



17th Baltic Conference
on History of Science:

**BALTIC SCIENCE
BETWEEN THE WEST
AND THE EAST**

Tartu, 4-6 October 1993

**Baltic Association of the History
and Philosophy of Science
Estonian Academy of Sciences
Tartu University**

**17th Baltic Conference
on History of Science:
BALTIC SCIENCE
BETWEEN THE WEST AND THE EAST**

**XVII Балтийская конференция
по истории науки:
БАЛТИЙСКАЯ НАУКА
МЕЖДУ ЗАПАДОМ И ВОСТОКОМ**

Tartu, 4–6 October 1993

Redkolleegium:

**J.-A. Krikštopaitis, S. Loorberg, K. Martinson, J. Stradiņš, K.
Siilivask (toimetaja), H. Tankler**

TÜ 93. 7,12. 7,5. 300. T. 352.

© Tartu Ülikool, 1993

Instead of Introduction:
BALTIC SCIENCE
BETWEEN THE WEST AND THE EAST
(General Historical Aspects)

Baltia, the Baltic countries or the Baltic states (Estonia, Latvia, Lithuania) is a geopolitical term recognized in the 20th century. At this conference the concept "Baltic science" is treated as science which in the course of time has been developed in the territory of the three countries in many different languages (Latin, Swedish, German, Russian, Lithuanian, Polish, Latvian and Estonian) by scientists of various nationalities.

Science in the Baltic countries emerged in connection with the foundation of universities. The first University in the Baltic States was Vilnius University — the Academy of Vilnius — founded in 1579 as a centre of the Catholic counter-reformation. After the Livonian War (1561–1583) Estonia and after Swedish-Polish wars (1600–1613, 1618–1629) Livonia was incorporated in Sweden. In 1632 King Gustav II Adolf established the Protestant university in Tartu (Dorpat, named as Academia Gustaviana (1632–1656). It was opened again under the name of Academia Gustavo-Carolina in 1690, but the activities came to an end in 1710 during the Northern War.

In both Vilnius and Tartu University the language of instruction and science was Latin, in Tartu to a slight degree also Swedish and German. Scientific ties of the Academy of Vilnius were mainly limited to Polish-Lithuanian, but also other Central European Catholic universities. Tartu University had closer communication with the universities of the Swedish Empire and also with those of Protestant Northern Germany and the Netherlands.

In the 18th century Vilnius University remained the only scientific centre working in the Baltic region being under strong influence of the Society of Jesus until the end of the century. However, in the second half of the 18th century, under the influence of European universities secularization of science began there (see L. Klimka's abstract, p. 54–56), which led to a flourishing of natural and exact sciences. In Mitau (Jelgava) in the Duchy of Kurland Academia Petrina worked for some time as a higher school (1776–1806).

At the end of the 18th century both Vilnius University and Academia Petrina were incorporated in the Russian Empire. In 1802 Tartu University was re-opened. The first professional staff came mainly from Germany and German became the language of instruction. Vilnius University was closed by the tsarist government at the same time with Warsaw University — in 1823, after the Polish-Lithuanian revolt.

Thanks to Germany taking the leading position in European and world science at that time as well as to material support from the Russian state Tartu University became one of the most prominent universities in Europe in the second quarter of the 19th century. In the 19th century Tartu University played the role of the most important mediator or bridge between the science of Russia and that of western Europe. During the 19th century nearly a hundred scientists-professors went over to Russian universities or to the St. Petersburg Academy of Sciences (G. F. Parrot, H. Hess, K. E. v. Baer, E. Lenz, W. Struve, A. T. Middendorff a.o.). Nearly fifty graduates and professors from Tartu University proceeded to Europe in the second half of the 19th century, the majority of them to German universities. They had strong influence there on the development of several new directions in the field of medicine, pharmacology (R. Buchheim, I. Schmiedeberg), physical chemistry (W. Ostwald, G. Tammann) and in some other branches of science.

In this way Tartu University and also the Tartu Veterinary Institute (founded in 1848) as well as the Riga Polytechnical College (founded in 1862, later Polytechnical Institute) assumed a remarkable role of the so-to-say scientific bridge between the Russian and European science. In the 19th century the ties of Baltic scientists with those of Scandinavia were more episodic. The beginning of century was marked by going master-classes (H. Hess and others) at J. J. Berzelius, the prominent Swedish chemist. Prof. W. Ostwald (got a Nobel Prize in 1909) worked in close contact with a young Swedish scientist Svante Arrhenius (1859–1927) who arrived in Riga Polytechnicum in 1886 to investigate the problems of chemical kinetics and the theory of solutions in Ostwald's laboratory. Arrhenius was elected honorary member of Riga Polytechnical Institute (1912).

In the nineties of the 19th century political situation in the Baltic countries changed. The tsarist government began to carry out active policy of Russification. Instead of German the Russian language was introduced as official at Tartu University and other schools. A great number of Russian professors from St. Petersburg and Moscow came over to Tartu. Alongside the number of scientists of Estonian, Latvian and Lithuanian nationalities grew. Thus, in 1918 there were three Estonian and three Latvian professors at Tartu University, but noticeably more assistant professors, private assistant

professors, teachers and lecturers. Nevertheless, the majority of scientists coming from local nationalities were forced to find a job in Russia. So the first generation of Baltic-born (Estonian, Latvian) scientists were mainly active in exile (see J. Stradiņš, p. 7–9). Their scientific production was published mainly in German or Russian and they were accordingly considered either Germans or Russians by nationality.

1917–1920-ies were characterised by the process of shaping the independence of the Baltic states. Establishing national universities formed a part of the process. Tartu University was reopened as an Estonian university. The new Latvian university was established in 1919 on the basis of Riga Polytechnical Institute. As Poland had incorporated the capital of Lithuania — Vilno, a new university was founded in Kaunas.

Because of the shortage of national staff in the 1920-ies, professorships were offered to German and Russian scholars. To reduce German and Russian influence, scientists from the Baltic turned to Finnish-Scandinavian and English-American scientists.

Close natural contacts (conferences, seminars etc.) between Baltic scientists were established. But the common languages at these meetings were still German or Russian. In 1935 English was decided to be used as the main language of scientific intercourse but without results. In Riga, in 1937 at the I Congress of the Baltic Historians, where all the Baltic Sea countries as well as the historians from Hungary, Italy and France were present, 46 of the 59 reports were read in German, 11 in French and 2 in Italian. A suggestion was made at the Congress to establish a common research institute of the Baltic states with its own magazine that would assemble and coordinate research work concerning the Baltic subject.

During the annexation of the Baltic states by the Soviet Union and World War II science in the Baltic countries was destroyed. At the end of the war nearly a half of scientists of these countries were forced to leave and work in exile.

While being a part of the Soviet Union scientists in the Baltic lost their earlier international contacts. Soviet imperial policy of science was based on the ground principle — from the centre to the republic, i.e. science was directed from Moscow. Nevertheless, former mutual scientific relations between Estonian, Latvian and Lithuanian scientists were gradually re-established. Science historians of the Baltic states have to some extent set an example to others. From 1958 up to now 16 conferences on Baltic science history have been organized. Conditioned by the numerous participation at these conferences of the scientists from other Soviet republics, the conferences acquired all-Union significance. From the 1960-ies the international relations of Baltic scientists were also re-established,

especially between Finnish and Estonian researchers. The aspirations of Baltic scientists for the survival of their native science and culture formed an essential part in the civil resistance of these nations against the sovietization and Russification (see J. A. Krikštopaitis, p. 16–18).

A turning-point in the development of Baltic science was brought along by “perestroika” in the Soviet Union and regaining of independence by the Baltic states.

When projecting science policy one’s own national interests are taken into account as primary. At the same time essential importance is attached to creating new contacts in the West, westernization of higher education and science (see J. A. Krikštopaitis, p. 10). New perspectives have emerged to consolidate the strivings of Baltic scientists at home and in exile. So far the best results in this connection have been achieved in Lithuania (the establishment of a university in American style — the Kaunas University of Vitautas the Great) and in Latvia, where a number of coordination centres of mutual research work have been established. In order to accomplish all the scientific and national-political intentions of Baltic scientists it is important to call into being an Institute of Baltic Studies or a Baltic Academy of Sciences, the idea of which had already cropped up in 1920–1940.

The re-establishment of the traditional scientific relations between the Baltics and Germany, especially Baltic-German scientists, is also of great significance. At the same time we do not want to lose our previous close contacts with the East and we believe them to acquire a new productive essence.

K. Siilivask

Section 1
THE HISTORY OF HUMANITIES
AND SOCIAL SCIENCES
ИСТОРИЯ ГУМАНИТАРНЫХ
И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

LATVIAN SCIENCE IN EXILE
AND ITS REINTEGRATION
INTO SCIENCE IN LATVIA

Janis Stradiņš

(Riga)

Until the foundation of the independent state of Latvia in 1918, science in Latvia was represented mainly by Germans and Baltic Germans, who acted in the local scientific societies and in Riga Polytechnical School (founded 1862). Great significance for Latvia had also the Dorpat (Tartu) University, where till the end of the 19th century Germans dominated. Until the beginning of Latvian national awakening this monopoly hindered Latvian intellectuals from advancing in economic and social spheres as well as in research work and higher-school teaching in the Baltic provinces. Like the editing of the Latvian newspaper "Peterburgas avizes" (1862-1865) and the systematizing of Latvian folk-songs (dainas) by K. Barons and F. Brivzemnieks, which was carried out in St. Petersburg, Moscow or estates in inner Russia, the first generation of professional Latvian-born scientists moved forward at the end of the 19th and beginning of the 20 th centuries in St. Petersburg, Moscow, Kharkov and Kiev. Thus, until the end of the 19th century a tradition of Latvian science in exile took shape.

The Latvian veterinary and microbiologist Ch. Helmanis discovered mallein in St. Petersburg (1891), the chemist J. Auškaps first determined right organic dyes on textile fibers by spectroscopy there (1910), R. Krimbergs isolated carnythine (insect vitamin B_T) in Moscow (1905), the physicist V. Altberg measured the sound in the Moscow laboratory of P. Lebedev (1902), K. Balodis (Ballod) conducted a lot of researches in economy and statistics in Germany and Russia. The academic career of the linguists I. Endzelins and P. Smits, the archaeologist F. Balodis, the astronomer F. Blum-

bachs, the specialist in internal diseases M. Sihle, as well as that of many physicians — graduates and doctors of St. Petersburg Military Medical Academy — began outside of Latvia, mainly in Russian universities.

The entering of Latvians into academic life in their homeland was guaranteed by the independence of Latvia and the foundation of the University of Latvia in 1919. This first national higher school put together the dissipated scientists from Latvian diaspora and gave an impetus to the development of studies and research in Latvia. During the 20 years a research system was created, young generations of Latvian scientists were educated.

During World War II this science in Latvia was destroyed. The Baltic Germans left for Germany in 1939–41 (among the “Umsiedlers” there were also several Latvian-born scientists, such as A. Petrikalns, M. Primanis, E. Eegriwe). In 1944/45, fearing Soviet occupation, about 60 % of the professors of Latvian University and Academy of Agriculture left for Germany and Sweden. At the end of the 1940s most of them moved further to USA, Canada, Australia, partly to Great Britain and South America. The professional qualities of Latvian scientists have been ascertained by the fact that most of them got places in research centers of Western Europe and USA, e.g. in Uppsala University; the chemist A. Taurins and the geologist A. Dreimanis were elected fellows of the Royal Society of Canada, L. Slaucitajs became the head of Antarctic expeditions of Argentina, the anatomist and anthropologist J. Primanis got “golden apple” professorship in Pittsburgh University, etc.

Latvian historians contributed to big monographs on the history of Latvia edited in Sweden (E. Andersons, E. Dunsdorfs, A. Svabe, A. Šilde, A. Aizsilnieks, A. Johansons, U. Germanis). In Melbourne, Australia, Prof. E. Dunsdorfs edited the irregular periodical “Archives” (1960–1992, 31 vol.), dealing with various topics of the history of Latvia and its culture.

New generations of Latvian academic graduates have grown up in exile. Until 1982, there were 10,052 Latvians with higher education, among them 1963 with a master's and 1001 with a doctor's degree. Among them were 890 professors and 485 research workers outside universities (the total number of Latvian emigration is about 140,000 people, so the percentage of academically advanced people has been very high).

Up to 1988 the contacts of the émigrés with Latvia were poor, although in 1966–70 there existed some — strongly limited, sanctioned by the Soviet authorities. So, in 1966 the chemist Prof. M. E. Straumanis lectured in Riga, in 1970 Prof. B. Jirgensons and M. E. Straumanis (both USA) participated in the VII International IUPAC Symposium for Chemistry of Natural Products in Riga. The

historians U. Hermanis (even in 1968), E. Andersons, A. Ezergailis delivered some lectures in Riga as well. Among the participants in the Latvian Congress for Technical Sciences in Montreal (1976), Munster (1982), and Toronto (1988) were Doctors J. Ekmanis, E. Gudriniece, A. Kreslinš and J. Stradinš.

The situation changed in 1988, after the "third awakening" and the restoration of the independence of Latvia. Stable contacts between the scientists in exile and those in homeland have been established, a lot of exile Latvians have lectured in universities of Latvia, have been elected foreign or honorary members of the Latvian Academy of Sciences, nostrified as *Dr. habil.* of Latvia or got honorary doctoral degrees from the University of Latvia, Riga Technical University, the Latvian University of Agriculture, or the Latvian Academy of Sciences. Up to now (beginning of 1993) 12 honorary members and 40 foreign members of the Latvian Academy of Sciences have been elected from Latvian diaspora (scientists, writers, physicians, etc.). In 1990 and 1993 two Latvian Physicians' World Congresses, and in 1991 (12–17 July) the I Latvian Scientists' World Congress took place in Riga.

In 1992 AABS/IREX board has been opened in Riga, and Baltic Research Fund has been founded here in order to maintain cooperation with the Association for the Advancement of Baltic Studies (AABS).

Some contacts have been established with Baltic Germans as well, with Baltische Historische Kommission at Göttingen University (corresponding members of this Kommission from Latvia — Prof. V. Doroshenko and Dr. J. Stradinš); Baltic Germans (A. D. Loeber, G. v. Pistohlkors, H. Ischreyt, W. Schlauf) have been elected foreign members of the Latvian Academy of Sciences. The society "Domus Rigensis" has been founded in 1992 to promote contacts with Baltic Germans, and the association "Latvia and Latvians Worldwide" ("Latvija un latvieši pasaule") even in 1989 to study the problems of Latvian diaspora.

A process of reintegration of the exile Latvians into Latvian science is going on. On the other hand, several scientists in Latvia leave their country for long-term work abroad, and a phenomenon of "third emigration" of Latvian scientists can be observed.

Latvian scientists have brought with them ideas and scientific directions from their homeland to the country of migration and *vice versa*, and so they may be regarded as a part of science transfer and international scientific communication.

The complicated processes in the past and at present have been discussed in the lecture, and some prospects for the future have been given.

UNIVERSITIES OF THE BALTIC STATES AND COMING WESTERNIZATION

J. A. Krikštopaitis
(Vilnius)

The culture of the three Baltic States is in the process of freeing itself from Soviet stereotypes and destroying the totalitarian constraining structures. Since then it has encountered an avalanche of new ideas and programs from the West. This sudden wave of events has brought in two new variables: westernization of universities and the "brain drain".

The two above variables reflect a tendency generated by the development of our global civilization. Westernization brings to the academic life new scientific study programs as well as a new style of thinking, cooperation and action. This part of the program ought to be supported by all means. However, in the free countries of Europe westernization has another side: it is the domination of American way of thinking, education and values. This side of westernization is manifested by the triumph of a very rational, urbanized, technological civilization which is overshadowing European culture and traditions. This sort of a new wave is especially dangerous to a small nation.

"Brain drain" is an unavoidable reality. It would be futile to stop it artificially. The only solution would be to bend this process to the advantage of the Baltic countries. The public and its educational and developmental system should do everything to bring back as large a part of émigrés as possible. For this purpose motivations have to be created encouraging the repatriation of the individuals or their work results. Creation of material incentives is the prerogative of governmental structures. However, mental incentives affecting a civic choice are the obligation of the educational system, its academic activities and prestige of individual universities.

From this stems a conclusion: to the universities belongs a responsible role in developing the citizens of a small nation. The guidelines of their ethic should help them to reach congruence of individuals' lives with the destinies of their nations. They should create motives for actions which determine civic responsibilities. In the civic consciousness the education of the individual is not only an asset and privilege, but also responsibility, voluntary obligation and dedication.

THE STUDENTS-REFUGEES FROM LITHUANIA AT UNIVERSITIES OF GERMANY IN 1945-1949

Algirdas Tupčiauskas

(Vilnius)

The rise of the Lithuanian students-refugees at postwar universities of Germany is a consequence of the second Soviet occupation of the Baltic states. Up to the reconstitution of Lithuanian independence the problem had not been investigated for political reasons and now reconstruction of the past events is possible on the basis of archival data. This report was prepared on the ground of archival data in World Lithuanian Archives at Chicago.

The refugees from the Baltic states fled before an advancing army and opposite ideology. After the end of the war they flew into the stream of about 8,000,000 refugees and displaced persons which had knocked about the West European countries. By December 1945 much of them had returned to their homelands and this stream decreased to 5,500,000. After one year, in December 1946, there were still an estimated 1,600,000 refugees who needed some form of international help. At the same time the General Assembly of the United Nations voted to create the International Refugee Organization (IRO). In July 1947 it assumed direct care of about 704,000 refugees and displaced persons. A year later, on June 30, 1948 the care from IRO had been reduced to 600,000 persons through the operation of programmes of repatriation and resettlement of refugees. The location of refugees was the following: in Germany - 508,000, in Austria - 37,000, in Italy - 25,000, in other countries - 29,000.¹

During the first three postwar years the number of refugees from the Baltic states remained nearly stable. They did not repatriate to the occupied homelands for political reasons. So in August 1948 IRO presented the following statistics: the total of refugees receiving IRO care was 535,614, of which refugees from the Baltic states constituted 23 %, from Poland - 24 %, from the Ukraine - 15 %, from Yugoslavia - 4 %, Jewish - 25 %, from other countries - 9 %.²

Intellectual activity was continued even in the depressing living conditions in exile. A unique example of the unity of intellectuals from the Baltic states was the organization of the Baltic University in Pinneberg near Hamburg. The Baltic University with about 150 professors on the teaching staff and about 1,000 students in 8 faculties and 15 subdivisions was established in the spring of 1946 and worked until the fall of 1949.³

Lithuanian students-refugees were resettled to the Displaced

Persons' (DP) camps of American, English and French occupation zones. 170 DP camps are known to which Lithuanian refugees were resettled. So the young men entered the universities which were located near their temporary living places. The total number of Lithuanian students in the universities of West Germany was found out.⁵ In the Table are presented the number and dynamics of Lithuanian students in more than 30 universities of postwar Germany.

Universities	Fall 1945	Spring 1946	Fall	Spring	Fall	Spring	Fall
		1946			1947		1948
American zone							
1. Bamberg	6	2	3	5	5	1	1
2. Dillingen	12	61	62	44	30	7	-
3. Darmstadt	-	70	70	72	56	39	15
4. Eichstätt	32	30	40	63	72	67	56
5. Erlangen	-	26	51	97	81	60	41
6. Frankfurt	-	57	132	161	142	110	40
7. Giessen	-	8	15	15	15	17	7
8. Heidelberg	-	50	79	88	72	61	34
9. Karlsruhe	-	19	63	104	131	96	43
10. Marburg	-	9	13	15	15	12	8
11. München	-	209	302	324	164	126	103
12. Passau	-	-	-	1	1	-	-
13. Pullach b. München	-	-	5	6	4	-	-
14. Stuttgart	-	60	97	123	109	105	49
15. Würzburg	-	20	24	61	53	41	18
16. Regensburg	-	-	-	4	3	-	-
In whole	50	621	956	1183	953	742	415
English zone							
17. Bonn	-	34	65	72	52	45	40
18. Braunschweig	16	16	17	22	18	18	18
19. Clausthal	-	6	2	2	1	1	-
20. Detmold	-	1	1	1	1	1	1
21. Düsseldorf	9	9	12	13	15	11	11
22. Göttingen	13	23	53	58	51	52	38
23. Hamburg "Hanza"	27	30	30	60	60	44	41
24. Hannover	20	43	44	44	37	18	15
25. Hannoversch. Münden	-	11	11	15	16	11	10
26. Kiel	5	17	15	27	19	12	10
27. Köln	-	18	11	14	15	11	8
28. Münster	16	16	34	33	13	17	16
29. Pinneberg- Baltic	-	440	440	297	138	100	100
In whole	106	663	734	657	425	341	309

Universities	Fall 1945	Spring 1946	Fall	Spring 1947	Fall	Spring 1948	Fall
French zone							
30. Freiburg	—	33	79	132	147	168	118
31. Mainz	—	—	27	28	24	26	23
32. Tübingen	102	292	164	184	200	190	164
In whole	102	325	270	344	371	384	305
In whole Germany	259	1610	1961	2185	1750	1467	1029

In March 1949 only about 800 Lithuanian students remained in the universities of West Germany. The list of postwar universities confirms the high level of the educational system in independent Lithuania and demonstrates the roots of our intellectual strength in exile.

LITERATURE

1. The facts about refugees, IRO, Geneva, 1948, p. 5.
2. Vital statistics of refugees, IRO, Office of statistics and operational reports, Geneva, August 1948, p. 14.
3. Baltijas Universitāte 1946–1949. Editor Arnolds Grāmatiņš, Stuttgart, 1989, p. 213.
4. Balti Ulikool Saksamaal 1945–1949. Editor E. Järvesoo, Toronto, 1991, p. 518.
5. World Lithuanian Archives (in Chicago), Archives of Tübingen DP, file 10 (3195), p. 5,18.

CONTACTS BETWEEN THE SCIENTISTS OF THE SCANDINAVIAN COUNTRIES AND LATVIA DURING THE PERIOD OF LATVIAN INDEPENDENCE (1918–1940)

J. Stradiņš, Dz. Ceberē
(Riga)

The data concerning scientific contacts between Latvia and the Scandinavian countries during the period of Latvian state independence (1918–40) have been gathered from the archives in Riga and analyzed. During the period mentioned traditional contacts between Riga and Northern universities and research centers got closer than in the previous epoch. A trend manifested itself — to reorientate Latvia from former dominating contacts with Germany and Russia to more close collaboration with Scandinavia (mainly with Sweden).

After the proclamation of the independent Latvian Republic (November 18th, 1918) the formerly existing Riga Polytechnical Institute — a high school profiled in engineering and agriculture — was replaced by the Latvian University in 1919, where humanities and social sciences, medicine, natural sciences and theology were represented as well. The new university united the majority of Latvian-born scientists earlier dispersed throughout Russia. A lot of scientists from abroad were invited to work at the new university as well; among them some came from Scandinavia, e.g. the anatomist and anthropologist Gaston Backman (1883–1964) from Sweden, the entomologist Embrik Strand (1876–1947) from Norway. Backman organised an anatomical theatre in Riga and started investigations of the anthropology of Latvians, which were later widely and successfully developed by his pupil and co-worker Jekabs Primanis (1892–1971) till 1944. E. Strand, who formerly had investigated the fauna of Norway, edited in Latvian the “Folia Zoologica and Hydrobiologica” and began (together with Viktors Ozoliņš) hydrobiological investigations of the Riga and the Baltic Sea. A relatively wide collaboration began to develop with Swedish historians and theologians. The expert in the history of arts and culture Tor Helge Kjellin held a professorship in the Latvian University in 1929–31, before returning to his homeland as director of Museum in Karlstad.

Among the doctors *honoris causa* of the Latvian University were King of Sweden Gustav V, professor of forestry of Helsinki University Aino Karla Kajander, professor of agriculture from Norway Emil Korsmo, professor of the Helsinki Technical University Hjalmar Brotherus, Swedish scientists Richard Ekblom, Hugo Hammar, Eugene Backman (brother of G. Backman), Sigurd Curman, Johny Roosval, Danish scientists Torvald Madsen, Sven Lomholt — about 12 scientists from Scandinavia. When King Gustav V received his honorary doctorate in history on June 29, 1929, rector of the Latvian University emphasized the significance of the “good Swedish times” for Latvian history and culture. The appropriate materials have been analyzed.

Latvian professors J. Enzelins, P. Šmits, A. Tentelis, M. Sihle, K. Kasparsons were promoted to Dr. h.c. of Uppsala University.

Some Finnish and Swedish scientists (J. Mikkola, K. Krohn, S. Curman) were elected foreign corresponding members of the Scientific Committee of the Riga Latvian Society (“Academia Scientiarum Latviensis S.R.L.”) founded in 1932 — the first, private Latvian academy of sciences.

In 1920–40 serious attempts were made to close connections of Latvian science with Scandinavia, in opposition to the former German orientation, to create a Scandobaltic scientific community. This trend manifested itself at the conference of Baltic archeologists

(1930) and Baltic historians (1937), both held in Riga, at conferences of Baltic hydrologists, at regular conferences on Baltic — Scandinavian intellectual cooperation, held since 1935, as well as at a conference of physicians of the Baltic states and Finland (Helsinki, 1938). A pronounced activity in this field was demonstrated by the archeologist Prof. Francis Balodis (1882–1947), chairman of the Latvian-Swedish Society, corresponding member of the Swedish Royal Academy of Literature, History and Antiquities. An invitation from Swedish State Antiquary S. Curman in July 1940 gave F. Balodis an opportunity to leave Latvia after Soviet occupation.

Among scientific study tours that of the Latvian physicist Alfons Apinis in the Copenhagen Institute of Theoretic Physics headed by Niels Bohr, in 1936–37, should be noted. Apinis worked (together with Weisskopf) on the problem of nuclear forces between heavy elementary particles (protons and neutrons) in the frame of Fermi theory, as well as on superconductivity problems. The mathematician Nikolajs Braza (Brauer) worked in Copenhagen together with Harald Bohr. There are numerous examples of exchange of students, books etc. at that time.

However, this course of development of scientific contacts was interrupted by World War II. The epoch of Soviet domination in the Baltics was not favorable for contacts with Scandinavia. However, episodic contacts, especially in ecology, went on.

Some remarkable Latvian scientists in exile acted as professors in Sweden (Prof. H. Skuja, A. Vegis, P. Mellis, L. Aboliņš in Uppsala University, V. Ruke-Dravina in Stockholm). E. Kanavins worked in Norway. F. Balodis, A. Švabe, U. Germanis, H. Biezais, A. Aizsilnieks, A. Johansons continued their investigations of the history of Latvia. From the younger generation of Latvian-born scientists the astronomer D. Dravins and the chemist I. Neretnieks should be mentioned.

Historical traditions may build a foundation for contemporary contacts, which are making remarkable progress. In 1990 the first meeting of the presidents of academies of sciences of the Baltic republics and the Swedish Royal Academy of Sciences took place, with a special emphasis on ecological problems. Since then collaboration has become more extensive. In 1992 the Science Council of Denmark has accomplished an international evaluation of science in Latvia, the results of which may lead to wider contacts between Latvia and the European (Northern) communities.

Although the scientific contacts of Latvia with the Fennoscandian scientific community are not as close as those of Estonia, they play a certain role in the contemporary and future development of science in this country.

A PECULIARITY OF THE BALTIC CIVIL RESISTANCE: ITS HISTORICAL AND INTELLECTUAL SOURCES

J. A. Krikštopaitis
(Vilnius)

Today, when talking about the contribution of the Baltic states toward the downfall of the Soviet empire, one must have source materials describing the characteristics of the Baltic non-violent resistance. This paper contains a discussion of one of those characteristics so very peculiar to Lithuania.

First we call your attention to that the Soviet occupation in 1940, having brought communistic pseudoideas, has confused the civic consciousness of the Lithuanians which found itself unprepared to cope with ideological aggression. One of the greatest mistakes made by the occupied nation was — almost a universal belief that it would be possible to preserve an autonomous state, and that a “temporary” occupation was not the worst fate, since the war had enveloped the rest of Europe. But the Soviet-made marionette government’s powerlessness to conduct its affairs, cruel repressions, massive deportations to Siberia, German occupation, then the second Soviet occupation have finally crushed any illusions about a Lithuanian autonomy. In 1945–1946 numerous groups of young people retreated into illegal existence. Discounting ideological motives and the experience of occupation, armed resistance in the forests was motivated by a) compulsory mobilization into the Soviet Army even before the war was finished, b) abolition of land ownership (through nationalization), c) deceptive Western propaganda promising liberation and all kinds of assistance.

From the experience of the first decade of Soviet occupation one could make four conclusions: 1) physical resistance by the partisans, who fought against much more numerous and professional military forces, cannot last long (regardless of a hopeless situation the partisan warfare lasted for almost seven years), 2) underground organizations are soon discovered, 3) repressions or massive deportations destroy the nation’s most active intellectual forces, 4) communist ideology and russification, encompassing all forms of activity, became a dangerous threat for spiritual and physical existence of the nation.

After the collapse of partisan resistance the psychological tension of the population subsided. This was not a symptom of a total collapse of the occupied nation, but a sign of a reorientation, not accidentally coincident with the death of J. Stalin in 1953 and the

marked increase in the number of Lithuanians in the communist party hierarchy. During this period the nation was adaptively resisting the hidden genocide being used against it and searching for a means of self-defence. A new tactic of self-defence crystallized in the Baltic. This specific tactic was neither discussed nor declared among the various groups of the public. It manifested itself as a synthesis of historical experience, healthy common sense and inborn defensive reflex. This phenomenon, which was particularly virulent in Lithuania, can be called a certain polymorphism of activity and behavior. It was actualized by a more or less proportional scattering of cultural resources, industrial structures and agricultural units throughout the territory. (Unfortunately, such efforts did not succeed as well in Latvia and Estonia and therefore they experienced an unstoppable inrush of immigrants which was instrumental in determining the contemporary demographic situation there). The above-named polymorphism does not only mean scattering and decentralization but also a variety of action forms. Polymorphism was formed as a natural answer to the occupant's violence, as an ethnic homeostasis seeking to obtain an equilibrium in a continuous environment of aggression and genocide. Polymorphism which became a method of resistance by unarmed civilians was able to take maximum advantage of the idiosyncratic and erratic qualities of the centralized empire. Furthermore, having adapted itself to the occupying regime the community began to influence the system and constrain its activity. This topic is worthy of a special study.

It was not easy to actualize the principle of polymorphism as a means of non-violent defence against a militarized system. However, two circumstances favored that method: 1) the imperial system was corrupt, among its officials reigned bribery, deceit and drunkenness, 2) the university level educational institutions were able to produce appropriate specialists (particularly during the first decade after the war) and awakened a desire for cultural values while disregarding strict ideological controls and continuous persecution of humanitarian education.

A significant role was accomplished by the self-expressive quality of culture. Not only in the cities but also in the whole periphery of the country appeared amateur choirs, theater and music groups. Ethnographic and archeological expeditions proliferated, a network of libraries as well as protective institutions for preservation of cultural objects was established. It was an interesting fact that Soviet tolerance was successfully obtained for such things. This was because the Soviets thought that through this they would be able to rule better and firm up the control of the public. However, the regime encountered complete defeat here because these cultural activities relied on ethnic culture and traditions developed through

centuries. Even the historical facts heavily distorted by the Soviets and the imposed ideology could not stop the progress of national and historical consciousness.

The preliminary research results indicate that the polymorphism was already developing during the last centuries while experiencing continuous Russian, German, and Polish aggression as well as the repressive measures of occupants' repressions. Subsequent research of historical facts will deepen the generalities presented here. Besides, in depth analysis of the Soviet period will develop conclusions which will form the foundation for the strategy and defence system of civil resistance for the Baltic states. Such strategy will become real and part of our options only when it is inculcated at the school bench and assumes a central position in our educational system.

BETWEEN WEST AND EAST: THE CASE OF PHILOSOPHY IN ESTONIA

Eero Loone

(Tartu)

1° This paper attempts to present a study of history of philosophy satisfying the requirements analogous to those of Håkan Törnebohm's third stage of philosophy of science and of Yehuda Elkana — Aant Elzinga two-tier approach to studies of human thought with cognitive import [1]. The 'West' will refer to Western and Northern Europe and to the English-speaking parts of the rest of humanity (Estonian interrelationships with Asia outside Russia have been marginal).

2° Estonia is located within the contact zone between peripheries of two Empire-areas (or world-system areas, or regional-system areas). It has never belonged to the cores.

3° Institutionally, philosophy has been produced in Estonia within the public university system. Contributions from other sources have been negligible. Until 1940, the numbers of active philosophers were never above four; therefore, individual preferences of particular persons were paramount in determining the character of philosophy produced and transferred within the limits of available choices.

