

Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V.

8. Jg. 2003, Heft 4

ISSN 1433-3910

Inhalt

Zur 31. Ausgabe der „Mitteilungen“	3
Wilhelm Ostwald im Kontext der Wissenschaft seiner Zeit <i>Ortrun Riha</i>	4
Die Tätigkeit Professor Wilhelm Ostwalds für die internationale Sprache IDO <i>Günter Anton</i>	17
Wilhelm Ostwalds Sozialtheorie im Wandel der Zeit <i>Reinhard Mocek</i>	28
Nordamerikanische Wissenschaftler im Laboratorium Wilhelm Ostwalds in Leipzig <i>Karl Hansel</i>	49
Auf der Suche <i>Wolfgang Höhle</i>	59
Autorenverzeichnis.....	62
Inhaltsübersicht für die bisherigen Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald- Gesellschaft zu Großbothen e.V.	63
Informationen	72
Gesellschaftsnachrichten	78

© Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. 2003, 8. Jg.

Herausgeber der „Mitteilungen“ ist der Vorstand der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V., verantwortlich:

Dr.-Ing. K. Hansel, Grimmaer Str. 25, 04668 Großbothen,

Tel. (03 43 84) 7 12 83 / Fax (03 43 84) 7 26 91

Konto: Raiffeisenbank Grimma e.G. BLZ 860 654 83, Kontonr. 308 000 567

E-Mail-Adresse: ostwald.energie@t-online.de

Internet-Adresse: www.wilhelm-ostwald.de

Der Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Namentlich gezeichnete Beiträge stimmen nicht in jedem Fall mit dem Standpunkt der Redaktion überein, sie werden von den Autoren selbst verantwortet.

Für Beiträge können z. Z. noch keine Honorare gezahlt werden.

Einzelpreis pro Heft € 5,-. Dieser Beitrag trägt den Charakter einer Spende und enthält keine Mehrwertsteuer. Für die Mitglieder der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft ist das Heft kostenfrei.

Der Vorstand der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. dankt dem
Arbeitsamt Oschatz für die freundliche Unterstützung bei der
Herausgabe der „Mitteilungen“.

Zur 31. Ausgabe der „Mitteilungen“

Vor 75 Jahren, am 2. September 1923, brachte die „Rote Fahne“ in Berlin einen Aufsatz mit der Überschrift: „Wilhelm Ostwalds 75. Geburtstag“. Der Autor, ein Herr Paul Braun, beendete seine Darlegungen mit dem Satz: *So ist Wilhelm Ostwald ein typischer Repräsentant der modernen ‚fortschrittlichen‘ Naturwissenschaft: unfähig, seine naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zu einem adäquaten Weltbild zusammenzufassen, nicht einmal in der Lage, sie erkenntnistheoretisch zu begründen und den klaffenden Widerspruch zwischen seinen naturwissenschaftlichen und philosophischen Auffassungen zu begreifen, geschweige den zu überwinden.*

Derartige Aussagen blieben uns zum 150. Geburtstag erspart. Die Kritik der theoretischen Physiker an der Lübecker Rede von 1895 wird aber weiterhin bemüht, ohne die Richtigstellung, dass Ostwalds Sicht auf die Energie als Primärsubstanz von der modernen Wissenschaft längst bestätigt ist. Oder sollten die Autoren noch immer die Ansicht vertreten, die Energie sei lediglich ein gedankliches Konstrukt?

Dieses Heft enthält die ersten beiden Vorträge aus Veranstaltungen zum diesjährigen OSTWALD-Jubiläum: den Beitrag von Frau Prof. O. Riha zur Festveranstaltung der Universität Leipzig sowie den Beitrag von Herrn G. Anton zum internationalen Ido-Treffen in Großbothen. Außerdem stellte Herr Prof. Mocek seinen Vortrag aus der Reihe „Großbothener Gespräche“ zur Verfügung.

Dazu kommen zwei kurze Aufsätze über ein Exemplar der ostwaldschen „Lebenslinien“ und über amerikanische Praktikanten in Ostwalds Leipziger Laboratorium.

