

Mathematiker, Physiker und Chemiker an der Universität Czernowitz

um 1900

Robert Rosner

Wenn wir in diesem Workshop die Karrierewege und Mobilität akademischer Naturwissenschaftler in Cisleithanien in den letzten Jahrzehnten der Monarchie untersuchen wollen, so lässt sich das wahrscheinlich an keiner anderen Universität so gut tun, wie an der Universität Czernowitz, der jüngsten Universität des Reiches, im Fernen Osten der Monarchie, nahe der russischen Grenze. Diese Universität hat meistens die erste Stufe in der Laufbahn junger Wissenschaftler dargestellt. Vier von diesen jungen Wissenschaftlern deren Karriere in Czernowitz begann, wurden später Mitglieder der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, einer Mitglied der Böhmisches Akademie der Wissenschaften, zwei erhielten den Lieben Preis und einer beendete seine Karriere an der Harvard University, nachdem er vorher in seinem Fach weltberühmt geworden war.

Die Universität Czernowitz konnte nicht wie die anderen Universitäten auf eine alte Tradition zurückblicken. Sie wurde erst 1875 aufgrund eines Beschlusses des Reichsrats gegründet und bestand innerhalb des Reiches nur 44 Jahre, de facto aber nur 39 Jahre, da Czernowitz zwischen 1914 und 1918 mehrmals von der russischen Armee besetzt wurde und kein regulärer Universitätsbetrieb aufrecht erhalten werden konnte.

Ich werde mich bemühen darzustellen, welche Karrierewege es für die an dieser Universität tätigen Chemiker, Physiker und anderen Wissenschaftler gab und welche Rolle sie innerhalb des Wissenschaftslebens in Österreich einnahmen. Bevor ich auf die Lage der Naturwissenschaften an dieser Universität eingehe, will ich kurz skizzieren, wie es überhaupt zur Gründung der Universität kam und wie sich die nationale und soziale Struktur der Bukowina im Universitätsbetrieb auswirkte.

Die Universität in Czernowitz wurde am Höhepunkt der liberalen Ära in Österreich gegründet, im selben Jahr, in dem Adolf Lieben an die Universität Wien berufen wurde. Trotz der schweren wirtschaftlichen Krise, die 1873 eingesetzt hatte, wurden in dieser Zeit eine Reihe wissenschaftlicher Institutionen neu geschaffen oder ausgebaut. So wurden unter anderem in den Siebzigerjahren die Chemischen Institute in Graz und in Prag errichtet.

Im Jahre 1872 war die Umwandlung der Universität Lemberg in eine rein polnische Universität erfolgt. Bis zu diesem Zeitpunkt wurde der Unterricht in Lemberg vorwiegend in deutscher Sprache gehalten. Allerdings gab es auch polnische Parallelklassen. Vor der Umwandlung in eine polnische Universität hatte Lemberg oft als erste Stufe in einer wissenschaftlichen Laufbahn gedient. So hatten die Chemiker Rochleder, Pebal oder Linnemann ihre Karriere in Lemberg begonnen, bevor sie die Leitung der chemischen Institute in Prag oder Graz übernahmen. Nach der Umwandlung der Lemberger Universität in eine polnische Universität gab es im cisleithanischen Gebiet der Monarchie vier deutschsprachige Universitäten, in Wien, Prag, Graz und Innsbruck. Die Liberalen, deren Ziel es war, die deutsche Vormachtstellung in Cisleithanien aufrecht zu erhalten, setzten sich für die Gründung einer fünften deutschsprachigen Universität ein. Zur Diskussion standen Brünn und Czernowitz als Standorte für die neue Universität. In Brünn war 1873 das Technische Institut in eine Technische Hochschule umgewandelt worden, natürlich mit Deutsch als

Unterrichtssprache. Es gab aber Zweifel ob es genügend Interesse für eine Universität so nahe der Universität Wien geben werde. Daher unterstützten die Liberalen den Wunsch des Landtags der Bukowina in Czernowitz, der Hauptstadt dieses Kronlandes, eine Universität zu errichten. Es wurde darauf hingewiesen, dass es nach der Polonisierung der Universität Lemberg für Absolventen der deutschsprachigen Gymnasien aus dem Osten des Reiches, aus der Bukowina und dem Osten Galiziens wichtig wäre, an einer Universität zu studieren, die näher ist als Prag oder Wien. In Anbetracht der Tatsache, dass es in diesem Raum vier Gymnasien mit Oberstufe gab und allein die in Czernowitz 700 Schüler hatte, rechneten die Befürworter mit einer Frequenz von 300-400 Studenten¹.