4° The direction of reception of philosophy was from the West to Estonia until 1940. There was no noticeable pressure from the East. Within the Empire of Russian Czars, Estonia retained Lutheran religion and local self-government by a non-Russian elite (German nobility). In Russian core areas, philosophy was practically nonexistent or subordinated to religious teaching within institutions connected with the Orthodox Church until 1905. Conflict of cap-

italistic and Soviet-type systems precluded reception of philosophy from the East between 1918 and 1940. Afterwards, until 1989, Estonian philosophy had to proclaim a version of Marxism received from the nineteenth-century West through the East. Independent reception of Western philosophy started since 1960 in selected fields (philosophy of science, philosophy of history). Leninist Marxism obviously diverged from some areas of reality it claimed to mirror or reflect. It was unsophisticated in comparison with either Hegelian or analytical philosophies and did not possess legitimacy for colonial Estonians (even if some of them were Marxists) comparable to its legitimacy in Russia. Estonian 'Critical Marxism' is comparable to its counterparts in other East European countries [2].

5° Social control over philosophy was exercised during the 17th century by means of external peer review and government ideological police (over the compatibility of philosophic doctrines with the current dogmas of the Lutheran Church). Between 1802 and 1940, the basic control was exercised through external peer review in the process of making academic appointments. Within the Soviet system, a combination of external political police (CPSU and KGB), internal institutional police with self-policing and peer review developed. At present, external steering by financial agencies is complemented with some attempts of political policing (mainly through nonphilosophers within academic communities) and institutional politics within the philosophic community (use of power-struggles to enhance personal status and get institutional privileges for personally favoured philosophies).

6° In employment and financial terms, the Soviet system was not inimical to philosophy in Estonia. In 1980s, 60...80 paid positions were available for philosophers, compared to 30...35 in 1990s. The easing of constraints after the onset of liberal totalitarianism made some very good philosophy possible. There were still definite boundaries between legal and illegal, although the field of legality was being expanded by means of 'Foreword Marxism' and some direct contacts with Western philosophy were possible [3]. University curriculum and basic textbooks were produced by a government department in Moscow, although some teaching materials could be supplied locally. Nevertheless, the development of original ideas and free reception from other countries were severely limited to marginal fields of enquiry.

7° Although rumours of original contributions by Estonian philosophers have been circulating in the West [4], [5], compulsory and unfamiliar Soviet rhetoric, rigidly controlled and irregular personal contacts lowered the chances of acceptance within Western core areas of original ideas from the periphery. These chances are low in any case.

LITERATURE

1. **Elsinga, Aant.** 'The Theory of Epistemic Drift, A Way of Relating the Social and the Epistemic'. *Revue Roumaine de Philosophie*, t. 36 (1992), N° 1-2, pp. 45-61.
2. **The Road to Disillusion.** Ed. Raymond Taras. Armonk, London: M. E. Sharpe, 1992.
3. **Loone, Eero.** 'Towards Post-Utopian Philosophy'. *Jahrbuch für systematische Philosophie* '92. Münster, Hamburg: Lit Verlag, 1992, S. 39-44.
4. **Gellner, Ernest.** 'Along the Historical Highway'. *Times Literary Supplement*, no. 4224, 16 March 1984, pp. 279-280.
5. **Scanlan, James P.** *Marxism in the USSR*. Ithaca, London: Cornell University Press, 1985.

VILNIUS UNIVERSITY AND LITHUANIAN SOCIETY IN THE 1st-3rd DECADES OF THE 19th CENTURY

Aldona Prašmantaitė

(Vilnius)

In the first decades of the 19th century (1803-1832) the Imperial University of Vilnius was an important centre of education and research work as well as a centre of popularization of science.

The main ways of spreading scientific information from the University to the non-academic society were the following: 1) public meetings, 2) the journal of popular science "Dziennik Wileński" (1805-1806, 1815-1830), 3) textbooks for secondary schools. The system of rendering information to various strata of society created by the University had granted the regular and uniform spread of scientific knowledge.

According to the estimation of that time the popularization of science was an activity equal to research work and pedagogical work. The organization of public meetings and the preparation of textbooks were regulated in the sections of the University Statute of 1803. The University could coordinate the themes as the control of the Ministry of Popular Education to which the University had been subordinated was formal. The scientists and scholars who worked at the University took care of the spread of scientific information, what predetermined the content of the material. The greatest attention was paid to the propagation of natural sciences, due to the intensive development of natural science, the differentiation of fundamental

science into separate branches of science. The popularization included all fields of natural sciences of this period — theoretical (mathematics, astronomy, physics, chemistry, geology, geography, biology) as well as applied sciences (medicine, agriculture, technics and technology). The most active popularizers were A. Virvičius (1791–1865), V. Karčevskis (1789–1832), J. Sniadeckis (1756–1830), A. Sniadeckis (1768–1838), F. Dževinskis (1788–1857), S. B. Jundzilas (1761–1847), M. Očapovskis (1788–1854), K. Krasovskis (1784–1854). Attempts were made to give as much as possible of actual and valuable scientific material.

On the basis of the above-mentioned ways of information rendering by the method of information analysis the main directions were determined to which the greatest attention from the side of popularizers was paid: 1) actual theoretical problems (in physics — research by Kalorik, in medicine — surgery among other branches, etc.); 2) methods of scientific investigation (detailed descriptions of experiments are frequently met); 3) practical advice (instructions are given how to apply the achievements of chemistry, physics and other sciences in household); 4) information about the scientific — organizational activity (information about the lectures delivered in other universities, bibliographical information about new periodicals and books in other countries).

Due to the activity of the University in the popularization of scientific information the achievements of science in the world were spread in the non-academic strata of society what in its way formed a demand for knowledge. It caused the inspiration of the development of democratic tendencies in the cultural life in Lithuania and became a ground for the propagation of science in the Lithuanian language.

THE ROLE OF FOREIGN ACADEMIC CENTRES IN THE FOUNDATION AND FORMATION OF ESTONIAN NATIONAL UNIVERSITY IN TARTU IN THE YEARS 1919–1929

Mare Viiralt

(Tartu)

The University of Tartu, opened on Dec. 1, 1919 with Estonian as the language of teaching, was by no means established at an empty place. Preconditions for foundation of an Estonian university had partly been formed by the middle of the 19th century as the intelligentsia, influenced by the Learned Estonian Society, took a

deeper interest in the Estonian people, their language and history.

Soon after the overthrow of the tsar and the establishment of Estonia's autonomy, the question of the foundation of the Estonian university arose. At the first congress of Estonian students and alumni, held in March, 1917, J. Tõnisson, P. Põld and V. Ernits expounded their ideas of higher education in the Estonian language [1]. On May 31, 1918, the Russian-language university in Tartu closed officially its activities [2]. The Baltic-German Land University (Landesuniversität), quickly set up by the German occupation authorities, ceased existing at the end of November 1919 [3].

At its first meeting on May 16, 1919, the Commission of preparatory work for reopening of the university (headed by P. Põld) lay down the main principles of the Estonian university [4] and decided to open the university as quickly as possible notwithstanding the fact that fierce battles were still going on in the fronts of the War of Independence. Despite all difficulties the first 69 students were festively matriculated in the assembly hall of the university on October 4, 1919. The official inauguration ceremony was held on December 1, 1919 [5].

And yet, how was all this possible? The following preconditions enabled to set up our national university in such a short time:

- 1) Estonia becoming independent;
- 2) increase in the number of top intellectuals of Estonian nationality (those who were already teaching or were able to teach at the university);
- 3) good reputation of the tsarist Tartu University in the international world of science which enabled to invite talented scientists of younger and older generation from abroad to work at Tartu University (mainly from Germany and Scandinavia), the majority of which acquired Estonian quite soon.

The main tasks of Tartu University of the Estonian Republic were fixed as follows:

- 1) to change over to the Estonian language in university as quickly as possible;
- 2) to train scientists and specialists of Estonian nationality in the principal branches of science;
- 3) to develop primarily the national sciences (the Estonian language, folklore, literature, history, archeology, ethnography and geography) which had not been possible in the former pro-German and pro-Russian university.

The foundation and activities of our national university have been dealt with in the collection of writings "Tartu University of the Estonian Republic 1919-1929", compiled by the contemporaries [2], and in several single studies, the majority of which discuss the contribution made by Swedish and Finnish scientists, especially to

the development of Estonian national sciences in the first years of the university's activities [6]. The role of grant-aided scholars in the formation of the body of Estonian scientists has been analyzed by T. Auli [7].

Considerably less attention has been paid to the contribution made by the other European (German, French, Swiss, Austrian etc.) and Russian (including those of Estonian origin) scientists.

The present paper attempts to fill this gap to some extent. It analyzes:

1) academic (scientific centres) and national background of the lecturers (mainly professors and docents) who took positions at Tartu University in the years 1919–1929, their contribution to the development of Estonian national university and their further activities.

2) preparation of teaching staff for the university, their advanced training at home and abroad.

Relying on primary sources about 50 scientists from abroad (Estonians, non-Estonians) and from among local non-Estonians were invited to Tartu University as professors and docents in the years 1919–1921. During the first decade of the activities of the Estonian university (1919–1929) altogether > 70 lecturers were invited. Within the first three years (1919–1921) about one fourth of the invited scientists entered service in the Faculty of Medicine [8], one fourth in the Faculty of Philosophy, one third in the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, and one third in the Faculty of Law. The number of those starting work in the Faculties of Agriculture, Veterinary Medicine and Theology was smaller. Considering a longer period (1919–1929), however, the guest lecturers were distributed between the faculties more homogeneously: their number in the Faculties of Medicine and Philosophy decreased, while that in the Faculties of Agriculture, Veterinary Medicine and Law increased.

Which was the national composition of the above-mentioned teaching staff? Both in the years 1919–1921 and 1919–1929 the Baltic Germans constituted the majority (37–40 %) of the lecturers invited from abroad and from among local non-Estonians. They were numerically followed by Finns (13–15 %), German nationals (12–15 %) and Russians (9–11 %). The number of Estonians coming from abroad was considerably smaller (5 %) as well as that of Latvians (5–6 %) and Swedes (6 %). Single Jews, Hungarians, Danes, Frenchmen and Austrians were also represented.

The majority of the Baltic Germans worked in the Faculty of Medicine (more than one third of the invited teachers of that nationality) and in the Faculty of Theology (one fifth). Finns taught mostly in the Faculties of Philosophy and Mathematics and Natural Sciences, Germans (in addition to the last-mentioned faculties) also in that of Veterinary Medicine, Swedes in the Faculty of Philosophy

and Jews in the Faculty of Medicine.

It is of great interest to observe from where the lecturers of different nationalities came to Tartu University.

Estonians came exclusively from Russia (St.Petersburg, Simbirsk, Voronezh). Half of the Baltic-German lecturers were living in Tartu (13) whereas the rest came from Germany (4), Russia (St.Petersburg — 2, Harkov — 1, Moscow — 1, Minsk — 1), Latvia (1), Switzerland (Bern — 1) and Austria (Vienna — 1).

Two thirds of the Finnish teachers had been employed by the University of Helsinki and the Swedes had worked at the Universities of Stockholm or Uppsala, before coming to Tartu. The Russians came from Russia only (mostly from St.Petersburg), Jews from Germany (Gottingen, Frankfurt) and Latvians from Riga.

Thus, in the years 1919–1929 leading teachers (professors, docents) came to Tartu University from the following countries (according to preliminary data): at least 14 from Germany, 14 from Russia, 9 from Finland, 4 from Sweden, 4 from Latvia, 3 from Switzerland, 2 from Austria (Vienna) and 1 from Hungary, Denmark and France.

Of the local non-Estonians at least 14 persons were employed by the university as professors and docents (mostly the Baltic Germans residing in Tartu and a few Russians).

Thus, the majority of the teachers invited to Tartu University from abroad had previously been working in Central Europe (altogether one third; mostly in Germany and Switzerland) and Russia (one fifth), not in Scandinavia (Finland, Sweden), as usually emphasized. That, by no means, lessens the big contribution of especially the Finnish scientists (Lauri Einari Kettunen, Ilmari Manninen, Aarne Miikael Tallgren, Arno Raphael Cederberg, Johannes Gabriel Granõ etc.) as teachers of Tartu University and developers of Estonian national sciences.

An essential role in training university teachers of Estonian nationality was played by the institution of grant-aided scholars. Up to 1930 more than 70 scholarships for advanced training both at home and abroad (usually for a year or two) were appointed. More than half of the grant-aided scholars became university lecturers. Thus, by 1929 Estonians constituted already 75 % of professors and docents and as much (74,7 %) of private docents and auxiliary teaching staff at Tartu University.

Research trips to foreign universities and other leading research centres (mostly on summer holidays) had also favourable influence on the university teachers' and postgraduates' qualification. Their aim as well as that of grant-aided scholars was often to compile their academic dissertations. Subsidies for research trips were allocated from state resources or special funds of the university.

At least 26 fellows (incl. grant-aided scholars) of the Faculty

of Medicine studied abroad for a shorter or longer period in the years 1919–1929, staying in 9 countries (mostly in France, Germany, Austria and the U.S.A). More than 25 scientists from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences underwent further training in 14 countries (mainly in Germany, England, Finland, Poland, the Netherlands, France and Czechoslovakia). The number of foreign journeys was somewhat smaller in the Faculties of Philosophy, Law and Agriculture. More than 15 fellows of the Faculty of Philosophy stayed in 13 countries (mostly in Germany, Finland, Russia, France, Italy, Hungary and Poland). At the same time only 7 of the 22 grant-aided scholars from the Faculty of Philosophy were able to travel abroad during their sabbatical years (the average being 88 % in the other faculties).

At least 17 scientists from the Faculty of Law studied and worked at foreign universities in 7 countries: Germany, France, Austria, Denmark, Switzerland, Italy and Czechoslovakia.

More than 15 specialists from the Faculty of Agriculture had a possibility to attend advanced training in 7 countries: mostly in Germany, Finland, Sweden and Switzerland.

5 persons from the Faculty of Veterinary Medicine (including 4 grant-aided scholars) worked in 6 countries (Austria, Germany, the Netherlands, Switzerland, England and Sweden).

At least 105 scientists of Tartu University (grant-aided scholars, postgraduates, participants in research trips) stayed in 20 different countries in the years 1919–1929. According to the number of visits the countries can be ranked as follows: Germany (23 % of the total number of visits), France (15 %), Finland (11 %), Austria (9 %), Sweden (5,5 %), England (5 %), Hungary and Poland (4 % both), Russia and Switzerland (3,5 % both), Czechoslovakia and the Netherlands (3 % both), Italy and the U.S.A (2 % both), Norway (2 %), Denmark (1,5 %), Greece, Latvia, the Ukraine and Azerbaijan (0,5 % each).

In conclusion it can be emphasized that first of all quite various scientific ties (visiting university teachers from abroad, grant-aided scholars, advanced training etc.) between Tartu university and several high-level universities of the European countries (mainly in Germany, France, Finland, Austria, Sweden) strongly favoured the rather quick formation of the scientific staff of Estonian nationality already during the first decade (1919–1929) of activities of the Estonian national university.

LITERATURE

1. Piirimäe, H. Eesti Ülikooli algus // Horisont, Tallinn, 1989, lk. 1–2.
Vt. ka: "Postimees" nr 71, 29. märts 1917;
"Postimees" nr 93, 27. aprill 1917
Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli Toimetised — Acta et Commentationes
Universitatis Tartuensis (Dorpatensis) CX, Tartu, 1929, lk. 2–4, 119–300.
2. Tartu Ülikooli Ajalugu III, lk. 24–26. Tallinn, 1982.
3. Ibid., lk. 27.
4. Eesti Vabariigi Tartu Ülikool 1919–1929, lk. 10.
5. Ibid.; lk. 26.
6. Kõrgema veterinaarhariduse ajaloost Tartus 1848–1973. Tallinn, 1973; 123 lk.
Eesti Biograafiline Leksikon // Akadeemilise Ajaloo Seltsi toimetised.
Tartu, 1926–1928; 643 lk.
Theodor Künnapas. Eesti teadlased väljaspool kodumaad. Stockholm, 1984; 151 lk.
Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi (Some Problems of the History of Tartu University):
II — Tartu, 1975, P. 37; 129–159;
VII — Tartu, 1979, P. 27–42; 51–59; 118–126;
VIII — Tartu, 1979, P. 36–48, 66–115;
X — Tartu, 1981, P. 156–164; 165–170;
XVII — Tartu, 1985, P. 132–139;
XXII (1) — Tartu, 1989, P. 23–67;
XXIII — Tartu, 1989, P. 14–131.
7. Auli, T. Tartu ülikooli teaduslike stipendiaatide osa teadlaskaadri kujunemisel aastail 1919–1939 // Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi XIX. Tartu, 1987, lk. 80–90.
8. Käbin, I. Die Medizinische Forschung und Lehre an der Universität Dorpat/Tartu 1802–1940. Lüneburg, 1986; 623 S.
9. Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli isiklikud koosseisud aastaist 1930. 1931, 1932, 1933.

DIE ATMOSPHÄRE DES AKADEMISCHEN SCHWEDISCH-ESTNISCHEN VEREINS

Sirje Tamul
(Tartu)

In den 20er und 30er Jahren wirkten an der Universität Tartu zwei akademische Vereine der nordeuropäischen Länder: der am 15. Dezember 1931 das Recht auf Wirken erworbene Akademische

schwedisches-estnisches Verein* und die Akademische Gesellschaft für Kulturpflege der Nordischen Länder deren Gründungsauftrag am 17. Dez. statt fand. Die genannten Gesellschaften richteten sich in ihrer Tätigkeit auf das Kennenlernen schwedischer Kultur, ebenso deren Verbreitung an der Universität Tartu und überhaupt in Estland, auch auf das Ausbauen der kulturellen, wissenschaftlichen und stammverwandtschaftlichen (estnische Schweden) Beziehungen.

Es bestand schon im Herbst 1931 die Absicht, den Akademischen schwedisches-estnischen Verein zu gründen. Der Anlaß dazu konnte eigentlich die Gründung des Baltischen Instituts an der Universität Stockholm 1931 gewesen sein, das sich zu einer rein forschungsgezielten Einrichtung entwickelte und zu dessen Aufgaben es gehörte, die aus Baltischen Staaten kommenden Stipendiaten heranzubilden. Den Anstoß zur Gründung des Vereins gaben auch die bestehende Notwendigkeit nach einer akademischen Kontaktinstitution und ebenso der Einfluß des nach Tartu eingeladenen Gastprofessors für schwedische Sprache und Literatur Per Väino Wieselgren, der Ende 1930 hier ankam.

Was andere Stifter des Vereins betrifft, so waren sie zum größten Teil aus der philosophischen Fakultät — Juhan Vasar, Hendrik Sepp, Peeter Tarvel, Otto Liiv, Paul Ariste, Wilhelm Viget und andere.

Die geistige Atmosphäre der Gesellschaft bildeten von ihrer Gründung an Per und Greta Wieselgren, Gustav Suits, Sten Karling und andere Mitglieder des Vorstandes.

In den 1930er Jahren hat die schwedische Literatur in Estland großen Beifall gefunden, weil sie uns realistisch und ihren Verhältnissen nach ähnlich scheint. Bestimmt haben dazu auch regelmäßige Literaturabende, Überblicke der Neuerscheinungen und Rezensionen beigetragen, auch die Sprachprobleme blieben nicht ohne Achtung (der Unterricht der schwedischen Sprache im Ausland, Zusammenhänge der finnischen und estnischen Sprache usw.), Auftretende waren P. Wieselgren, J. Mägiste, P. Ariste u.a.

Im Rahmen des gemeinsamen Themas von Historikern und Naturwissenschaftlern hat man in den Jahren 1934 bis 1936 mit den Behandlungen über gemeinsame und unterschiedliche Aspekte von sogen. Garget — des baltischen und nordischen Gebietes begonnen (E. Kant, H. Laasi u.a.).

Im Bereich der Geschichte war das Hauptthema die gemeinsame Geschichte von Schweden und Estland im 17. Jh. (P. Wieselgren, J. Vasar, Fr. Puksov, S. Karling, O. Sild, H. Normann u.a.).

Am 5. Jahrestag des Akademischen schwedisches-estnischen Vereins hat man über die Möglichkeit diskutiert in Tartu das Baltische Institut zu gründen, mit den Vorbereitungen dazu fing Prof. G. Suits an.

* Svensk-Estniska Samfundet vid Tartu Universitet.

Für die objektive Einschätzung der Tätigkeit des Vereins scheinen die schriftlichen Überlieferungen noch nicht genügend erforscht zu sein, doch kann man zweifellos sagen, daß dank den Gründern des Akademischen schwedisch-estnischen Vereins Prof. P. Wieslgren, G. Suits, S. Karling, O. Liiv, J. Vasar u.a. die Universität Tartu sich zu einem akademischen schwedischen Zentrum entwickelte.

LITERATUR. QUELLEN

1. Estnisches Historisches Archiv [Eesti Ajaloo Arhiiv Tartus], B 2100, Verz. 19, A. 83, Akademische schwedisch-estnische Verein 1931–1939.
B 2100, Verz. 19, A. 73. Akademische Gesellschaft für Kulturpflege der nordischen Länder.
B 2100, Verz. 2, A. 1345, Per Väino Wieslgren.
B 2100, Verz. 2, A. 558, Nils-Herman Lindberg.
2. Akadeemilise Rootsi-Eesti Seltsi Aastaraamat “Svio-Estonica”, Tartu-Lund 1934–1935, 1936, 1939. [Arsbok utgiven av Svensk-Estniska Samfundet vid Tartu Universitet].
3. Zeitschrift “Akademia”, 1937, 1969. Tartu, 1937, 1939.
4. Kant, E. Estlands Zugehörigkeit zu Baltoskandia. — Tartu Ülikooli Majandusgeograafia Seminari Üllitised. Nr. 9, Tartu, 1934.
5. Kant, E. Bevolkerung und Lebensraum Estlands: ein antropo-ökologischer Beitrag zu Kunde Baltoskandias. Tartu, 1935.

СПЕЦИФИКА ЛИТОВСКОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ НАУКИ В УСЛОВИЯХ СОВЕТСКОЙ ОККУПАЦИИ (1940–1990 ГГ.)

И. Минкевичнус
(Каунас)

До советской оккупации Литовской республики в 1940 г. в Каунассом университете им. Витаутаса Великого на техническом факультете подготавливались кадры инженеров-строителей с правами архитекторов. Они успешно работали в Литве наряду с архитекторами, выпускниками вузов других стран Европы. Некоторые из них, оставшись после войны в Литве, включились в деятельность вновь открытого Каунассого государственного университета, где в 1946 г. был открыт архитектурный факультет. На нем готовилось новое поколение архитекторов.

Специфика подготовки заключалась в том, что все преподаватели факультета, бывшие специалистами довоенного времени, оставались сторонниками современной, в основном функциональной направленности в архитектуре. Но до 1955 г. они были вынуждены придерживаться официального псевдоисторического украшательского направления в архитектуре, отвечавшего имперской идеологии СССР, чуждой и неприемлемой для Литвы.

Это оказалось огромным шагом назад по сравнению с архитектурой независимой Литвы. В таких условиях на факультете, а также в практике проектирования культивировалась особая сдержанность и рациональный подход к архитектуре, а главное – умонастроение и эстетические основы студентов формировало само архитектурное окружение, среда города Каунаса, в котором стояло много зданий архитектуры досоветского времени. Оно служило как бы наглядным пособием и имело решающее значение для молодого поколения архитекторов. Благодаря этому не прерывались творческие традиции. Господствовала негласная, но твердая непримиримость к оккупации и ее последствиям, дух противостояния. Не случайно, когда после 1955 г. появились условия для новой современной направленности в архитектуре, индустриализации строительства, литовские архитекторы наряду с коллегами из соседних Латвии и Эстонии, быстро и естественно перешли на авангардное положение, создав ряд значительных объектов, отмеченных премиями и завоевали признание. Эти строения стали наглядным примером для других республик СССР. Несмотря на жесткий режим диктатуры, архитектура советского периода в Литве была средством духовного противостояния.

Такой дух национального самосознания в условиях оккупации по возможности поддерживала и наука архитектуры – теория и история архитектуры Литвы. Работа была сосредоточена главным образом в литовском НИИ строительства и архитектуры в городе Каунасе. Учеными были подготовлены и выпущены в свет значительные труды “Современные направления в архитектуре Запада”, “История архитектуры Литвы” I т., “Литовское народное зодчество”, “Архитектура Вильнюса”. Совместно с эстонскими и латвийскими учеными в Германии была опубликована книга “Памятники искусства Балтийских стран – Эстония, Латвия, Литва”.

БЕЛОРУССКИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ЗЕМЛЯЧЕСТВА НАЧАЛА XX ВЕКА В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

А. Л. Киштымов

(Минск)

Важное место в истории ТУ занимает его роль в формировании национальной интеллигенции и развитии культуры разных народов. В XIX – начале XX вв. в нем обучалось немало белорусов и уроженцев Беларуси.

Характерной чертой ТУ того периода является наличие в нем разветвленной сети студенческих организаций, которые объединяли студентов по их специальностям, территориальному или национальному признакам. Студенческие микросоциумы в ТУ – корпорации, общества, кружки и землячества, уже ранее становились предметом специальных исследований и научных статей. Это касается сообществ студентов из Балтии, Польши, Кавказа, Украины, а также объединений студентов по специальностям. О студентах из Беларуси есть лишь указание на “попытку” создать белорусское студенческое общество [1]. На самом деле, несколько белорусских студенческих организаций вполне официально вели свою деятельность в начале XX в., имели свои уставы и печати.

В списке студенческих корпораций и обществ ТУ в 1909 г. среди 80 организаций отмечены Минское землячество и Виленское землячество юрьевских студентов. Они возникли в период бурного роста студенческих сообществ в 1906–1908 гг., когда за три года их было учреждено 43. Уставы Минского и Виленского землячеств утверждены Советом профессоров университета 16 ноября 1907 г. [2].

В организационном собрании Минского землячества приняли участие 20 студентов. В уставе было записано, что его целью является “удовлетворение материальных потребностей своих членов” путем предоставления ссуд, рекомендаций для получения пособий и стипендий, “содействия в присискании всякого рода занятий”. Действительными членами землячества могли быть уроженцы и жители Минской губернии. В пользу землячества проводились вечера, спектакли, читались рефераты [3].

Устав Виленского землячества во многом был схож с уставом Минского, но предусматривал, кроме материальных, удовлетворение и духовных потребностей своих членов. Поэтому предполагалось создание библиотеки и подписка на газеты и журналы. При этом “каждый член землячества пользуется книгами

бесплатно; преимущественное же право на пользование учебниками имеют менее состоятельные члены” [4].

Любопытен анализ состава Виленского землячества, сделанный на основе матрикульных книг [5]. В 1907 г. из 13 человек лишь один был уроженцем Вильнюса, а остальные – уроженцами белорусских уездов Гродненской и Виленской губерний, выпускниками Виленской Литовской православной духовной семинарии. При этом одиннадцать из них – сыновья священнослужителей. Сложная картина наблюдалась и по спискам 1910 г.

С 1896 по 1918 год 247 выпускников белорусских православных духовных семинарий стали студентами ТУ, 194 из них были уроженцами Беларуси. Только в 1907 г. в ТУ поступило 52 белорусских семинариста [6].

14 января 1911 г. ректор ТУ В. Г. Алексеев, выполняя постановление Совета Министров, временно запретил в университетских помещениях “всякие студенческие собрания ненаучного характера”. Виновные в нарушении этого запрета исключались из университета. Весной 1911 г. Виленское и Минское землячества прекратили свое существование. Тогда же в ТУ закрылись еще 60 студенческих обществ [7].

В 1916–1917 гг. возникло еще несколько землячеств студентов из Беларуси. В это время в ТУ насчитывалось свыше 50 официально разрешенных студенческих организаций (из них 21 общество, 7 кружков, 15 землячеств и 13 корпораций) и, среди них, Бобруйское и Гомельское землячества, чьи уставы утверждены Советом профессоров ТУ 3 декабря 1916 г. [8]. После утверждения устава 24 февраля 1917 г. к ним присоединилось Витебское землячество [9].

Безусловно, студенты из Беларуси вступали и в другие студенческие сообщества. Так, в уставе корпорации “Ruthenia” прямо записано: “В корпорацию вступают только русские по национальности (великороссы, малороссы и белоруссы)” [10]. Поляки и евреи – выходцы из Беларуси, состояли в польских и еврейских студенческих сообществах.

Студенты из Беларуси участвовали и в работе научных студенческих обществ. Товарищ председателя Виленского землячества В. Д. Дружич стал одним из 13 членов-учредителей кружка студентов историко-филологического факультета в 1911 г. [11]. Члены Виленского и Минского землячеств принимали активное участие в деятельности Общества студентов историко-филологического факультета в 1908–1914 гг. [12].

Выпускники ТУ, члены белорусских землячеств, внесли значительный вклад в развитие науки и культуры своей республики. Так, В. Д. Дружич стал видным историком, одним из организаторов и профессором Белорусского государственного универси-

тета, действительным членом Института белорусской культуры. Председатель Минского землячества В. О. Морзон – заслуженный врач, заслуженный деятель науки, профессор, председатель правления научного общества хирургов БССР (1947–1954). Его именем названа Бобруйская городская больница.

ЛИТЕРАТУРА

1. История Тартуского университета. 1632–1982. Таллин, 1983. С. 163.
2. ЦГИА Эстонии, ф. 402, оп. 7, д. 473, л. 50, 98–98 об., 105–105 об.
3. Там же, д. 611, л. 3–4.
4. Там же, д. 612, л. 1–3.
5. Album Academicum Universitatis Tartuensis 1889–1918. T. I–III Tartu, 1986–1988.
6. Киштымов А.Л. Выпускники белорусских православных духовных семинарий в Тартуском университете. 1896–1918 гг. // Наш радавод. Материалы международной научной конференции “Церковь и культура народов Великого княжества Литовского и Беларуси XIII–нач. XX вв.” Кн. 4. Ч. 3. Гродно, 1992. С. 696–708.
7. ЦГИА Эстонии, ф. 402, оп. 7, д. 473, л. 100–102, 105–105 об.
8. История Тартуского университета. 1632–1982. Таллин, 1983. С. 137; ЦГИА Эстонии, ф. 402, оп. 7, д. 449, л. 34–35 об.
9. ЦГИА Эстонии, ф. 402, оп. 7, д. 889, л. 73.
10. Там же, д. 468, л. 73.
11. Там же, д. 791, л. 3.
12. Там же, д. 821, л. 1–12 об.

ПРОФЕССОР ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА А. СТЕНДЕР-ПЕТЕРСЕН И НАУЧНЫЕ СВЯЗИ ЗАПАДА И ВОСТОКА

Сергей Исаков

(Тарту)

Кафедры русской и славянской филологии, существовавшие в Тартуском университете с начала XIX в., казалось бы, уже по роду своей специализации должны были быть ориентированы в основном на Восток, на Россию, но и они зачастую выполняли роль своеобразных посредников в научных связях Запада и Востока, активным проводником которых в XIX–XX вв. был

Тартуский университет. Профессор русского языка и словесности в 1811–1812 гг. А.С.Кайсаров учился в Гёттингене, где защитил докторскую диссертацию и издал свое “Исследование по языческой мифологии славян” на немецком языке. Профессор этого же предмета в 1836–1867 гг. М.П.Розберг окончил, правда, Московский университет, но его докторская диссертация “О развитии изящного в искусствах и особенно в словесности” [1838] целиком основывалась на трудах Ф.Шеллинга и Ф.Аста. Лектор русского языка И.Я.Павловский был автором известных немецко-русского и русско-немецкого словарей. Профессор в 1868–1873 гг. А.А.Котляревский занимался изучением западных славян, а образцом для его основного труда – “Древности юридического быта балтийских славян” [1874] – послужила работа Я.Гримма “Немецкие юридические древности”. Его преемник на посту профессора П.А.Висковатов (известный исследователь М.Ю.Лермонтова) слушал лекции в университетах Германии, докторскую диссертацию по истории немецкого гуманизма защитил в Лейпциге. Он был автором обзора истории русской литературы на немецком языке. Профессор сравнительного славянского языкознания в Тартуском университете в 1883–1893 гг. Я.Бодуэн-де-Куртене в своей научной и педагогической деятельности в наиболее полном виде осуществлял синтез научных исканий России и Западной Европы. Это же можно сказать и о профессоре сравнительного славянского языкознания в 1902–1925 гг. Л.Мазинге, хотя он больше был ориентирован на немецкую науку.

В 1920–1930-е гг., уже в эстонском Тартуском университете, эту традицию успешно продолжил профессор славянской филологии Адольф Стендер-Петерсен, занимавший этот пост с 1927 по 1931 год. Он и биографически, и своей научной и педагогической деятельностью был связан, с одной стороны, с миром русской науки, а с другой – с западноевропейской, был как бы связующим их звеном.