Großbothen, im November 2003

K. Hansel

Wilhelm Ostwald im Kontext der Wissenschaft seiner Zeit¹

Ortrun Riha

Wilhelm OSTWALD lebte in einer Zeit, die sich selbst als Phase eines gewaltigen naturwissenschaftlich-technischen Fortschritts und eines gleichzeitigen gesellschaftlichen Umbruchs von nie da gewesenen Dimensionen in nie da gewesenen Tempo wahrgenommen hat. Nun war OSTWALD ein Mann, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, beides – Fortschritt und Gesellschaft - auf den verschiedenen Stationen seines Lebens mit zu gestalten, wenn auch mit unterschiedlichem Erfolg. Wenn ich im Folgenden versuche, den wissenschaftlichen Kontext seines Wirkens zu skizzieren, wird dabei auch vom „Geist“ dieser Zeit die Rede sein müssen, denn Wissenschaft findet nicht in einem luftleeren Raum statt, sondern steht in ständiger Wechselwirkung mit dem gesellschaftlichen „Klima“, indem sie betrieben wird. Die Naturwissenschaften, insbesondere die als Technik angewandten Naturwissenschaften, haben das Leben Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entscheidend verändert und damit auch die Mentalität der Zeitgenossen beeinflusst. Gerade OSTWALD steht aufgrund seiner exponierten Position und seines vielfältigen Engagements exemplarisch für einen Naturwissenschaftler, dessen kontextlose Würdigung anachronistisch wäre. OSTWALD hat keine Apologie nötig, aber da er immerhin der Universität Leipzig enttäuscht den Rücken gekehrt und für den universitären Wissenschaftsbetrieb und seine Akteure insgesamt kaum ein gutes Wort gefunden hat,² ist doch eine Begründung angebracht, weshalb es angemessen ist, ihn mit einer Ausstellung einerseits und einer akademischen Feier andererseits in seiner Gesamtheit zu würdigen. OSTWALDs Erfolge als Naturwissenschaftler und seine bis heute nachhallende Wirkung ist selbst bei seinen Kritikern gänzlich unbestritten,³ deshalb sollen hier diejenigen Seiten zur Sprache kommen, die dazu einen scheinbaren Widerspruch darstellen⁴ und heute Irritationen auslösen.⁵

¹ Vortrag anlässlich der Festveranstaltung des Wilhelm-Ostwald-Instituts für physikalische Chemie (Fakultät für Chemie und Mineralogie, Universität Leipzig) am 5. September 2003 in Leipzig.

² Ich beziehe mich insbesondere auf OSTWALDs Äußerungen in seiner dreibändigen Autobiographie: OSTWALD, Wilhelm: *Lebenslinien : Eine Selbstbiographie*. Berlin, 1926-27. Zum Jubiläumsjahr ist eine kommentierte Neuauflage erschienen, die ich im Folgenden zitiere: OSTWALD, Wilhelm: *Lebenslinien : Eine Selbstbiographie*. Nach der Ausgabe von 1926/27 überarb. u. komm. v. Karl HANSEL. Stuttgart : Leipzig, 2003 (Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Math.-nat. Kl. 61), besonders boshaft S. 182f.

³ Exemplarisch für OSTWALDs enorme wissenschaftshistorische Bedeutung im internationalen Kontext: SERVOS, John W.: *Physical chemistry from Ostwald to Pauling : The making of a science in America*. Princeton, 1996. Im letzten OSTWALD-Jahr wurden seine naturwissenschaftlichen Leistungen in den Vordergrund gerückt: Festveranstaltung zu Ehren des 125. Geburtstages von Wilhelm Ostwald : Wissenschaftliche Vorträge anlässlich der Ostwald-Ehrung der Sektion Chemie der Karl-Marx-Universität und der Chemischen Gesellschaft der DDR, Leipzig, 12. und 13. September 1978. Leipzig, 1980 (Wissenschaftliche Beiträge der Karl-Marx-Universität, Reihe Naturwissenschaften). Vgl. auch die Einführung bei STRUBE, Wilhelm: *Der historische Weg der Chemie*. Leipzig, 1976, S. 70-74 und passim.

