

Leben und Werk von Wilhelm Ostwald in der Gedenkstätte Großbothen

Dr. Bettina Löser, Universität Leipzig, Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Augustusplatz 9, 7010 Leipzig

Die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte nimmt unter den chemiehistorischen Museen in Europa einen bedeutenden Platz ein.¹ In Großbothen, einem Dorf in der Nähe von Grimma, eine Bahnstunde von Leipzig entfernt, hatte Ostwald 1901 ein Haus mit Garten gekauft, das er 1905/06 gründlich um- und ausbauen ließ. Nachdem sich Ostwald 1906 von seinem Lehramt an der Leipziger Universität zurückgezogen hatte, nahm er in Großbothen Wohnsitz als freier Forscher. Das Haus entsprach ganz und gar nicht ländlichem Muster, es ist ein zweistöckiger Bau, der von einem achteckigen Turm überragt wird. Über dem Eingang war die Aufschrift "Energie" angebracht. Ostwald hatte für das Anwesen diesen Namen im Sinne seines Leitspruches ausgewählt "Vergeude keine Energie, verwerte und veredle sie."

Später wurden auf dem Grundstück noch Wohnhäuser für zwei der Söhne und ihre Familien, ein Laborgebäude für Farbarbeiten, Ställe, Scheunen und Schuppen errichtet. Durch Ankauf weiterer Waldstücke und Felder, einer Sandgrube und eines ehemaligen Steinbruches erreichte das Grundstück allmählich eine Größe von 7,5 ha. Ostwald lebte hier bis zu seinem Tode 1932. Seine Urne wurde in dem ehemaligen Steinbruch auf dem Gelände beigesetzt, wo auch seine Frau, seine fünf Kinder und vier Schwiegerkinder ihre letzte Ruhestätte fanden.

Nach dem Tode Ostwalds blieb das Großbothener Anwesen Familienwohnsitz. 1953 wurde es zusammen mit dem wissenschaftlichen Nachlaß von den Kindern Ostwalds durch Schenkung dem Staat übereignet. Der Ministerrat der DDR nahm die Schenkung an und übertrug die Rechtsträgerschaft des gesamten Nachlasses der Akademie der Wissenschaften der DDR. Die Akademie der Wissenschaften gründete in Großbothen eine Forschungsstätte, deren Leitung dem jüngsten Sohn Wilhelm Ostwalds, Carl Otto, übertragen wurde. Dieser Forschungsstätte kam die Aufgabe zu, das wissenschaftliche Erbe der Ostwaldschen Farbforschungen weiterzuführen. Außerdem baute die Akademie der Wissenschaften das "Wilhelm-Ostwald-Archiv" weiter aus. Grete Ostwald, die älteste Tochter, hatte bereits 1932 mit der Ordnung des Nachlasses und der Einrichtung eines Archivs begonnen, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter und zwei Sekretärinnen setzten diese Arbeit nun fort.

1966 wurde das Archiv allerdings geschlossen und die Akademie der Wissenschaften der DDR war bemüht, sich von der Rechtsträgerschaft des Ostwaldschen Grundstückes zu befreien. 1968 gelang es ihr, diese dem Industriezweig Lacke und Farben zu übertragen, mit Ausnahme von fünf Räumen im Erdgeschoß des Hauses "Energie", die das Archiv beherbergten und die für die Einrichtung einer Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte vorgesehen waren. Das Farbforschungsinstitut der Akademie wurde als Außenstelle des Instituts für Farbforschung der VVB Lacke und Farben, Magdeburg, weitergeführt.

1973 richtete das Zentralarchiv der Akademie der Wissenschaften im Haus "Energie" eine Gedenkstätte ein, die zunächst nur ehrenamtlich betreut wurde von Frau Margarete Brauer, der Tochter Eberhard und Elisabeth Brauers, geborene Ostwald. Da das öffentliche Interesse an der Gedenkstätte groß war, konnte Frau Brauer deren Leitung 1984 hauptamtlich übernehmen.