А.Стендер-Петерсен родился в 1893 г. в Петербурге, отец его был по национальности датчанин, мать – немка. (Мы восстанавливаем биографию А.Стендера-Петерсена по его большому неопубликованному *Curriculum vitae*, хранящемуся в личном деле профессора в Историческом архиве Эстонии в Тарту, ф. 2100, оп. 2, д. 1135, лл. 3–9). В Петербурге он закончил с золотой медалью известную немецкую гимназию при церкви св. Петра, но, как он сам писал, уже с детства для него стали родными русский язык и литература. А.Стендер-Петерсен учился в 1912–1915 гг. сначала на историческом, а затем на германо-романском отделении историко-филологического факультета Петербургского университета. Там

он изучал философию у А.А.Введенского и Н.О.Лосского, историю – у Н.И.Кареева, И.М.Гревса, С.Ф.Платонова и Э.Д.Гримма, основы романской филологии – у Д.К.Петрова, классическую филологию – у Ф.Зелинского, М.И.Ростовцева, С.А.Жебелева и Г.Ф.Церетели, сравнительное языкознание – у Я.Бодуэна-де-Куртенэ, германистику – у Ф.А.Брауна. Широте научного кругозора, многообразию своей научной деятельности он в значительной мере обязан русской филологической науке. В 1916–1917 гг. А.Стендер-Петерсен учился в Копенгагенском университете под руководством германистов Х.Мёллера и Х.Драхмана, классиков Й.Л.Хейберга, М.Х.Гертца и А.Б.Драхмана и в особенности у специалистов по славянской филологии Станислава Рожницкого и Хольгера Педерсена, которых считал в первую очередь своими учителями. Они приобщили его к методологии западноевропейской филологической науки. А.Стендер-Петерсен завершил университетский курс магистром (магистерская работа – “Малорусский элемент в жизни и творчестве Гоголя”). В 1918–1926 гг. А.Стендер-Петерсен работал лектором сначала русского языка, а затем славянских языков в Гётеборгском университете (Швеция). Он побывал в длительных научных командировках в Польше и Чехословакии, а также в Москве и Ленинграде. В 1923 г. А.Стендер-Петерсен защитил в Копенгагенском университете докторскую диссертацию.

Уже в эти годы определились научные интересы, круг научных занятий А.Стендера-Петерсена. Это – изучение русско-западноевропейских литературных связей (компаративистика) в литературоведческих исследованиях и изучение германо-славянских языковых контактов в лингвистических работах, причем и в тех, и в других А.Стендер-Петерсен опирался как на опыт, традиции русской, так и польской и западноевропейской филологической науки. Начал он с гоголевских штудий, в которых остановился на связях Гоголя с немецкой литературой, в том числе с немецким романтизмом; затем рассмотрел влияние датского драматурга Хольберга на русскую драматургию XVIII в. (Сумароков, Фонвизин). В своей докторской диссертации А.Стендер-Петерсен раскрыл связи школьных драм польского драматурга Ф.Богомольца с западноевропейской литературной традицией. Одновременно он написал большое исследование о древних германских заимствованиях в славянских языках, вышедшее отдельным изданием в 1927 г. Важное научное значение имела и его статья “Пережиточные следы аориста в некоторых славянских языках, преимущественно в русском”.

В 1927–1931 гг. А.Стендер-Петерсен был профессором славянской филологии в Тартуском университете. Он преподавал здесь широкий круг как языковедческих, так и литературоведче-

ских дисциплин: сравнительную грамматику славянских языков, историю русского и польского языков, общие проблемы славянской филологии, историю древней русской литературы, читал спецкурсы по этим же предметам, занимался со студентами анализом русских, польских, чешских, сербо-хорватских литературных текстов, вел практические занятия по славянским языкам и семинары как по русской и славянской грамматикам, так и по истории русской литературы (в частности, семинар по Гоголю). Преподавание он вел на русском языке. В Тарту А.Стендер-Петерсен завершил свой большой труд о польской иезуитской драме XVI-XVII вв., который вышел отдельным изданием в 1931 г. в "Трудах" Тартуского университета. Здесь же он продолжил свои исследования варяжского, нордического элемента в культуре древней Руси.

Деятельность А.Стендера-Петерсена в Тарту, без сомнения, была своеобразным синтезом русской и западноевропейских научных традиций. Она способствовала тому, что тартуская филологическая школа и в 1920-1930 гг. была связана как с научным миром Запада, так и Востока.

Дальнейшая успешная научная деятельность А.Стендера-Петерсена продолжилась в Дании, в Орхусском университете, и сделала его имя широко известным в филологической науке, но это уже предмет особого отдельного исследования.

Section 2
THE HISTORY OF NATURAL
AND EXACT SCIENCES
ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ
И ТОЧНЫХ НАУК

DIE WIKINGERZEITLICHEN
SCHIFFBAUSCHULEN UND DIE KONTAKTE
ZWISCHEN DENEN

Arturs Eižins Zalsters
(Riga)

Skandinavische Wikinger, die seit Mitte des 8. Jahrhunderts bis Mitte des 11. Jahrhunderts (die Wikingerzeit) von See her andere Länder raubend überfielen, hatten bei ihren Zeitgenossen verschiedene Namen (Normannen, Ascomannen, Ostmannen, Madjus). An der gewaltigen Wikingerbewegung beteiligten sich hauptsächlich nordgermanische Stämme — die Norweger, die zu allen Zeiten kühne Seeleute gewesen sind und schon vor Christi das Norwegerland bewohnten, sowie die Dänen, die teils nach dem 5. Jahrhundert aus Südschweden nach Dänemark übersiedelten und alte Erzählungen von sagenhaften Seefahrten der nordischen Helden mitbrachten. Die Wikingerschiffbaukunst, die als eine Fortentwicklung der altgermanischen Bootbaukunst der Völkerwanderungszeit zu betrachten ist, hat in Skandinavien bereits um das 6. Jahrhundert selbständige regionale Schiffbauschulen hervorgebracht. Nach dem Osten gingen die Züge der Wikinger hauptsächlich aus dem Lande Rhos (Schweden). Verschiedene kriegerische germanische Stämme hatten sich früh auch die das Baltische Meer (die Ostsee) umwohnenden Völker — Finnen, Slawen, Esten, Liven und Kuren (Kurlandsfinnen und Kurlandsbalten) teilweise eine Zeitlang zinspflichtig gemacht. Schon damals trafen mehrere Schiffbauschulen eigenständiger Art aufeinander und lernten voneinander. Nur einige Piratenschiffbauschulen, die sich mit leichten und schnellen Kampfsbooten beschäftigten und keine Truppentransportschiffe bauten, bewahrten ihre Selbständigkeit und Eigentümlichkeit. Solch eine Schule hatten die Esten aus Saaremaa und Kurlandsfinnen aus Nordkurland zusammen im Bereich beiderseits der Meerenge Irben entwickelt. Saxo Gram-

(1140/1150–um 1220) berichtet, daß in der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts, als König von Dänemark Harald Hildetant in Ostgotland gegen den Schwedenkönig Sigurd Ring gefochten hat, nahmen daran Anteil unter Hildetants Fahnen Slaven und Liven, aber unter Rings Fahnen Kuren und Esten mit ihren Schiffen. Darum können wir annehmen, daß schon vor der Wikingerzeit nicht nur feindliche, sondern auch gute Beziehungen zwischen mehreren Schiffergemeinschaften bestanden.

Das wesentliche Charakteristikum des gesamten Ostseeschiffbaus war, daß die beiden Hauptentwicklungslinien — die Kilinkerbauweise und die Kraweelbauweise (die Karvelbauart) auch während der Wikingerzeit sich vollkommen getrennt entwickelten. Erst im 15. Jahrhundert hatten einige hier gebaute Boote für Roggentransport doppelte Bordbedeckung — nach innen Klinker, nach außen Kraweel (das Schiff aus Maasilinn), oder umgekehrt (das Boot aus Gdansk — Brzeźno). Anders war es im Nordseeraum — schon vor der Wikingerzeit waren die friesischen Kaag, ein früher Vorläufer der hansischen Kogge, sowie auch einige andere Boote gemischt bedeckt — teils Kraweel, teils Klinker.

Die Funde aus der Wikingerzeit kommen bei uns sehr selten vor. Auch die Listen von Schiffstypen, die am Ende der Wikingerzeit — bald nach 1000 AD, in Europa entstanden sind, waren nur eine Bearbeitung des Katalogs von Isidorus Hispalensis (um 560–636) mit Erklärungen von Abt Aelfric (955 bis um 1020) und darum für die Forschungen der Wikingerzeit wenig brauchbar. Glücklicherweise ist es schon lange bekannt, daß die einmal bewährte Ausführungen und empirisch entwickelte Detailkonstruktionen immer wieder angewendet werden und sich nur langsam und wenig verändern. Die aus der Meerestiefe geborgenen Reste der alten Schiffe haben häufig dieselben konstruktiven Eigentümlichkeiten und Lösungen wie die erhaltengebliebenen, vor dem 18. Jahrhundert gebauten Fischerboote in demselben Bereich. Die Ausführung der wichtigsten Verbindung — von Vorstevens und Achterstevens mit dem Kiel oder mit der Kielplanke, die beinahe jede Schiffbauschule eigenartig und verschieden entwickelt hatte, veränderte sich vom 9. bis zum 18. Jahrhundert praktisch nicht. Die auf solchen Konstruktionseigentümlichkeiten basierte Untersuchung läßt uns mehrere wikingerzeitliche Schiffbauschulen unterscheiden. Die Finnen, die zu den besten Seeleuten und Fischer der Ostsee gehörten, entwickelten kompliziert ausgeführte Steven-Kielverbindung (die Laschenausführung), aber für die Schiffbauschule der slawischen Westländer, welche zu den besten und ältesten Europas gehörten, war die einfache und schräge, in vertikaler Ebene ausgeführte Verbindung typisch. Die eigenartige Piratenschiffbauschule an der Meerenge Irben entwickelte die sogenannten "gespannten" Kampfoote, die auch einige Wikingerstämme

bauten. Die friedlichen Schiffbauschulen, die den verschiedenen fremden Einflüssen nicht standhalten konnten, benutzten meistens die schräge, in horizontaler Ebene ausgeführte Steven-Kielverbindung. Wenn in der Bronzezeit und Anfang der Eisenzeit die skandinavischen Einflüsse nur auf einige Siedlungen Westfinnlands, Estlands und Nordlettlands beschränkt waren, so nahm ihre Ausbreitung in der jüngeren Eisenzeit das ganze von Ostseefinnen bewohnte Strandesterritorium ein.

ÜBER PARADIGMENWECHSEL IN NATURWISSENSCHAFTEN

Viktor Masing

(Tartu)

Wenn man die Entwicklung einiger Naturwissenschaften vom 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart in ganz allgemeinen Zügen betrachtet, so kann man versuchen die Kuhn's Paradigmenkonzeption [wohl mit einigen Reservationen] anzuwenden.

Eine Analyse des Entwicklungsganges der Geologie, Ökologie, Vegetationskunde und Forstwissenschaft gibt uns Anlaß folgende Gesetzmässigkeiten hervorzubringen.

1. Die von Kuhn beschriebene Entwicklung einer Wissenschaft durch jähren "revolutionären" Paradigmenwechsel ist nur für einige Perioden der Geologie und Vegetationskunde kennzeichnend.

2. Die Entwicklungsperioden mit zwei alternativen Paradigmen zur gleichen Zeit sind in der Geschichte der Geologie [Tektonik] mehrere Male vorgekommen.

3. Die allmächliche "evolutionäre" Transformation der Paradigmen ist in allen genannten Wissenschaften die üblichste.

Natürlich sind diese drei Entwicklungstypen mit Übergängen verbunden. Es kommt auch darauf an, in welchem zeitlichen Maßstab wir die Veränderungen betrachten.

Die beschreibenden Naturwissenschaften der Gegenwart streben einem allgemeinen Systemparadigma zu. Eine Konvergenz der ökologischen Denkweise in verschiedenen Teilgebieten der Biologie und Geographie ist zur Zeit sehr kennzeichnend.

DIE DORPATER STERNWÄRTE ALS ASTRONOMISCHE BRÜCKE ZWISCHEN OST UND WEST

Heino Eelsalu
(Tartu)

Als Brücke zwischen Ost und West im 19. Jahrhundert und Anfang des 20. Jahrhunderts kann die Dorpater Sternwarte in zweierlei Hinsicht betrachtet werden: nämlich als Brücke für den Austausch von schriftlichen astronomischen Informationen und als Brücke für den Verkehr von Astronomen selbst. Unter dem Verkehr sollen sowohl Dienstreisen (bzw. Expeditionen) als auch beruflicher Beschäftigungsverkehr in Betracht gezogen werden.

Am einfachsten ist es den Beschäftigungsverkehr zu verfolgen. Mit der Gründung der Pulkovoer Sternwarte wurden die Dorpater und Wilnaer Universitätssternwarten zu den Durchgangsstationen für diejenigen deutschen und schwedischen Astronomen, die sich eventuell in Pulkovo beschäftigen wollten, beginnend mit W. Struve selbst.

Unter J. H. Mädlers Direktorat (1840–1865) bestand die Dorpater Verkehrsbrücke nur aus seinen eigenen Erkundungsreisen sowohl im Westen als auch in Russland. Er schuf allmählich auch eine Informationsbrücke. Nämlich schrieb er für die westlichen Leser eine gründliche Übersicht über die russischen Sternwarten (1861). Ferner können solche von Mädler geschriebenen Aufsätze erwähnt werden wie "Russlands naturwissenschaftliche Aufgabe" (1862), "Petersburg im Jahre 1862" und "Moskau im Jahre 1862". Eine Reihe von seinen Schreiben wurde ins Russische übersetzt, so daß es damit ein Informationsstrom in die entgegengesetzte Richtung erzeugt wurde.

Die Trennung der Sternwarten voneinander wurde allmählich weltweit dadurch vermindert, daß das Austauschabkommen für Schriften und Separatdrucke entwickelt und Spezialzeitschriften gegründet wurden und eine Weltorganisation der Astronomen und astronomischen Institutionen nach dem ersten Weltkrieg ins Leben gerufen wurde.

WEST- UND OSTEINFLUB AUF DIE NATURWISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNGSARBEITEN IN ESTLAND

L.Kongo
(Tartu)

Das Gebiet Estlands mit seiner geographischen Lage zwischen Ost und West hat schon von uralten Zeiten her die Aufmerksamkeit sowohl der Reisenden als auch der Naturforscher auf sich gelenkt. Eine der ältesten Karten von Livland "LIVONIA NOVA DESCRIPTIO", Joanne Portantio auctore, ist schon im Jahre 1573 erschienen.

Das Kartieren des nordestnischen Küstengebiets wurde schon im 17. Jahrhundert von Schweden begonnen. Nach dem Nordischen Krieg, infolgedessen die Provinzen Estland und Livland faktisch an Russland angegliedert wurden, fing Russland an, die strategisch wichtigen Küstengebiete zu kartieren.

Die ersten Landkarten aus dem 18. Jahrhundert stellen ganz ausführlich das Straßennetz und Ortschaften dar, der Natur wird wenig Aufmerksamkeit gewidmet.

Die ersten Naturbeschreibungen Estlands erschienen in Reisebüchern. Reisende aus Deutschland (J.D. Wunderer 1590; A. Olarius 1635; J.A. Brandt 1673) und Russland (J.G. Heorgi 1765; I.I. Lepjohin 1773) nahmen in ihren Reisebüchern die Beschreibungen der Natur an den Landstraßen und in der Umgebung der Städte auf.

Wirtschaftlich-statistische Angaben über Estland wurden im vorigen Jahrhundert von Behörden und Gesellschaften Russlands (Die Freye Ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg) gesammelt.

In der 1802 neueröffneten Tartuer Universität kreuzten sich die östlichen und westlichen Einflüsse. Bis 1917 waren unter dem naturwissenschaftlichen Lehrpersonal 17 Balten, 17 stammten aus Russland und 13 aus Deutschland.

Die deutschen Lehrkräfte haben hier eine aktive ortsansässige naturwissenschaftliche Tätigkeit ausgeübt, das Interesse der Russischen Lehrkräfte war meist auf das Forschen der witen Gebiete Russlands wie Kaukasus und Krimm gelenkt.

Eine besondere Aufmerksamkeit dient der Einfluß des berühmten deutschen Wissenschaftlers A. v. Humboldt sowohl auf die Entwicklung der Naturwissenschaft als auch die Entstehung der Kontakte zwischen der Naturwissenschaftlern. Er gab auch A. v. Keyserling die Anregung sich mit Naturwissenschaften zu beschäftigen. Angeregt von Humboldt veröffentlichte M. v. Engelhardt seine erste Arbeit über Geologie Estlands. Humboldt bereitete auch für junge Geologen G. Helmersen un E. Hoffmann den Weg in die grosse Wissenschaft.

Während der Estnischen Republik überwog der westliche Einfluß in der Entwicklung unserer Wissenschaft. Nach dem II. Weltkrieg war Estland von Westkontakten praktisch abgetrennt und sollte östliche (russische) Ergebnisse in der Wissenschaft für richtig halten.

DAS BAER-BABINETSCHES GESETZ

Peeter Mürsepp
(Tartu)

Es ist schon lange bekannt, daß das rechte Ufer der Flüsse gewöhnlich steil und das linke flach ist. Die erste Erklärung für diese Erscheinung stammt von Karl Ernst von Baer. Es war jedoch Jacques Babinet, der die erste einwandfreie Erklärung gegeben hat.

Bei der Betrachtung der Wirkung der Corioliskraft auf die Flußbetten machen viele Geographen und Geologen denselben Fehler wie Baer. Leider wird das auch in mehreren, sonst guten Enzyklopädien fehlerhaft dargeboten.

Deshalb soll das Baer-Babinetsche Gesetz hier richtig formuliert werden: Die Flüsse der Nordhemisphäre unterspülen mehr das rechte und die Flüsse der Südhemisphäre mehr das linke Ufer. Deswegen ist das rechte Ufer der Flußbetten auf der Nordhemisphäre meistens steil, das linke sanft, auf der Südhemisphäre ist es umgekehrt. Das verursacht die von der Erdrotation bedingte Corioliskraft, welche von der geographischen Breite γ des Ortes und von der Fließgeschwindigkeit v abhängt. Die Coriolisbeschleunigung ist aus der Formel $w = 2\omega v \sin\gamma$ berechenbar, wobei ω die Winkelgeschwindigkeit der Erde ist [1].

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird das Baersche Gesetz in Mitteleuropa sehr populär. Es werden hunderte von Dissertationen und Aufsätzen darüber geschrieben. Über die Wirkung des Gesetzes wird viel gestritten. Schließlich erklärt der berühmte Physiker Albert Einstein in seinem Aufsatz [2] einfach und elegant die Wirkung der Corioliskraft auf die Gestaltung der Flußbetten.

LITERATUR

1. Mürsepp, P. Warum die Flüsse das rechte Ufer unterspülen. Geowissenschaften in unserer Zeit (5. Jahrg. 1987) Nr. 3, S. 102–106.
2. Einstein, A. Die Ursache der Mäanderbildung der Flußläufe und des sogenannten Baerschen Gesetzes: Die Naturwissenschaften. Heft 11 (1926) S. 223–224.

ON THE REALISATION OF THE FOURTH THESIS OF P. BOHL'S DOCTORAL DISSERTATION

L. Kulvickas
(Vilnius)

As is well known, the famous Latvian mathematician Piers Bohl (1865–1921) as far back as 1900 laid emphasis on the necessity “to introduce time in mechanics in a more satisfactory way than it is done now” (the “fourth thesis” of P. Bohl’s doctoral dissertation [1, p. 73–198]). Bohl’s demand was a serious methodological desideratum not only for mechanics, but for every branch of mathematical physics, which, by definition, is “the theory of mathematical models for physical processes” [2, p. 581]. In mathematical models namely one deals with various mathematical structures (such as the ordered Archimedean field \mathbb{R} , the vector space V over \mathbb{R} , the tensor algebra of V etc.); the principal elements of such structures are the mathematical objects only (real numbers, geometrical vectors, tensors of various rank etc.) and not the physical quantities, that can’t at all figure in those mathematical structures [3, p. 470; 4, p. 74]. That is why — as underlined in [5, p. 524] — “In physics and in all the published axiomatizations of mechanics since Newton’s *Principia* in 1687, these position, mass and force functions are treated as numerical, and the problem of physical quantities is not dealt with in an explicit mathematical fashion”. As to the concept of time, he was gradually, during the 18th and 19th centuries, evolutionized towards the Hamel-Przeborski’s paradigm, according to which the Newtonian time t is a net (or a *generalized sequence*) in topological space \mathbb{R} : $t = \langle \phi, \leq \rangle$, $\phi \in C_{\mathbb{R}}(\mathbb{R})$, [6, p. 355; 7, p. 205–206; 4, p. 10].

The fourth thesis of Bohl’s doctoral dissertation was directed just against this aritmetization (or “pythagorization”) of time concept and, consequently, of other physical quantities, — aritmetization, which usually leads to some antinomies in mechanics, treated rather as a fundamental physical theory than a mere mathematical model [8, p. 26].

The first step towards a more comprehensive and adequate time concept was made by the Polish mathematician S. Zaremba (1863–1942) in his works on the foundations of classical mechanics [9, 10]. In Zaremba’s axiomatization of mechanics the traditional real monotonically increasing independent variable t (“Newtonian time”) plays only the role of one from infinitely many arithmetical images of variable moment or instant C . The set of all moments as well

as the fundamental time relation “before” (Z) between instants are undefined concepts of Zaremba’s deductive time theory. Unfortunately, in Zaremba’s axiomatic system remained unconstructed the fundamental kinematical quantity — the *duration* of ordered time intervals. This defect is very perceptible in mechanics as physical theory, because the definition and measurement of physical quantities is one of mean operations in every exact empirical science [8]. The durations of time intervals in Zaremba’s theory are identified with real numbers (or differences $t_2 - t_1$ of real numbers). However, this leads to aritmetization of next mechanical quantities.

Another approach to precise and adequate concept of time in classical mechanics was made in 1937 by the famous logician and mathematician Alfred Tarski (1901–1982). Tarski’s immediate task was the establishment of some axiomatic system (so-called *extended mereology*), which could serve to J.H. Woodger as a basis for axiomatic treatment of some fragments of theoretical biology [11]. In Tarski’s mereology there are correct and adequate definitions of such important mechanical concepts as *moment C of time*, *temporal relation C of simultaneity of momentary things*, *temporal relation Z (“earlier”) between moments of time*, *isomorphism between the set of moments, ordered by relation Z*, and the set \mathbb{R} of real numbers, ordered by relation $<$.

However, in Tarski’s mereology — like in S. Zaremba’s works on the foundations of classical mechanics — one can not find the construction of the physical quantity “the duration of time intervals” fundamental for kinematics and all exact sciences.

Therefore Tarski’s mereology may be considered only as partial realization of P. Bohl’s fourth thesis.

In the following decades of the 20th century the partial realization of P. Bohl’s fourth thesis may be found in some other axiomatic representations of time concept, given by W. Noll [12, p. 30, 31], C. Truesdell [13, §6(I)], M. Bunge [14, p. 95–97], P.E. Artz [15, p. 683, 684].

An attempt at full realization of P. Bohl’s thesis — attempt based on the same Tarski’s mereology — is made in the monograph [4] and the doctoral dissertation [16]. Here the concept of time is introduced as some physico-algebraic object (\mathcal{K} -time)

$$\langle \mathbb{M}, \mathbb{R}, \mathcal{K}, \Delta_{\mathcal{K}}(\mathfrak{J}) \rangle,$$

where ordered triple $\langle \mathbb{M}, \mathbb{R}, \mathcal{K} \rangle$ ($\mathbb{M} = \langle M, Z \rangle$, $\mathbb{R} = \langle \mathbb{R}, < \rangle$, $\mathcal{K} : M \rightarrow \mathbb{R}$) is a *time scale and quantity* $\Delta_{\mathcal{K}}(\mathfrak{J})$ — \mathcal{K} -DURATION of ordered time intervals.

(1) permits exact and adequate definitions of other mechanical quantities to be constructed and precise formulation of the fundamental laws of mechanics. The introduction and definition (1) of

the concept of \mathcal{K} -time may be also treated as a realization of an older, W. R. Hamilton's idea about "Pure Time": "*Is not Pure Time a combination of Succession [Continuity, Polarity], and Quantity?*" [17, p. 695].

When P. Bohl formulated the fourth thesis of his doctoral dissertation in 1900, he obviously bore in mind the classical mechanics. But there is no doubt that the desideratum of this remarkable thesis embraces also relativistic mechanics — both special and general relativity, because in these fundamental physical theories the concept of time *ex definitione* is steadily identified with real (or complex) numbers (cf. e.g. A. Einstein's well known definition: "Die "Zeit" eines Ereignisses ist die mit dem Ereignis gleichzeitige Angabe einer am Orte der Ereignisses befindlichen, ruhenden Uhr" [18, p. 894]).

LITERATURE

1. Боль П. Собрание трудов / Ред. Л.Э. Рейзинь. Рига: Зинатне, 1974. 517 с.
2. Тихонов А.Н., Самарский А.А., Свешников А.Г. Математическая физика // Матем. Энцикл. / Гл. ред. И.М. Виноградов. М.: Изд-во "Сов. Энцикл.", 1982. Т 3. 1183 с.
3. Bunge, M. Physical Axiomatics // *Rev. Mod. Phys.* 1967. Vol. 39, N. 2. P. 463–474.
4. Кульвещас Л. Понятие времени и основания классической механики. Вильнюс: Мокслас, 1991. 145 с.
5. Krantz D.H. et al. Foundations of Measurement. N.Y.; L.: Acad. Press, 1971. Vol. 1. 577 p.
6. Hamel G. Über die Grundlagen der Mechanik // *Math. Ann.* 1908. Bd. 66. S. 350–397.
7. Przeborski A. Wykłady mechaniki teoretycznej. Warszawa: Wyd. Kasy im. Mianowskiego, 1930. Т. 1. 376 s.
8. Duhem P. La théorie physique, son objet, sa structure. Paris: M. Riviere & Co., 1914. VIII + 514 p.
9. Zaremba S. Zarys mechaniki teoretycznej. Kraków. Т. 1, 1933; Т. II, 1939.
10. Zaremba S. Sur la notion de force en mécanique // *Bull. Soc. math. France*, 1934. Т. LXII. P. 110–119.
11. Tarski A. An alternative system for P and T/ Woodger J.H. The Axiomatic Method in Biology. Cambridge: Univ. Press, 1937. Appendix E.
12. Noll W. Space-time structures in classical mechanics // *Delaare Sem. in The Found. of Phys.* / Ed. M. Bunge. Berlin etc.: Springer-Verl., 1967. P. 28–34.
13. Truesdell C. A First Course in Rational Continuum Mechanics. Baltimore: The J. Hopkins Univ., 1972. 592 p.

14. Bunge M. Foundations of Physics. Berlin etc.: Springer-Verl., 1967. XII + 311 p.
15. Arts R. E. Classical mechanics in Galilean space-time // Found. Phys. 1981. Vol. 11, N 9/10. P. 679–697.
16. Кульведас Л.Л. Проблема аксиоматического обоснования понятия времени в классической механике. Дисс. на соиск. уч. ст. докт. ф.-м.н. М., 1986. 304 с.
17. Graves R.P. Life of Sir William Rowan Hamilton. London, 1885. Vol. 2. 719 p.
18. Einstein A. Zur Elektrodynamik bewegter Körper // Ann. d. Phys. Bd. 17. 1905. S. 891–921.

OTTO VOLK (1892–1989) UND DIE MATHEMATIK AN DER UNIVERSITÄT VON VYTAUTAS DEM GROßEN

Juozas Banionis
(Vilnius)

Nach der Gründung der litauischen Universität im Jahre 1922 (seit 1930 die Universität von Vytautas dem Großen) sorgte man für das qualifizierte wissenschaftliche Personal und wandte man sich mit diesem Ziel an Universitäten Westeuropas.

Auf diese Weise schloß sich der Reihe von Mathematikern der Privatdozent, Doktor der Ingenieur- und Philosophiewissenschaften Otto Edmund Volk an [1].

Als der junge Ordinarius O. Volk begann, als Leiter des Lehrstuhls für mathematische Analyse zu arbeiten, legte er sich und der Universität ein konkretes Kredo ab: "Da die Universität in erster Linie Hochburg und Förderer der reinen Geisteswissenschaften ist, ist unsere Pflicht vor allem die Wissenschaft an sich, die reine Wissenschaft vorwärtszubringen und zu unterstützen, deren höchstes Ziel der Triumph des Geistes ist und deren wirkliche Aufgabe die Forschung und Vorwärtsbewegung der Wissenschaft ist" [2].

Er trug vor allem dazu bei, daß die Mathematikstudien und -wissenschaft an der Universität nach dem Beispiel von Westeuropa gerichtet wurden. O. Volk schuf Grundlagen für den Unterricht in der höheren Algebra, in Differenzialgleichungen, in der analytischen Mechanik und Funktionentheorie, er verfaßte auch die ersten entsprechenden litauischen Lehrbücher bzw. Konspekte [3].

Der Professor leistete einen grossen Beitrag zur Gründung des Mathematikseminars und der Bibliothek und später auch zu ihrer Tätigkeit. Er vermittelte die Erwerbung der wertvollen Bibliothek

des deutschen Mathematikers A. Voss. O. Volk entwickelte in seinen, Zöglingen das "Geist des echten Wissenschaftlers" und bildete sie zur "Wissenschaft an sich" heran [4]. Er leitete zwischen 1926 und 1930 31 Diplomanden und 2 Doktoranden (A.J. Gliksonas und O.E. Stanaitis) an [5].

Außer seiner pädagogischen Tätigkeit begann der Professor in Litauen Forschungen im Bereich der speziellen Funktionen und der Kurvennetze; innerhalb von 7 Jahren veröffentlichte er in wissenschaftlichen Zeitschriften der Universität und Deutschlands 15 originelle Aufsätze über diese Themen. Er erörterte auch Fragen der allgemeinen Mathematikgeschichte und Mathematikphilosophie.

Es wurde O. Volk anvertraut, die litauische Mathematik in 6 internationalen Mathematikveranstaltungen zu repräsentieren. Er trug zur Aufnahme der direkten Beziehungen zu Universitäten Deutschlands, Schwedens und anderer Länder bei.

Dieser in Kaunas verbrachte Lebensabschnitt von O. Volk zeugt also von der Integration der Universität Litauens in die Reihe der Universitäten Westeuropas und zugleich von Beginn der internationalen Anerkennung der litauischen Mathematikwissenschaft im Westen.

LITERATUR. QUELLEN

1. Protokoll der Sitzung des M G F -Rats vom 14. Oktober 1922 // VUBRS. F. 96. VDU-1. P. 160.
2. Folkas O. Matematika ir pritaikomieji mokslai // Kosmos. 1924. Nr. 4. P. 313.
3. Banionis J. Vienintelis ordinarinis profesorius // Mokslas ir technika. 1990. Nr. 6. P. 11.
4. Folkas O. Matematika ir pritaikomieji mokslai // Kosmos. 1924. Nr. 4. P. 313.
5. Volk O. Gesammelte Abhandlungen. Würzburg. 1990. S. 693.

THE BEGINNING OF EXPERIMENTAL SPECTROSCOPY IN LITHUANIA

Eglė Makariūnienė
(Vilnius)

Judging by the early scientific publications of P. Brazdžiūnas (1897–1989), A. Žvironas (1899–1954) and H. Horodničius (1906–1989) it can be seen that first works of experimental spectroscopy

were carried out abroad. Brazdžiūnas and Žvironas worked in Switzerland, Horodničius — in the Vilnius Stefan Batory University.

In 1926–28 P. Brazdžiūnas worked in the Institute of Physics of Zürich University, in the laboratory headed by Professor Edgar Meyer. The object of his experiments — J. Stark's effect — was a new and urgent problem. This effect, discovered in 1913, received much attention at that time. It was calculated theoretically, on the basis of N. Bohr's atom model. Experimental measurements in hydrogen atoms were performed by J. Stark. This phenomenon in other atoms was very weak, it was investigated in Zürich University. P. Brazdžiūnas investigated π and δ shifts of Stark effect of Hg resonance line 2537 Å in electric field and concluded that they are proportional to the electric field squared E^2 (there is no member proportional to E^4). Further, the shifts in combined electric and magnetic fields were investigated. The results of the investigations showed that in weak magnetic fields (to 200 Gauss) the effect corresponds to the one theoretically calculated. But if the magnetic field is increased, then J. Stark's effect disappears. H. Horodničius suggested that this new phenomenon should be called Brazdžiūnas' effect [1]. The effect was confirmed by exciting the resonance radiation, with the help of a polarized light. The results were published in 1930 [2]. For this work on December 18, 1930 the Philosophical Board of Zürich University conferred on Brazdžiūnas the degree of Doctor of Philosophy (Doctor Philosophie zwei). After coming back to Lithuania Brazdžiūnas did not continue these works in Vytautas Magnus University.