Obwohl die Liberalen sich mehrheitlich für den Plan der Gründung einer Universität im Fernen Osten des Reiches einsetzten, waren es bei der Debatte im Reichsrat gerade die Universitätsprofessoren Eduard Suess und Max Menger, die der Errichtung einer Hochschule an der Peripherie kritisch gegenüberstanden. Sie befürchteten, dass diese Universität nur junge am Beginn ihrer akademischen Laufbahn stehende Lehrkräfte gewinnen könne, die bereits nach 1-2 Semestern wegziehen würden oder man müsse sich mit ganz unbedeutenden Professoren begnügen, die keineswegs irgend etwas nennenswertes an der Universität leisten würden. Nach ihrer Auffassung wäre es für den Wissenschaftsbetrieb in Österreich besser, wenn das Geld für den Ausbau der bestehenden Hochschulen verwendet würde. Aber schließlich wurde vom Reichsrat für das Jahr 1875 ein Kredit von 76.000 Gulden² zur

¹ Prokopowitsch E., Gründung, Entwicklung und Ende der Franz Josephs Universität, Clausthal Zellerfeld 1955, S.13

² Prokopowitsch, S.14

Gründung der Universität Czernowitz bewilligt. Damit man sich ein Bild von dem etwas bescheidenen Wert dieser Summe machen kann, sei erwähnt, dass der Bau des chemischen Instituts in Wien auf der Währingerstraße 10, das kurz vorher fertig gestellt wurde 500.000 Gulden gekostet hatte und für den Bau des chemischen Instituts in Graz 300.000 Gulden vorgesehen waren³

Czernowitz war die Hauptstadt der Bukowina, eines Gebietes, das unter Maria Theresia und Josefs II unter österreichische Verwaltung gekommen war. Das Gebiet war vorher Teil des rumänischen Fürstentums Moldau gewesen, das unter der Schutzherrschaft der Osmanischen Reiches gestand war. Die Bevölkerung bestand vorwiegend aus Rumänen und Ukrainern. Der Grundbesitz befand sich vornehmlich in den Händen von Rumänen oder der Kirche, während die Ruthenen nur abhängige Bauern waren.

Das 100jährige Jubiläum der Einverleibung der Bukowina in das Kaiserreich wurde als Anlass für die Gründung der Universität genommen. Auch nach 100 Jahren unter österreichischer Verwaltung blieb die Bukowina eines der ärmsten Gebiete der Monarchie. Trotzdem wuchs die Bevölkerung viel rascher als im übrigen Cisleithanien. Die Landwirtschaft war nicht sehr ertragreich, besonders im gebirgigen südlichen Teil des Landes, und die Forstwirtschaft war lange Zeit durch mangelnde Verkehrsbedingungen behindert. In den letzten Jahrzehnten der Monarchie gelang es jedoch, das Verkehrsnetz so auszubauen, dass es sogar dichter war als in der Steiermark. Auch die Anzahl der Primärschulen begann sich in dieser Zeit dem allgemeinen österreichischen Standard anzupassen.

Nach der Übernahme durch Österreich gab es starke Bemühungen, deutsche Bauern, Handwerker und Bergarbeiter anzusiedeln und Deutsche wurden in der Verwaltung eingesetzt. Auf diese Weise entstand allmählich auch eine deutsche Volksgruppe. Viele Angehörige dieser Volksgruppe gehörten dem städtischen Mittelstand an. Neben den Deutschen waren in der Verwaltung auch viele Polen tätig.

Dann gab in der Bukowina eine rasch wachsende jüdische Bevölkerung. Bald nach der Übernahme durch die österreichische Verwaltung wurden jüdische Gemeinden in den größten Städten (Czernowitz und Suczawa) gezwungen, ihre Kinder in deutsche Schulen zu schicken. Die Lehrer dieser deutschen Schulen, die meistens aus Böhmen kamen, waren selbst Juden, aber sie wurden von den lokalen jüdischen Bevölkerung abgelehnt⁴. Trotzdem begann die Mittelschicht in den größeren Orten allmählich, Deutsch als Umgangssprache zu verwenden, während die Unterschicht weiter Jiddisch sprach, das als eine Art deutscher Dialekt betrachtet wurde und keine offiziell anerkannte Sprache war. Daher gab in der Bukowina die Mehrzahl der Juden bei Volkszählungen als Muttersprache Deutsch an. Da die Juden sowohl Deutsch sprachen als auch die verschiedenen Landessprachen beherrschten, konnten sie in wesentlich stärkerem Maße Posten in der Verwaltung erhalten, als es in anderen Teilen der Monarchie möglich war.