⁴ Zur Diskussion unter OSTWALDs Zeitgenossen, Weggefährten und Kollegen, die keineswegs in wissenschaftlichen wie allgemeinen Dingen einer Meinung waren, z. B. ZOTT, Regine (Hrsg.): *Gelehrte im Für und Wider. Briefwechsel zwischen Adolf von Baeyer und Wilhelm Ostwald (mit Briefen von und an*

Obwohl in unseren Tagen oft die gesamtgesellschaftliche Verantwortung der Forschung eingefordert wird, stoßen gerade OSTWALDs gesellschaftliche Reformprojekte auf Unverständnis:⁶ Dass der sich Ende des 19. Jahrhunderts geradezu überstürzende Fortschritt im Zuge der Industrialisierung menschliche Verlierer mit sich brachte, ist auch den damaligen Protagonisten aufgefallen, wenn auch mit unterschiedlichen Reaktionen. Wir finden angesichts der großen sozialen Verwerfungen in den explosionsartig wachsenden Großstädten nicht etwa nur bei „linken“ Revolutionären, sondern auch bei vielen Personen aus Kultur und Wissenschaft in leitenden und staatstragenden Positionen ein geschärftes Problembewusstsein:⁷ Rudolf VIRCHOW,⁸ den OSTWALD wegen seiner an Reichstagsreden geschulten Eloquenz nicht leiden konnte,⁹ ist nur das bekannteste Beispiel für bedeutende Mediziner, die so gut wie alle beachtliches soziales bzw. sozialmedizinisches Engagement an den Tag legten. Das gilt auch für die zu OSTWALDs Zeit an der Leipziger Universität tätigen Kliniker, sei es der Chirurg Carl THIERSCH,¹⁰ der Internist Heinrich CURSCHMANN,¹¹ der Gynäkologe Paul ZWEIFEL,¹² der Pädiater Otto HEUBNER,¹³ der Hygieniker Franz HOFMANN¹⁴ oder der Augenarzt Hubert SATT-

Victor Meyer) sowie Briefwechsel zwischen Wilhelm Ostwald und Richard Abegg (mit Briefen oder Briefausschnitten von Fritz Haber und Clara Immerwahr sowie an Svante Arrhenius). Mit einer Einleitung: Chemieausbildung in Deutschland um die Wende von 19. zum 20. Jahrhundert. Münster, 2002 (Selbstorganisation sozialer Prozesse 7). Überhaupt ist der Briefwechsel OSTWALDs relativ gut bearbeitet.

- ⁵ Ich nenne als Beispiele für derartige kritische Publikationen, die ich für ahistorisch halte, die jedoch ihrerseits diesen Beitrag als verharmlosend einstufen würden, nur: GASMAN, Daniel: The scientific origins of National Socialism : Social Darwinism in Ernst Haeckel and the German Monist League. London, 1971; FISCHER, Gero (Hrsg.): Biologismus, Rassismus, Nationalismus : Rechte Ideologien im Vormarsch. Wien, 1995. Zu einigen im Folgenden benutzten Begriffen mit ebenfalls „ideologiekritischer“ Tendenz: KAEGELMANN, Hans: Entwirrung von Idealismus – Realismus, Spiritualismus – Materialismus, Monismus – Dualismus, Natur- und Geisteswissenschaft. Windeck, 2002.
- ⁶ DOMSCHKE, Jan-Peter ; LEWANDROWSKI, Peter: Wilhelm Ostwald : Leben, Wirken und Gesellschaftsauffassungen. Leipzig, 1977.
- ⁷ KOURI, Erkki: Der deutsche Protestantismus und die soziale Frage : 1870-1919; Zur Sozialpolitik im Bildungsbürgertum. Berlin, 1984 (Arbeiten zur Kirchengeschichte 55); MATTHÖFER, Hans: Bismarck und die soziale Frage im 19. Jahrhundert. Friedrichsruh, 2001.
- ⁸ HAMMERSCHMIDT, Sabine: Rudolf Virchow, die Deutsche Fortschrittspartei und die soziale Frage bis 1866; BAUER, Arnold: Rudolf Virchow, der politische Arzt. Berlin, 1982; GOSCHLER, Constantin: Rudolf Virchow als politischer Gelehrter : Naturwissenschaftlicher Professorenliberalismus? In: Jahrbuch zur Liberalismusforschung 9 (1997), S. 53-82; Ders.: Rudolf Virchow : Mediziner – Anthropologe – Politiker. Köln, 2002.
- ⁹ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 198.
- ¹⁰ HESSE, Beatrice: Lebenssituationen und wissenschaftliches Werk von Carl Thiersch. Leipzig, Med., Diss., 1998.
- ¹¹ CURSCHMANN, Fritz: Erinnerungen an Heinrich Curschmann. Berlin, 1926.
- ¹² BUESS, Heinrich: Zum 100. Geburtstag des Zürcher Geburtshelfers Paul Zweifel (1848-1927). In: Schweizerische medizinische Wochenschrift 78 (1948), S. 700-702. Eine in Leipzig angeregte Dissertation ist leider nicht zu Stande gekommen.
- ¹³ DOST, Friedrich H: Gedenken an Otto Heubner : Essay in Zusammenhang mit der Verleihung des Heubner-Preises 1973. In: Der Kinderarzt 22 (1974), S. 34-37; OEHME, Wilhelm Johannes: Otto