A. Žvironas worked in the same laboratory in 1931–33. He investigated P. Zeeman's effect of hyperfine structure components of the same line. The investigations were made in strong magnetic fields (to 12 000 Gauss). The so-called method of resonance curves in magnetic field, the resolving power of which was much better than that of optical methods, made it possible to get new data on this phenomenon. In this way it became possible to explain the complicated structure of the line. It was published in Swiss [3] and Lithuanian [4] press. For this work A. Žvironas was conferred the degree of Doctor of Philosophy (Doktor Philosophie zwei). His works were broadly commented in foreign press, especially the method of resonance curves [5, 6]. It induced A. Žvironas to continue his investigations in Vytautas Magnus University. The results of the experiments were published in Switzerland and England [7]. The article published in Lithuanian press [8] partly repeats the results of earlier investigations and continues the discussion with the authors of the articles [5, 6]. The new data helped to clarify the picture of the hyperfine structure of the above-mentioned line.

H. Horodničius in Polish Stefan Batory University, together with

Associate Professor Aleksandr Jablonski, who came from Warsaw University, started investigations of the spectral line broadening. The aim of these investigations was to check the dependence of the line broadening upon absorbing and perturbing atoms.

The Hg resonance absorption line 2537 Å was investigated with the help of quartz spectrometer. In order to avoid outside effects, the collisions of Hg atoms were realized with inert gas (He or Ar) atoms. Their concentration was 4 orders of magnitude higher than the Hg atoms concentration. The concentrations were kept constant in the investigated temperature interval (400K–1200K). The results of the investigations confirmed the results of the calculations of A. Jablonski, who concluded that the temperatural line broadening depends upon the kinetic energy of the atoms but not upon the number of the atomic collisions. It was also noticed that the increase of the temperature is accompanied by the decrease of the line asymmetry. Judging by the results of the investigation it became clear that the theories of the collisional line broadening were not enough and were supposed to be looked over. The results were published in the journal "Nature" [9]. The doctoral dissertation on this subject was defended in Vilnius University [10].

From the analysis of the presented works it can be seen that the subjects of the early works of experimental spectroscopy were urgent and had many responses in the scientific press of that time.

LITERATURE

1. Horodničius, H. Pirmieji mokslininkų spektroskopiniai tyrimai // Lietuvos fizikos rinkinys, 1985, T. 25, Nr. 5, p. 107–108.
2. Bradsinnas, P. Über den Starkeffekt an der Quecksilberresonanzlinie und sein Verhalten in magnetischen Feldern // Annalen der Physik, 1930, Bd. 6, H. 6, p. 739–771.
3. Zvironas, A. Über den Zeemaneffekt der Hyperfeinstruktur der Hg Linie 2536 Å // Helvetica Physica Acta, 1933, T. 6, p. 273–276.
4. Zvironas, A. Gyvojo sidabro rezonanso 2537 Å linijos hiperfeinstruktūros Zeemano efektas // Vytauto Didžiojo universiteto Matematikos-gamtos fakulteto darbai, 1934, T. 8, sąs. 1, p. 121–187.
5. Inglis, D.R. Die magnetische Umwandlung der Hyperfeinstruktur in Quecksilber // Zeitschrift für Physik, 1933, T. 84, Hf. 718, P. 466–473.
6. Mrosowski, S. Bemerkungen über die Struktur der Quecksilberresonanzlinie 2537 Å. // Helvetica Physica Acta, 1936, T. 9, p. 27–32.
7. Žvironas, A. Über den anomalen Zeemaneffekt einzelner Hyperfeinstrukturkomponenten der Quecksilberresonanzlinie 2537 Å T. 1 Die π -Komponenten // Helvetica Physica Acta, 1934, T. 7, p. 224–256; T. 2. Die δ -Komponenten // Ibid., p. 684–708; Zeeman effect of the hyperfine structure components of the mercury resonance line 2537 Å // Nature, 1936, V. 137, Nr. 3465, p. 531.

8. Žvironas, A. Gyvojo sidabro rezonanso 2537 Å linijos hiperfeinstruktūros Zeemano efektas // Vytauto Didžiojo universiteto Matematikos-gamtos fakulteto darbai, 1938, T. 12, sąs. 1, p. 55–99. — Parallel text in German.
9. Horodniczy, H., Jablonski, A. Temperature influence on the pressure broadening of spectral lines // Nature, 1938, V. 142, p. 1122; Influence of temperature on the pressure broadening of spectral lines // Nature, 1939, V. 144, p. 594.
10. Horodnicius, H. Temperatūros įtaka slėgiminių gyvsidabrio rezonansinės linijos 2537 Å išplitimui: Disertacija d-ro laipsniui gauti Vilniaus universitete Matematikos-gamtos fakultete. — V., 1943. — 64 lap. // VUBR, F-76, ap. 3137.

NUCLEAR PHYSICS IN LITHUANIAN POPULAR SCIENCE PUBLICATIONS IN 1920–1940's

Eglė Makariūnienė and Kestutis Makariūnas

(Vilnius)

Although Lithuanian physicists in 1918–1940 did not work in nuclear physics, they watched its rise and growth, and considered it their duty to inform the Lithuanian people about the discoveries in this field.

The first popular articles dealing with this subject were printed in the magazines “Švietimo darbas” (“Educational work”, 1914–1940), “Kultūra” (“Culture”, 1923–1941), “Kosmos” (“Cosmos”, 1920–1940). From 1936, when a natural science magazine “Gamta” (“Nature”) appeared, the articles on nuclear physics were mainly published in it.

An article of I. Končius (1886–1975) about the origin of the atmosphere radioactivity was one of the first publications [1]. The author indicates that the material about radon in the atmosphere and the dependence of its concentration upon the distance from the earth's surface has been taken from the journal “Physikalische Zeitschrift”.

A wider review article on radioactivity and atomic nucleus appeared in 1928 [2]. The article was written by Professor V. Čepinskis (1871–1940) and was based on the material of a report at the mathematics and physics teachers' conference on January 3, 1928. In the article the discovery of radioactivity, the properties of radioactive materials, radioactive particles, the radioactive decay of uranium are described in detail. The employment of the energy got from the nuclear decay is emphasized particularly. The author emphasizes

that the possibilities of the employment will appear only when the process will be under control. As an example he gives a small carriage, exhibited in the science section in the 1926 London industry exhibition: the carriage is driven by the escaping α particles. The latest news of nuclear physics are presented in the article.

A. Žvironas (1899–1954) in 1929 wrote about efforts to “explode” atomic nucleus [3] and in 1934 — about the forces between proton and neutron. He points out that “... those forces are quite different from those which have been known to us so far. It is considered that a new branch of physics — nuclear physics — will have to be formed”.

Subjects of cosmic rays physics are close to nuclear physics. K. Baršauskas (1904–1964) who investigated the cosmic rays and defended his thesis for a doctor's degree on this subject (1938), wrote popular science articles for the journal “Gamta” basing himself on his own researches [5].

The growing number of popular articles on nuclear physics in Lithuanian popular science press might be caused by the discovery of artificial radioactivity in 1934 and the Nobel prize for it in 1935. Soon after V. Čepinskis publishes the book and the articles basing himself on the new data of artificial radioactivity, nuclear reactions and nuclear equipment [6]. A. Žvironas [7] and H. Horodničius [8] inform about the recently discovered radioactive elements.

Many articles on natural and artificial radioactivity are published by the VDU (Vytautas Magnus University) Associate Professor P. Brazdžiūnas (1897–1986) [9]. These articles are of higher level than the popular science ones. They could be placed on the same level as the separate chapters of the manuals of physics for higher educational establishment students. In his book [10], published in 1941, P. Brazdžiūnas pays much attention to the atomic nucleus. The existence of a particular interest in these problems can be judged by the fact that P. Brazdžiūnas, then the chairman of the physicists-chemists section of the Lithuanian Natural Scientists' Association, has delivered quite a number of reports on the subject of atomic nucleus; eg. “Particle atomic structure” (1934. IV. 13), “Artificial radioactivity” (1935. I. 18), “Decay of the atoms” (1938. V. 06) and others.

The review on this subject would not be complete without mention of the Vilnius University assistant H. Horodničius' (1906–1989) articles, published in Polish press in Vilnius. They have not reached the readers in Lithuania. H. Horodničius' articles deal with various subjects. He reviewed F. and I. Joliot-Curie's article on artificial radioactivity published in French scientific press. He also wrote about the Cockroft and Walton accelerators, the principles of the action of the cyclotron, transuranic elements, the works of

L. Meitner, O. Hahn and F. Strassmann [11]. Writing about these he referred to the material published in the journal "Zeitschrift für Physik".

In 1940 H. Horodničius carries on with his publications on this subject in the magazine "Gamta". One of the articles deals with the prospects of the use of nuclear energy [12]. The power of a nuclear station is being compared to the projected power of Turniškės hydroelectric station. It is indicated that 1 m³ uranium burnt in a nuclear station would be enough to supply the city of Vilnius with energy for 40 years.

We can come to the conclusion that though the Lithuanian physicists of that period did not work in the field of nuclear physics, they kept track of the development of the science, watched the discoveries and their applications and informed the society about them. Thanks to their high qualifications and activity Lithuania was not a deep province in the world's nuclear physics scientific knowledge map.

LITERATURE

1. Končius, I. Kosminė radioaktingųjų substancijų priežastis Žemės atmosferoje // Švietimo darbas, 1925, Nr. 11, p. 1182-1184.
2. Čepinskis, V. Didelės fizikos problemos radioaktingumo šviesoje // Kosmos, 1928, Nr. 7/8, p. 289-301.
3. Žvironas, A. Pastangos susprogdinti atomo branduolį // Kultūra, 1929, Nr. 12, p. 584-589.
4. Žvironas, A. Iš ko sudėtas atomas? // Kultūra, 1934, T. 11, p. 484-490.
5. Baršauskas, K. Skaitikliai kosminiams spinduliams, fotonams ir radioaktingumui tirti // Gamta, 1936, Nr. 1, p. 23-38; Spinduliai iš trobesių lubų // Gamta, 1937, Nr. 2, p. 94-99; Kosminių spindulių būriai atmosferoje // Gamta, 1940, Nr. 2, p. 84-91.
6. Čepinskis, V. Dirbtinė elementų transmutacija // Kosmos, 1937, Nr. 4/6, p. 58-80; Nr. 7/9, p. 97-115; Natūralus radioaktingumas ir atomo struktūros problema // Kosmos, 1937, Nr. 1/3, p. 27-33; Branduolio chemija: Trumpa dirbtinės elementų transmutacijos ir dirbtinio radioaktingumo apžvalga. K., 1937, 52 p.
7. Žvironas, A. Samario radioaktingumas // Gamta, 1939, Nr. 4, p. 313-314.
8. Horodničius, H. Naujas radioaktingas elementas Nr 87 "Aktinis K" // Gamta, 1940, Nr. 2, p. 125.
9. Bradžiūnas, P. Natūralinis ir dirbtinis radioaktingumas // Kosmos, 1935, Nr. 7/9, p. 237-241; tas pats — Kultūra, 1935, Nr. 1, p. 47-50; Atomo skaldymas ir dirbtinis radioaktingumas // Gamta, 1936, Nr. 4, p. 247-254; Atomo branduolio irimas // Gamta, 1938, Nr. 2, p. 87-92.
10. Bradžiūnas, P. Naujoji fizika: Spinduliavimas ir materija. — V.: [VVU], 1941, 287 p.

11. Horodnicsy, H. F. Joliot et Irène Curie. Radioactivité artificielle // *Fizyka i chemija w szkole*, 1936, T. 7, p. 212; O perwiastkach transuranowych // *Ibid.*, 1938, T. 9, p. 429; O rozpadzie promieniotwórczym // *Ibid.*, 1938, T. 9, p. 238–254; Przemiana jądrowa przez schwywanie elektronu // *Ibid.*, 1938, T. 9, p. 328–329.
12. Horodničius, H. Branduolių energijos techniško išnaudojimo perspektyvos // *Gamta*, 1940, Nr. 3/4, p. 222–223.

ON THE LEVEL OF CHEMICAL SCIENCE IN THE UNIVERSITY OF VILNIUS IN 1822–1833

Laima Gylienė

(Vilnius)

In this report the level of chemical science in the University of Vilnius is discussed, placing it in the broader context of Western Europe's chemical science.

In 1822 I. Fonbergas was charged with teaching of chemistry, because Professor A. Sniadeckis vacated the Chair of Chemistry. Since 1804 the Chair of Chemistry was in the Faculty of Physics and Mathematics and no longer in the Faculty of Medicine. It was rather progressive approach not everywhere realized. For example, in Austria the Chair of Chemistry was in the Faculty of Medicine till 1838 and, in opinion of the historians of science, it was one of the reasons why the development of chemistry in Austria was delayed for some time.

I. Fonbergas represented a new generation of chemistry lecturers. He graduated from the Faculty of Physics and Mathematics and was well trained in physics, mathematics and natural sciences (His predecessor A. Sniadeckis was the doctor).

We had no possibilities to study chemistry teaching programs of the universities of Western Europe. We compared only the textbooks used in the University of Vilnius with the textbooks of J.J. Berzelius and L.J. Thénard, which were very popular at that time.

Three parts of I. Fonbergas' chemistry textbook were published in 1827–1829; all of them were devoted to inorganic chemistry. He planned to publish six parts and we can suppose that the other parts had to be devoted to organic and analytical chemistry, just as it was in L.J. Thénard's textbook.

The comparison of the textbooks showed that I. Fonbergas touched all the most important theoretical problems of chemistry (affinity, Dalton's atomistic theory) and gave a picture of the actual

state of this science in Western Europe. As a matter of course, the newest scientific information reached Lithuania later as, for example, Germany. Although Napoleon's blockade of Britain severely hindered scientific communication between Britain and Germany, Thomson's celebrated 1807 description of Dalton's theory appeared in German translation in 1811 and Dalton's "New System of Chemical Philosophy" (1808–1810) — in 1812–1813. In 1814 K. W. G. Kastner already wrote a popular work for students, where on eight pages he summarized Dalton's atomistic ideas.

In Lithuania these ideas were first spread by A. Sniadeckis in his chemistry textbook published in 1816. After twelve years I. Fonbergas devoted a special chapter to this subject in the mentioned textbook. As most scientists in Germany, France and England they enthusiastically accepted the "chemical atomism", which can be described as a theory of chemical composition that determines a characteristic relative weight to each of the elements (A. Sniadeckis called it "the theory of chemical relationships"). A. Sniadeckis and I. Fonbergas presented the essence of Dalton's atomistic theory in its physical sense too, although in a rather summarized form (on 6–8 pages). A. Sniadeckis noticed ironically that many European scientists looked at the atoms as at some kind of "apparition". I. Fonbergas underlined the main future problem as establishing the number of atoms in chemical compositions.

So Dalton's ideas were spread and approved in Lithuania five years later than in Germany. Besides, we must recognize the great difference between the country where the new ideas are only spread and the country where they are discussed and developed by doing new experiments for their support or rejection. In this sense even Germany was not in a very good situation. In Lithuania, at that time a part of the backward Russian empire, chemistry was still in the stage of the Enlightenment and new ideas were only popularized. Although there was a rather good laboratory in Vilnius I. Fonbergas satisfied with some analyses of mineral waters and the students had no practical training in the laboratory. But economic backwardness of the country was not the only reason. The other reason was that I. Fonbergas had never studied in the chemistry teaching centres of Western Europe. He was very isolated. The facts show that only communication with famous foreign scientists could help the scientists of poor countries to place themselves within international network of science. Such an excellent pattern is the development of chemistry in Finland. Just in the period which is the subject of our discussion the level of chemical science at the University of Helsingfors was rather high, because Professor Bonsdorff was in very close contacts with Sweden's and other countries' scientists.

In Lithuania such contacts were broken off after the Trial

of Philomates and Philarets (secret students' organizations) and it considerably stopped the development of chemistry in the University of Vilnius.

LITERATURE

1. Fonberg, I. *Chemia z zastosowaniem do sztuk i rzemiosł*. Wilno. T. 1. 1827; T. 2. 1828; T. 3. 1829.
2. Sniadecki, A. *Początki chemii*. Wilno, 1816. T. 1.
3. Berzelius, J. *Lehrbuch der Chemie*. Dresden, 1823. Bd. 1.
4. Thénard, L. J. *Traité de chimie élémentaire théorique et pratique*. Paris. 1821. T. 1-5.
5. Rocke, A. J. *The Reception of Chemical Atomism in Germany // 1515*. Vol. 70. Number 254. 1979. P. 519-536.
6. *The History of Chemistry in Finland. 1828-1918*. Helsinki, 1972.

ЭСТОНИЯ – ПЕРЕКРЕСТОК ВОСТОКА И ЗАПАДА ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ДОСТИЖЕНИЙ СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ

Я. Лепайне

(Тарту)

В деле распространения и транзита научных знаний и практических приемов в области сельского хозяйства большую роль сыграли 1) научно-исследовательские учреждения и научные общества, 2) сельскохозяйственная литература, 3) сельскохозяйственное образование, 4) личные контакты ученых и деловых людей, 5) торговля сельскохозяйственными продуктами.

В числе научно-исследовательских учреждений в первую очередь следует упомянуть Тартуский (Дерптский, Юрьевский) университет (ТУ), а также Вана-Куустеский земледельческий институт (ВКЗИ), Тартуский ветеринарный институт (ТВИ) и Лифляндское общепольное и экономические общество (ЛЭО), а также целый ряд сельскохозяйственных обществ.

ТУ был основан шведским королем Густавом Адольфом в 1632 г. Здесь была защищена первая диссертация на сельскохозяйственную тему. В Российской империи ТУ был первым университетом, где стали преподаваться основы сельского хозяйства. Первым профессором сельского хозяйства и технологии

стал здесь профессор И.В.Краузе, который начал читать свои лекции в 1806 г. Он же составил первые учебные программы и учебные пособия. После смерти Краузе в Тарту был приглашен профессор И.Ф.Л.Шмальц (1781–1847). Он преподавал здесь в 1829–1845 гг. Шмальц был учеником знаменитого А.Таэра в Берлине. Он дополнил курс сельского хозяйства такими предметами, как разведение скота, агрохимия, оценка земель и др. Профессор Шмальц организовал ВКЗИ, в котором работал в 1834–1839 гг. ВКЗИ был первым сельскохозяйственным исследовательским институтом в Российской империи. В нем проходили практику студенты сельскохозяйственного штдделения ТУ, велась научно-исследовательская работа. Начиная со времени деятельности профессора Шмальца ТУ стал известным и авторитетным сельскохозяйственным вузом, куда охотно поступали не только молодые люди прибалтийских провинций России, но и из других стран. Начиная с сороковых годов XVIII столетия, научные идеи и разработки начали распространяться не только в направлении Запад–Восток, но и в направлении Восток–Запад. Воспитанники ВКЗИ Зелинский, Краузе, Михельсон и др. организовали в Белоруссии Горыгорецкий земледельческий институт (ныне Белорусская сельскохозяйственная академия).

После Шмальца профессором сельского хозяйства стал Г.П.Пецольд, который работал в Тарту в 1845–1872 гг. Он интересовался главным образом агрохимией и работал под руководством знаменитого Ю.Либига. Профессор Пецольд составил учебник по агрохимии, который был переведен на английский, датский и польский языки. Из известных профессоров сельского хозяйства в Тарту работали еще С.Г.Ф.Хээн (1873–1875), И.К.Ф.Квириш (1875–1880) и Г.Б.Бруннер (1876–1890).

ЛЭО было основано в Риге в 1772 г., а в 1813 г. было переведено в Тарту, где действовало до 1941 г. Основные заслуги ЛЭО заключаются в следующем: пропаганда достижений западноевропейской сельскохозяйственной науки и внедрение сравнительно новых культур и пород: клеверосеяние, картофелеводство, льноводство, разведение новых более продуктивных пород скота и сортов полевых культур, организация медноративных работ. В Эстонии организовалась первая в царской России болотная станция, агрохимическая и контрольно-семенные станции, которые оказывали услуги и помещикам и крестьянам глубинных провинций России. ЛЭО издавал ряд сельскохозяйственных журналов и других публикаций.

ТОЧНЫЕ НАУКИ В СТАРИННОМ ВИЛЬНЮССКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ШКОЛЫ И ВЛИЯНИЯ

Л. Климка

(Вильнюс)

Развитию науки в небольшой стране присущи свои особенности. Экономический и интеллектуальный ее потенциал обычно недостаточен для равномерного развертывания всех научных направлений. Появление новых организационных структур просвещения и науки часто обусловлено не только логикой внутреннего развития культуры, но и внешним влиянием как научных идей, так и политических стимулов. Из-за геополитического положения опыт небольшого государства может оказать сильное воздействие на развитие науки большого региона.

В истории точных наук Литвы можно выделить три подъема. Математические науки в старинной Вильнюсской академии-университете (ВУ) изучались с даты ее основания в 1579 г. До второй половины XVII в. это были натурфилософия и космография, преподаваемые на втором году обучения как составные части курса схоластической философии. Физика обычно подразделялась на пять диспутиаций, соответствующих аристотелевским канонам. В первой половине XVII в. отмечаются первые экспериментальные исследования, проведенные под руководством профессора О.Крюгера (1598–1665) (изучение качаний маятника, законов геометрической оптики, повторение опытов Торричелли, астрономические наблюдения телескопом). Учениками профессора написаны и изданы первые оригинальные труды по физике, астрономии, военной технологии, систематике мер. Успешная деятельность школы О.Крюгера была прервана оккупацией Вильнюса в 1655 г. Длительная стагнация культурной жизни, вызванная военной разрухой, была усугублена неудачей Реформации в Литве.

Начало секуляризации науки в крае можно связать с сообществами ученых и деятелей культуры, собиравшихся при дворцах магнатов на подобие лондонского “незримого колледжа” (нач. XVIII в.). Их деятельность возродила дух академизма, светского направления в науке. В Вильнюсском университете, находившемся под руководством ордена иезуитов, секуляризация науки началась позже и проходила перманентно. Этому способствовали стажировки молодых ученых в научных центрах Западной Европы. К середине XVIII в. на лекциях по физике уже широко обсуждались различные представления о материи и формах ее движения, принципы классической механики

И.Ньютона и новые данные по механике жидкостей, теплоте, оптике и электричеству. В космологии дискутировались альтернативные системы, включая построение Н.Коперника. Изучались также некоторые практические вопросы механики (строительные конструкции и механизмы), геометрии (картография), астрономии (хронология, гномоника). При обсуждении методологических принципов познания природы предпочтение отдавалось ньютоновским; картезианство уже считалось устаревшим. Однако в целом новейшие достижения науки интерпретировались до начала XVIII в. в рамках схоластических воззрений. Необходимость реформ стала очевидной: наука становилась решающим фактором развития общества, а ее достижения – могущими укрепить государственность.

Инициатором эмпирической методологии выступил профессор Т.Жебраускас (1714–1758), основавший в 1753 г. кабинет физики и начавший строительство астрономической обсерватории. Реформа преподавания проходила путем выделения точных наук из курса общей философии. Проблема материи обсуждалась многими профессорами в рамках теории динамического атомизма Р.Божковича и монадологии Г.В.Лейбница и Х.Вольфа.

С 1773 г. реформу продолжила Эдукационная комиссия – первое светское учреждение народного просвещения и высшего образования в Европе. В результате образование стало больше отвечать духу времени, задачам промышленного производства. Характер курса физики стал прикладным (проф. И.Мицкевич [1743–1817]). С именем профессора С.Стубелевича (1762–1814) связано начало научных исследований в области электромагнетизма; отметим, что навыки научной работы он приобрел в Сорбонне.

Обширный курс высшей математики, основанный на доскональном изучении ньютоновского наследия, преподавал профессор П.Норвайша (1742–1819). В результате реформ в ВУ появились и прикладные дисциплины: механика, геодезия. Инженерная квалификация в ВУ присваивалась после сдачи экзаменов на степень магистра.

Ко времени репрессивного закрытия ВУ в 1832 г. данная высшая школа была самой большой и ведущей в Российской империи. Опыт ее реформ послужил примером при реорганизации российской системы просвещения.

ЗАРУБЕЖНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЕЗДКИ ПРОФЕССОРОВ ФИЗИКИ ВИЛЬНЮССКОГО УНИВЕРСИТЕТА В XIX В

Е. Шенавичене

(Вильнюс)

Зарубежные научные поездки преподавателей Вильнюсского университета в 1803–1832 гг. были тем основным путем, по которому в Литву стали поступать научно-культурные достижения Западной Европы, принося новейшую информацию о научных и культурных событиях Запада. С другой стороны, западный мир познакомился с вильнюсской научной жизнью. Этими процессами во многом было обусловлено то, что в XIX в. Вильнюсский университет превратился в высшую школу европейского уровня.

Данный доклад посвящен зарубежной деятельности двух наиболее известных профессоров кафедры физики Вильнюсского университета – Стяпонаса Стубелевичюса (1762–1814) и Феликсаса Джевинкиса (1788– ок. 1850), поездки которых в парижские научные центры ставили своей целью усовершенствование в предмете и преподавании физики. Упомянутые поездки состоялись в 1802–1804 и 1817–1819 гг. и оказали большое влияние на развитие физики в Литве.

Во время поездок-стажировок на средства Вильнюсского университета литовские ученые имели возможность ознакомиться с методической и научной стороной преподавания в парижской Политехнической школе, Французской коллегии, Институте Франции, Парижском университете и других научных центрах, а также с исследованиями и теориями по физике, технике, математике, химии, минералогии и др. всемирно известных ученых: Пуассона, Монжа, Шарля, Гаю, Гей-Люссака, Био, Араго, Лефевр-Жино и многих других. В результате этих поездок преподавание физики в Вильнюсском университете вскоре было организовано на передовом в то время достижениях французской науки.

Рапорты с мест путешествия [1], личная корреспонденция ученых и прочие документы, хранящиеся в архивах Литвы, России и Польши, позволяют судить о конкретных предпосылках, впоследствии обусловивших переход в вильнюсском курсе физики от узко эмпирической трактовки явлений к глубоким теоретическим обоснованиям. В курс впервые были введены элементы высшей математики (С.Стубелевичюс), заметно расширилась его проблематика.

В итоге научных поездок учебная база вильнюсской кафедры физики была переориентирована из любительского на про-

фессиональный уровень. Кабинет физики был снабжен рядом новых приборов, изготовленных по заказу университета известными парижскими мастерами, были закуплены издания по физике. Это дало возможность С.Стубелевичюсу начать в Вильнюсском университете научные исследования по электричеству, магнетизму, гальванотехнике.

Как обобщение научных идей в Литве вскоре появилась новая учебная физическая литература – учебники физики для студентов университетов, подготовленные С.Стубелевичюсом (1816) и Ф.Джевинским (1823), а также новые оригинальные учебники по физике для школ Ф.Джевинскиса (1825). Из Парижа также были доставлены и переведены на польский язык новые учебники французских авторов, которые распространялись в учебных заведениях Литвы.

Установились постоянные научные связи между учеными Вильнюса и Франции, которые разрушили изоляцию Литвы от Западной Европы. В Литве усилилась популяризация новейших достижений физики XIX в. в сфере электрических, магнитных, световых, тепловых явлений.

Сказанное выше позволяет глубже понять, почему физические науки в Вильнюсском университете в 1803–1832 гг. занимали столь важное место среди многих других университетских дисциплин, внося свою долю в общий подъем культуры края.

ЛИТЕРАТУРА. ИСТОЧНИКИ

1. Рапорт С. Стубелевичюса Вильнюсскому университету из Парижа от 11.10.1803 г. // Российский государственный исторический архив (Санкт-Петербург). Ф. 732, оп. 1, д. 245, л. 16–24; Рапорты Ф. Джевинскиса Вильнюсскому университету из Дрездена от 03/15.11.1817 г. // Рукописный отдел библиотеки Вильнюсского университета. Ф. 2. – КС. 319. С. 31–35; из Парижа от 01/12.05.1818 г. // Там же. С. 39–42; из Парижа от 06.11.1818 г. // Там же. С. 43–81; из Парижа от 14.05.1819 г. // Там же. С. 95–98 (последний впервые найден автором).

ВОПРОСЫ АСТРОНОМИИ, ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ НА КОНФЕРЕНЦИЯХ БАЛТИЙСКИХ ГОСУДАРСТВ ПО ИСТОРИИ НАУКИ

И.-А. Мартишюс

(Вильнюс)

Как известно, первая конференция историков науки Прибалтики состоялась в Риге в 1958 г. Она была посвящена медицине и естественным наукам. На второй конференции в Тарту (1959) уже был сделан доклад по астрономии: "Первые шаги гелиоцентрической системы в Латвии" (А.Апинис и И.Рабинович, Рига). Начиная с третьей конференции, которая состоялась в Вильнюсе (также в 1959 г.), началось обсуждение истории физики и математики, в частности, были представлены такие доклады, как "Замечательный оптик XX века Бернгард Шмидт — уроженец Эстонии" (П.В.Мюрсепп, Тарту) и "Математика в старом Вильнюсском университете" (З.Ю.Жемайтис, Вильнюс). Как в жизни общества, так и на конференциях Балтийских государств по истории науки, вопросы точных наук занимают заметное место. Например, на IV конференции (Рига, 1962) только по вопросам истории математики было представлено 10 докладов. Всего на 16 прошедших конференциях не менее 80 докладов было посвящено истории математики. Примерно такое же внимание уделялось вопросам истории астрономии и физики.

Большинство докладов можно разделить на две группы: обзорные и касающиеся научной деятельности отдельных личностей. Обзорные доклады в своем большинстве посвящены определенному периоду или научному учреждению. Докладов, освещающих отдельные разделы науки, например, механику, ядерную физику, пока еще мало. Некоторые подобные темы представляются слишком узкими. Например, "Об алгебраических источниках возникновения дифференциально-разностных уровней в начале XIX века" или "Первые исследования по асимптотическому представлению функций..." Когда речь идет о предметной теме, методе или приборе, чаще всего указывается только их название, а сущность не объясняется. Это, по-видимому, связано с ограниченным объемом докладов.

В докладах по астрономии, физике и математике чаще всего говорилось о Вильнюсском и Тартуском университетах, Рижском политехническом институте, Вильнюсской и Тартуской астрономических обсерваториях. Особенно, когда отмечались юбилейные даты упомянутых учебных заведений: соответственно

400-, 350- и 125-летие. Не остались вне поля зрения и Рижский университет, Петровская академия в Елгаве, Университет имени Витаутаса Великого в Каунасе. Роль университетов в развитии фундаментальных наук подтверждается и таким фактом, что число докладов о литовских и эстонских физиках значительно больше, чем о латвийских. В Латвии не было старого университета, но был технический вуз. Это положительно отразилось на развитии техники по сравнению с Литвой и Эстонией.

Из видных ученых на конференциях больше внимания уделялось астроному Тартуской обсерватории В.Струве, математику Рижского политехнического института П.Болю (более 10 докладов), выдающемуся ученому Прибалтики, физика и химику Т.Гротгусу. На VIII Прибалтийской конференции по истории науки (1970) была отмечена необходимость издания полного собрания сочинений П.Боля. В рамках IX конференции (1972) состоялось открытие памятника Т.Гротгусу в литовском поселке Гедучай. На X конференции (1975) были высказаны предложения об установлении памятника физика, академику Г.В.Рихману в его родном эстонском городе Пярну.

На VI конференции (1965) было принято решение ходатайствовать о присвоении одной из улиц г. Каунаса имени Минковского. Знаменитый физик и математик Г.Минковский родился в пригороде г. Каунаса. Но восстановить название улицы и тем самым выполнить упомянутое решение VI конференции удалось только в 1989 г. Об этом говорилось на XVI конференции (1991).

Кроме представителей Балтийских государств в работе конференций принимала активное участие группа ученых из России, Украины, Белоруссии. Пока почти не участвовали представители точных наук западных государств. Имеется ряд неосвещенных вопросов. Например, работы в области гравитации в Эстонии, спектроскопии – в Латвии, полупроводников – в Литве. Ждет серьезной оценки не только советский период развития фундаментальной науки, но и другие периоды, в отношении которых критика раньше была односторонней. Для развития культуры большое значение имеет национальная учебная литература по астрономии, физике и математике. Исторический анализ этой литературы тоже представляется полезным.

УЧЕБА, ИССЛЕДОВАНИЯ, ССЫЛКА И ЭМИГРАЦИЯ ЛИТОВСКИХ ФИЗИКОВ НА ВОСТОКЕ И НА ЗАПАДЕ

Й.-А. Мартишюс

(Вильнюс)

В старом Вильнюсском университете работали физики, как уроженцы Литвы, так и приглашенные из стран Запада. Один из них, А.Коханскис (1631–1700), среднее и высшее образование получил в Вильнюсе, начал работать в университете, но когда в 1655 г. русская армия наступала на столицу Литвы, уехал на Запад и стал там известным математиком, астрономом, механиком.

К.-С.Чехавичюс (1832–1902) родился в Литве, окончил Казанский университет, работал в Вильнюсе, исследовал спектроскопическими методами различные материалы, был членом Российского научного общества. Умер в вынужденной эмиграции в Оренбурге (Россия).