Ungeachtet dessen, daß die Besonderheit des Ostwaldschen Nachlasses vor allem in seiner Geschlossenheit bestand, wurden in den 70er Jahren, bis 1977, nach und nach ein Großteil der handschriftlichen Dokumente ins Zentrale Archiv der Akademie der Wissenschaften nach Berlin ausgelagert. Das betraf alle Manuskripte, den gesamten Briefwechsel, Tagebücher, Ehrungen und Familiendokumente. Ein wesentlicher Grund für die Auslagerung war die Tatsache, daß in Großbothen keine feuer- und wasserdichten Magazine zur Verfügung standen.

Obwohl das Haus "Energie" damit eines wesentlichen Anziehungsfaktors beraubt wurde, kommen jedes Jahr etwa 2000 Besucher nach Großbothen, um sich in der Gedenkstätte mit Leben und Werk Ostwalds näher vertraut zu machen bzw. hier wissenschaftlich zu arbeiten.

Die Gedenkstätte umfaßt fünf Räume der Erdgeschoßzone des ehemaligen Wohnhauses der Familie Ostwald. Im ersten Raum, Ostwalds Labor, sind seine Kindheit und Jugend sowie sein wissenschaftlicher Werdegang bis zur Berufung nach Leipzig dargestellt. Hier ist ein Labortisch von ihm zu sehen, und hier sind in Schränken die von ihm verfaßten Bücher, über 1000 Landschaftsbilder, etwa 3000 Studienblätter zur Farbenlehre und vielfältige selbstgebaute Apparate untergebracht. Der nächste Raum, die sogenannte kleine Bibliothek, ist den darauffolgenden Jahren bis 1906, also Ostwalds Leipziger Zeit, gewidmet, seinen wissenschaftlichen Arbeiten und seiner publizistischen Tätigkeit. Im dritten Raum befinden sich wertvolle Möbel sowie ein Großteil der insgesamt ca. 30 000 Bände umfassenden Bibliothek Ostwalds. An dieser Stelle wird auf sein Engagement in der bürgerlichen Friedensbewegung, seine Tätigkeit im Monistenbund sowie sein Eintreten gegen den Klerikalismus eingegangen und auf seine philosophischen Arbeiten sowie deren Kritik durch Lenin hingewiesen. Daran anschließend sind in einem kleinen Raum insbesondere Ostwalds Bemühungen um die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit ausgewiesen. Hier wird auch auf seine Arbeiten zur messenden Farbenlehre eingegangen,

denen der fünfte und letzte Raum, der ehemalige Saal, gewidmet ist. Diese Darstellungen nehmen in der Gedenkstätte relativ breiten Raum ein, was dadurch gerechtfertigt erscheint, daß die Farbforschungen von 1914 an bis zu seinem Tode im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit Ostwalds standen.

Die Präsentation von Leben und Werk Wilhelm Ostwalds folgt weitestgehend dem Nekrologstil, d.h. eine kritische Auseinandersetzung mit der Persönlichkeit Ostwalds findet kaum statt. Eine wesentliche Ursache hierfür ist darin zu suchen, daß die Rezeption der Gesamtpersönlichkeit Ostwalds in der DDR lange Zeit behindert war aufgrund der Leninschen Kritik an Ostwalds "Energetik", die einem Verdikt gleichkam.² Die Ausstellung spiegelt das Bemühen, diesem Verdikt entgegenzuwirken und verschiedene Aktivitäten Ostwalds ideologisch zu vereinnahmen.