Eine Statistik über Muttersprachen der jüdischen Studenten der Universität Czernowitz im Wintersemester 1911 war wahrscheinlich repräsentativ für die gebildete Schicht der jüdischen Bevölkerung. In diesem Studienjahr gab es 443 jüdische Studenten, von denen 267 (61 %) deutsch als Muttersprache angaben, 47 (10 %) rumänisch, 105 (24 %) ruthenisch und 22 (5 %) polnisch. Obwohl die Juden offiziell nur als Religionsgemeinschaft und nicht als Nationalität

³ R. Rosner Chemie in Österreich S.225 und S. 244

⁴ S.J. Schulsohn, Die Geschichte der Juden in der Bukowina unter österreichischer Verwaltung ,Phil.Diss. Friedrich Wilhelm Universität, Berlin 1927

anerkannt waren, bezeichneten sich unter dem Einfluss der zionistischen Bewegung 159 (35 %) der jüdischen Studenten als Angehörige der jüdischen Nationalität.⁵

Die Bukowina hatte gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine Bevölkerung von etwa 700.000 Menschen, die sich aus etwa 42% Ukrainern (Ruthenen in der damaligen Bezeichnung), 33 % Rumänen, 21 % Deutschen und 3 % Polen, Lipowanern, Huzulen und anderen Volksgruppen zusammensetzte. Etwa 70 % der als deutsch bezeichneten Bürger waren Juden. In der Stadt Czernowitz betrug der Anteil der deutsch sprechenden Bevölkerung etwa 50 %.



- **Cisleithanien**

- | | |
|--|---|
| 1. Böhmen | 9. Mähren |
| 2. Bukowina | 10. Salzburg |
| 3. Kärnten | 11. Ober- und Niederschlesien |
| 4. Krain | 12. Steiermark |
| 5. Dalmatien | 13. Tirol |
| 6. Galizien und Lodomerien | 14. Österreich ob der Enns |
| 7. Küstenland | 15. Vorarlberg |
| 8. Österreich unter der Enns | |

- **Transleithanien**

- | | |
|----------------------------|--|
| 16. Ungarn | 17. Kroatien und Slawonien |
|----------------------------|--|

Die Kronländer der österreichisch-ungarischen Monarchie

In den Plänen für die Universität Czernowitz waren drei Fakultäten vorgesehen, eine griechisch-orthodoxe theologische, eine juristische und eine philosophische Fakultät. Obwohl die Mehrheit der Bevölkerung Rumänen und Ruthenen waren war als Unterrichtssprache nur Deutsch vorgesehen, ohne Parallelklassen in einer anderen Sprache. Nur in der theologischen Fakultät konnten einige Vorlesungen in rumänischer oder ruthenischer Sprache vorgetragen werden. Wegen der hohen Kosten wurde von der Einrichtung einer medizinischen Fakultät

⁵ Rektoratsbericht der Universität Czernowitz über das Studienjahr 1912

Abstand genommen, obwohl in einem so zurückgebliebenen Land, wie es die Bukowina war, die Ausbildung von Ärzten an Ort und Stelle von großer Bedeutung gewesen wäre und der Landtag der Bukowina auch eine medizinische Fakultät für Czernowitz verlangte. Es gab aber im Rahmen der philosophischen Fakultät die Möglichkeit, Pharmazie zu studieren.

Die geplante Studentenzahl von 300-400 konnte erst in den Neunzigerjahren des 19. Jahrhunderts, also 15 Jahre nach der Gründung der Universität erreicht werden, aber in den folgenden 2 Jahrzehnten stieg sie rasch an, da in der Bukowina inzwischen 15 Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen entstanden waren mit einer Schülerzahl von etwa 7000-8000. Vor Kriegsausbruch hatten mehr als 1000 Studenten inskribiert, etwa so viele wie an der Universität Innsbruck. Die am meisten frequentierte Fakultät war die juristische Fakultät. In den ersten Jahrzehnten nach der Gründung der Universität studierten etwa 60 % Jus und je 20 % besuchten die theologische und die philosophische Fakultät. Nachdem in der Zeit der Jahrhundertwende neue Lehrkanzeln auf der philosophischen Fakultät eingerichtet wurden, stieg in den letzten Jahren vor Kriegsausbruch der Anteil der Studenten und Studentinnen, die an der philosophischen Fakultät studierten, rasch an. Im Studienjahr 1913/1914 studierten 49 % der Studenten Jus, 34 % Philosophie und 17 % Theologie. In dieser Zeit inskribierten auch immer mehr Frauen. Die Zahl der Studentinnen stieg von 4 im Jahre 1899 auf 49 im Jahr 1907 und auf 75 zwei Jahre später. Besonders das Pharmaziestudium zog viele Frauen an.