П.Янкаускас (1860–1941), уроженец Минска. Университетское и высшее инженерное образование получил в Петербурге, был там профессором, участвовал в инженерных работах от Польши до Владивостока, в 1919 г. в Петрограде был приговорен к расстрелу, сидел в тюрьме, в 1921 г. приехал в Каунас, был профессором теоретической механики в Университете имени Витаутаса Великого. Научные работы публиковал во французской, русской и литовской печати.

В.Чепинскис (1871–1940) родился в Литве, окончил университет в Петербурге, работал под руководством Д.И.Менделеева в Палате мер и весов, изучал источники тока в Цюрихе, с 1922 г. был первым профессором физики и избирался ректором в университете имени Витаутаса Великого (УВВ).

Б.Кодатис (1873–1957), уроженец Берлина, отказался от германского гражданства, профессор астрономии в УВВ. Умер в эмиграции в Чикаго.

К.Шакиянис (1881–1959). Родился и умер в Литве, был министром просвещения, высшее образование получил в Петербурге. Написал первый литовский учебник по физике для средних школ. Многие годы провел в сибирской ссылке.

И.Кончюс (1886–1975) родился в Литве, окончил университет в Петербурге, профессор физики УВВ. В 1941 г. был осужден и приговорен к расстрелу НКВД, случайно остался жив. После войны жил в США.

К.Шлюпас (1888–1932) родился в США, высшее образование получил в США и Германии, профессор теоретической физики в УВВ.

Г.Лехемас (1892–1982), П.Бразджонас (академик) (1879–1986), А.Жвиронас (1899–1954) родились и жили в Литве. Изучали спектроскопию в Праге и Цюрихе, работали в вузах Литвы. А.Жвиронас был в ссылке, но и там, в лагере, занимался научной работой.

П.Славенас (1910–1991), уроженец Москвы, окончил Каунасский и Йельский (США) университеты. Профессор в вузах Литвы, академик. Широко известен как историк науки. Умер в Вильнюсе.

А.Юшка (1902–1985) окончил знаменитый университет в Гёттингене. Работал в вузах Литвы. Написал первый литовский учебник по астрономии, а также учебники по физике и математике. После второй мировой войны был некоторое время в заключении.

К.Брашаускас (1904–1964) профессор и ректор Каунасского Политехнического института, академик. Окончил УВВ. Изучал космические лучи в Берлине под руководством Х.Гейгера.

А.Юцис (1904–1974) — профессор Вильнюсского университета, академик. Усваивал научные методы теоретической атомной спектроскопии в Англии и России. В советское время был вынужден заново подготовить и защитить докторскую диссертацию. Но позже завоевал международное признание, ездил в разные страны на конференции, сам организовал в Вильнюсе несколько международных совещаний, создал сильную научную школу.

Упомянутые ученые, за исключением А.Коханского и К.-С.Чехавичюса, составляют основу физики и астрономии в Литве в XX веке. На их примере можно судить о научных связях Литвы с Востоком и Западом и о соответствующих влияниях на литовскую науку.

Section 3
THE HISTORY OF MEDICINE
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

**THE GRADUATE OF THE UNIVERSITY
OF TARTU DOCTOR MEDICINAE
WILHELM SABLER — A REFORMER
OF PSYCHIATRY IN RUSSIA IN THE
FIRST HALF OF THE 19th CENTURY**

Jüri Saarma
(Tartu)

Wilhelm Thomas Friedrich Sabler was born on August 18, 1799 in Tallinn. His father, a graduate of the Medical Faculty in Erlangen, was a physician in the Naval Hospital in Tallinn. Later he was invited to St. Petersburg and then to Moscow where he became professor in Medico-surgical Academy.

W. T. F. Sabler studied medicine in the University of Tartu from 1819 until 1823. He graduated in 1824 with a dissertation on coxalgia and became Doctor of Medical Sciences. Thereafter he moved to Moscow where he was active in two hospitals. In 1828 Sabler was appointed as a doctor to the Preobrazensky asylum, which had been founded in 1809 and was still the only one in Moscow. In first years the head of this asylum was a non-medic and Doctor Sabler was subordinated to him. Applying his humane enthusiasm and his energy Sabler soon gained a profound change in the asylum. According to a new statute he was appointed the director of this asylum on September 12, 1832.

Within a couple of years Sabler carried out marked reforms in the asylum. He stopped any use of chaining of restless patients and only mild measures to calm down such patients were allowed. Regular medical investigations of patients and systematic visiting by doctors became an everyday regimen, as well as keeping of case histories. All duties of physicians and of other personnel were fixed in exact rules, established by Sabler, on the principles of humanity and active help to patients with psychic disorders. Step by step Sabler founded various workshops in the asylum in order to give to patients possibilities to be active, to work, to create things. Also various ways and modes of entertainment were introduced by Sabler for his

patients. Thanks to the active therapeutic attitude of the medical staff the efficacy of the asylum markedly improved. Sabler achieved that in a couple of years the asylum, capable only of isolating restless mental patients from the society turned into a real medical institution, able to apply complex treatment and rehabilitation of psychic patients. In 1838 this change got an official acknowledgement, the asylum was renamed the Preobrazensky Mental Hospital.

Sabler stayed the director of this hospital until retiring in the autumn of 1870. During forty years Sabler continuously took care of mental patients, systematically amended the conditions in the hospital, widened the possibilities and measures to investigate and treat patients. It became a rule that when an improved patient left the hospital, his relatives were thoroughly instructed how to treat the patient and to help him in returning into everyday active life. His colleagues have stressed the tireless enthusiasm and active humane attitude of Sabler in his work. The Preobrazensky Mental Hospital became a clinical school in psychiatry for many generations of young physicians. Pupils of Sabler afterwards settled down in various universities and hospitals and distributed his humane ideas all over Russia. For instance, F. Gertzog and P. Malinovski moved to St. Petersburg, A. Freze (from Tallinn, a graduate of Tartu) became professor of psychiatry in Kasan, S. Korsakov became professor of psychiatry in Moscow, where he founded an original school, well known in world psychiatry.

Sabler was a talented clinician with a wide scope of interests. He published many papers on different topics. His paper on the general paralysis of insanity was one of the most complete studies of this disease at that time. Many papers he published in West European magazines, among them twice reports of the activities of his mental hospital. He wrote on interaction of psychic and somatic disorders in mental diseases, on social problems connected with psychic disorders, on forensic psychiatry, on the organization of psychiatric services etc. Many principles and points of view expressed by Sabler in his writings later became widely recognized bases in Russian psychiatry.

All authors dealing with the history of Russian psychiatry (N. Bazenov, T. Yudin, D. Fedotov, L. Rohlin, etc.) unanimously estimate very highly the role of W. T. F. Sabler in the development of Russian psychiatry and regard him as one of the most eminent reformers, as a founder of its modern humane ground.

Having retired from the duties of the director of Preobrazensky Mental Hospital, Sabler spent his last years in Novgorod, in the family of his daughter. There he died on November 18, 1877 at the age of 78 years.

W. T. F. Sabler is a graduate of the University of Tartu who we

can be proud of as an example of tireless dedication to his profession, to his patients, to the ailing human being.

GUSTAV BUNGE'S CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF PHYSIOLOGICAL AND PATHOLOGICAL CHEMISTRY

T. Ilomets and L. Tähepöld

(Tartu)

Gustav Piers Alexander von Bunge (1–4) was born in 1844 in Tartu (Dorpat) in the family of the well-known natural scientist Alexander von Bunge. From 1863 to 1871 he studied chemistry and medicine in Tartu University. His academic activity G. Bunge started in 1872 as an assistant in the laboratory of Carl Schmidt (“Wasserschmidt”), where he received a very good preparation and experience in the field of analytical chemistry. During 1874–1885 G. Bunge worked as an ordinary assistant professor of physiological chemistry in the Chair of Physiology (at that time the head of this chair was Alexander Schmidt, “Blutschmidt”). In 1873 G. Bunge defended his magister’s dissertation “Ueber die Bedeutung des Kochsalzes und das Verhalten der Kalisalze im menschlichen Organismus” [5]. In 1874 he defended his dissertation in chemistry “Der Kali-, Natron- und Chlorgehalt der Milch vergleichen mit dem anderen Nahrungsmittel und der Gesamtorganismus der Säugethiere” receiving the doctor’s degree in chemistry [6]. The doctor’s degree in medicine he received in 1882 in Leipzig [4]. In the same year he was awarded the degree of honoured medical doctor of Kiev University. In 1885 G. Bunge was called to Basel where he continued his scientific and pedagogic activity as ordinary professor of physiological chemistry. He died in 1920 in Basel. There has been established a fountain in memory of G. Bunge in Basel [4].

G. Bunge’s scientific interests and experimental studies were first of all connected with the approaches to the role of inorganic salts in nutrition and metabolism. In his doctor’s dissertation [6] he established that the mineral content (K_2O ; Na_2O ; CaO ; MgO ; Fe_2O_3 ; P_2O_5 and Cl) in mammals’ milk is almost the same as in the whole organism of suckling. At the same time he paid great attention to the relatively high content of calcium in breast milk, especially in cow’s milk and drew a conclusion that milk is the essential source of calcium in nutrition for a developing organism. G. Bunge was especially interested in the role of sodium chloride salt in nutrition,

as NaCl has got a remarkable place in the mineral content of human organism and as it is the only mineral that is added to food. Already in his magister's work [5] he set up a question — why the amounts of sodium chloride in food do not satisfy our needs, although there is plenty of sodium as well as chlor in both vegetarian and animal food products [6, 7]. So, in the latter special study about the content of sodium in plant ashes he referred to the methodical mistakes in the former studies in determining sodium in these objects and thus confirmed the presence of sufficient amounts of sodium in vegetable foodstuffs.

In further studies including comparative ethnographic explorations [8] G. Bunge arrived at the conclusion that many nations and ethnographic groups with vegetarian food mostly, as well as herbivorous animals and vegetarians receive big amounts of potassium salts (they exceed 3–4 times the use of these salts by the carnivorous) and that it causes the removal of sodium from the organism and consequently an additional need for sodium chloride appears in these organisms. At the same time the carnivorous animals and people with meat meal mostly cover completely their needs for sodium chloride and do not need any additional amounts of this salt in their nutrition. G. Bunge mentioned, for example, that many Finno-Ugric nations in Russia lack the word for common salt in their languages [9]. Thus, G. Bunge brought out the dualism of human sodium chloride, its dependence on the character of nutrition and the importance of the sodium-potassium ratio in human organism. In today's medicine this conception has been receiving essential meaning in many physiological and clinical aspects and is pointed out in the history of physiological chemistry considerably later [10].

From the pathobiochemical point of view G. Bunge presented original data about the action of potassium salts on the heart. It appeared that after the administration of 0,1 g potassium chloride into the jugular vein of a dog there was a lowering of pulse and full standstill of the heart [9]. The same effect was found if the potassium salts were administered subcutaneously, but not if they were received *per os*. It is remarkable that only in the middle of this century the actual clinical significance of the disbalances of sodium and potassium ratio in organism and cells was understood for cardiology, anaesthesiology and other branches of medicine [4].

On the basis of analytical chemical investigation of Carl Schmidt G. Bunge goes further in presenting the exact data about the content of mineral compounds in blood and urine for humans and different species of animals [9]. These data are given in several following textbooks of physiological chemistry and biochemistry [11, 12]. As an example we should like to give G. Bunge's data [9] about diurnal urine content of all basic components of a young man after two

days' nutrition of bread and of two days' nutrition of beef. These G. Bunge's data are presented 86 years later in the German manual of physiology [13].

The composition of diurnal urine of a young man after the feeding with

	Beef	Bread
Amount	1672 cm ³	1920 cm ³
Urea	67,2 g	20,6 g
Uric acid	1,398 g	0,253 g
Creatinine	2,163 g	0,961 g
K ₂ O	3,308 g	1,314 g
Na ₂ O	3,991 g	3,923 g
CaO	0,328 g	0,339 g
MgO	0,294 g	0,139 g
Cl	3,817 g	4,996 g
*SO ₃	4,674 g	1,265 g
P ₂ O ₅	3,437 g	1,658 g

* The whole sulfuric acid (among this bound) was determined by heating of urine in the presence of hydrochloric acid and barium chloride

In connection with the studies about chemical components in blood G. Bunge raised a problem of alkaline substances in blood [14] and of ratio between acidic and alkaline radicals in food [15]. These studies were one of the first approaches to the acid-base balance problems in human organism in physiological as well as in pathological conditions.

Among the other biochemical studies by G. Bunge a definite attention should be paid to his investigation with O. Schmiedeburg about hippuric acid [16]. Working out an adequate method for the crystallization and determination differently benzoic and hippuric acid they demonstrated that hippuric acid is synthesized not only in liver, but also in kidneys. It was also shown that one of the final products of nitrogen metabolism — uric acid may give a soluble complex with urea.

G. Bunge paid much attention to the metabolism of iron in mammals. On the basis of his earlier studies [6] he considered that the amounts of iron in milk are not sufficient for the further development of sucklings and may lead to the development of anaemia. Studying the sources of iron for hemoglobin synthesis he has drawn the conclusion [17, 18] that organism assimilates iron not from inorganic iron salts, but from iron complexes with organic compounds (Fe-albumin-nuclein complexes). G. Bunge's data about the total content of iron in humans (2,4-3,29) and of hemoglobin as a major source

of iron (85 %) agree with contemporary conceptions. G. Bunge's contribution to iron metabolism is characterized in 1983 as follows: "Bunge was ... father to the concept of iron-deficiency anaemia" [19]. In the laboratory of G. Bunge O. Zinoffsky in his dissertation [20] carried out an elementary analysis of carefully crystallized hemoglobin. The formula of hemoglobin ($C_{712}H_{1130}N_{214}S_2FeO_{245}$) given by O. Zinoffsky is very close to present-day data.

Very wide recognition has also won Nikolai Lunin's dissertation carried out in the laboratory of G. Bunge [21]. Extending G. Bunge's studies about minerals in nutrition N. Lunin showed not only the importance of minerals in human life but also drew a conclusion: "... as the above-given experiments show, they (mice) are not able to live on the food consisting of proteins, fat, sugar, salts and water; therefore, besides casein, fat, milk sugar and salts there must be other components in milk that are absolutely necessary in nutrition." It was the first experimental study trying to find out so far unknown compounds necessary for life that led to the discovery of concrete vitamins and explaining their physiological and pathological role. Only at the beginning of this century analogous studies by F. G. Hopkins and other scientists followed; the result of this was that the Nobel prize in medicine was given to F. G. Hopkins and C. Funk in 1929. In this case Hopkins said in his Nobel speech: "It is now generally agreed that the first clear evidence, based upon experiment for the existence of dietary factors of the nature of vitamins came from the school of Bunge at Basel.* In 1881 Lunin, one of the workers in this school ..." [22].

In 1887, already in Basel, G. Bunge published one of the most fascinating and profound manuals of physiological and pathological chemistry of that time [9] followed by several editions and translated into Russian, Polish, English, French and Italian. In 1901 G. Bunge published a comprehensive textbook of physiology in two volumes [23] and in 1906 a textbook of organic chemistry for physicians [24].

It may be concluded that together with his teacher Carl Schmidt G. Bunge was the father of present-day physiological and pathological chemistry. His scientific and pedagogical contribution to the development of this science as well as his versatile personality have been highly appreciated by the following scientists of Tartu University and Europe: G. Tammann [25], F. G. Hopkins [22], E. Abderhalden [26] and others [4]. G. Bunge was also one of the initiators of the fighting against alcoholism. His paper about this problem [27] was published in several following editions and translated into 12 languages [1].

* Actually at this time G. Bunge as well as N. Lunin were working in Tartu (Dorpat) University.

LITERATURE

1. J. C. Poggendorff's Biographisch-Literarisches Handwörterbuch. Leipzig, 1898. Bd. III.; Leipzig, 1904. Bd. IV.
2. Левницкий Г.В. (ред.). Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского Университета. Юрьев, 1903. Т. II. С. 306-308.
3. Deutsch-baltisches biographisches Lexikon 1710-1960. Köln, Wien, 1970.
4. Käbin, I. Die medizinische Forschung und Lehre an der Universität Dorpat/Tartu 1802-1940. Ergebnisse und Bedeutung für die Entwicklung der Medizin. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift. Lüneburg, Verlag Nordostdeutsches Kulturwerk, 1986. Supplementum 6. S. 113-129.
5. Bunge, G. Ueber die Bedeutung des Kochsalzes und das Verhalten der Kalisalze im menschlichen Organismus. Diss. Dorpat. Z. f. Biol. 1873. 69, 302.
6. Bunge, G. Der Kali-, Natron- und Chlorgehalt der Milch vergleichen mit der anderen Nahrungsmittel und des Gesamtorganismus der Säugethiere. Diss. Dorpat, 1874.
7. Bunge, G. Ueber den Natrongehalt der Pflanzenaschen. Liebig's Ann. 1874. 172. 16-27.
8. Bunge G. Ethnologischer Nachtrag zur Abhandlung ueber die Bedeutung des Kochsalzes und das Verhalten der Kalisalze im menschlichen Organismus. Z. f. Biol., 1874. Bd. 10. S. 111-132.
9. Bunge, G. Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie in zwanzig Vorlesungen für Ärzte und studierende. Leipzig, 1887 (in Russian — Laakmann, Derpt/Dorpat, 1888).
10. Lieben, F. Geschichte der physiologischen Chemie. Leipzig-Wien, 1935.
11. Hoppe-Seyler's Handbuch der physiologisch- und patologisch-chemischen Analyse. 7. Aufl. Berlin, 1903.
12. Oppenheimer, C. Handbuch der Biochemie des Menschen und Thiere. Jena, 1910. Bd. IV.
13. Schneider, M. Einführung in die Physiologie des Menschen. Springer, 1973. S. 245. Tabelle 45.
14. Bunge, G. Zur quantitativen Analyse des Blutes. Z. f. Biol. 1876. Bd. 12, 191-216.
15. History of Tartu University 1632-1982. Tallinn, 1985.
16. Bunge, G., Schmiedeberg, O. Ueber die Bildung der Hippursäure. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 1876. Bd. 6. 233-255.
17. Bunge, G. Ueber die Assimilation des Eisens. Z. physiol. Chem. 1885. Bd. 9. 49-59.
18. Bunge, G. Ueber die Aufnahme des Eisens in den Organismus des Säuglings. Z. physiol. Chem. 1889. Bd. 13. 399-406.
19. Garrison & Morton. A Medical Bibliography. 1983. P. 421 (See 4 cit.).
20. Zinoffsky, O. Ueber die Grösse des Hemoglobinmoleküls. Diss. Dorpat, 1885. Z. physiol. Chem. 1885. Bd. 10, 16.
21. Lunin, N. Ueber die Bedeutung der anorganischen Salze für die Ernährung des Thieres. Diss. Dorpat, 1880. Z. physiol. Chem. 1881. Bd. 5. 31-39.

22. Hopkins, F.G. The Earlier History of Vitamin Research. In: Les Prix Nobel en 1929. Norstedt. Stockholm, 1929.
23. Bunge, G. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. I-II. Leipzig, 1901.
24. Bunge, G. Lehrbuch der organischen Chemie für Mediziner. Leipzig, 1906. 2. Auflage 1913. 3. Aufl. 1925.
25. Tamman, G. Jugenderinnerungen eines Dorpater Chemikers. Eësti Rohuteadlane 1929. Nr. 9, 196-198; 1929. Nr. 10, 226-228.
26. Abderhalden, E. Gustav v. Bunge †. Schweiz. med. Wochenschr. 1920. N 32, 1193-1194.
27. Bunge, G. Die Alkoholfrage. Leipzig, 1887. 239.

GRÜNDER DER ASEPTIK ERNST VON BERGMANN IN MEDIZIN DES OSTENS UND DES WESTENS

L. Roostar, P. Veiksaar, M. Murruste

(Tartu)

Es gibt viele Deutschbalten unter den berühmten Wissenschaftlern des 19. Jahrhunderts. Für eine qualitative Veränderung in der Chirurgie — aseptische Wundbehandlung, verdanken wir Ernst Benjamin von Bergmann (1836-1907). Stammend aus der Pastorenfamilie aus der Nähe von Riga, bekam er dort eine gute Bildung und studierte danach Medizin an der Universität Tartu.

Nach der Verteidigung seiner Doktordissertation in der experimentellen Pharmakologie im Jahre 1860, trat er die zufällig freigewordene Stelle des Assistenten der chirurgischen Klinik an. Auf der Bildungsreise in die Kliniken in Europa erwarb er nicht nur Kenntnisse, sondern analysierte auch den vollen Heilungsprozeß. Bergmann... konnte nicht verstehen, wie auch Koryphäen sich auf die operative Technik beschränken können, weil auch die Nachbehandlung eine wichtige Rolle spielt.

Ernst von Bergmann als Deutschbalte und gleichzeitig auch als Untertan Rußlands war im preußischen Sanitätsdienst während des Preußisch-Österreichischen und des Deutsch-Französischen Krieges und als Konsultant-Chirurg in der russischen Armee während des Russisch-Türkischen Krieges tätig. Er wandte sich kritisch gegen die Phrase vom ehrenhaften Tod für das Vaterland. Als Mittel, mehr — Menschenleben zu retten, sah er die organisatorische Verbesserung der Lazaretten und beste Heilung der Wundkrankheiten. Die Tatsache, daß viele der Verwundeten, die nach dem chirurgischen Eingriff gerettet zu schienen, doch noch der Geißel der Wundkrankheiten zum Opfer fielen, veranlaßte Bergmann, sich der Klärung der Frage des Wundfiebers zu widmen. Seine derartigen experimentellen Forsch-

hungen sollten die chemische Natur der septischen Gifte ergründen und den Infektionsvorgang zu erklären helfen. In der frühbakteriologischen Ära war Bergmann von der humoralpathologischen Vorstellung ausgegangen, daß ein bestimmtes, sich in den faulenden Substanzen bildendes Gift die Infektion erzeuge. An der Universität Tartu beschäftigte Bergmann sich auch mit der Problematik der infektiösen Krankheiten Lepra und Syphilis.

Die Vorschläge, vakante Stellen an Deutschen Universitäten zu übernehmen, lehnte Bergmann bis zum Jahre 1878 ab. Nach dem Tod seines Vaters und wegen der Russifizierung der Universität Tartu siedelte er jedoch nach Deutschland über. Da beschäftigte er sich mit den Wundkrankheiten weiter und studierte Joseph Listers Lehre über die Antiseptik, nach der man die Wunden mit keimtötenden Verbänden gegen das Eindringen entzündungslösender Bakterien gesichert werden sollten. Diese Antiseptik entwickelte Ernst von Bergmann weiter zum System Aseptik, bei dem durch sorgfältige Sterilisation aller bei einer Operation verwendeten Instrumenten, Verbandstoffe, Wäsche und Kleidung die Krankheitserreger von vornherein ferngehalten werden.

Ernst von Bergmann, eine verehrte Lehrkraft, forschte auch erfolgreich Extremitäten- und Hirnchirurgie, Krebsmetastasierung, Tuberkuloseheilungsmethodik und Transfusion, hatte reiche feldchirurgische Erfahrung und bereicherte die internationale Fachliteratur mit vielen Publikationen.

MYOCLONUS EPILEPSY — A CENTURY AFTER THE FIRST DESCRIPTION OF THE DISEASE BY H. UNVERRICHT IN TARTU

M. Mägi
(Tartu)

In 1891 Heinrich Unverricht described a new familial neurological disease which was characterized by the combination of myoclonias and epileptic seizures. Now this disease is named the progressive *myoclonus epilepsy* of the Baltic type or the Unverricht-Lundborg disease. It was the first disease from the large group of progressive myoclonus epilepsies which have been since described (Lafora disease, neuronal ceroid lipofuscinoses, lipid storage diseases, mitochondrial encephalomyopathies, etc.).

The clinical picture of the Unverricht-Lundborg disease is well known to contemporary neurologists, but the biography of H. Unverricht and his original publications have remained relatively unfamiliar.

Heinrich Unverricht was born on September 18, 1853 in Breslau (now: Wroclaw in Poland). He graduated from the Medical Faculty of Breslau University in 1877; his doctoral dissertation concerned inflammatory diseases of lungs. In 1883 he was appointed docent in the Department of Internal Medicine of the same university. In 1886 he was elected extraordinary professor of internal medicine and director of the policlinic in Jena University. During his Breslau and Jena period H. Unverricht's scientific interests were mainly concentrated on pulmonary diseases: diagnostics of pyopneumothorax, pleuritis, etc. His interest in neurological problems was reflected in an experimental study of the innervation of respiratory movements.

In 1889 H. Unverricht was elected ordinary professor of special pathology and director of the medical clinic in the University of Dorpat (now: Tartu). He was able to work here only three years, because the official language in the university was changed to Russian during the russification campaign induced by the Emperor Alexander III (then the university was renamed Jurjew University).

In spite of the short duration of his work in Tartu H. Unverricht won popularity among his colleagues, pupils and patients. These years were not only a period of intensive practical work but also the most fruitful years of his scientific activity. A year after R. Koch's fundamental work he published a paper on tuberculin treatment. He also described acute dermatomyositis, investigated the Cheyne-Stokes type of respiration disorder, clonic and tonic seizures, etc. 17 dissertations were completed under his supervision; they were published together in Wiesbaden in 1893.

In 1891 his famous monograph "Die Myoklonie" was published in Leipzig and Wien. In this 128-page book H. Unverricht described a new familial progressive neurological disease which he had observed in one family living in the central part of Estonia (in the town Paide, then: Weissenstein). The father was 51 years old, a moderate drinker, the mother was 44 years old, both without signs of a neurological disease. They had been married for 23 years, the mother had had 16 pregnancies (5 of them abortions). In 5 of the living 10 children (1 boy, 4 girls aged from 10 to 22 years) nocturnal epileptic seizures developed (mean age 10 years). Before a generalized clonic convulsion an intensive tremor was observed, after the clonic seizure sometimes a tonic one with the loss of consciousness followed. During the second or third year of the disease myoclonic jerks in limbs developed. Two of these patients were later investigated by H. Lundborg who observed dementia and symptoms characteristic of parkinsonism. H. Unverricht not only produced detailed case histories and clinical descriptions of his patients, but also documented myoclonic jerks in rest and during several movements by interesting kymographic recordings.

As H. Unverricht described a family in Estonia and this disease is relatively common in Finland (the incidence 1 : 20,000) it was suggested by some authors that the Unverricht-Lundborg disease is a typical familial disease among Estonians and Finns. Our colleague S. Lukas checked the original case records in the archives, her data indicate that the family described by Unverricht was most probably of Baltic German origin. They had a typical German family name (Stecher) and also common German first names which were not used (Baldwin, Louis, etc.) or seldom used (Wilhelmine, Hedwig, etc.) by Estonians at that time. A letter from the mother to the doctor was written in the Baltic German dialect. So to call the Unverricht-Lundborg disease a progressive myoclonus epilepsy of the Baltic type is certainly justified, but later observations have indicated that this disease seldom occurs among Estonians.

In 1892 Heinrich Unverricht moved to Magdeburg where he was appointed director of the town hospital and was nominated medical councillor in 1894. During this last period of his life he published new treatises on epilepsy and myoclonias. Under his supervision several dissertations were written. H. Unverricht died in 1912.

H. Unverricht's monograph "Die Myoklonie" leaves no doubt that the author belonged to the most outstanding neurologists of that time. He had a brilliant talent of observation and clinical analysis which was combined with excellent knowledge of the literature in his field.

During this century the Unverricht-Lundborg disease has been intensively studied. In 1991 a group of Finnish scientists led by Prof. Albert de la Chapelle located a gene for progressive myoclonus epilepsy of the Unverricht-Lundborg type to chromosome 21q22 on the basis of study of 12 Finnish families. The disease has an autosomal recessive type of inheritance. It would be interesting to perform comparative investigations of this gene in the Estonian population, too.

AUGUST RAUBER'S CONTRIBUTION TO THE INVESTIGATIONS OF THE NERVOUS SYSTEM

E. Kogerman-Lepp

(Tartu)

August Rauber was one of the greatest morphologists at the turn of the century from whom we have fundamental studies in several branches of anatomy, including the nervous system. He could make such a remarkable contribution to science thanks to his talent and his many-sided education. After finishing secondary

school with flying colours, he entered the Law Faculty of Munich University where he studied philosophy, national economy, logic and psychology. Already from the very beginning he also studied natural sciences to which he was strongly attracted. In his second study year he had himself transferred from the Law Faculty to the Medical Faculty, but continued his philosophy and law studies as well.

The most remarkable studies conducted by Rauber deal with the nervous system, the problems of embryology and osteology of the vertebrates. Already his doctor's dissertation was devoted to studying the nerve endings of ligaments and the periosteum and finding out their connections with muscle sensitivity. These problems aroused his keen interest in the whole nervous system. While continuing the research begun by his teacher Rüdinger, he did not confine himself to only finding out about the essence of the nerves of the joints but continued his studies of the elements innervating the bone and the periosteum. When before Rauber the Vater corpuscles were described as something occurring occasionally, Rauber with his thorough and systematic approach established that those corpuscles occurred regularly in the neighbourhood of the joints. They were usually found surrounded by small fat pads and lay on a more solid layer on which the muscle exerted pressure during contraction and movement. Rauber also found out that the number of corpuscles was larger on the distal parts of the limbs than on the proximal ones. Thus on one of the upper limbs he found 530 corpuscles while the lower limb had only 317. Such a great difference was first of all due to the differences in the number of the Vater-Paccini corpuscles (in the neighbourhood of the five fingers Rauber found 350 corpuscles whereas the toes had only 200, and this explains the greater sensitivity of the fingers). Another regularity discovered by Rauber was the occurrence of larger number of these corpuscles on the volar surface of the limbs in comparison with the dorsal surface.

Rauber likewise studied the innervation of the bone and the periosteum, and he established that there were more nerve endings in the distal parts of the humerus and the femur than in the proximal parts.

The results of Rauber's studies serve as a basis for modern researchers who deal with the locomotive organs and their innervation.

While studying the innervation of separate bones, Rauber was able to point out yet another regularity: all nerves entering the long bones through the nutrient foramen spread their branches on to the periosteum.

Of great importance among Rauber's investigations are those devoted to cranial nerve ganglia. He deserves credit for giving us the classification of these knots — ganglia —, and his classification still holds good and is used in modern time as well. With his

thorough and time-consuming preparation Rauber determined the mutual relations between the ganglia of the cranial nerves and their relations with the cervical part of sympathetic trunk. On the basis of this study he divided ganglia into two groups:

- 1) the medially placed spinalganglia type of the V, IX, X cranial nerves;

- 2) the peripherally placed ganglia that belong to the vegetative system.

Rauber justified the latter classification by presenting comparative-anatomical data, the connections of those ganglia with the upper cervical ganglia, and with their topographic location. The latter idea arose from the study of *g. petrosus* which due to its location seems to be extension of the sympathetic trunk ganglia into the cranial region. Histological studies have confirmed Rauber's point of view.

By classifying cranial ganglia into two groups, Rauber forestalled the knowledge of his contemporaries. At that time the vegetative nervous system was yet inadequately studied and its division into sympathetic and parasympathetic groups was non-existent. Nevertheless, Rauber's classification still holds good and is used in our days.

Among Rauber's studies of the nervous system can also be included his establishment of the brain surface and variants of the gyrules in different nations (Zernov's and Giacomini's data have been checked by other researchers). Rauber himself studied the relief of the frontal lobe, his students examined the relief variants of other brain regions (Landau, Goriainov and E. Weinberg). The results obtained satisfied the researchers from the anatomical point of view: lots of variants were found and statistically determined.

From the anthropological point of view the obtained results proved disappointing: in all the nations studied similar variants were found; in the beginning it was thought that certain variants were characteristic of only one certain nation. Rauber himself was satisfied with the results of those investigations from the universal human point of view because he was a strong opponent of the race theory.

In our times we tend to consider all the regularities established by Rauber to be self-evident and ignore the fact that Rauber spent so much of his mental and physical powers on achieving those results.

Rauber's discoveries made a remarkable contribution to the development of morphology. The results of his research were of great help to him in writing his fundamental textbook which was translated into several languages and was used far beyond Russia's borders as well. The value of his textbook has not diminished — the latest, 20th edition was published in the years 1988-1989.

We must look on Rauber as a coryphaeus of morphology, a man who founded the basis for contemporary anatomy and embryology.

PROF. GASTON VICTOR BACKMAN UND DIE SCHWEDISCH-LETTISCHEN KONTAKTE

Ruta Lindberga

(Riga)

Dr. med. Professor Gaston Victor Backman (1883–1964) aus Schweden ist eine markante und eigenartige Persönlichkeit auch in der lettischen Wissenschaft. Prof. Gaston Backman, der aus Reijmyr in Östergotland stammt, bekam seine medizinische Ausbildung an der Universität Uppsala. Als Student war er Prof. E. Müllers Subassistent.