LER.¹⁵ OSTWALD pflegte in diese Richtung keine Kontakte, obwohl er nur wenige Schritte vom universitären Klinikviertel entfernt seine Arbeitsstätte hatte. Die gesellschaftliche Utopie, die er entwarf, ist weniger realitätsbezogen und kompromissbereit, sie ist nicht gespeist durch täglichen Kontakt mit hilfsbedürftigen Menschen, sie will die große Gesamtlösung, nicht die Verbesserung im alltagsbezogenen konkreten Detail. Von einem kurzlebigen, halbherzig betriebenen und entsprechend schnell gescheiterten genossenschaftlichen Experiment abgesehen,¹⁶ hatte er auch nie mit der Umsetzung seiner Reformpläne selbst zu tun; sie blieben Theorie. Doch bleibt festzuhalten: Die Not war groß und auch für wohlhabende bürgerliche Kreise eine Beunruhigung; Weltverbesserung „lag in der Luft“.

OSTWALD hat den Weg der reinen Ratio gewählt, das wirft man ihm bei seinen utopischen Entwürfen meistens vor, die heutigen Lesern wegen ihrer „undemokratischen“, das Individuelle auslöschenden „Unmenschlichkeit“ unheimlich sind. Nun hat OSTWALD sein Leben lang wieder und wieder – analog zu den erwähnten Medizinern und vielen anderen Intellektuellen seiner Zeit – den „politischen“ Weg zu Reformen und Veränderungen versucht, wie man es in der Wissenschaft eben macht: durch Gründung von Verbänden und Gesellschaften. Jedes Mal ist er trotz blendender und zukunftsweisender Ideen grandios gescheitert, und das bei solch höchst unterschiedlichen Projekten wie der Internationalen Chemikervereinigung,¹⁷ den Papierformaten, der Weltsprache¹⁸ und der Schulreform.¹⁹ Der Grund lag in blinden Flecken seiner Persönlichkeit: Ihm fehlten gänzlich Einfühlungsvermögen und Verständnis für menschliche Schwächen, Empfindlichkeiten, Verletzlichkeit, Neid, Missgunst, Machtstreben, wie sie auch den der „reinen Vernunft“ verpflichteten Wissenschaftlern nicht fremd sind. Außerdem verstand er sich nicht auf die Kunst des Fädenziehens hinter den Kulissen, des Ver-

Heubner (1843-1926) – sein Leben und sein Werk. In: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 13 (1995), S. 423-430.

¹⁴ MEISSNER, Götz-U.: Das Wirken von Franz Adolf Hofmann um die Förderung der wissenschaftlichen Hygiene und die Verbesserung der Gesundheitspflege am Leipziger Hygieneinstitut, in der Stadt Leipzig und im Königreich Sachsen. Leipzig, Med., Diss., 1986.

¹⁵ JENTSCH, Gottfried: Leben und Werk Professor Sattlers. Leipzig, Med., Diss., 1966. Zur sozialen Verantwortung in der Augenheilkunde, vgl. auch FAHRENBACH, Sabine u. WIEDEMANN, Peter: Augenheilkunde in Leipzig : Von der „Heilanstalt für arme Augenranke“ zur modernen Universitätsklinik. Leipzig, 1996.

¹⁶ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 493-495.

¹⁷ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 497-510. Auch OSTWALDS Wirken in der elektrochemischen Gesellschaft war nicht problemlos: Ebd., S. 258-268.

¹⁸ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 439-458. Das Thema ist nach wie vor aktuell: BECKER, Ulrich (Red.): Eine Sprache für die Wissenschaft. Beiträge und Materialien des Interlinguistik-Kolloquiums für Wilhelm Ostwald, am 9. November 1996, an der Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin 1998 (Interlinguistische Informationen Beiheft 3).