So wird Ostwalds Stellung in der bürgerlich-pazifistischen Friedensbewegung einseitig dargestellt und Ostwald als ein "scharfer Gegner des preußisch-deutschen Militarismus" charakterisiert. Es wird auf seine Kontakte zu Bertha von Suttner, seine Aktivitäten in der Deutschen Friedensgesellschaft, sein Auftreten auf dem Internationalen Friedenskongreß 1910 in Stockholm und auf dem Deutschen Friedenskongreß 1911 in Frankfurt/Main eingegangen sowie darauf hingewiesen, daß seine "moralischen Appelle dazu beitrugen, den Abscheu vor dem Völkermorden in der Weltöffentlichkeit zu stärken". Nun folgt auf den Erläuterungstexten der Ausstellung zwar die summarische Einschätzung "Mit dem Ausbruch des ersten Weltkrieges schwenkten die bürgerlichen Friedensgesellschaften auf die Burgfriedenspolitik der rechten Sozialdemokraten ein". Auf die Stellung Ostwalds zum 1. Weltkrieg wird aber nicht explizit Bezug genommen. Denn zwar blieb Ostwald auch nach Ausbruch des 1. Weltkrieges seiner Grundauffassung treu, daß Kriege generell kein Mittel zur Lösung politischer und wirtschaftlicher Konflikte sein dürfen; doch gehörte er zu den Wissenschaftlern und Künstlern, die sich 1914 hinter den Aufruf "An die Kulturwelt" stellten, in dem eine Schuld Deutschlands am Ausbruch des Krieges abgewiesen und die Politik Wilhelms II. unterstützt wurde. In seinen Monistischen Sonntagspredigten rief er dazu auf, Parteigegensätze und Religionsunterschiede zurückzustellen und das Vaterland geschlossen zu verteidigen. In diesem Zusammenhang lobte er die deutsche Heerführung vor allem wegen der hervorragenden Organisationsformen des deutschen Heeres. Er hoffte auf einen deutschen Sieg, damit Europa unter deutscher Führung geeint werde und somit künftige Kriege verhindert werden könnten. Eine Auseinandersetzung mit dieser Problematik hätte Gelegenheit gegeben, zu einem tieferen Verständnis Ostwalds zu gelangen, da er, getragen von den Erfahrungen des 1. Weltkrieges in den 20er Jahren nicht mehr bei der Verurteilung von Kriegen stehen blieb, sondern in differenzierter Weise versuchte, Bedingungen für die Erhaltung des Friedens aufzuzeigen.³

Auch die Beteiligung Ostwalds an der Kirchnaustretsbewegung wird in der Ostwaldgedenkstätte tendenziös dargestellt. Ostwald war am 28. Oktober 1918

zusammen mit Karl Liebknecht auf einer Massenkundgebung gegen die Staatskirche aufgetreten. Dieses Ereignis wird wie folgt charakterisiert: "Das Zusammengehen eines revolutionären Arbeiterführers mit einem Nobelpreisträger war eine Vorwegnahme des Bündnisses zwischen marxistischem und bürgerlichen Atheismus. Dieses Bündnis hat W. I. Lenin zehn Jahre später in seinem Aufsatz "Über die Bedeutung des streitbaren Materialismus" eindringlich gefordert". In diesem Zusammenhang wird weiter eingeschätzt: "Das agitatorische Zusammengehen Ostwalds mit der Linken der deutschen Sozialdemokratie bildete den Höhepunkt in der gesellschaftlich-politischen Entwicklung des international angesehenen bürgerlichen Naturforschers". In der Tat hatte sich Ostwald anfangs stark an der Kirchenaustrittsbewegung beteiligt, sein Engagement jedoch bald wieder zurückgenommen: "Diese Tätigkeit brachte mich mit dem radikalsten Flügel der Sozialdemokratie und einer Anzahl anderer Personen zusammen, die ihnen nahe standen. Die genaue Bekanntschaft wirkte nicht einladend zu einer Fortsetzung, und so gab ich bald diese Sache auf."⁴