Seine Tätigkeit in Lettland, wo er infolge der Einladung der lettischen Regierung von 1920 bis 1925 wirkte, ließ unvergeßliche Spuren in der medizinischen Ausbildung und Wissenschaft des Landes zurück. Seitdem er die Einladung in der Universität Lettlands zu arbeiten, angenommen hatte, wußte er, daß in der medizinischen Fakultät und dem Anatomischen und Histologischen Institut alles von Grund auf neue eingerichtet werden muß und darum brachte er osteologisches, splanchnologisches, neurologisches Unterrichtsmaterial (etwas 2000 Präparate) aus Schweden mit, das in den Vitrinen des Lehrstuhls für Anatomie und im Anatomischen Museum noch heute zu sehen ist. Prof. Gaston Backman war der Gründer des Anatomischen und Histologischen Instituts bei der medizinischen Fakultät unserer Universität.

Gaston Backmans erster Assistent und Nachfolger war der lettische Arzt Jēkabs Primanis (1892–1971) und die ersten Subassistenten — Lūcija Krastiņa-Jēruma (1899–1969) und Jānis Vilde (1900–1968).

Gaston Backman war ein weltbekannter Anthropologe, Anatom und Ethnograph des 20. Jahrhunderts. Als der Professor im Jahre 1920 nach Lettland kam, hatte er schon die ersten anthropologischen Untersuchungen der Bevölkerung Lettlands im Sinn. Mit seiner Arbeit ist es ihm gelungen eine Serie von anthropologischen Untersuchungen auszuführen. Unter der Leitung Backmans wurden zum ersten Mal in Lettland schon 1920 anthropologische Expeditionen organisiert. Mit seiner Erudition und grossen Fachkenntnissen erwarb der Professor unter seinen Mitarbeitern viele Anhänger für diese Arbeit: D. M. Vilis Derums, D. M. Lūci ja Krastiņa-Jēruma, dr. Nikolajs Jērums, D. M. Jēkabs Primanis, D. M. Jānis Vilde u.a.

Gaston Backmans Mitarbeiter N. Jērums, J. Primanis, M. Vitols

und J. Vilde unternahmen in der Zeitspanne von 1920 bis 1922 in gewissen Gegenden des Landes — Cesvaine, in der südwestlichen Ecke von Cēsis, in Pāle und in Jaunpibalga — anthropologische Messungen. Hierzu kommen noch eine Untersuchung von J. Prīmanis und N. Jērumas über die Aanthropologie der "kurischen Könige" und eine anthropologische Untersuchung der Liven von J. Vilde. Gaston Backman selbst hatte eine anthropologische Messung von ungefähr 11 000 lettischen Soldaten ausgeführt. Das Resultat dieser Untersuchungen waren die Schlußfolgerungen über die anthropologischen Eigenschaften der lettischen Bevölkerung. Über dieses Thema schrieb Gaston Backman 11 wissenschaftliche Werke, die sowohl in Lettland als auch in Schweden publiziert geworden sind: "Die Körperlänge der Letten" (1922), "Haarfarbe und Haarform der Letten" (1924), "Anthropologische Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerung Lettlands" (1925), "Die Augenfarbe der Letten" (1937) u.a.

Als erudierter Wissenschaftler weckte Prof. Gaston Backman in seinen Assistenten Lūcija Krastiņa-Jēruma, Jānis Vilde und Jēkabs Prīmanis ein tiefes Interesse für Anatomie und Anthropologie, denen sie auf lebenslang treu geblieben sind. Alle drei Assistenten des Professors promovierten zum doktor medicinae. Sie gehören zu bedeutendsten Wissenschaftlern der medizinischen Fakultät der Universität Lettlands.

Gaston Backman und sein Assistent, der spätere Professor und Dekan der medizinischen Fakultät, Jēkabs Prīmanis sind die Gründer des Museums Anatomiae Rigense. Das Museum birgt eine reiche Kollektion von anatomischen und anthropologischen Exponaten — ungefähr 5000 Exponate und eine wertvolle Bibliothek der Fachliteratur. Gaston Backman hat auch am gesellschaftlichen Leben Lettlands teilgenommen. Er war der Gründer der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Lettlands. Als Präsident leitete er sie von 1922 bis 1924.

Im Jahre 1925 kehrte Gaston Backman nach Schweden zurück, wo er seine akademische und wissenschaftliche Tätigkeit im Karolin Institut (1925-1933) zu Stockholm und an der Universität zu Lund (1933-1946) fortsetzte. Seit der Emeritierung lebte und arbeitete Gaston Backman in Uppsala, der Stadt seiner Jugend. Dort fand er auch im Jahre 1964 seine Ruhestätte.

Als Dank für alles, was Gaston Backman dem lettischen Volke und der Wissenschaft im Rahmen unserer Universität gegeben hat, zeichnete die Regierung Lettlands ihn mit dem Oden "Trisvaigžņu" aus, den der Staatspräsident Jānis Čakste dem Professor überreichte. Zugleich verlieh der wissenschaftliche Rat der Universität Gaston Backman den Ehrentitel Doctor honoris causae.

MEDICAL LEGISLATION IN THE REPUBLIC OF ESTONIA IN 1937

Margareete Otter
(Tartu)

Every country makes itself a system of laws to fix its internal and foreign relations. For centuries pharmacy has been determined by pharmacopoeias — official collections of obligatory instructions about the preparation, storage and quality of medicines and the doses of toxic substances and of those having strong effect. The first collection of that kind in Europe was published in 1498 in Florence. The first Latin pharmacopoeia in the Russian Empire appeared in 1778. It took 108 years to translate it into Russian and make it an official pharmacopoeia (it was published in 1886). Russian pharmacopoeias were in force in Estonia as well.

By the time of the foundation of the Republic of Estonia a wide network of chemist's shops had been formed in towns and in the country. The first chemist's was first mentioned in Tallinn in 1422 and 4 years later in Tartu. The first country chemist's was opened in 1776 in Põltsamaa by the physician and publicist P.E. Wilde. Thus the history of pharmacy in Estonia is long. In Tartu University the first independent department of pharmacy was opened in 1842 and in 1844 the first institute of higher education for training pharmacutists was established. Mastering all the local languages made it easy for the pharmacutists to use different pharmacopoeias. During the first years of independence there was no urgent need for pharmaceutical legislation, because the pharmacutists worked on the basis of the Russian Pharmacopoeia. Pharmaceutical inspectorial office was formed in the Ministry of Education and Social Care. In Estonia there existed pharmacutists' societies which were united into an association, and two periodicals — "The Estonian Pharmacist" and "Pharmacia" were issued.

At the end of 1936 there were 211 chemist's shops in Estonia, out of which 91 belonged to the first class and 120 to the second class. The first-class chemist's shops had full equipment and pharmaceutical laboratories and all drugs according to the pharmacopoeia on sale. In the second-class chemist's shops the list of drugs was more limited and the existence of a laboratory was not obligatory. A successfully developing pharmaceutical industry, an increasing number of pharmacutists and students of pharmacy which reached 308 by the year 1934 being the greatest then brought about the need for Estonia's own legislation. By the time there were 26 pharmacopoeias all over the world, the Estonian one becoming the 27th; of about

vor allem auf dem amerikanischen Kontinent, werden vermutlich diesen Terminus mit dem ehemaligen Königsberger Haff und mit jener spektakulären Umweltkatastrophe in Verbindung bringen, die in den zwanziger Jahren in Europa Schlagzeilen machte: Ihre Opfer befahl für ein bis zwei Tage eine schmerzhafte Muskelstarre, die sie völlig bewegungsunfähig machte. Hilflos trieben Fischerboote auf See, weil die ganze Besatzung erkrankt daniederlag. Befragt man moderne Lexika oder Dictionaries, so sind die Auskünfte sehr widersprüchlich. Sie repräsentieren zumeist den Wissenstand der Vorkriegszeit und spiegeln somit das Dilemma wieder, Daß die Ursache dieser rätselhaften Intoxikation bis heute nicht geklärt ist. Die besondere Bedeutung der Haffkrankheit besteht darin, daß sie die erste Human-Krankheit ist, bei der einwandfrei eine methodische Unterscheidung von Hämoglobinurie und Myoglobinurie mit Hilfe der Spektralanalyse gesichert wurde. Das klinische Bild imponierte durch die Ausscheidung eines schwarzbraunen kaffeefarbenen Urins im Anschluss an die erwähnte Muskelsteife. Die Krankheit befahl in erster Linie Fischer während starker Muskelarbeit. Am Königsberger Haff selbst trat sie in drei Wellen in Erscheinung: 1924–1927, 1934/33 und 1940/41. Dabei wurden insgesamt 1300 Erkrankungen gezählt mit 18 Todesfällen. Später wurden weitere Einzelfälle in Schweden und Rußland beobachtet. Die literarischen Quellen umfassen neben einem reichen Presseecho etwa 140 wissenschaftliche Zeitschriftenartikel, fünf Monographien, drei Dissertationen und eine Habilitation.

Im Rahmen dieser Untersuchung interessiert die Haffkrankheit als exemplarisches Modell dafür, wie schnell wissenschaftliche Fragestellungen — hier speziell die Frage nach dem Harnfarbstoff — unter dem Druck der öffentlichen Meinung Fehlschlüssen unterliegen können. Die zunehmende Unruhe der Bevölkerung setzte die Medizin gewissermaßen unter Erfolgszwang. Sie wurde verstärkt durch politische Agitation der damaligen kommunistischen Partei ("Die Ärzte versagen, "Mörderische Haffpest!") sowie durch gegensätzliche wirtschaftliche Interessen von Fischerei- und Zellstoffindustrie...

LITERATUR

1. Peter Voswinckel. Der schwarze Urin. Vom Schrecknis zum Laborparameter. Blackwell Wissenschaft. Berlin, 1993. S. 178–181.

PROFESSOR GEORG KINGISEPP — THE FIRST ESTONIAN-BORN HEAD OF THE DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY OF THE UNIVERSITY OF TARTU

Karin Otter
(Tartu)

After the reopening of the University of Tartu in 1802 several new fields of medicine were founded here. Experimental pharmacology in the year 1847 was one of these. The first Estonian-born head of the Department of Pharmacology of the University of Tartu was Professor Georg Kingisepp.

Georg Kingisepp was born in 1898 in Viljandi District. In 1917 he received the diploma of elementary school teacher from the Seminar of Teachers in Rakvere. He took part in the Estonian War of Independence as a volunteer. In 1921 he became a student of the Medical Faculty of the University of Tartu, but soon continued his studies in the University of Heidelberg.

In 1923–24 G. Kingisepp carried out a research work in the Institute of Physiology of Heidelberg. In 1927 he graduated from the Medical Faculty of the University of Heidelberg. In the period 1927–29 Kingisepp improved his education in the Clinic of Internal Medicine under Prof. Krehl, in the Clinic of Dermatology and at last in the Clinic of Pediatrics under Prof. Moro in Heidelberg.

In 1930 Kingisepp started his career in the Institute of Pharmacology of the University of Tartu. From 1934 to 1935 he had the possibility to work as a scientific scholar in the Institute of Pharmacology in Edinburgh and in 1937 under Prof. Lendle in the Institute of Pharmacology in Münster.

In 1936 Kingisepp defended his doctoral dissertation “Zur Frage der Leberwirkung bei der experimentellen Tieranämien und über den Character solcher Anämien” in the University of Tartu.

In 1937 Kingisepp started the course of lectures on pharmacology in the University of Tartu. A year later he was elected professor and from May 20, 1938 he worked as head of the Institute (from 1940 Department) of Pharmacology up to retiring in 1972.

Georg Kingisepp was the first to deliver the whole course of lectures on pharmacology in the Estonian language. He had to work out new terminology and to adapt teaching plans and methods. This can be considered the most important part of his lifework.

Professor Kingisepp has published over 50 scientific works on experimental pharmacology, experimental physiology and biochemistry. Textbooks and reviews form a valuable page in his list of publications.

Kingisepp's biochemical works about the hydrolysis of organic substances, written together with Prof. G. Barkan date from 1930–34. His collaboration with Prof. A. Raatma about the effect of shale oil intoxication on blood proteins took place in 1955.

Two publications about the effect of asphyxia on isolated heart of the frog belong to his physiological studies.

Kingisepp carried out pharmacological research since 1933. His doctoral dissertation dealt with the problems of anaemia caused by several factors. Kingisepp was very close to explaining the role of vitamine B₁₂. He was the first in the world to demonstrate the importance of cobalt in the treatment of pernicious anaemia.

Studies in collaboration with Prof. Clark and Prof. Lendle give an overview of the pharmacodynamics of several glycosides (strophantine, digitoxin etc.). In the 1950s Prof. Kingisepp was interested in the problems connected with resorption and elimination of barbamyf. The pharmacology of central anesthetics (promedol, anadol) was the theme of his studies together with H. Kurvits in the years 1956–64.

For 15 years Prof. Kingisepp advised the screening of medicines (vipraxin, libexin etc.) produced by the Tallinn Chemical and Pharmaceutical Factory.

Prof. Kingisepp is the author of two original textbooks on pharmacology (1948, 1963).

He was interested in the history of pharmacology.

Prof. Kingisepp was a well-known popularizer of medicine — lecturer at courses of medical public schools, author of a number of popular-scientific articles in newspapers.

In 1970 Prof. Kingisepp was rewarded with the Kravkov's Medal — the highest prize to pharmacologists in the Soviet Union.

Prof. Kingisepp died on August 19, 1974.

SCIENTIFIC MISSIONS ABROAD BY PROFESSOR ALEXANDER BIEZIŅŠ

Valdis Fersters

(Riga)

Professor Alexander Bieziņš [1897–1975] graduated from the Latvian University Medical Faculty in 1923 and is the founder of a school of surgeons well known beyond the borders of Latvia.

Prof. A. Bieziņš' long-term work and the fact that he headed one of the biggest centres of pediatric surgery, traumatology and orthopaedics in Riga enabled him to publish over 200 works in this

speciality, as well as to work out over 20 new methods of operative interventions and methods of prevention.

Together with assistant Jānis Gaujēns [now professor] and other co-workers he was the initiator of the treatment of suppurative diseases of lungs. On the basis of his clinic he organized a centre of children's cardiosurgery, which later became the Republican centre of cardio-vascular surgery.

Professor A. Bieziņš was successful in his chosen profession because of his diligence and scientific trips abroad, where he could augment his knowledge and get acquainted with the achievements of those countries in medicine.

In October 1925 A. Bieziņš proceeded to Vienna where he improved his knowledge in orthopaedics and children's surgery in the clinics headed by H. Spitzky, A. Eiselberg and A. Lorenz. After a few months he proceeded to Italy via Switzerland. On his way there he got acquainted with the famous sanatoria for treatment of children's tuberculosis in Davos and Leysen. Besides, Prof. A. Bieziņš visited clinics in Milan, Bologna and Rome. In December 1925 A. Bieziņš commenced work in the pediatric surgery clinic headed by Professor Luis Ombrédanne. Here he acquired new practical skills and scientific knowledge.

One should likewise mention that A. Bieziņš has laid the foundations of sports medicine in Latvia. From 27 to 31 July 1936 Professor Alexander Bieziņš was sent on a scientific mission to Germany in order to participate in the International Congress of Sports Physicians as a representative of the Medical Faculty of the Latvian University.

In 1939 A. Bieziņš delivered a report at the International Congress on Massage and Remedial Gymnastics in Stuttgart as well as at a congress on the fight against disablement in London.

A sign of scientific renown is the inclusion of A. Bieziņš' name in international scientific terminology. A. Bieziņš observed a peculiar clinical form of osteochondropathy of subepiphiseal location, which he reported at the first Finnish and Baltic States Congress in Helsinki. Since that time Erlaher — Blount — Bieziņš' disease is included in medical terminology.

Professor Alexander Bieziņš was one of the first to favour international cooperation in medicine and to make the achievements of our Republic known in the world. In July 1957 A. Bieziņš went to Geneva to take part in the IV International Conference on Poliomyelitis.

In 1959 A. Bieziņš participated in the IX International Congress of Pediatricians in Montreal, where he delivered a report and demonstrated a film about the congenital dislocation of the hip, its early diagnostics and treatment.

During his life A. Bieziņš got acquainted with the clinics and scientific institutions in Austria, France, Italy, Germany, England, Czechoslovakia, Poland, Switzerland, Spain, Belgium and Scandinavian countries. A. Bieziņš had formed scientific contacts with the most outstanding Soviet pediatricians specialities.

Professor Alexander Bieziņš formed close scientific ties with doctors and workers of the health service of Lithuania and Estonia as well.

The Latvian nation has highly evaluated the achievements of Professor A. Bieziņš. On 27 August 1989 a memorial museum was established in his native home in Madona district, Sarkaņi village "Dilmaņi", which bears the name of the outstanding pediatric surgeon, the founder of child surgery in Latvia Professor Alexander Bieziņš.

L. A. STRUVES LEHRBUCH DER HAUTKRANKHEITEN VOM JAHR 1829

Hain Tankler, Herman Vahter
(Tartu)

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts arbeiteten als Lehrkräfte der Tartuer Universität drei Brüder — der klassische Philologe Karl Ludwig Struve (1785–1838), der Astronom Georg Wilhelm Struve (1793–1865) und als jüngster der Medizinerwissenschaftler Ludwig August Struve (1795–1828). Ihr Vater war Gymnasialdirektor in Altona. Die jüngeren Brüder nahmen offensichtlich auf Empfehlung des älteren das Studium an der Tartuer Universität auf, wo der letztere ab 1805 als Privatdozent tätig war.

Ludwig Struve studierte Medizin in den Jahren 1811–1814 an der Tartuer Universität, danach etwa ein Jahr in Kiel, wo er auch den wissenschaftlichen Grad dr. med. et chir. erwarb. Im Zeitraum 1815–1823 wirkte er als freipraktizierender Arzt in Elmshorn (Holstein). Bei der Bewerbung 1823 um die Stelle des Therapie- und Klinikprofessors der Universität Tartu zusammen mit dem Professor der Universität Kasan Ludwig Vogel wurde Struve gewählt — er hatte bis dahin mehrere wissenschaftliche Arbeiten geschrieben und besaß eine beträchtliche Erfahrung als behandelnder Arzt.

Seine Absicht, ein Lehrbuch der Hautkrankheiten zu verfassen, teilte Struve bald nach seiner Ankunft in Tartu — im Herbst 1824 mit. Wie aus einem seiner Briefe zu ersehen ist, hatte er sich für dieses Thema schon während seiner Wirkungszeit in Norddeutschland interessiert, und hatte im Laufe von etwa 8 Jahren entsprechen-

de Vorbereitungen getroffen (EAA, f. 402, nim. 3, S. 1613, l. 61, 68). L. Struve besaß zu dieser Zeit auch einige Publikationen — “Über diät-, Entziehungs- und Hungerkur in eingewurzelten chronischen, namentlich syphilitischen Krankheiten” (Altona, 1822) und zwei Aufsätze in Rusts “Magazin der gesammten Heilkunde”, wo die dermatologischen Probleme eine zentrale Stelle einnahmen. In einer sehr ausführlichen Begründung macht L. Struve mit der Lage bekannt, die damals hinsichtlich der Lehrbücher für Hautkrankheiten herrschte. Er nennt die Werke von J. L. Aliberti, R. Willian und T. Bateman, die auch als deutsche Übersetzungen verbreitet waren. Von Originalwerken war die deutschsprachige Studienliteratur “sauber”. Im Vorwort seines veröffentlichten Lehrbuchs baut er dieses Thema weiter aus.

In seinem Antrag bemerkt L. Struve, daß er das Hauptaugenmerk auf die in den “Ostseeprovinzen” verbreiteten Hautkrankheiten richten will. Er ersucht um die Bewilligung des Geldes für die Veranstaltung der Expeditionen und Anstellung eines Gehilfen, der die Illustrationen anfertigen würde. L. Struve hatte solch eine Person schon gefunden — den Studenten Friedrich Wilhelm Albrechti (1800–1878), der aus Szemtochow in Polen Stammte und später Professor der Universität Charkow wurde (402, 3, 1613, 1. 58–60p.) Eine erfolgreiche künstlerische Gestaltung hielt Struve für sehr wichtig (402, 3, 1613, 1. 58–60p.)

Der betreffende Lehrbuch von L. Struve erschien unter dem Titel “Synopsis Morborum Gutaneorum Secundum Classes, Genera, Species et Varietates. Übersicht der Hautkrankheiten nach ihren Classen, Gattungen, Arten und Varietaten” in Berlin. Die Veröffentlichung in Deutschland gab Vorzüge hinsichtlich der Druckqualität und gewährleistete auch eine bessere Verbreitung des Buches.

Das Lehrbuch ist großformatig, geschrieben parallel in Latein und in Deutsch. In der Einleitung wird ein historischer Überblick über die Entwicklung der Klassifizierung und Systematisierung der Hautkrankheiten vermittelt. “Was die systematische Classification der Hautkrankheiten anbetrifft, so gibt es vornehmlich zwei Argumente, die wir zu ihrer Feststellung benutzen können, entweder nehmen wir auf die Veränderungen der Function, der Färbung und Structur der Haut Rücksicht und entlehnen von diesen unsere Eintheilungsgründe, und hieraug gründen sich alle künstlichen Systeme, oder wir richten unser Augenmerk auf die Ähnlichkeit des pathologischen Processes, auf dem die verschiedenen Formen der Hautkrankheiten beruhen, und also auf ihre nächste Ursache selbst, und setzen hierin die Grundsätze der Eintheilung fest wodurch eine natürliche Classification entsteht.”

Der einleitende Teil enthält Definitionen, die Erklärung der Kupfertafeln und den alphabetischen Index. Das Lehrbuch setzt

sich aus siebzehn Abschnitten zusammen. Um eine Vorstellung von seiner Struktur zu gewinnen, sei bemerkt, daß der erste Abschnitt die Hautkrankheiten umfaßt, in denen die Struktur, und auch die Farbe der Haut sichtbar verändert erscheint.

Erste Classe. Nervenkrankheiten der Haut. Erste Gattung. Gestörte Gefühlsempfindung. Zweite Gattung. Der Hautkrampf. Das letzte Kapitel des Lehrbuchs behandelt fremde Körper in der Haut. Der Verfasser beurteilt früher veröffentlichte Lehrbücher hoch, doch hat er an ihnen auch etwas zu kritisieren. Aliberts Arbeit hoch bewertend, findet er, daß auch nicht die Hälfte der bekannten Krankheiten darin aufgenommen worden sind. Willians Werk hält er für unvollständig (wegen des frühen Todes des Autors). Er zeigt eindeutig die Notwendigkeit des von ihm zusammenzustellenden Lehrbuchs.

Im Lehrbuch hat er viel Aufmerksamkeit den Fragen der Diagnostik der Hautkrankheiten und deren Unterscheidung von anderen Krankheiten mit ähnlichen Veränderungen gewidmet. Besonders wertvoll ist, daß er als illustrierendes Material anschauliche Kupfertafeln mit Erklärungen benutzt hat.

Beachtenswert war das große Interesse für das Lehrbuch und seine weitläufige Verbreitung, was die große Notwendigkeit des genannten Lehrbuchs bezeugt. L. Struve gab dieses Lehrbuch auf eigene Kosten heraus. Es wurde damals sehr populär und wurde in ganz Rußland bestellt. Einer besonderen Beliebtheit erfreute es sich in den baltischen Ländern, wo jeder praktizierende Arzt es besitzen wollte. Ein Exemplar des Lehrbuchs von L. Struve kostete 25 Rubel. Das war ein verhältnismäßig hoher Preis, doch hinderte das nicht die Verbreitung des Buches. Noch 1835 wurde es bestellt (402, 3, 1613, 1. 216, 231, 240 u.a.). Leider fehlen uns die Angaben über die Auflagengröße.

Das von L. Struve verfaßte Lehrbuch ist das erste Originallehrbuch der Hautkrankheiten an der Universität Tartu, zugleich auch das erste Lehrbuch der Hautkrankheiten in Rußland und eines der früheren auch im deutschen Sprachraum. Beachtlich ist, daß aus einem uns unbekanntem Grunde das von L. Struve verfaßte Lehrbuch in den Listen der in der Geschichte mehr bekannten Lehrbücher nicht vorkommt. Vom Standpunkt des Fachgebiets und im medizin-historischen Aspekt ist bemerkenswert, daß L. Struve als erster an der Tartuer Universität die Hautkrankheiten als selbständiger Kursus im Frühjahrssemester 1825 las.

ЗАВЕДУЮЩИЕ КАФЕДРАМИ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ЛАТВИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

М. Анже, М. Балтыныш, А. Вискна

(Рига)

Незадолго до начала второй мировой войны был проведен пересмотр программ всех факультетов Латвийского Университета (ЛГУ). Эти преобразования в значительной мере были облегчены тем, что в 1935 году приема студентов не было. Так называемый "пустой год", когда не было занятий, постепенно до 1940 года прошел через все курсы и кафедры. Это позволило осуществить конкретные преобразования в учебных планах на каждой кафедре, а также подготовить ряд учебников, которые были изданы с помощью специального издательского фонда ЛГУ.

Одновременно происходила смена поколений, которая на медицинском факультете протекала весьма бурно. Так, до 1937 года большинством кафедр (кроме трех) руководили их основатели, а в 1942 году только на 5 кафедрах остались их первоначальные руководители. Смена поколений была предусмотрена и почти на каждой кафедре были подготовлены доктора медицины (*Dr. med.*, до весны 1940 года было защищено всего 45 диссертаций). Большие политические перемены тех лет не повлияли значительно на ход событий, хотя и придали им большую динамичность.

Обобщены данные 23 кафедр (институтов, клиник) и 3 курсов медицинского факультета, хотя во время перемен некоторые кафедры были временно разделены или объединены.

Осенью 1939 года во время репатриации балтийских немцев уехали патологоанатом доц. М. Брандт (1890–1972), гигиенист проф. Э. Ферманн (1872–1947) и интернист проф. на пенсии М. Зиле (1863–1945).

В первый советский период (1940/41 уч.год) на медицинском факультете было меньше перемен, чем в ЛГУ в целом. На кафедре офтальмологии проф. Э. Янсона (1895–1967) в должности заведующего сменил доц. К. Апинис (1895–1967), а в институте судебной медицины вместо внеочередного профессора М. Вейдеманиса (1895–1945) — приехавшая из Томска латышская проф. Э. Яковлева (1892–1955). Вакантной кафедрой госпитальной хирургии руководил проф. В. Минц (1872–1945). После смерти биохимика и физиолога проф. Р. Кримберга (1874–1941) и.о., а позже заведующим кафедрой стал доц. П. Вегерс (1904–1991), декан

факультета этого года. 14 июня 1941 года во время массовых депортаций были высланы инфекционист доц. Н. Столыгво (1900–1976) и лектор рентгенологии Я. Лединьш (1900–1989). Осталась вакантной кафедра фармакологии, поскольку проф. Ц. Амслер (1881–1965), как гражданин Швейцарии, уехал на родину.

После начала военных действий Э. Яковлева уехала в Томск, а во время немецкой оккупации В. Минц был заключен в гетто. По политическим соображениям с медицинского факультета был уволен доц. К. Апинис, место которого занял Э. Янсонс, а также 3 приват-доцента — психиатр В. Краулис (1904–1944), педиатр Г. Феддерс (1890–1974) и детский хирург А. Бизиньш (1897–1975).

Опасаясь преследований советских властей, осенью 1944 года на запад уехали уже упомянутые К. Апинис, Г. Феддерс, Э. Янсонс и П. Вегерс, а также анатом Е. Приманис (1892–1971), гистолог Я. Эглитис (1902–1987), микробиолог Э. Дарзиньш (1894–1966), гигиенист и ботаник В. Мюленбахс (1898–1986), патолог Я. Кактиньш (1892–1955), хирурги А. Алкснис (1910–1991), Я. Шулцс (1885–1979), Т. Витолс (1903–1958) и Р. Павасарс (1902–1985), гинекологи Я. Аболиньш (р. 1906) и А. Крастиньш (1902–1971), интернист Н. Ветра (1897–1955), психиатр Х. Будулс (1882–1954), оториноларинголог Р. Сникерс (1893–1953), рентгенолог Э. Вебер (1875–1947), педиатр Э. Гартье (1872–1959), а также находившиеся на пенсии профессора — хирург Е. Алкснис (1870–1957) и невролог — Э. Калвиньш (1869–1949). Вместе с ними уехали также многие младшие сотрудники кафедр.

На запад отправились, но дальше Курземе не попали М. Вейдеманис (скончался незадолго до окончания войны), терапевт К. Рудзитис (1899–1978) и педиатр Е. Ниманис (1892–1979). Осенью 1944 года в Латвии скончались два многолетних заведующих кафедрами — стоматолог проф. К. Баронс (1865–1944) и дерматовенеролог П. Сникерс (1875–1944).

С возобновлением работы медицинского факультета в октябре 1944 года, в Риге осталось всего четыре из бывших заведующих кафедрами: первый послевоенный декан, хирург П. Страдыньш (1896–1958), терапевт Я. Микелсонс (1888–1952), невропатолог Я. Вилде (1900–1971) и стоматолог Д. Калвелис (1903–1988). Временно П. Страдыньш руководил 14 кафедрами, а Я. Вилде — 6. Вскоре из Томска приехала Э. Яковлева, а из Курземе — К. Рудзитис, которые продолжили преподавательскую работу. Некоторые из квалифицированных сотрудников, такие, как Е. Ниманис, невропатолог Т. Упнерс (1898–1992) и возвратившийся из Германии физиолог Я. Скуя (1886–1983), по разным причинам на факультет не вернулись. Некоторые из быв-

ших приват-доцентов, как, например, хирург А. Виезиньш и офтальмолог К. Балодис (1889–1964), стали профессорами и заведующими кафедрами. Хотя и с трудностями, но факультет мог бы справиться с нехваткой квалифицированных кадров, если бы вскоре и против оставшихся не начались гонения и репрессии (против П. Страдыня, К. Рудзитиса, А. Виезиньша; Э. Яковлева, Е. Ниманис, Т. Упнерс и Я. Видде были арестованы).

На многие вакантные должности приехали профессора из СССР, которые были профессионально подготовлены неодинаково. Многие из них были немолоды, и кризис с академическими кадрами затянулся до 60-ых годов, когда в Латвии выросло новое поколение ученых.

Из бывших преподавателей, попавших в эмиграцию на Запад, лишь некоторые смогли продолжать научную деятельность, например, Е. Приманис, Я. Эглитис, Э. Дарзиньш, а также некоторые бывшие ассистенты (И. Эглите (р. (1907), Н. Цауна (р. 1914), Н. Ерумс (1904–1991)), большинство же других были вынуждены стать рядовыми практиками. Вскоре и в эмиграции выросло новое поколение врачей и ученых, так что в настоящее время в различных медицинских вузах мира насчитывается около 100 латышских профессоров и преподавателей. Из них в последние годы почетными или зарубежными членами Академии Наук Латвии были избраны: В. Калныньш (р. 1938), К. Керги (р. 1934), Я. Клявиньш (р. 1921), Р. Кундзиня (р. 1916), У. Стрейпс (р. 1942), Б. Зариньш (р. 1942) и К. Зарыньш (р. 1943).

ЛИТЕРАТУРА

- Baltiņš M. Latvijas Univērsitātes medicīnas doktori // Latvijas Ārsts, 1992, Nr. 1, 67.–73.lpp.
- Dansdorfs E. Medicīniskā personāla īsbiogrāfijas // Archīvs, 14. sēj., Melburna, 1974, 261.–373.lpp.
- Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1., 2.d. Rīga, 1939. 920, 648 lpp.
- Pēteris Stuckas Latvijas Valsts universitāte 40 gados. Rīga, 1959. 456 lpp.
- Sātiņš K. Augstāko izglītības iestāžu mācībspēki // Archīvs, 21. sēj. Melburna, 1981, 175.–256.lpp.
- Sātiņš K. Brīvajā pasaulē dzīvojošie latviešu pētnieki un zinātnieki // Archīvs, 22. sēj. Melburna, 1982, 225.–264.lpp.
- Sātiņš K. Osvalds V. Augstāko izglītības iestāžu mācībspēki // Archīvs, 22. sēj. Melburna, 1982, 209.–224.lpp.
- Sātiņš K. Viņu piemiņa nezudīs // Archīvs, 21. sēj. Melburna, 1981, 115.–166.lpp.
- Vikсна A. Pa ārstu takām. Rīga, 1990. 174 lpp.

ТАРТУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК МОСТ МЕЖДУ НАУКОЙ ВОСТОКА И ЗАПАДА. НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ УНИВЕРСИТЕТОВ ТАРТУ, ТОМСКА И РОСТОКА ФРИДРИХА КАРЛА ФОН КРЮГЕРА

В. Тиганик
(Тарту)

Несомненно, что ни одно объединение людей, стремящихся к истине, не может существовать и развиваться само по себе без взаимодействия с окружающим миром, особенно в наши дни. В связи с тем, что Эстония и, в частности, Тарту занимают некий промежуточный геополитический плацдарм между Восточной и Западной Европой, выявляется и своеобразная роль связующего звена — Тартуского университета.