Im Wintersemester 1907/1908 gaben 55 % der Studenten Deutsch als Muttersprache an, 21 % Rumänisch und 14 % Ruthenisch. Obwohl die Ruthenen die stärkste Volksgruppe im Lande war, stellten sie den geringsten Anteil der Studenten dar. Eine Aufstellung nach der Religion ergab 39 % Juden, 33% Griechisch orthodox und 24 % Katholiken⁶. An der juristischen Fakultät betrug der jüdische Anteil im Wintersemester 1913/14 46 % , an der philosophischen Fakultät 37 % und 80 % bei den Pharmaziestudenten und Studentinnen. Der „deutsche“ Charakter der Universität zeigte sich auch darin, dass bereits in den ersten Jahren nach der Gründung Couleur Studentenverbindungen entstanden, darunter auch schlagende, in Nachäffung der Verhältnisse an den anderen österreichischen Universitäten. Entsprechend der Zusammensetzung der Studentenschaft gab es mehr jüdische als deutsche Studentenverbindungen.

Da sich das Schulwesen nur langsam entwickelt hatte, gab es in der Bukowina einen wesentlich höheren Anteil an Analphabeten als in den westlichen Kronländern. Bei der Volkszählung 1900 gab es in der Bukowina noch 65 % Analphabeten während es im ganzen Reich nur noch 30 % waren. Hingegen war der prozentuelle Anteil der Mittelschüler wesentlich höher als in den anderen Teilen der Monarchie. Im Jahre 1910 kamen in der Bukowina auf 130 Einwohner ein Mittelschüler während in Niederösterreich einschließlich Wiens ein Mittelschüler auf 170 Einwohner und in Böhmen auf 200 Einwohner kam. Etwa 40 % der Mittelschüler waren Juden, je 20 % Rumänen und Ukrainer und je 10% Deutsche und Polen⁷. Die Bukowina war auch der Teil des Reiches mit dem höchsten Anteil von Mädchen in den Mittelschulen. 75 % aller Mittelschülerinnen in der ganzen Monarchie gab es in der Bukowina und Galizien.⁸

Gleich nach der Gründung der Universität wurde der Lehrkörper für die theologischen und die juristische Fakultäten zusammengestellt, aber es gab offenbar Schwierigkeiten, einen geeigneten Lehrkörper für die Naturwissenschaften zu finden und so konnte erst ein Jahr später, im Jahre 1876 mit dem Unterricht in Physik und Chemie innerhalb der

⁶ 120 Jahre Universität Czernowitz Ilona Slawinsky (Hg) S.150

⁷ Otto Neurath, Eindrücke aus dem Osten Österreichs in Österreichischer Volkswirt, 1914, S.564

⁸ Otto Neurath, S.565

philosophischen Fakultät begonnen werden. Es waren gewöhnlich Dozenten oder Mittelschulprofessoren, die nach Czernowitz berufen und dort als a.o. Professoren eingestellt wurden. Erst nach vielen Jahren bekamen sie eine ordentliche Professur. Es gab nur wenige Fälle, wo a.o. Professoren aus anderen Universitäten nach Czernowitz geholt wurden.



Die Universität Czernowitz

Die Berufung an die Universität Czernowitz war in den meisten Fällen die erste Stufe in der Laufbahn vieler Wissenschaftler, von denen manche später zu den bedeutendsten Gelehrten Österreichs gehörten, so wie das 30 Jahre vorher in Lemberg der Fall war. Tatsächlich waren es meistens junge Wissenschaftler, die am Beginn ihrer akademischen Laufbahn standen, die eine Berufung nach Czernowitz annahmen, so wie es Suess und Menger erwartet haben. Aber im Gegensatz zu deren Befürchtungen war eine Stelle in Czernowitz so attraktiv oder die Aussichten an anderen Universitäten so gering, dass die meisten der jungen Professoren mit einigen Ausnahmen viele Jahre in Czernowitz blieben, darunter auch Professoren, die später eine angesehen Rolle im österreichischen Wissenschaftsleben spielten. Von den 8 Lehrkanzeln auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und Mathematik gab es nur zwei, Mineralogie und Mathematik bei denen die Professoren nach wenigen Jahren eine Stellung an einer anderen Universität annahmen. Die anderen Professoren blieben viele Jahre, oft bis zur Pensionierung. Wie später im Detail ausgeführt wird, erfolgten die Berufungen von Czernowitz vorwiegend nach Innsbruck, Graz und Prag. Es gab keine direkte Berufung von Czernowitz nach Wien.

Dabei waren die Lebens- und Arbeitsverhältnisse in Czernowitz lange Zeit wesentlich ungünstiger als in den westlichen Universitätsstädten. In Czernowitz wurde erst 1899

Gaswerk errichtet, das Leuchtgas für den Laboratoriumsbetrieb lieferte während in den meisten Städten im Westen der Monarchie bereits seit den Fünfziger- und Sechzigerjahren die Straßenbeleuchtung durch Leuchtgas erfolgte und daher Leuchtgas auch für den Laboratoriumsbetrieb vorhanden war. Es gab nicht einmal ein städtisches Wasserleitungsnetz und Kanalisation. Das Institutsgebäude für die Naturwissenschaften wurde erst 1883 fertig gestellt. Bis dahin erfolgte der Unterricht der Naturwissenschaften in einem Teil des erzbischöflichen Palais.