Andere Aktivitäten Ostwalds, die in seinem Schaffen relativ breiten Raum einnahmen, werden in der Gedenkstätte nur kurz oder gar nicht dargestellt. Auf die Gründung der "Brücke", des "Internationalen Instituts zur Organisation der geistigen Arbeit" und Ostwalds Bemühungen um die Einführung einer Weltsprache wird jeweils nur mit einem einzigen Ausstellungsstück aufmerksam gemacht. Diese Aktivitäten sind in einer Vitrine unter dem Titel "Die Steigerung der wissenschaftlichen Arbeit" subsumiert und werden in der Repräsentation gleichbehandelt z.B. mit Ostwalds Buch "Die Pyramide der Wissenschaften" und mit einem unveröffentlichten Manuskript "Organisation der Wissenschaft", welches allgemeine Fragen der Unterrichtsmethodik und des Informationswesens behandelt. Damit wird die Ausstellung aber der Bedeutung der genannten Bestrebungen Ostwalds nach Internationalisierung der Wissenschaft und der Sprache in seinem Gesamtschaffen keinesfalls gerecht. Ostwald war Vorsitzender der "Brücke". Er hat für diese Organisation zwei Drittel seines Nobelpreises, 100 000 Mark, gestiftet. Des weiteren hat er zur Verbreitung des Brücke-Gedankens eine Zeitschrift gegründet, in der über 60 Publikationen erschienen. Die meisten davon hat Ostwald selbst verfaßt.⁵ Sein Eintreten für die Einführung einer Weltsprache findet Ausdruck in der Mitarbeit in einer Kommission zur Prüfung verschiedener Sprachsysteme, in zahlreichen Publikationen, in der Herausgabe einer Zeitschrift in der Kunstsprache Ido, einem Abkömmling des Esperanto, sowie in seinem Engagement für die Gründung eines Weltsprachenamtes in Bern.⁶ Es liegt nahe, ideologische Gründe dafür geltend zu machen, daß auf diese Aktivitäten nicht eingegangen wird, da internationale wissenschaftliche Kontakte, die von Ostwald als unabdingbar angesehen wurden, in der DDR nur einem beschränkten Personenkreis möglich waren.

An keiner Stelle der Ausstellung wird auf Ostwalds Beitrag zur Reform des deutschen Bildungswesens eingegangen, obwohl sich Ostwald seit 1906 aktiv

an der Kritik des bestehenden Schulsystems beteiligte. Er trat mit Reformvorschlägen für die Volksschulen an die Öffentlichkeit, wobei er vor allem für die Trennung von Schule und Kirche eintrat. Außerdem legte er ein breites Reformprogramm für Mittelschulen vor, welches die Erneuerung sowohl der Bildungsinhalte als auch der Methoden umfaßte. Er setzte sich für eine stärkere naturwissenschaftlich-technische Grundorientierung der Schulen, für eine Verbindung der Aneignung von Wissen und praktischen Fertigkeiten sowie für eine breite Förderung aller Talente ein. Er lehnte autoritäre Unterrichtsführung ab. Erziehungsziel sollten freie, denkende und selbsttätig handelnde Menschen sein.⁷ Ostwalds Kritik an autoritärer Erziehung trifft auch das Schulsystem der DDR. Möglicherweise liegt hier ein Grund dafür, daß in der Ausstellung auf die Darstellung dieses Tätigkeitsfeldes Ostwalds verzichtet wurde.

Abgesehen von diesen neuralgischen Punkten in der Ausstellungskonzeption vermag die Gedenkstätte einen guten Einblick in Ostwalds Wohn- und Arbeitswelt zu vermitteln, wobei sich eine ganz eigene Atmosphäre erhalten hat, was insbesondere Frau Brauer zu verdanken ist, die sich sehr für den Erhalt des Charakters des Grundstückes und des Hauses "Energie" einsetzt. Ostwald verabscheute Museen mit "alten Westen und Hosen". Die Mitarbeiter und Freunde der Gedenkstätte versuchen, in diesem Sinne wirksam zu werden, indem sie das Haus "Energie" einer breiten Öffentlichkeit für musikalisch-literarische Veranstaltungen zugänglich machen. Diese Veranstaltungen finden seit 1986 fast jeden Monat statt und sind jeweils mit einer kleinen Ausstellung verbunden. Im selben Sinne gedacht, aber weitaus anspruchsvoller, sind die regelmäßig stattfindenden "Großbothener Gespräche", zu denen seit 1975 die Uraniagruppe des Zentralinstituts für Mikrobiologie und Experimentelle Therapie der Akademie der Wissenschaften der DDR in Jena einlud und die seit 1990 unter der Schirmherrschaft der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zur Leipzig, der Universität Leipzig und der in Leipzig ansässigen Institute der Akademie der Wissenschaften stehen.