Научные контакты не всегда имели обоюдный характер, их стабильность и направленность носили отпечаток своей эпохи. Господствующие власти менялись, а тартуская *alma mater* сохраняла свое предназначение в течение более чем трехвековой деятельности.

Напомним три основных периода в истории Тартуского университета: шведский период (1632–1710) и попытки возобновления деятельности университета в XVIII веке, Императорский Дерптский (Юрьевский) университет (1802–1917) и с 1919 г. Эстонский национальный университет с советским периодом с 1940 по 1991 г.

Со сложным и интересным историческим этапом связана деятельность Фридриха Крюгера. Ф. Крюгер родился в Санкт-Петербурге 6 мая 1862 г. в семье купца. После окончания реформатского училища изучал медицину в Дерптском университете с 1879 по 1886 г., по окончании его публично защитил диссертацию: “Ueber das Verhalten des talen Bluts im Momente der Geburt” на степень доктора медицины. Тему для диссертации предложил ему Макс Рунге, руководил же Александр Шмидт, которого можно считать главным учителем Ф. Крюгера [17].

Ал. Шмидт своими фундаментальными исследованиями по биохимии крови заложил основу для дальнейшего развития клинической гематологии и трансфузии. Среди учителей Ф. Крюгера был и другой известный ученый — Карл Шмидт, который вместе со знаменитым физиологом Фридрихом Биддером еще до

И.П. Павлова открыл психический характер секреции желудочного сока. Так в Тартуском университете были достигнуты заметные успехи физиологической химии, которой занимался и Ф. Крюгер.

В 1887–1893 гг. Ф. Крюгер был ассистентом Ал. Шмидта в институте физиологии. В 1888 г. он стал сверхштатным, в 1893 г. — штатным доцентом по физиологической химии. В 1893 г. Ф. Крюгер за научный труд: “Die Verdauungsfermente beim Embryo und Neugeborenen”. был удостоен полной премии Геймбургера*, за что ему разрешили четырехмесячную командировку в Гейдельберг и Росток [11, 17].

В весеннем семестре 1894 г. Ф. Крюгер по поручению факультета читал лекции и принимал экзамены вместо заболевавшего проф. Ал. Шмидта. Ф. Крюгер мог бы стать преемником Ал. Шмидта, если бы в те годы все больше не углублялась политика русификации Тартуского университета.

Так, в 1895 г. Ф. Крюгера перевели экстраординарным профессором медицинской химии в Томск, а на вакантную должность заведующего кафедрой физиологии теперь уже Императорского Юрьевского университета (1894 г.) был назначен В.Н. Попов, приват-доцент Московского университета. После его смерти в 1895 г. его место занял В.П. Курчинский, приват-доцент Киевского университета [12]. В конце XIX — начале XX в., т.е. во время университетской реформы и в годы, последовавшие за ней, происходила почти полная смена преподавательского состава медицинского факультета Тартуского университета, из прежних профессоров остались только К.К. Дегю, В.Г. Цеге-Мантейфель, Б.А. Кербер и А. Раубер [13].

Замена кадров повлекла за собой и изменения в научных направлениях. Говоря о научно-педагогической деятельности Ф. Крюгера, можно сказать, что он всю свою жизнь продолжал развивать научные идеи, начатые в Тарту. За время пребывания в Тартуском университете он напечатал 20 сочинений, из которых большинство было опубликовано в периодической печати, выходившей на немецком языке в Петербурге и Германии. Столь же продуктивно Ф. Крюгер работал в Томске и Ростке, опубликовав в разных изданиях 36 научных работ [7, 11, 14, см. прил. 1]. Начатый в Тарту и блестяще изложенный “Краткий

* “Heimburger-Stiftung” (приложение, фонд) был учрежден в 1870 г. по воле Роберта Геймбургера (1809–1860), который с 1828 по 1830 гг. учился на юридическом факультете Тартуского университета. Позже он был служащим Российского министерства финансов одновременно заведующим и секретарем банкира барона Штиглица [1]. Из удостоенных Геймбургерской премии известны А. Эттинген, В.И. Даль, А. Беткер [15].

учебник медицинской химии со включением медико-химической методики” выдержал 4 издания.

Педагогическая деятельность Ф. Крюгера состояла в чтении теоретических курсов физиологической химии и физиологии зародыша и детского возраста, в ведении практических занятий и в руководстве научными работами 27 докторантов [11]. В Томске к этому прибавились еще 2 и в Ростке 4 диссертации, руководимые Ф. Крюгером. 15 диссертаций были на русском, остальные на немецком языке, 5 из них были удостоены премий [18, см. прил. 2.]. Работы томских учеников Ф. Крюгера выходили в издаваемом им сборнике “Труды медико-химической лаборатории Императорского Томского Университета” (I, II). Там же было опубликовано содержательное научное исследование И.Л. Вакуленко: “К вопросу о состав и свойствах крови пупочной вены в момент рождения” (1910). И.Л. Вакуленко стал последователем Ф. Крюгера в Томске. Он был также мужем старшей дочери Ф. Крюгера (у Ф. Крюгера было 9 детей, из них 6 родились в Тарту) [3].

В Томске Ф. Крюгер был вице-президентом Томского общества врачей и президентом орг. бюро обществ сибирских врачей. В 1899 г. его избрали депутатом от Томского университета на международный съезд врачей, состоявшийся в Париже (1900 г.). В 1902–1912 гг. он читал лекции в Томской зубоврачебной школе.

В 1912 г. Ф. Крюгер получил пенсию, возвратился в Эстляндскую губернию, где поселился в Пярну — родном городе своего отца. Там же был в 1913 г. учителем в немецкой школе, а с 1913 по 1917 г. приватно занимался наукой.

Во время революционных событий 1917 г. Ф. Крюгер был арестован, но ему удалось бежать в Тарту, где он некоторое время читал курс медицины в частном университете и преподавал физиологию в Тартуской зубоврачебной школе. Во время немецкой оккупации в 1918 г. Ф. Крюгер получил место профессора физиологической химии в так называемом ландесуниверситете, кроме того, был заведующим институтом физиологии.

В декабре 1918 г. вместе с отступающими немецкими войсками, покинул Эстонию и Ф. Крюгер. В дальнейшем он стал заведующим отделом физиологической химии института физиологии в Ростке, в 1921–36 гг. был экстраординарным профессором Ростокского университета. В 1936 г. вышел на пенсию, переселился в Брауншвейг, где умер 13 января 1938 г. [4].

Таким образом, на примере судьбы Ф. Крюгера можно проследить, как иной раз устанавливались связи Тартуского университета (медицинского факультета) с другими научными центрами. Это и публикации научных работ в различных журналах,

многосторонние взаимообогащающие обмены учеными, а то и перемещения, происходившие не всегда по воле перемещаемых, но зависевшие от конкретных социально-исторических факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Album Academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat. C. Mathhiesens Verlag 1889. 760 S.
2. Brennsohn, J. Die Aerzte Livlands von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Mitau, 1905. 254–256 S.
3. Brickhausen, J. Album Fratrum Academicorum. München, 1981. 105–107 S.
4. Detuschbaltisches Biographisches Lexikon 1710–1960. Köln, Wien: Böhlau Verlag, 1970. 419 S.
5. Fischer, I. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre. Berlin, 1933. 828 S.
6. Käbin, I. Die Medizinische Forschung und Lehre an der Universität Dorpat/Tartu 1802–1940. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift. Supplementum 6/1986. 124 S.
7. Kürschners Deutscher Gelehrten-Kalender 1925. 547 S.; 1931. 1599 S.
8. Personal der Kaiserlichen Universität zu Dorpat. Druck von Schnakenburg's Buchdruckerei 1886–95.
9. Semel, H. Die Universität Dorpat (1802–1918). Dorpat, 1918. 66–70 S.
10. The Universities in Dorpat/Tartu. Riga and Wilna/Vilnius 1579–1970. Köln Wien: Böhlau Verlag, 1987. P. 174.
11. Левитцкий, Г.В. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского, бывшего Дерптского, Университета (1802–1902). Т.П. Юрьевъ, 1903. С. 308–310.
12. Медицинский факультет Тартуского государственного университета. Таллин, 1982. С. 40–47.
13. ТГУ. История развития, подготовки кадров, научные исследования. III. Тарту, 1982. 39, 40 с.
14. Филимонов, М. Труды ученых в изданиях Томского университета за 70 лет (1889–1958). Томск, 1982. №№ 3171.–77., 3313., 3547.
15. Siilivask, K. Tartu Ülikooli ajalugu. 1798–1918. II. Tln.: Eesti Raamat, 1982. Lk. 162, 237, 238, 376.
16. Siilivask, K. Tartu Ülikooli ajalugu, 1632–1982. Tln.: Perioodika, 1985. Lk. 105.
17. ЕАА, f. 402, op. 2, sü. 13608; f. 402, op. 3, sü. 885, 886.
18. Universitätsarchiv Rostock.

ВЛИЯНИЕ ВОСТОКА И ЗАПАДА НА РАЗВИТИЕ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ ЛАТВИИ

А.П. Милтиньш
(Рига)

Интерес к осознанию и изучению венерологических заболеваний в Лифляндии и Курляндии местные врачи проявляли уже в XVI веке. А.Бергман в своем труде, изданном в 1762 г. в Лейпциге, показал, что среди сельских жителей Лифляндии сифилис является одним из самых распространенных заболеваний. В начале XIX века важную роль в развитии медицины в Лифляндии и Курляндии играл медицинский факультет Тартуского университета. Вопросами венерических и кожных заболеваний был посвящен ряд диссертаций, в частности, рижского врача К.И.Г.Мюллера (1796–1875) о патологии и терапии венерического бубона (1820). В Рижском обществе практических врачей (осн. в 1822 г.) вопросам венерических и кожных болезней были посвящены доклады П.Вальтера (1795–1874), Р.Лангенбека (1772–1835) и др. В конце XIX века общее число дерматовенерологов в Латвии достигло нескольких десятков [1, 2].

Волна русификации в 80-х годах XIX века совпала с ориентацией юношей из Прибалтики выбирать для продолжения образования высшие школы Петербурга – самого европейского города Российской империи. Будущие профессора, создатели национальных дерматовенерологических школ Ю.Каружа (1866–1953) в Литве и П.Сникер (1875–1944) в Латвии были воспитанниками Петербургской Военно-медицинской академии; А.Пальдрок (1871–1944) в Эстонии – воспитанником Тартуского университета [3].

В независимой Латвии (1918–1940) П.Сникер активно участвовал в создании Латвийского университета (1919), клиники и кафедры кожных и венерических заболеваний, в которой вместе с ним работали воспитанники Тартуского университета приват-доценты Я.Широн (1870–1945), Я.Брант (1889–1944) и Ю.Галей (1884–1951). Докторскую диссертацию Я.Широн защитил в Петербурге (1914), Я.Брант (1929) и Ю.Галей (1929) – в Латвийском университете. В целях совершенствования врачи неоднократно посещали клиники Парижа, Вены, Берлина и др. Так, при посещении в 1927 г. клиники лауреата Нобелевской премии Ю.Вагнера-Яурегга (1857–1940) в Вене, Я.Брант ознакомился с новым методом малярийной терапии прогрессивного паралича и стал применять этот метод в Латвии. Врачи, и особенно пре-

подаватели университета, часто принимали участие в международных съездах, например, М.Хишберг (1869–1940) и Я.Широн в 1923 г. участвовали на 3-м международном съезде по лепре в Страсбурге [4].

В 1940–1941 гг. в течение нескольких месяцев дерматовенерологическая служба Наркомздрава Латвийской ССР была реорганизована и приспособлена к тем требованиям, которые существовали в СССР. Для этих целей при Наркомздраве был создан специальный отдел. Ряд руководящих работников были отстранены от занимаемых должностей, но во время немецко-фашистской оккупации их восстановили на работе, в частности, директора больницы Александровская Высота Я.Бранта.

Послевоенные годы характеризуются восстановлением централизованной системы управления дерматовенерологической службы, возглавляемой Минздравом Латвийской ССР, которой осуществлялось исполнение на местах директив Минздрава СССР. В кадровой политике господствовала тенденция выдвижения на руководящие должности врачей, прибывших из СССР. На должность главного врача Республиканского кожно-венерологического диспансера был назначен воспитанник Белорусского университета Г.Бергман (1898–1970). После демобилизации из Красной Армии работать в Латвии оставался воспитанник Харьковского университета Б.Гуревич (1891–1980), а ведущим детским дерматовенерологом стала его супруга С.Лифшиц (1898–1979), воспитанница Одесского медицинского института.

После смерти профессора П.Сникера в декабре 1944 г. кафедрой кожных и венерических заболеваний до 1948 г. заведовал воспитанник Латвийского университета Э.Апсе-Апситис (1899–1980), затем – профессор А.Штейн (1895–1971); профессор П.Якобсон (1900–1974), воспитанник ленинградской школы; доцент А.Дубинин (1898–1953) из Москвы. Из ссылки вернулся доцент Ю.Галей, но на работу в университет его не восстановили. После 1972 г. кафедрой заведовали доцент В.Рожкалис (1926–1988), профессор Д.Бранта, а в настоящее время – профессор А.Рубин; курс дерматовенерологии последиplomного обучения возглавляет профессор А.Милтиньш – воспитанник местной школы. Диссертации в основном защищались в Москве, научные труды публиковались и повышение квалификации врачей осуществлялось в разных городах СССР, а с 1982 г. повышение квалификации дерматовенерологов стало возможным в Латвии.

Современную информацию о трудах по дерматовенерологии в Западной Европе и Америке с 1972 г. на латышском языке более или менее регулярно представляет врачам Латвии профессор Макмастерского университета (Канада). П.Васариньш. Им совместно с А.Милтиньшом написана на латышском языке

книга "Дерматовенерология для семейных врачей" [5]. Кругозор дерматовенерологов Латвии расширил I-й всемирный съезд врачей-латышей (1989), в котором участвовали И.Эзера (Канада) и А.Нейманис (США). В течение года (1991/92) в Нью-аркском университете у профессора Картера совершенствовалась за свой счет по вопросам псориаза и булезных дерматозов доцент А.Кракопа. В 90-х годах дерматовенерологи Латвии участвовали в международных съездах в Греции и США, ряд научных работ опубликован в западных странах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милтиньш А.П., Вижсна А.А. Данные о венерических заболеваниях в Латвии в XVI – начале XIX в. // Из истории медицины, т. 13. Рига: Авотс, 1983, с. 68–73.
2. Милтиньш А.П. Становление и развитие научной дерматовенерологии в Латвии // Из истории медицины, т. 16. Рига: Авотс, 1986, с. 41–48.
3. Miltiņš A. Etīdes par dermatoveneroloģijas evolūciju Latvijā // Latvijas Arsts, 1989, № 4, 81–86 lpp.
4. Miltiņš A. Organisation of the Chairs of dermatovenerology and their founders in Lithuania, Latvia and Estonia // Abstract of 16th Baltic Conference of History of Science. Vilnius, Kaunas, 1991, p. 30.
5. Miltiņš A. Kopā ar profesoru Vasariņu // Pulss, 1992, X, 3 lpp.

ВЛИЯНИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВИЛЬНЮССКИХ ВРАЧЕЙ В XIX ВЕКЕ

А. Андрюшис
(Вильнюс)

Открытость и поиск нового – эти черты литовской медицины можно проследить на протяжении многовековой истории. Особенно тесно переплелась ее судьба с западно-европейской традицией после принятия крещения в 1387–1413 гг. на всей территории страны. Первые известные в Литве врачи, в начале XV века лечившие великого князя Витаутаса, – Коврад и Гейнрих, были монахами Тевтонского ордена [8]. В основе учрежденного в 1509 г. в Вильнюсе цеха цирюльников-хирургов лежали положения статуты аналогичных братств в Гданьске и Кракове [8]. Частые гости в великокняжеском дворце и во дворцах

вельмож были медики из Италии, Германии, Франции. Особо надо отметить врачей эпохи Возрождения, оставивших заметный след в истории государства и культуры: С.Симония, Н.Бучеллу, И.Дельмедига, Г.Бландрату. В начале XVI века в Вильнюсе гостил знаменитый врач Парацельс, участвовавший в диспутах с местными врачами [8]. В это же время из Болоньи на родину вернулись первые литовцы — доктора медицины. Из-за отсутствия медицинского факультета наши соотечественники еще долгие годы были вынуждены пользоваться услугами университетов Кракова, Кенигсберга, Праги, Болоньи, Падуи, Сиены, Рима, Вены, Граца, Базеля, Цюриха, Лейдена, Лювена, Виттенберга, Галле, Майнца, Лейпцига, Страсбурга, Фрейбурга и других [1].

С открытием в 1781 г. медицинского факультета в Вильнюсском университете интернационализация медицинского дела приобрела качественно новые признаки. Кстати, первопроходцами в новой школе были итальянец Л.Бизио, французы Н.Ренье и Я.Бриоте [3]. Время подъема деятельности медицинского факультета в первой половине XIX века можно смело назвать золотой эрой в истории медицины Литвы. Предметом ее гордости стали университетские терапевтическая, хирургическая и акушерская клиники, открытые соответственно в 1805, 1809 и 1815 годах. Усилиями отца и сына И.П. и П.Франков терапевтические клиники, созданные по образцу и с учетом опыта павианских и венских, вскоре стали одними из лучших в Европе [2]. И это при том, что только в самом конце XVIII века в Литве появились первые гражданские госпитали. Особого внимания заслуживают вильнюсские институты вакцинации и материнства [4]. Институт вакцинации был открыт в 1808 году. В связи со своей практической, педагогической и пропагандистской деятельностью он оказался в первых рядах медицинского прогресса, так как аналогичные заведения в других странах занимались лишь практической вакцинацией. Энтузиасты этого дела А.Бекю и И.Франк были лично знакомы с Э.Дженером, переписывались с ним. Интересно, что в литовском провинциальном городке Расейняй в 1819 г. возникло общество вакцинации. В основу его деятельности был положен устав Вильнюсского института вакцинации [5]. В 1809 г. начал свою деятельность институт материнства. Сферой его деятельности была не только врачебно-фельдшерская, но и социальная помощь малоимущим беременным женщинам города. Позднее опыт института материнства был использован во Франции при организации государственной системы охраны материнства [6]. К сожалению, после 1842 г. в Литве не стало высшей медицинской школы. Были утрачены научные кадры, богатые коллекции, преимущества академического разнообразия. Однако продолжало деятельность Вильнюсское медицинское общество,

основанное в 1805 г. и объединявшее врачей, стремившихся к прогрессу в практической работе. Общество имело широкие связи с медицинской общественностью как в России, так и в Европе. Ее почетными членами и членами-корреспондентами были такие корифеи медицины, как Э.Дженнер, Р.Лазинек, Т.Дююитрен, Ф.Мажанди, А.Скарпа, Н.Пирогов, И.Сеченов, Р.Вирхов, Р.Кох и др. [7]. Члены именно этого общества были энтузиастами внедрения медицинских новшеств. В феврале 1847 года Л.Ляхович первый в России осуществил хирургические операции с применением техники эфирного наркоза [7]. В Вильнюсе впервые в России были открыты постоянный рентгеновский кабинет, организованный в 1896 г. Т.Дембровским, и Пастеровская станция, созданная В.Орловским в 1897 г. [8]. В конце XIX века стали практиковаться профессиональные стажировки в европейских медицинских центрах – Петербурге, Москве, Вене, Берлине, Париже и других.

Упомянутые выше примеры из литовско-европейских медицинских контактов – это лишь часть непрерывного процесса взаимообогащения людьми и идеями, истоками уходящего в глубокое прошлое, но имеющего большое будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Biržiška V. Lietuvos studentai užsienio universitetuose XIV– XVIII amžiais. – Šikaga, 1987.
2. Kondratas R.A. Joseph Frank (1771–1842) and the development of clinical medicine. – Cambridge, 1977.
3. Vilniaus universiteto istorija 1579–1803. – Vilnius, 1976.
4. Vilniaus universiteto istorija 1803–1940. – Vilnius, 1977.
5. Андрушикс А. Вильнюсские институты вакцинации и материнства // Милосердие, благотворительность и медицинские музеи (...). – Москва, 1992. – С. 53–54.
6. Белицкий А.О. Об отношениях Виленского медицинского общества к публике с 1805 по 1831 год. – Вильна, 1906.
7. Десяностоление императорского Виленского медицинского общества. – Вильна, 1895.
8. Милльцельмахерис В.Г. Очерки по истории медицины в Литве. – Ленинград, 1967.

ВНЕШНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЛИТОВСКУЮ НАРОДНУЮ МЕДИЦИНУ

Э. Шимкунайте

(Вильнюс)

Литва – страна небольшая, но имеет несколько этнографических регионов, в которых уровень состояния народной медицины, а также влияние других видов медицины или традиций весьма разнообразны.

Северная часть Литвы по всей латвийской границе, Клайпедскому краю и частично по юго-восточной границе бывшей восточной Пруссии были менее подвержены влиянию католицизма. Тут был больше распространен протестантизм, а исповедывающие его оказались более образованными, преуспевающими в хозяйстве людьми. Невзирая на религиозные распри, зачастую острые, приверженцы протестантизма сильнее влияли на все население. Вместе с тем в сознание жителей проникали и закреплялись медицинские навыки, распространяемые пасторами. По существу это фитотерапия Драгендорфа, несколько упрощенная. И по сей день она влияет на людей, причем довольно сильно, создавая противостояние современным новшествам.

В юго-восточной части Литвы – Сувалкии или Судува – почти нет прежнего коренного населения: йотвинги (судувы) были почти целиком истреблены в XIII веке. Край заселялся беженцами из Пруссии после восстания Мантаса, татарами, беглым людом из Аухшайтии, Жемайтии и Латвии. Сувалкская часть Литвы почти не имеет ни традиционной народной медицины, ни самой народной медицины. Татарские переселенцы оставили ощутимые следы в культуре, но в народной медицине проследить восточное влияние не удалось. В Сувалкии раньше было отмечено крепостное право, раньше распространилась грамотность, и вакуум традиций народной медицины заполняли сведения из календарей, газет и других печатных изданий, поступавших в “домашние аптеки” того времени. Эти материалы циркулируют и теперь с очень значительной примесью гороскопов, тибетских, китайских и прочих медцин.

В западной части Литвы – Жемайтии работал очень уважаемый и известный на Западе ботаник А.Пабреже, он же и монах, и ксендз. Как многие служители церкви того времени, он обладал обширными медицинскими познаниями, накопленными храмовой медициной. По-видимому, он врачевал очень успешно. Более чем 200 лет тому назад в Жемайтии традиционную медицину сменяет пабрежская. Она списывается из старых записей, многое упрощается, но для упрямых жемайтцев она незамени-

ма. Новые веяния в народную медицину в Жемайтии проникают значительно медленнее, чем в другие места Литвы.

Восточную часть Литвы придется разделить на две части: южную, включая и Вильнюсский край, и северную (в основном Утена, Зарасай, Игналина).

Юго-западная часть Литвы – Дзукия была под большим влиянием католической храмовой медицины. К этому еще добавляются и белорусско-польские воздействия, поскольку ополячивание было очень сильным. Уровень и содержание народной медицины значительно отличается от той же традиционной медицины в северной части.

В северо-восточной части Литвы, как и в других местах, традиционная (народная) медицина складывалась и сохранялась в небольших ячейках – семьях. Тут долго существовала большая семья, т.е. сыновья не уходили из отчего дома, приводили жен. Уходы в примаки были очень редки. В такой семье всегда находились пожилые члены для обучения подрастающих; было достаточное количество детей для очень жесткого отбора преемников. Кроме семейного уклада, северо-восточная часть Литвы стала убежищем и совокупностью балтийских племен. Здесь не только слились аукштайчай и селяй, проживающие в этих местах издавна, а также незначительное количество лаумов, по всей вероятности финской народности, но сюда стекались и остатки балтийских племен, утративших свои уделы. Без большой ошибки можно предположить, что это были приверженные своим традициям люди, склонные к замкнутости, противостоящие всему чужому. Достоверно то, что сюда пришли пруссы и жемгалы после падения их столицы Сидабре, по свидетельствам семейных преданий, остатки йотвингяй и галиндов. Пока существовала большая семья, существовал особый духовный уклад, существовало табу на принятие сведений, чуть ли не магическая стена охраняла медицинские традиции, хотя в других сферах общения подобных преград не наблюдалось.

После отмены крепостного права расчленилась большая семья. Расчленение шло не только на уровне внуков, но и братьев. Как и любая отрасль, утратившая свойственную ей школу, традиционная медицина начала отмирать и деградировать. После всех событий первой половины XX столетия уже не было ни одного жителя, не получившего обычного школьного образования. Позже, чем в других местах, создался вакуум сведений и традиций, который очень быстро заполнялся всякого рода суррогатами. Возникла псевдонародная медицина на очень низком уровне. После событий 1939–1945 годов народная медицина поддерживается лишь в практике отдельных традиционных врачей.

В Литве, кроме балтских групп, слившихся с литовца-

ми, проживают русские, в основном староверы, татары, цыгане, евреи, поляки, немцы, караимы, армяне и др. Возможности воздействия других культур, кажется, есть, однако на традиционную медицину, как и на другие сферы жизни, их влияние очень незначительно.

Староверы не оказали какого-либо влияния на литовскую традиционную медицину, но сами, не теряя своих обрядовых традиций, заимствовали много растений и способов их применения из литовской традиционной медицины.

Немцы, чехи, поляки имели определенное влияние на народную медицину, но лишь в тех местах, где они составляли большинство и влияли также и в других сферах быта.

Цыгане, караимы, армяне составляли очень замкнутые группы, нередко выступали как врачеватели, но не передавали своих сведений и традиций, а также и сами не оказывали желаний что-либо перенять. Татары, цыгане, караимы, армяне очень редко вступают в смешанные браки, а если и вступают, то ассимилируются, не оказывая какого-либо влияния.

Несколько иное положение с евреями: будучи в основном торговцами или мелкими ремесленниками, они больше чем другие могли влиять и влияли на народную медицину, передавая немало привозного сырья, но традиций пользования им не передавали или же те не были приняты. Например, гиссоп евреи применяют при псориазе, а в литовскую традиционную медицину он вошел как противопроносное, потогонное средство. Гвоздику, корицу, имбирь евреи применяли как желчегонное и возбуждающий. В литовскую традиционную медицину эти пряности вошли как эменогом, повышающее выделение желудочного сока и как потогонное, противовоспалительное.

Большая часть влияний не только изменила, но и погубила традиционную литовскую медицину, создав условия для разных псевдомедицин и псевдотрадиций. Там, где народная медицина дольше выстояла, такое влияние было незначительным.

О СОТРУДНИЧЕСТВЕ МЕДИКОВ ЭСТОНИИ, ЛАТВИИ И ЛИТВЫ В 1920-1940 ГГ.

В. Калнин (Тарту), В. Сюдикас (Каунас),

А. Вискна (Рига)

Сотрудничество и научные связи врачей в годы независимости трех Балтийских государств — Латвии, Литвы и Эстонии постоянно расширялись и крепились.

Уже в работе I съезда эстонских врачей, состоявшегося в декабре 1921 г. в Тарту и организованного главным образом преподавателями медицинского факультета университета, принимали участие и выступили с поздравлениями от Латвийского университета доценты Е. Алкснис и Р. Адельхейм, от Департамента здоровья Литовской Республики его директор И. Багдонас и от Санитарного управления Литовской армии врач Ф. Слижис. Е. Алкснис и Р. Адельхейм выступили с докладами на немецком языке, первый говорил о повреждениях на войне периферической нервной системы, а второй — о негнойных энцефалитах периферической нервной системы, а второй — о негнойных энцефалитах.

В первом Вселатвийском съезде врачей и стоматологов в 1925 г. в Риге приняли участие и преподаватели Тартуского университета Л. Пуусепп, С. Тальвик, А. Вальдес, Х. Мадиссон и Э. Блессиг. На съезде был принят Устав Союза врачей Латвии, а также решено было провести следующий съезд через три года. Л. Пуусепп предложил создать комитет, который созвал бы всеобщий съезд врачей соседних государств. Съезд рекомендовал оргкомитету принять это предложение во внимание.

В свою очередь литовские врачебные организации, председателем оргкомитета которых часто состоял председатель Каунасского медицинского общества Й. Стаугайтис, приглашали на свои съезды и конференции эстонских и латвийских врачей.

Медицинские факультеты обменивались делегациями. В Каунасе читали лекции профессора Латвийского университета: в 1921 г. микробиолог А. Кирхенштейн, в 1926 г. анатом Е. Приманис, в 1933 г. дерматовенеролог Я. Брант, Е. Алкснис, Ю. Виезнь, П. Страднь и другие.

Почетным доктором медицины Литовского университета им. Витаутаса Великого в Каунасе в 1933 г., был избран декан медицинского факультета Латвийского университета проф. Е. Алкснис.

В 1920 г. и 1921 г. доцент, впоследствии профессор судебной медицины Тартуского университета С. Тальвик ознакомился с медицинским факультетом Латвийского университета, а в 1926 г. он посетил Каунас, где ознакомился с деятельностью института судебной и социальной медицины Литовского университета и установил личные контакты с заведующим этого института профессором К. Ожялисом.

В 1930 г. нейрохирург проф. Л. Пуусепп делал нейрохирургические операции в Каунасском военном госпитале. И другие профессора медицинского факультета Тартуского университета посещали Каунасский университет или останавливались в Каунасе при возвращении из Западной Европы. Так, в 1938 г.

профессор хирургии У. Карелль ознакомился с клиниками медицинского факультета в Каунасе.

Латвийский и Тартуский университеты посетили профессора медицинского факультета Литовского университета П. Авижонис, В. Лашас, К. Ожялис, Ю. Жилинскас, доцент В. Кузма и другие. В 1934 г. физиолог В. Лашас был избран членом-корреспондентом Латвийского биологического общества.

С 1928 г. регулярно через каждые два года проходили конференции офтальмологов Балтийских государств в Тарту, Риге и Каунасе, в которых участвовали П. Авижонис, К. Апинис, К. Балодис, Р. Гернет, О. Ландсбергене, Г. Рейнгардт, Я. Руберт, Г. Спрингович, Э. Янсон и др.

Следующими серьезными организационными успехами добились педиатры, которые создали Балтийский комитет охраны материнства и детства, Заседания этого комитета регулярно проходили в Риге, Каунасе и Таллинне, издавались бюллетени. В 1937 г. III съезд охраны материнства и детства проходили в Таллинне.

Одной из форм сотрудничества была публикация и реферирование научных трудов медиков в медицинских журналах Балтийских государств: "Эстонский врач", "Труд и здоровье", "Эстонский журнал невропатологии" (с 1929 г. нейрохирургии), латышский журнал "Латышский врач", литовский журнал "Медицина" и другие. Обсуждался вопрос издания общепалтийского медицинского журнала под названием "Acta medicae Baltica".

Еще в больших масштабах международное сотрудничество медиков Балтийских государств развернулось в 1938 г.

В этом же году в Хельсинки был проведен I Финляндско-балтийский день врачей, организованный Обществом финских врачей "Дуодецим". В нем приняли участие представители Союза обществ эстонских врачей, Общества латышских врачей и корпорации литовских врачей "Fraternitas Lithuanica".

Было решено II Финляндско-балтийский день провести в Эстонии в 1941 г., а третий — в Риге в 1942 г.

К сожалению, из-за начавшейся второй мировой войны эти планы не были осуществлены.

МЕДИЦИНСКАЯ ДИНАСТИЯ ДИТЕРИХСОВ

К.К. Васильев

(Тернополь)

Воспитанник Дерптского университета Михаил Карлович Дитерихс (1812–1873) родился в лютеранской семье в Петербурге, а с 1815 г. жил в Одессе. В 1830 году стал "своекошным

студентом” медицинского факультета Харьковского университета “с зачетом времени с 5 сентября 1829 г.”, но через два года уволился и поехал в Дерпт, чтобы продолжить обучение на медицинском факультете. В 1834 г. М.К.Дитерихс закончил Дерптский университет и 6 октября 1836 г. защитил диссертацию на тему “О скручивании артерий”, выполненную под руководством Н.И.Пирогова. [1]

Дальнейшая жизнь и деятельность М.К.Дитерихса связана с Одессой, где он, пользуясь популярностью как хирург, имел большую практику. М.К.Дитерихс служил главным медицинским чиновником Одесского карантинного округа. В 1849 г. он был одним из учредителей общества одесских врачей, а в 1863 г. был избран гласным городской думы. М.К.Дитерихс лечил Н.В.Гоголя во время пребывания писателя в Одессе в 1850–1851 гг. [2] Встречался Михаил Карлович с писателем и у Л.С.Пушкина – брата поэта. [3]

У М.К.Дитерихса были сыновья – Михаил (1844 или 1845–1913), инженер, и Николай (1854–1885) – врач.