Innerhalb der philosophischen Fakultät wurden 1876 folgende naturwissenschaftlichen Lehrkanzeln eingerichtet: Theoretische Physik, Experimentalphysik, Mineralogie und Chemie. Dazu kamen Botanik und Zoologie. Zwischen der Lehrkanzel für Theoretische Physik und der bereits 1875 errichteten Lehrkanzel für Mathematik gab es eine enge Zusammenarbeit. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden noch Lehrkanzeln für Geologie und Paläontologie, für kosmische Physik, für Pharmakognosie und eine zweite Lehrkanzel für Mathematik eingerichtet.

Die einzige Lehrkanzel, bei der es häufig zu einem Wechsel kam, war die Lehrkanzel für Mathematik. Der erste Professor, der 1875 die Lehrkanzel für Mathematik einrichtete war der damals 26 jährige Leopold Gegenbauer, der an der Universität Wien Mathematik und Physik bei Petzval, Stefan, Boltzmann und Lang studiert hatte und eine zweijährige Postgrad Ausbildung in Berlin erhalten hatte. Gegenbauer blieb nur vier Jahre in Czernowitz und wurde 1879 nach Innsbruck berufen. Dort blieb er bis 1893 und wurde schließlich an die Universität Wien geholt, nachdem er bereits 1883 Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften geworden ist.



Leopold Gegenbauer

Sein Nachfolger, Gustav Ritter von Escherich. (1849-1935), war 30 Jahre alt als er 1879, bereits als a.o Professor an der Universität Graz, nach Czernowitz berufen wurde. Seine Arbeiten zu Themen der Analytischen Geometrie erregten Aufsehen und im Jahre 1882, also schon nach drei Jahren erhielt er eine Berufung an die TH Graz. Dort blieb er nur zwei Jahren, bis er an die Universität Wien übersiedelte. 1885 wurde er Mitglied der Akademie.

Auch der folgende Professor für Mathematik Adolf Migotti, der 33 Jahre alt war, als er von der Technischen Hochschule in Wien nach Czernowitz geholt wurde, konnte nur 4 Jahre die Lehrkanzel leiten. Er verunglückte 1887 bei einer Bergtour in Südtirol.

Erst sein Nachfolger Anton Puchta (1851-1903) konnte längere Zeit an der Universität unterrichten. Er hatte in Prag und München studiert und wurde in Prag bald nach seiner Habilitation zum a.o Professor ernannt. Die Berufung von Puchta im Jahre 1887 war einer der wenigen Fälle, bei denen ein Professor einer anderen Universität berufen wurde. Sein Forschungsschwerpunkt war die Ausarbeitung von Methoden zur Berechnung von diversen gekrümmten Flächen. Er leitete die Lehrkanzel 16 Jahre lang bis zu seinem Tod im Jahre 1903.

Puchtas Nachfolger Robert Daublebsky Ritter von Sterneck (1871-1928) war 33, als er die Berufung nach Czernowitz erhielt. Er hatte zwar eine Dozentur an der Universität Wien und auch an der TH Wien, aber er arbeitete bis zu seiner Berufung nur als Mitarbeiter der UB in Wien. Seine Arbeiten an einer Zahlentheorie fand großes Interesse und er wurde Mitglied der Moskauer Mathematischen Gesellschaft. Sterneck blieb nicht bei der reinen Mathematik stehen. In späteren Jahren beschäftigte er sich mit der Hydrodynamik und er veröffentlichte zahlreiche hydrographische Arbeiten wobei er die Gezeiten im Mittelmeer studierte. Auch Sterneck verließ Czernowitz bereits nach 3 Jahren als er 1907 nach Prag berufen wurde um dort das Ordinariat für Mathematik zu übernehmen.

Als Nachfolger Sternecks kam 1907 der 34 jährige Slowene Josip Plemelj (1873-1967), der nach einem Studium in Wien bei Gegenbauer, Escherich und Boltzmann sich auch in Berlin und Göttingen ausgebildet und sich mit 29 Jahren an der Universität Wien habilitiert hatte. Bevor er nach Czernowitz berufen wurde, hatte er als a.o Professor an der TH Wien unterrichtet. Plemelj galt als einer der großen Fachleute auf dem Gebiet der Differentialgleichungen. Eines seiner Vorlesungsthemen in Czernowitz war die Funktionentheorie. Plemelj erhielt den Richard Lieben-Preis. Nach dem Krieg wurde er an die neu gegründete Universität Ljubljana berufen.