Das Interesse an der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte ist von Jahr zu Jahr gestiegen, und die Akademie der Wissenschaften der DDR war im Bewußtsein um die Bedeutung des Ostwaldschen Nachlasses in Großbothen seit Mitte der 70er Jahre bestrebt, die Rechtsträgerschaft über den gesamten Nachlaß wiederzugewinnen. Da die VVB Lacke und Farben kein eigentliches Interesse an dem Großbothener Grundstück hatte und die Farbforschungen in Großbothen in der 2. Hälfte der 80er Jahre auslaufen ließ, wechselte die Rechtsträgerschaft 1988 tatsächlich. Doch das Grundstück wurde nicht der Akademie zugesprochen, sondern einem anderen Industriebetrieb, dem VEB Chemieanlagenbau Leipzig-Grimma. Für den Chemieanlagenbau Leipzig-Grimma war das Ostwaldsche Grundstück ein Prestigeobjekt, ebenso wie die von diesem Betrieb in Aussicht genommene Sanierung der Alten Nikolaischule in Leipzig und der Klosterkirche in Grimma. Es war geplant, auf dem Gelände der "Energie" ein Kongreßzentrum mit Übernachtungsmöglichkeiten für ca. 100 Personen zu bauen, wobei jedoch der Erhaltung des Grundstückes in seinem historischen

Erscheinungsbild oder gar der Sanierung des Wohnhauses von Wilhelm Ostwald nur ein untergeordneter Wert beigemessen wurde.

Die Ereignisse in der DDR im Herbst 1989 machten diese Pläne null und nichtig. Die Leitung des VEB Chemieanlagenbau suchte sich überflüssiger finanzieller Verpflichtungen rasch zu entledigen und beabsichtigte, das Grundstück "Energie" der Gemeinde Großbothen zu schenken. Es gab Pläne, das Anwesen zu parzellieren und als Bauland zu verkaufen. Nachdem von allen Seiten massive Proteste dagegen erhoben wurden, u.a. von der UNESCO, übernahm die Akademie der Wissenschaften der DDR am 1.4.1990 erneut die Rechtsträgerschaft über das Grundstück "Energie"; mit der Auflösung der Akademie ist nun zunächst das Land Sachsen gefordert. Das weitere Schicksal wie auch die künftige Nutzung des Komplexes, z.B. für kleinere Kongresse, und auch der Erhalt der Gedenkstätte sind derzeit jedoch noch offen. Auf jeden Fall werden sehr umfangreiche bauliche Maßnahmen erforderlich sein, da die Bausubstanz aufgrund des mangelnden Interesses der bisherigen langjährigen Rechtsträger sehr stark in Mitleidenschaft gezogen ist. Im Wohnhaus steigt die Nässe an den Wänden hoch und hinterläßt Schäden an Einrichtungsgegenständen und Büchern. Auch die Nebengebäude sind in schlechtem baulichen Zustand. Es bleibt zu hoffen, daß sich Sponsoren finden lassen, um den einmaligen Nachlaß Ostwalds der Nachwelt zu bewahren.

Für die Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit bin ich Frau M. Brauer zu besonderem Dank verpflichtet.