Николай Михайлович Дитерихс родился в Одессе, в 1878 г. получил диплом “лекаря с отличием” в университете Святого Владимира в Киеве и затем работал в Одесской городской больнице, где после проведения трахеотомии у больного дифтерией ребенка заразился и умер в 1885 г. [4] Случай нередкий для того времени. В те годы погибли, заразившись от больных дифтерией, а в Москве – И.И.Дуброво, а в Николаеве – С.О.Стратиевский. Умирает, заразившись от маленького пациента, герой чеховского рассказа “Попрыгунья” (1892). Сохранился рисунок И.Е.Репина “Доктор, высасывающий у ребенка дифтерийный яд” (1885).

Н.М.Дитерихс безвозмездно работал в благотворительных медицинских учреждениях Одессы: в Одесской лечебнице для приходящих и в Стурдзовской богадельне сердобольных сестер (в последней он также читал лекции), кроме того проводил занятия в школе сестер милосердия Касперовской общины. С 1880 г. Н.М.Дитерихс был действительным членом Общества одесских врачей, а с 1882 г. и Одесского бальнеологического общества.

Сестрой милосердия была одна из дочерей Михаила Карловича – Софья (ум. 1903). В 1878 г. она вышла замуж за бывшего старшего врача Одесской городской больницы А.А.Авенариуса (ум. 1889). С 1890 г. до дня кончины она заведовала Одесским городским приютом для призрения младенцев. [5]

Сестра М.К.Дитерихса – Вильгельмина Карловна, была замужем за доктором Иваном Яковлевичем Видинским (1807–1882). В 1829 г. он окончил Харьковский университет и с этого года по 1831 г. служил в Одесском четвертоклассном госпитале.

С 1835 г. он был городским врачом Одессы, исправляя должность главного медицинского чиновника Одесского карантина в 1842–1843, 1844–1845 гг. С 1845 г. он был чиновником по особым поручениям по медицинской части при Новороссийском и Бессарабском генерал-губернаторе, а в 1864–1873 гг. – окружным военно-медицинским инспектором Одесского военного округа. В 1829 и 1837 гг. И.Я.Видинский участвовал в борьбе с чумой в Одессе. Был избран почетным членом общества одесских врачей.

[6]

Внук М.К.Дитерихса – Михаил Михайлович (младший) Дитерихс (1871–1941) стал известным хирургом, профессором. Окончив Военно-медицинскую академию, он в 1901–1907 гг. был сверхштатным ординатором Одесской городской больницы, одновременно в 1906–1907 гг. состоял старшим врачом лечебницы и амбулатории Касперовской общины сестер милосердия. В 1907 г. он был избран приват-доцентом Новороссийского университета в Одессе. Им была предложена шина для временной иммобилизации при переломах бедра (шина Дитерихса).

ЛИТЕРАТУРА

1. Исторический архив Эстонии, ф. 402, оп. 2, ед.хр. 4443, лл. 1–124.
2. Гоголь в Одессе. // Русский архив, 1902, № 3, с. 548.
3. Маркевич А.И. Гоголь в Одессе. // Записки Императорского Новороссийского университета, 1902, т. 88, с. 28 (отдельная пагинация).
4. Памяти Николая Михайловича Дитерихса. Одесса, 1885, 24 с.
5. Южное обозрение, 1903, 1 мая, с. 1, 4; там же 3 мая, с. 3; там же 25 мая, с. 3.
6. Центральный государственный военно-исторический архив России, ф. 546, оп. 1, ед.хр. 124, лл. 1–60.

РОЛЬ ВОСПИТАННИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА И ПРОФЕССОРСКОГО ИНСТИТУТА ДЕРПТСКОГО (ТАРТУСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИХ ЦЕНТРОВ УКРАИНЫ

**К.Г. Васильев (Одесса)
и К.К.Васильев (Тернополь)**

Значение деятельности воспитанников медицинского факультета и Профессорского института Дерптского (Тартуского)

университета для формирования научно-медицинских центров Украины определялось постоянными научными и профессиональными связями, существовавшими между центрами Прибалтики и России в XIX веке.

С момента создания медицинских факультетов в Харькове, Киеве и Одессе среди их преподавателей было много лиц, получивших медицинское образование и защитивших докторские диссертации в Дерпте (Тарту). Профессорами Харьковского университета были воспитанники медицинского факультета в Дерпте: Г.Блюменталь, Ф.И.Ган, А.К.Струве, выдающийся хирург В.Ф.Грубе, Ф.К.Альбрехт, И.К.Вагнер, А.Зоммер и др.

Из Харькова для занятий в Профессорском институте в Дерпт были посланы талантливые молодые врачи, ставшие впоследствии гордостью отечественной медицинской науки – А.М.Филомафитский, Ф.И.Иноземцев, И.В.Варвинский, П.П.Любовский.

Уже в первые годы становления медицинского факультета в Киеве среди его преподавателей были воспитанники Дерптского университета: Н.И.Козлов, А.П.Вальтер, Э.Э.Мирам В.В.Беккер, В.А.Караваев, О.-Г.К.Цильерт, И.К.Крамаренко, Х.Я.Гюббенет, а во вторую половину XIX века – хирурги Ю.К.Шимановский, Ф.К.Борнгаут, Б.Червинский, терапевты Ф.С.Цыцурин, Ю.-Ф.И.Мацони, Ф.Ф.Меринг, А.Л.Липский. Основоположником экспериментальной фармакологии в Киеве был воспитанник Дерптского университета Э.Г.Гейбель.

Начало научно-медицинских связей Дерптского и Одесского научных центров положил Н.И.Пирогов, приехавший в Одессу в 1856 г. после многолетней работы в Дерпте и Петербурге. Он горячо поддерживал идею о создании Новороссийского университета с тремя факультетами: физико-математическим, историко-филологическим и медицинским. Н.И.Пирогов пробыл в Одессе всего около двух лет и в 1858 г. был переведен в Киев попечителем Киевского учебного округа, однако его деятельность сыграла весьма положительную роль в установлении научных связей Одесского, а затем и Киевского научных центров с Дерптским университетом.

После открытия в 1900 г. в Одессе медицинского факультета среди его первых профессоров были: Г.В.Хлопин, заведовавший до этого кафедрой гигиены в Дерпте и ассистент Фармакологического института М.Б.Блауберг, возглавивший в Одессе кафедру фармации и фармакогнозии. Продолжателями научных связей Одессы с Тарту были профессора Д.М.Лавров, Ф.Т.Тюльпин, Х.Я.Томсон, приват-доценты Н.Г.Стадницкий, В.В.Завьялов, начинавшие свою научно-педагогическую деятельность в Тарту.

Особое значение с точки зрения утверждения влияния Дер-

птского (Тартуского) университета на развитие медицинской науки на Украине имели научные школы, созданные воспитанниками его медицинского факультета в Харькове, Киеве, Одессе. Научные школы были как бы узлами связей, на них замыкались связи, идущие из других научных центров и одновременно они являлись источниками новой научной информации.

ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВРАЧ И МИКРОБИОЛОГ ЭЙЖЕН ЗЕММЕР

Ю. Якобсон

(Рига)

Эйжен Земмер (родился 8 ноября 1843 года в волости Каватару, умер 17 декабря 1906 года в Валмиере) – латышский ветеринарный врач и микробиолог, ученик Фридриха Аугуста Брауэла (1808–1882), открывшего *Bacillus anthracis* (1857), окончил Тартуский ветеринарный институт (1865) со степенью магистра, был в том же институте прозектором (1865–1874), доцентом (1874–1876), профессором (1876–1892), руководителем отдела эпизоотологии Санкт-Петербургского института экспериментальной медицины (1892–1895), действительным государственным советником (1891) и учителем первых латышских ветеринарных врачей и микробиологов К.Гельмана (1848–1892), А.Вертуша (1848–1890), О.Калниньша (1856–1891) и др.

Эйжен Земмер открыл возбудитель куриной чумы и первым правильно описал эту болезнь (1878); в дискуссии с Рудольфом Вирхофом (1821–1902) доказал опасность для человека туберкулеза домашних животных (1880); первым описал (1893) иммунизирующее свойство крови животных, переболевших чумой крупного рогатого скота и, таким образом, является основателем пассивной иммунизации; одним из первых доказал, что злокачественный сап вызывают микробы; ввел в микробиологическую практику стерилизованный вареный картофель в качестве среды (в литературе это приписывается Р.Коху); после смерти своего ученика К.Гельмана (1892) обобщил и опубликовал его работы о бешенстве; первым в России начал систематические исследования патогенных микроорганизмов и вызванных ими процессов.

Эйжен Земмер является также создателем латышской научной ветеринарной терминологии и популяризатором науки.

ВЛИЯНИЕ СВЯЗЕЙ С ВОСТОКОМ И ЗАПАДОМ НА РАЗВИТИЕ СТОМАТОЛОГИИ В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

М. Лыви-Калнин

(Тарту)

В XVI–XVIII вв. зубо врачевание в Эстонии было в руках цирюльников и так называемых странствующих врачей, которые в основном были иностранцами с Запада (например, поляк Сягизмунд Авербах был в Тарту в 1589 г., французы Дионис Брунет в 1678 г. и Александр Фавро в 1787 г. в Таллинне).

Уже в начальный период существования Тартуского университета (1806–1808 гг.) в нем читал курс зубных болезней профессор хирургии М.Каудман, выходец из Германии, посвящая этому предмету 2–3 часа в неделю в каждом весеннем семестре. В 1810 г. в России был введен закон о сдаче экзаменов на звание зубного лекаря. Первой обладательницей этого диплома при медицинском факультете Тартуского университета, а также в России, была магистр дентистрии из Берлина Жозефина Сэрре, урожденная Стефан, которая сдала соответствующие экзамены в 1814 г.

Много внимания уделялось вопросам челюстно-лицевой хирургии в научных работах и клинической деятельности известных хирургов, которые учились и работали в Тартуском университете в середине XIX века. Так, Н.И.Пирогов во время пребывания в Тарту уделял много внимания заболеваниям челюстей и полости рта. В своих “Анналах хирургической клиники Тартуского университета” за 1836–1837 и 1838–1839 гг. он описал интересные случаи травм, опухолей и флегмон челюстей, относящиеся к челюстно-лицевой хирургии. Он и его ученики (Г.Еше, 1844; Г.Ю.Шульц, 1836; Г.А.Карстенс, 1836) искусно делали операции хейло- и ринопластики. Н.И.Пирогов, после ухода из Тарту в Петербург в 1841 г., посвятил одну из своих лекций, которые читал в Военно-медицинской академии в 1844 г., вопросу операции уранопластики. Эту же лекцию он, вероятно, читал студентам, будучи профессором в Тарту.

Одним из основоположников пластической хирургии в России был воспитанник Тартуского университета (учился в 1850–1856 гг.) профессор Ю.К.Шимановский. разработанные им методы пластических операций на лице во время учебы и работы (1856–1858) ассистентом и доцентом в хирургической клинике Тартуского университета легли в основу его классической монографии о пластических операциях на поверхности человеческого

тела, вышедшей в 1856 г. в Киеве, где Ю.К.Шимановский работал профессором хирургии Киевского университета (1861-1868).

В конце XIX в. в Тартуском университете, а также в России была впервые открыта доцентура по одонтологии, которую занял врач Ф.Ф.Витас-Роде, немец по происхождению (родился в 1849 г. в Тюринге), получивший диплом дантиста в Тартуском университете. Он работал в Тартуском университете преподавателем зубных болезней с 1883 по 1894 г.

Некоторые из окончивших в конце XIX и начале XX в. Тартуский университет приобрели специальность зубного врача за пределами Эстонии. Так, Н.Шретер после практики в Таллине выдержал в 1920 г. в Грейфсвалде экзамены на звание дантиста. Эстодец Х.Кукк совершенствовался в Берлине, где кроме других специальностей изучал также зубные заболевания. Также проф. В.Хийе, с 1938 по 1963 г. заведовавший кафедрой стоматологии и основатель отделения стоматологии в Тартуском университете в 1942 г., усовершенствовался по челюстно-лицевой хирургии в 1936 г. в Вене, в 1937 г. в Стокгольме, в 1939 г. в Берлине и Дюссельдорфе.

Интересно отметить, что А.К.Лимберг, уроженец Эстонии, был первым профессором стоматологии в России; он руководил первой кафедрой одонтологии, основанной в 1892 г. в Петербурге при Клиническом институте (ныне институт усовершенствования врачей - ГИДУВ). Одновременно с этим он имел профессуру в Женском медицинском институте (теперь I Петербургский медицинский институт). Его сын, проф. А.А.Лимберг, будучи заведующим кафедрой челюстно-лицевой хирургии Петербургского (Ленинградского) ГИДУВ-а с 1935 по 1974 г. имел тесные научные связи с Тартуским университетом. Так профессор В.Хийе, научным руководителем которого был А.А.Лимберг, совершенствовался в 1947 и 1948 гг. в клинике челюстно-лицевой хирургии в ЛНИТО им. Р.Р.Вредена. А.А.Лимберг в свою очередь неоднократно посещал Тарту, иногда вместе с супругой, зубным врачом Е.В.Лимберг, и гостил у В.Хийе. А.А.Лимберг был также научным руководителем кандидатской диссертации М.О.Льви (Калини), которая была в аспирантуре с 1960 по 1963 г. на кафедре челюстно-лицевой хирургии и ортопедии ГИДУВ им. С.М.Кирова.

В начале XX в. с Тартуским университетом были связаны (учились или защищали диссертации) некоторые ведущие стоматологи России и бывшего Советского Союза. В 1907 г. в Тартуском университете защитил докторскую диссертацию "К вопросу об эмпиеме гайморовой полости" один из основоположников хирургической стоматологии в дореволюционной России Ф.А.Звержовский, воспитанник Военно-медицинской академии,

позже (до 1919 г.) профессор и заведующий кафедрой зубных болезней в Женском медицинском институте. В 1912–1915 гг. в Тартуском университете изучал медицину В.М.Уваров. В 1940–1960 гг. он заведовал кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Военно-морской медицинской академии, а с 1960 по 1971 г. кафедрой терапевтической стоматологии I ЛМИ им. акад. И.П.Павлова. А.И.Евдокимов, один из основоположников советской стоматологии, профессор, член-корреспондент АМН СССР, учился в 1914–1918 гг. на Юрьевских частных университетских курсах (окончил их в Воронеже в 1919 г.). По его инициативе созданы кафедры стоматологии в Воронежском медицинском институте, Центральном институте усовершенствования врачей в Москве, он был инициатором создания Московского стоматологического мединститута (ММСИ) и Центрального научно-исследовательского института стоматологии (ЦНИИС), работал в нем заместителем директора по научной части.

Ученик А.А.Лимберга проф. В.В.Дунаевский, заведующий кафедрой хирургической стоматологии I ЛМИ с 1969 г. до конца 80-х годов ежегодно, начиная с 1977 по 1988 г., посещал Эстонию и Тартуский университет, где читал лекции студентам стоматологического отделения и врачам-стоматологам на цикле усовершенствования по проблеме челюстно-лицевой хирургии (онкологии). В I ЛМИ (ныне I Петербургский мединститут) защитили диссертации три преподавателя кафедры стоматологии Тартуского университета: М.О.Льви-Калнин – докторскую в 1983 г., Э.Э.Лейбур также докторскую диссертацию в 1986 г. и М.Сааг кандидатскую диссертацию в 1991 г. В 1982 г. Т.Сезде защитил в ЦНИИС кандидатскую диссертацию. Премник А.А.Лимберга в ГДУВ-е проф. В.А.Козлов и премник А.А.Дунаевского в I ЛМИ проф. М.М.Соловьев также посещали Таллинн и Тарту, где читали лекции и выступали с докладами на конференциях и заседаниях общества стоматологов Эстонии.

В течение 50 лет, периода советской власти в Эстонии, у стоматологов Тартуского университета были научные связи только с Востоком, с Западом же они почти полностью прекратились. За последние 3–4 года связи с Западом – Германией, Швецией, Финляндией, Австрией – начали возобновляться. С Данией и Канадой связи устанавливаются впервые. Так в мае 1990 г. кафедру стоматологии Тартуского университета (ТУ) посетил проф. Р.Штеллмах с супругой; он заведует отделением челюстно-лицевой хирургии клиники в Стеглице Свободного Берлинского университета (в Западном Берлине). В ноябре этого же года совершила ответный визит к проф. Р.Штеллмаху в Берлин докладчица (М.О.Льви-Калнин). Там же, на усовершенствовании сроком в один месяц были в 1991 г. ассистент

кафедры стоматологии ТУ Ю.Пинтсон, докторант этой же кафедры М.Соотс в 1992 г. и ассистент Х.Тязкре также в 1992 г. Ю.Пинтсон и М.Соотс были в течение трех месяцев в Дании (Орхусе) на специализации; соответственно в 1992 и 1993 гг. В 1990 г. начались переговоры (переписка) между кафедрой стоматологии ТУ и деканом зубоврачебной школы Каролинского института в Стокгольме проф. С.Линдер-Аронсоном об обучении там в течение 5-6 семестров студентов стоматологического отделения ТУ. С весеннего семестра 1991/92 учебного года в зубо-врачебной школе (на факультете) Каролинского института стали учиться 5 студентов стоматологического отделения ТУ, которые были выбраны по конкурсу.

В 1992 г. 1-2 студента-стоматолога ТУ были в порядке обмена приняты на обучение в течение одного семестра на зубо-врачебное отделение Хельсинкского университета в Финляндии, тогда как студенты из Хельсинки кратковременно знакомились с учебным процессом в стоматологической клинике и поликлинике ТУ. Почти все преподаватели кафедры стоматологии (11 человек из 13) знакомились в промежутке времени от двух недель до одного месяца с научно-педагогической и лечебной работой университетских стоматологических клиник и поликлиник, а также кабинетов частной практики в Швеции и Финляндии. Устанавливаются также связи со стоматологами Канады - посещения наших специалистов в 1990-1993 гг. университетских стоматологических клиник и частных зубо-врачебных кабинетов в Торонто (М.О.Льви-Калнин, С.Руссак, Т.Сездре, О.Салум и др). С челюстно-лицевыми хирургами Австрии установились у хирургов-стоматологов Эстонии в основном научные связи: выступления австрийских ученых с докладами на симпозиумах и конференциях в Таллине и Тарту и участие наших специалистов (Э.Э.Лейбур, С.К.Ханстейн и др.) конференциях, состоявшихся в Линце в 1991 г. и в Инсбруке в 1992 г.

Из вышесказанного можно заключить, что развитию стоматологии в Тартуском университете способствовали научные связи как с Востоком, так и с Западом, зависящие в различные промежутки времени от социально-политических условий в Эстонии.

РАЗВИТИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК В ПРИВАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИКАХ ДО И ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Р. Лоога

(Тарту)

Перед второй мировой войной в самостоятельных Прибалтийских республиках развитие физиологических наук во многом определялось влиянием Западной Европы. Научные связи с восточным соседом — СССР — в области физиологии были слабыми или отсутствовали вовсе.

В это время работы по физиологии были наиболее успешными в Тартуском университете, где директором Института физиологии был швейцарский ученый, проф. А.Флейш. Несмотря на относительно кратковременную деятельность в Тартуском университете (1926–1932), проф. А.Флейш сумел организовать здесь широкие и оригинальные исследования по разным вопросам физиологии, в частности, по физиологии кровообращения и дыхания, результаты которых не потеряли своего значения и в настоящее время. Многочисленные научные статьи и обзоры (более 70) проф. А.Флейша и его сотрудников были опубликованы в разных ведущих медицинских журналах и руководствах Западной Европы. Большой заслугой проф. А.Флейша является и то, что он заложил основу образования национальных кадров по изучению физиологии и биохимии в Эстонии. Под его руководством его ученики-эстонцы выполнили и защитили 6 докторских диссертаций. Его ученик проф. М.Тийтсо за всю славную историю кафедры физиологии Тартуского университета был первым эстонцем, который стал заведующим этой кафедрой (1932–1944). Второй его ученик-эстонец проф. И.Сибул, заведовал кафедрами биохимии и патологической физиологии.

В этот же довоенный период кафедру физиологии в Рижском университете возглавлял проф. Р.Климберг (1920–1944), под руководством которого выполнялись исследования по воздействию экстративных веществ мышечной ткани на систему кровообращения и пищеварения. В Каунасском университете на кафедре физиологии, заведующим которой был проф. В.Лашас, изучались вопросы физиологии питания и анафилаксии.

По окончании второй мировой войны Прибалтийские республики потеряли свою самостоятельность и оказались в составе СССР. Это существенным образом повлияло и на характер дальнейшего развития физиологических наук в данных странах. Почти полностью прекратились прежние связи с Западом. Учеб-

ную и научную работу по физиологии приходилось перестраивать соответственно советским стандартам. Однако это протекало с большими затруднениями, так как свое тормозящее влияние оказали, с одной стороны, непосредственные последствия войны (гибель и эмиграция кадров, разрушение исследовательских баз) и, с другой, — культ личности Сталина.

В первые послевоенные годы основной задачей заведующих кафедрами физиологии была организация подготовки нового поколения педагогов и ученых. Успешно справлялись с этой задачей профессор Э.Г.Кяэр-Кингисепп в Тарту, А.А.Зубков и Н.В.Данилов в Риге, В.Л.Лашас в Каунасе и И.К.Шопаускас в Вильнюсе. Постепенно, хотя и медленно, стала восстанавливаться исследовательская работа по физиологии. Однако нормальное развитие этого процесса блокировалось решениями Объединенной научной сессии Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР по проблемам физиологического учения И.П.Павлова в 1950 г.

После смерти Сталина диктат центра в науке стал ослабевать, а барьеры на пути к западной науке — разрушаться. В физиологических лабораториях республик Прибалтики оживилась научно-исследовательская работа. Вначале восстановились исследования по старым направлениям (в Тарту и Риге — физиология кровообращения, в Каунасе и Вильнюсе — физиология питания), а потом постепенно стали формироваться новые направления. К концу 80-х годов исследовательская работа в республиках Прибалтики приобрела уже такой размах, что охватила все основные разделы физиологии (физиология нейрогуморальной регуляции, сердечно-сосудистой системы, дыхания, системы крови, пищеварения, обмена веществ, иммунологии) и рассматривалась не только в рамках общей, но и возрастной, трудовой, спортивной, клинической и ветеринарной физиологии. Соответственно увеличивалась численность экспериментальных баз и научных кадров. Число докторов и кандидатов наук, занимающихся изучением вопросов физиологии, достигло к этому времени соответственно 28 и 85 (в Эстонии — 13 и 30, в Латвии — 3 и 11, в Литве — 12 и 44).

Из многочисленных работ по физиологии, выполненных в республиках Прибалтики, особого внимания заслуживают те, в которых изучаются разные адаптационные реакции организма при стрессовых воздействиях. Хотя такие исследования проводились во всех республиках Прибалтики, более основательно и системно это вопросы были разработаны на физкультурном факультете Тартуского университета (проф. А.Виру).

В настоящее время республики Прибалтики вновь обрели самостоятельность. И снова в процессе развития физиологическ

наук наблюдается довоенное положение — связи с Западом значительно увеличиваются, а связи с Востоком — ослабевают. Нет сомнения, что западная физиология более богата по содержанию и методологии, но это не может быть причиной прекращения отношений с российской физиологией. Параллельное сохранение разумных связей с нею может только способствовать нормальному развитию наук в республиках Прибалтики.

ВКЛАД ПЕЭТЕРА ХЕЛЛАТА И ХЕНРИКА КОППЕЛЯ В РАЗВИТИЕ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ В РОССИИ И В ЭСТОНИИ

А. Йентс
(Тарту)

В нынешнем 1993 г. оториноларингология Эстонии отмечает свое 100-летие. В ее основании принимали участие П. Хеллат (1857–1912) и Х. Коппель (1863–1944). П. Хеллат получил звание врача (1886) и доктора медицинских наук (1888) в Тартуском университете. После этого до конца жизни работал в Санкт-Петербурге врачом уха-горла-носа, а также приват-доцентом в консерватории. Его вкладом в историю медицины Эстонии стало дважды изданное руководство “Tervise õpetus” — (“Учение о здоровье”), пропагандировавшее знания по здравоохранению среди народа, а также научно-популярные статьи во многих газетах Эстонии. Известно об участии П. Хеллата в общественной жизни петербургских эстонцев. П. Хеллатом был внесен бесценный вклад в развитие оториноларингологии в России. В 1903 г. по его инициативе было основано Санкт-Петербургское общество врачей уха-горла-носа. Он — один из основателей первого русского журнала по этой специальности “Ежемесячника ушных, носовых и горловых болезней” [1906]. П. Хеллат принимал активное участие в организации I Всероссийского съезда оториноларингологов в 1908 году. Во многих научных газетах и журналах были опубликованы его научно-практические статьи, как по специальности, так и по физиологии пения. Владея многими иностранными языками, он являлся активным посредником зарубежной научной информации в периодике России. Он часто знакомил коллег со своими научными достижениями, результатами по лечению больных на собраниях врачей по специальности в Санкт-Петербурге, читая лекции по оториноларингологии в Петербургском обществе взаимопомощи врачей. Известен симптом

П. Хеллата в диагностике мастоидита. Таким образом П. Хеллатом был внесен существенный вклад в еще молодую, зарождающуюся оториноларингологию России.

Х. Коппель также был воспитанником Тартуского университета. В 1890 г. он закончил медицинский факультет, а в 1891 г. защитил докорскую диссертацию. Профессию оториноларинголога он освоил у П. Хеллата в Санкт-Петербурге, одновременно пополняя свои знания в Клиническом Институте усовершенствования врачей и Военно-Медицинской Академии по специальности уха-горла-носа. В 1893 г. в поликлинике Тартуского университета Х. Коппель начал принимать больных уха-горла-носа, заложив тем самым основу названной специальности и в Тарту, и в Эстонии. Х. Коппеля можно считать основателем кафедры оториноларингологии в Тартуском университете, поскольку он, будучи приват-доцентом, в 1905 г. начал читать студентам курс лекций по заболеваниям уха-горла-носа. Таким образом, Тартуский университет был одним из первых университетов, наряду с университетами Москвы, Санкт-Петербурга и Киева, где в научную программу были включены болезни уха-горла-носа. В период эвакуации Тартуского университета (1918–1919) в Воронеж, Х. Коппель работал там профессором по внутренним заболеваниям, а также читал студентам лекции по оториноларингологии. В 1908–1918 годах Х. Коппель одновременно являлся преподавателем внутренних болезней и болезней уха-горла-носа в Частном Университете Ростовцева в г. Тарту. По его почину в 1920 г. на кафедре медицинского факультета открыли профессию и поликлинику по болезням уха-горла-носа. Выполняя научные задания, Х. Коппель изучал заболевания уха-горла-носа до 1926 г., будучи одновременно временным заведующим поликлиникой. Заслуживает внимания деятельность Х. Коппеля в общественной жизни Тарту. Он был основателем медицинского журнала "Tervis" ("Здоровье") в 1903 г. Будучи первым ректором Тартуского университета Эстонской Республики, Х. Коппель имеет большие заслуги как один из основоположников высшего образования на эстонском языке.

CONTENTS — СОДЕРЖАНИЕ

Silivask, K. Instead of Introduction: BALTIC SCIENCE BETWEEN THE WEST AND THE EAST	3
---	----------

Section I

THE HISTORY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES ИСТОРИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

Stradini, J. Latvian science in exile and its reintegration into science in Latvia	7
Krikstopaitis, J. A. Universities of the Baltic states and coming westernization	10
Tupciauskas, A. The students-refugees from Lithuania at universities of Germany in 1945-1949	11
Stradini, J., Cebere, Dz. Contacts between the scientists of the Scandinavian countries and Latvia during the period of Latvian independence (1918-1940)	13
Krikstopaitis, J. A. A peculiarity of the Baltic civil resistance: its historical and intellectual sources	16
Loone, E. Between West and East: the case of philosophy in Estonia	18
Praismantaite, A. Vilnius University and Lithuanian society in the 1st-3rd decades of the 19th century	20
Viiralt, M. The role of foreign academic centres in the foundation and formation of Estonian national university in Tartu in the years 1919-1929	21
Tamul, S. Die Atmosphäre des akademischen schwedisch-estnischen Vereins	26
Минкевичюс И. Специфика литовской архитектурной науки в условиях советской оккупации (1940-1990 гг)	28
Клиштымов А. Л. Белорусские студенческие землячества начала XX века в Тартуском университете	30
Исаков С. Профессор Тартуского университета А. Стендер-Петерсен и научные связи Запада и Востока	32

Section 2

THE HISTORY OF NATURAL AND EXACT SCIENCES

ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТОЧНЫХ НАУК

Zalsters, A. E. Die wikingerzeitlichen Schiffbauschulen und die Kontakte zwischen denen	36
Masing, V. Über Paradigmenwechsel in Naturwissenschaften	38
Eelsalu, H. Die Dorpater Sternwarte als astronomische Brücke zwischen Ost und West	39
Kongo, L. West- und Osteinfluss auf die naturwissenschaftlichen Forschungsarbeiten in Estland	40
Mürsepp, P. Das Baer — Babinetsche Gesetz	41
Kulviecas, L. On the realisation of the fourth thesis of P. Bohl's doctoral dissertation	42
Banionis, J. Otto Volk (1892–1989) und die Mathematik an der Universität von Vytautas dem Großen	45
Makariūnienė, E. The beginning of experimental spectroscopy in Lithuania	46
Makariūnienė, E., Makariūnas, K. Nuclear physics in Lithuanian popular science publications in 1920–1940's	49
Gylienė, L. On the level of chemical science in the University of Vilnius in 1822–1833	52
Лелайме, Я. Эстония — перекресток Востока и Запада по распространению достижений сельскохозяйственной науки	54
Климка, Ј. Точные науки в старинном Вильнюсском университете: школы и влияния	56
Шенавичене, Е. Зарубежные научные поездки профессоров физики Вильнюсского университета в XIX в.	58
Мартиншюс, Й.-А. Вопросы астрономии, физики и математики на конференциях Балтийских государств по истории науки	60
Мартиншюс, Й.-А. Учеба, исследования, ссылка и эмиграция литовских физиков на Востоке и на Западе	62

Section 3

THE HISTORY OF MEDICINE

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Saarna, J. The graduate of the University of Tartu doctor medicinae Wilhelm Sabler — a reformer of psychiatry in Russia in the first half of the 19th century	64
Pomets, T., Tähepõld, L. Gustav Bunge's contribution to the development of physiological and pathological chemistry	66
Roostar, L., Veiksaar, P., Murruste, M. Gründer der aseptik Ernst von Bergmann in Medizin des Ostens und des Westens	71

Mägi, M. <i>Myoclonus epilepsy</i> — a century after the first description of the disease by H. Unverricht in Tartu	72
Kogerman-Lepp, E. August Rauber's contribution to the investigations of the nervous system	74
Lindberga, R. Prof. Gaston Victor Backman und die schwedisch-lettischen Kontakte	77
Otter, M. Medical legislation in the Republic of Estonia in 1937 . . .	79
Voswinckel, P. Die Haflkrankheit 1924/1940 am ehem. Königsberger Hafl Gestern und Heute. Wirkungs- und Rezeptiongeschichte zwischen Ost und West	81
Otter, K. Professor Georg Kingisepp — the first Estonian-born head of the Department of Pharmacology of the University of Tartu . . .	83
Fersters, V. Scientific missions abroad by Professor Alexander Biezis	84
Tankler, H., Vahter, H. L. A. Struves Lehrbuch der Hautkrankheiten vom Jahr 1829	86
Анже, М., Балтыньш, М., Вижсна, А. Заведующие кафедрами медицинского факультета Латвийского университета во время второй мировой войны	89
Тиганик, В. Тартуский университет как мост между наукой Востока и Запада. На примере деятельности профессора физиологической химии университетов Тарту, Томска и Ростова Фридриха Карла фон Крюгера	92
Милтяньш, А. П. Влияние Востока и Запада на развитие дерматовенерологии Латвии	96
Андрюшис, А. Влияние европейской медицины на практическую деятельность вильнюсских врачей в XIX веке	98
Шимкунайте, Э. Внешние влияния на литовскую народную медицину	101
Калини, В. , Сюдикас, В., Вижсна, А. О сотрудничестве медиков Эстонии, Латвии и Литвы в 1920–1940 гг.	103
Васильев, К.К. Медицинская династия Дитерихсов	105
Васильев, К.Г., Васильев, К.К. Роль воспитанников медицинского факультета и Профессорского института Дерптского (Тартуского) университета в формировании научно-медицинских центров Украины	107
Яacobson, Ю. Ветеринарный врач и микробиолог Эйжен Земмер	109
Льви-Калини, М.О. Влияние связей с Востоком и Западом на развитие стоматологии в Тартуском университете	110
Лоога, Р. Развитие физиологических наук в Прибалтийских республиках до и после второй мировой войны	114
Йентс, А. Вклад Пестера Хеллата и Хенрика Коппеля в развитие оториноларингологии в России и в Эстонии	116