1909 wurde eine zweite Lehrkanzel für Mathematik gegründet, die mit Hans Hahn (1879-1934) besetzt wurde. Hahn, der in Wien studiert hatte und sich 1905 habilitiert hatte, wählte in Czernowitz Determinanten als sein Vorlesungsthema. Er wurde im Krieg schwer verwundet und erhielt 1915 eine Berufung nach Bonn. Auch Hahn erhielt den Richard Lieben-Preis.

Es gab von Anfang an zwei Lehrstühle für Physik: den Lehrstuhl für Theoretische Physik, auch als Lehrstuhl für Mathematische Physik bezeichnet, und den Lehrstuhl für Experimentalphysik. Im Jahre 1910 wurde noch eine Lehrkanzel für Kosmische Physik geschaffen. Im Jahre 1876 wurde Anton Waßmuth (1844-1927) als erster Professor für die Lehrkanzel für Theoretische Physik berufen. Waßmuth, der in Prag bei Hornstein und Mach studiert und sich in Wien für Elektrizität und Magnetismus habilitiert hatte, war 32 Jahre alt, als er die Berufung erhielt. Er hatte einige Jahre in Wien als Mittelschullehrer gearbeitet, bevor er nach Czernowitz kam, wo er 14 Jahre blieb. In Czernowitz beschäftigte er sich weiter mit elektromagnetischen Studien und mit den Wechselwirkungen von Magnetismus und Wärme. Ein anderes Gebiet waren Fragen der Thermoelastizität. Im Jahre 1890 wurde er nach Innsbruck berufen und dann 3 Jahre später nach Graz, wo er bis zu seiner Emeritierung blieb. Waßmuth wurde 1903 Mitglied der Akademie.

Als Waßmuths Nachfolger wurde 1891 Ottokar Tumlirz (1856-1927), ebenfalls ein Schüler von Mach, nach Czernowitz berufen. Er war 10 Jahre lang Assistent in Prag und ein Jahr in

Wien gewesen, bevor er die Berufung erhielt. Auch Tumlirz beschäftigte sich mit Fragen des Elektromagnetismus und der Wärmestrahlung. Wie sein Vorgänger blieb Tumlirz 15 Jahre an der Universität, bevor er 1906 eine Berufung nach Innsbruck annahm. Auch Tumlirz wurde Mitglied der Akademie (im Jahre 1904).

Der Weg Czernowitz – Innsbruck war keine Einbahnstraße. Nach Übersiedlung von Tumlirz nach Innsbruck wurde 1906 Michael Radakovic (1866-1934) aus Innsbruck nach Czernowitz geholt, um Theoretische Physik zu unterrichten. Radakovic hatte in Graz studiert. Nach zwei Jahren in Berlin bei Helmholtz und Kirchhoff habilitierte er sich in Innsbruck, wo er bei Karl Exner arbeitete. Er bearbeitete Fragen der Mechanik und hatte sich auch mit ballistischen Studien beschäftigt. Seine bekannteste Arbeit zu diesem Thema war „Der Verlauf der Geschwindigkeit eines Projektils in der Nähe der Gewehrmündung“. Radakovic blieb bis 1915 an der Universität Czernowitz bevor er eine Berufung nach Graz annahm.

Die Lehrkanzel für Experimentalphysik wurde von Alois Handl (1837-1915) aufgebaut. Handl war 39 Jahre alt, als er 1876 nach Czernowitz kam. Er war also wesentlich älter als die meisten anderen Professoren, da er bereits Ordinarius an der Universität Lemberg gewesen war. Nach der Polonisierung dieser Universität unterrichtete erst an der Militärakademie in Wiener Neustadt, bis er die Berufung nach Czernowitz erhielt. In Czernowitz kam es zu einer Zusammenarbeit mit Richard Přibram dem Professor für Chemie. Sie untersuchten gemeinsam die Viskosität von verschiedenen chemischen Verbindungen und veröffentlichten ihre Ergebnisse nicht nur in den Sitzungsberichten der Akademie, sondern auch in Ostwalds Zeitschrift für Physikalische Chemie. Handl leitete die Lehrkanzel bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1906.

Sein Nachfolger als Professor für Experimentalphysik wurde 1906 Josef Geitler Ritter von Armingen (1870-1923) Geitler, ein Cousin von Heinrich Hertz, hatte in Prag und Bonn studiert und sich in Prag habilitiert. In seiner Forschungstätigkeit beschäftigte er sich vorwiegend mit den verschiedensten Erscheinungen der elektromagnetischen Wellen, wie den Röntgenstrahlen. Geitler blieb in Czernowitz bis zur Umwandlung der Universität in eine rumänische Universität im Jahre 1919.