- 1 Vgl. K. Sühnel, "Zur Geschichte der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen", *NTM-Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin* 26/1 (1989), 81-89.
- 2 Vgl. B. Bahnert, "Der Gigant auf dem Berg", *Leipziger Blätter* 14 (1989), 40-46.
- 3 Vgl. K. Krause, U. Messow, "Der Friedensgedanke bei Wilhelm Ostwald", *Internationale Studien - Leipziger Hefte zur Friedensforschung* 8 (1990), 103-113.
- 4 W. Ostwald, *Lebenslinien*, Dritter Teil (Leipzig 1927), S. 252.
- 5 P. Lewandowski, "Der Kampf Wilhelm Ostwalds um die Schaffung eines einheitlichen Informations- und Dokumentationssystems der Wissenschaft - 'Die Brücke'", *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften der DDR* 13N (1979), 149-156.
- 6 J.-P. Domschke, P. Lewandowski, *Wilhelm Ostwald* (Leipzig, Jena, Berlin 1982), S. 100-104.
- 7 W. Ostwald, *Wider das Schulelend* (Leipzig 1909); W. Ostwald, "Grundsätzliches zur Erziehungsreform", *Gesellschaft und Erziehung* (Berlin 1919).

Beziehungen zwischen Biologie, Physik und Chemie in historischer Perspektive

Dr. Uschi Schling-Brodersen, Theodor-Heuss-Str. 5, 6915 Dassenheim

Die Entwicklung der Biowissenschaften im 19. und 20. Jahrhundert ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl z.T. tiefgreifender Veränderungen auf kognitiver wie sozialer Ebene, etwa hinsichtlich ihrer Theorien, Methoden, Programme, Institutionalisierung, Organisation, Aufspaltung in Einzeldisziplinen etc. Sie ist eng verknüpft mit der Entwicklung anderer Fächer, wie der Physik und Chemie, und deren Einfluß auf die Biowissenschaften. Ein Workshop zum Thema "Interrelations of Biology, Physics, and Chemistry in their Historical Perspective" fand vom 12. bis 14. September 1990 am Department of History of Science and Technology des "Institute for Theory and History of Science" der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag statt. Initiiert von Jan Janko und Soňa Štrbáňová, Prag, wandte er sich an Historiker der Chemie, Biologie, Physik und Mathematik, um den komplexen Wechselwirkungen zwischen den Biowissenschaften und der Physik, Mathematik bzw. Chemie im 19. und 20. Jahrhundert anhand von Fallbeispielen nachzugehen und ein dynamisches Bild dieser Entwicklungen zu ermöglichen.

Eröffnet wurde der Workshop durch einen einführenden Vortrag von Alexej Šamin, Moskau, der die verschiedenen Ebenen der Zusammenarbeit und Einflußnahme der einzelnen Disziplinen, ihrer Vertreter und Organisationen verdeutlichte und damit die vielfältigen Ansatzpunkte bei der Bearbeitung des Themas aufzeigte.

Die nächsten Vorträge behandelten die Rolle der Physik und Chemie besonders hinsichtlich der theoretischen Fundierung einzelner Biowissenschaften. So stellte Brigitte Hoppe, München, die Bedeutung mechanistischer Konzepte für die frühe Zytologie am Beispiel der Arbeiten Nägelis und Bütschlis dar. Jan Janko, Prag, betonte die Wichtigkeit physikalischer und chemischer Methoden und Programme, aber auch deren Grenzen für die Entwicklung der Entwicklungsphysiologie/-mechanik. Anna Matalová, Brünn, zeigte den großen Einfluß der Kristallographie, insbesondere der Theorien über den Ursprung und die Bildung von Kristallen, für die Arbeiten Mendels. Den Einfluß der Evolutionsbiologie auf die Immunologie am Beispiel des Theorienwechsels über die Antikörperbildung in den 60er Jahren unseres Jahrhunderts stellte Anne-Marie Moulin, Paris, dar.