Im Jahr 1910 wurde eine Lehrkanzel für Kosmische Physik etabliert und mit Victor Conrad (1876-1962) besetzt. Conrad hatte in Wien bei Hass studiert und an der meteorologischen Zentralanstalt gearbeitet, bevor er die Berufung nach Czernowitz erhielt. Einer seiner ersten Arbeiten in Czernowitz war eine Klimatographie der Bukowina. Conrad wurde international zu einem der bekanntesten Fachleute auf dem Gebiet der Klima- und Erdbebenforschung. Nach der Romanisierung der Universität kehrt er nach Wien zurück, wo er erst an der Zentralanstalt und später an der Universität Wien als Ordinarius tätig war. 1936 ging Conrad in Pension und wanderte 1939 aus. In Amerika arbeitete er bis 1951 an der Harvard University.

Richard Přibram (1847-1928) war 29 Jahre alt, als er 1876 beauftragt wurde, eine Lehrkanzel für Chemie im Rahmen der philosophischen Fakultät aufzubauen. Trotz seiner Jugend hatte er bereits viel Erfahrung an mehreren Universitäten sammeln können. Přibram hatte 1870 an der Universität Prag promoviert, nachdem er vorher auch bei Liebig in München dann in Leipzig und Berlin studiert hatte. Noch vor seiner Promotion hatte er ein Jahr als Assistent am zoochemischen Institut der Uni Prag gearbeitet und dann ein Jahr an der Lehrkanzel für organische Chemie in Leipzig, und ein Jahr im physiologischen Institut der Universität Prag, wo er sich 1872 habilitierte.

Er war bereits 1874 nach Czernowitz gekommen, um den Chemieunterricht an der neu errichteten höheren Gewerbeschule zu organisieren, so dass er im Gegensatz zu den anderen nach Czernowitz berufenen Professoren, die lokale Situation bereits kannte, als er den Lehrstuhl übernahm. Er selbst unterrichtete an der Gewerbeschule analytische Chemie und chemische Technologie.

Přibram hatte sich anfangs, seiner Ausbildung entsprechend, mit medizinisch-chemischen Fragen, die auch von praktischer Bedeutung waren, oder der Untersuchung von Mineralquellen in der Bukowina beschäftigt. Er veröffentlichte eine Anleitung zur Prüfung von Arzneistoffen, die für Apotheker und Ärzte oder Sanitätsbeamte bestimmt war. Bei seiner wissenschaftlichen Arbeit scheint er ein immer größeres Interesse für physikalisch-chemischen Themen entwickelt zu haben. Wie bereits erwähnt, gab es über längere Zeit eine gemeinsame Arbeit mit dem Physiker Handl, bei der die Viskositäten verschiedener organischer Verbindungen, Aromaten, Ester und anderen Verbindungen bestimmt wurden und versucht wurde zu ermitteln, welchen Einfluss verschiedene Substituenten, wie Halogene, Methylgruppen usw. auf die Viskosität einer Verbindung haben. Dann gab es auch polarimetrische Untersuchungen.

Přibram beschäftigte sich auch mit der Spektralanalyse. Nachdem Auer in den Achtzigerjahren mit Hilfe der Spektralanalyse die zwei Elemente Neodym und Praseodym entdeckt hatte begannen viele Chemiker die verschiedensten Minerale mit dieser Methode genauer zu untersuchen. Přibram untersuchte noch einmal spektroskopisch das Mineral Orthit, in dem schon sein Lehrer Linnemann geglaubt hatte ein neues Element, gefunden zu haben, das patriotischer Weise Austrium genannt worden war, bevor es sich herausstellte, dass es sich um die Spektren des Galliums handelte.. Přibram wurde in seiner Arbeit von Franz Exner an der Universität Wien unterstützt und meinte, neben den Gallium-Spektren auch Linien zu sehen, die bei keinem bekannten Element aufzufinden waren. Daher glaubte er 1900 ein neues Element entdeckt zu haben, das er ebenfalls Austrium nannte.⁹ Es scheint sich dabei nur um einen Messfehler gehandelt zu haben. Aber Přibram war nicht allein mit der „Entdeckung“ eines nicht vorhandenen Elements mit Hilfe der Spektralanalyse. Im Jahre 1908 glaubte der prominente japanischen Chemiker Ogawa auf diese Weise ein neues Element entdeckt zu haben, das er Nipponium nannte. Später stellte es sich heraus, dass es sich um das bereits bekannte Element Rhenium handelte.¹⁰

Mit seinen Studenten scheint er auch weiter organische Themen behandelt zu haben, wie es an den Hochschulen in Österreich damals meistens der Fall war. Die von ihm geleitete Arbeit des Dissertanten Carl Glücksmann beschäftigten sich mit organischen Reaktionsmechnismen.