Zwei Beiträge waren den Wechselbeziehungen zwischen Physik und Molekularbiologie gewidmet. Dinko Minchev, Sofia, zeigte die methodischen und programmatischen Bezüge zwischen der Quantenmechanik und Schrödingers Postulat der molekularen Struktur der Gene auf. Seine Institutskollegin Nikolina Sretenova stellte den Einfluß holistischer Konzepte der Physik, insbesondere der Quantenmechanik, auf die Entwicklung holistischer Konzepte in der Biologie dar. Den umgekehrten Fall, nämlich Veränderungen in der Physik durch Einflußnahme der Biologie, untersuchte Alexandr Pečenkin, Moskau, in seinem Beitrag über den Paradigmenwechsel der Physik infolge der Einbeziehung offener und lebender Systeme in physikalische Theorien.

Den Transfer fachfremder Methoden beim Entstehen neuer Disziplinen behandelte schließlich Jan Jeník, Prag, am Beispiel der Begründung der Biogeographie als eigenständiger Disziplin durch Alexander von Humboldt. Marina Blanko, Moskau, veranschaulichte, wie einflußreich die Entdeckung des Deuteriums für die weitere Entwicklung der Biochemie war. Die Wichtigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit, das Zusammenwirken fachlich unterschiedlicher Arbeitsmethoden und Forschungsansätze, stellte Alfred Neubauer, Berlin, am Beispiel der Entdeckung der dreidimensionalen DNA-Struktur dar.

Neben der Behandlung theoretischer und methodischer Zusammenhänge waren etliche Vorträge der Untersuchung der sozialen, organisatorischen und persönlichen Ebene dieser fachlichen Wechselwirkungen gewidmet. Soňa Šrbáňová, Prag, unterstrich z.B. in ihrem Beitrag die Rolle einzelner Persönlichkeiten und "wissenschaftlicher networks" sowie deren Kommunikation für die Entstehung interdisziplinärer Forschungsansätze in der Biologie und Chemie im 19. Jahrhundert. Horst Remane, Leipzig, betonte am Beispiel Emil Fischers die Wichtigkeit einzelner Forscherpersönlichkeiten für die Entstehung neuer Fächer, hier der Biochemie. Regine Zott, Berlin, untersuchte die Bedeutung der Agrikulturchemie für Liebig's Programm der Etablierung einer organischen Chemie. Die wichtige Rolle agrikulturchemischer Institutionen für die Entwicklung anderer biologischer Teildisziplinen waren das Thema des Beitrags von Uschi Schling-Brodersen, Heidelberg. Olga Yelina, Moskau, zeigte die vielschichtigen Probleme bei der Institutionalisierung eines interdisziplinären Faches, nämlich der Biochemie, in Deutschland auf. Den Bezug zur Gegenwart schließlich stellte Sergej Světlov, Moskau, in seinem Beitrag über das Entstehen einer "Biosociety" her, in dem er Analogien zwischen der aktuellen Entwicklung der Biotechnologie sowie ihrer Gefahren mit entsprechenden Entwicklungen der Physik aufzeigte.

Der thematische Bogen der Beiträge war also weit gespannt, was gleichzeitig als sehr anregend empfunden wurde. Die Abschlufdiskussion zeigte dann auch das große Interesse aller Beteiligten an der interdisziplinären Themenstellung und an einer Weiterführung der Arbeiten. Eine längerfristige Zusammenarbeit an einem interdisziplinären Projekt zum Thema "Transformation in Life

Sciences" wurde vereinbart. Als erster Schritt ist - in Kürze - die Publikation der Prager Beiträge vorgesehen, darüberhinaus die Veröffentlichung einer "mailing list", in der die Adressen der an diesem Thema interessierten und arbeitenden Kolleginnen und Kollegen gesammelt werden, um einen besseren Austausch und eventuelle Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Zur direkten Fortsetzung der begonnenen Arbeiten ist der nächste Workshop in Deutschland Anfang September 1991 geplant, der von Brigitte Hoppe, München organisiert wird. Alle Interessenten, besonders auch die bisher noch nicht Beteiligten, sind herzlich zur Teilnahme und zum Mitwirken eingeladen.