Přibram ging 1906 als Ordinarius in Pension und übersiedelte nach Wien, wo er weiter als Privatdozent tätig war. Sein Nachfolger wurde Cäsar Pomeranz, (1860-1926), der bereits a. o. Professor am 2. Chem. Institut in Wien war. Pomeranz hatte erst in Wien Pharmazie studiert und das Studium in Czernowitz abgeschlossen. Dann ging Pomeranz wieder nach Wien, um bei Lieben zu arbeiten und blieb dort mit einer Unterbrechung von einem Jahr, in dem er bei Goldschmied in Prag als Adjunct arbeitete, bis zu seiner Berufung nach Czernowitz. Wie die meisten Schüler Liebens bearbeitete er lange Zeit vorwiegend Themen der organischen Chemie. Er begann mit phytochemischen Arbeiten, klärte die Konstitution des Alkaloids Methysticin auf und entwickelte eine wichtige Methode zu Isochinolin-Synthese. Auch er begann sich später mehr mit physikalisch-chemischen Frage zu beschäftigen. Es mag mit den

⁹ Monatshefte **21**, 148 (1900)

¹⁰ Masanori Kaji, Mitteilungen der Fachgruppe „Geschichte der Chemie“ in der Gesellschaft Deutscher Chemiker, **16** 87(2002)

vielen Aufgaben, die auf Pomeranz in zukamen, zusammengehangen haben, dass man keine Veröffentlichungen von ihm aus der Czernowitzer Zeit findet.

Einer seiner Schüler, der Kärntner Johann Lindner, der mit Pomeranz nach Czernowitz übersiedelte, habilitierte sich auf dem Gebiet der Physikalischen Chemie und wurde nach dem Krieg nach Graz berufen.

Übersichtstabelle der Mathematiker und Naturwissenschaftler an der Universität Czernowitz

Mathematik

Name	Universitäten der Ausbildung	Universität der Habilitation	Berufung nach Czernowitz	Zeit in Czernowitz	Universität der Berufung
L.Gegenbauer	Univ.Wien	Univ. Wien	1875	4 Jahre	Innsbruck
G.v.Escherisch	Univ. Graz	Univ. Graz	1879	3 Jahre	T.H.Graz
Adolf Migotti	T.H.Wien. Heidelberg	T.H.Wien	1883	4 Jahre	verunglückt
Anton Puchta	Univ.Prag, München	Univ.Prag	1887	16 Jahre	gestorben
R.Sterneck	Univ. Wien	Univ Wien	1904	3 Jahre	Univ. Prag
J. Plemelj	Univ. Wien	Wien, Berlin, Göttingen	1907	10 Jahre	(Ljubljana)
E. Kruppa	T.H.Graz	Czernowitz	1911	7 Jahre	(TH. Graz)
Hans Hahn	Univ. Wien	Univ. Wien	1909	6 Jahre	Univ.Bonn

Physik

A. Waßmuth	Prag	Univ. .Wien	1876	15 Jahre	Innsbruck
O. Tumlirz	Prag	Prag, Wien	1891	15. Jahre	Innsbruck
M. Radakovič	Graz, Berlin	Innsbruck	1906	9 Jahre	Univ. Graz
Alois Handl	Wien	Lemberg	1876	30 Jahre	Pension
Josef Geitler	Prag, Bonn	Prag	1906	12 Jahre	(Graz)
V. Conrad	Univ. Wien	Univ. Wien	1910	8 Jahre	(Wien)

Chemie

R. Přibram	Prag,München Berlin,Leipzig	Prag	1876	30 Jahre	Pension
C.Pomeranz	Wien, Prag, Czernowitz	Univ. Wien	1906	12 Jahre	(Boku Wien)
J. Lindner	Wien Czern.	Czernowitz	1912	6 Jahre	(Univ. Graz)

Literatur:

Huter Franz: Die Fächer Mathematik, Physik und Chemie an der Philosophischen Fakultät zu Innsbruck bis 1945.

W. Lang: Das Deutschtum in der Bukowina, Wien 1919.

Neurath Otto: Eindrücke aus dem Osten Österreichs, in Österreichischer Volkswirt, Bd.5, Wien 1914.

Norst Anton: Alma Mater Franciso Josphina Festschrift zum 25 jährigen Bestehen, Czernowitz 1900.

J.C. Poggendorf, Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Naturwissenschaften.

Prokopowitsch Erich: Gründung, Entwicklung und Ende der Franz Josephs Universität ,Clausthal-Zellerfeld 1955.

Slawinsky Ilona (Hg.): Glanz und Elend der Peripherie, 120 Jahre Universität Czernowitz, Peter Lang Verlag, Wien 1998.

Slawinsky Ilona (Hg.): Die Bukowina Vergangenheit und Gegenwart Peter Lang Verlag, Wien 1995.