¹⁹ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 427-438. Zum größeren Zusammenhang: SORG, Eugen: Sozialutopie und Pädagogik : Zum Verhältnis von sozialutopischen Systemen und Pädagogik, dargestellt anhand von sechs neuzeitlichen Sozialutopien. Zürich, Phil., Diss., 1989; WEISS, Edgar: Kulturkritik, Schulkritik und Lebensreform um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. In: SEYFARTH-STUBENRAUCH, Michael (Hrsg.): Reformpädagogik und Schulreform in Europa. Baltmannsweiler, 1996, S. 58-69.

handeln und Ausloten, wie sie erfolgreiche Politiker auszeichnet. Es fehlten ihm Geduld, Konzentration auf die eine Sache und langer Atem; OSTWALD war ein „Macher“ und außerordentlich effektiv, solange er allein handeln und Ideen sofort umsetzen konnte. Es war ihm aber niemals möglich zu erkennen, dass es nicht die (vermeintlich) „einzige“ beste Lösung gibt (die natürlich „seine“ war), sondern dass unter Menschen verschiedene Meinungen und Präferenzen herrschen können, die Kompromisse erforderlich machen. Jede Utopie jedes beliebigen Autors von PLATON²⁰ über AUGUSTINUS²¹ und Thomas HOBBS²² bis zu MARX und ENGELS krankt an diesem Fehler des alternativlos „einzig Richtigen“.²³ Dieses also nicht nur persönliche, sondern auch in der literarischen Gattung²⁴ begründete Defizit schlägt sich in OSTWALDs umstrittenen Schriften unverkennbar nieder. OSTWALD konnte sich effektive Institutionen und auch ein funktionierendes Staatswesen nur autokratisch und zentralistisch vorstellen. Daraus spricht eine uns naiv erscheinende Staatsgläubigkeit, die aus dem ungebrochenen Vertrauen der wilhelminischen Bourgeoisie in die Bürokratie erwuchs, und so erklären sich auch OSTWALD Vergesellschaftungsvorschläge: Der Staat könne am besten das Geld verteilen, wo es nötig ist; die Scheu der Menschen vor Eingriffen in das Privateigentum sei „abergläubisch“.²⁵ OSTWALDs Patriotismus war ansonsten hauptsächlich von der damaligen Überlegenheit der international führenden deutschen Forschung gespeist, die einen erlebten interdisziplinären Kongress in den Vereinigten Staaten total dominierte.²⁶

-
- ²⁰ HARTMANN, Ralph: *Politopia. Ein Vergleich der Staatsutopie des Thomas Morus mit Platons 'Politeia'*. Marburg, 1996 (Edition Wissenschaft, Reihe Philosophie); MAIER, Hans (Hrsg.): *Von Plato bis Thomas Hobbes*. 6., überarb. Aufl. München, 2001 (Beck'sche Reihe 1361) (Klassiker des politischen Denkens 1).
- ²¹ Recht euphorisch noch EIBL, Hans: *Augustinus : Vom Götterreich zum Gottesstaat*. Olten, 1951 (Kämpfer und Gestalter 10).
- ²² Gerade HOBBS hat in den letzten Jahren vermehrte Aufmerksamkeit gefunden: LEIJENHORST, Cees: *The mechanisation of Aristotelianism : The late Aristotelian setting of Thomas Hobbes' natural philosophy*. Leiden, 2002 (Medieval and early modern science 33); BREDEKAMP, Horst: *Thomas Hobbes, Der Leviathan : Das Urbild des modernen Staates und seine Gegenbilder, 1651-2001*. 2. Aufl. Berlin, 2003; SCHNEIDER, Thomas: *Thomas Hobbes' Leviathan : Zur Logik des politischen Körpers*. Springe, 2003 (Kritische Studien 16).
- ²³ FREI, Bruno: *Zur Kritik der Sozialutopie*. Frankfurt a. M. 1973 (Reihe Fischer 41); DERIVAUX, Jean-Claude u. RUHSTRAT, Ekke-Ulf: *Zur Geschichte der Sozialutopie : Emanzipationstheorie oder soziale Phantasterei? Pfaffenweiler, 1987* (Reihe Geschichtswissenschaft 9).
- ²⁴ KRUFF, Hanno-Walter: *Städte in Utopia : Die Idealstadt vom 15. bis zum 18. Jahrhundert zwischen Staatsutopie und Wirklichkeit*. München, 1989; BOSSARD, Robert: *Glück, Staat und Staatsutopie*. In: REHBINDER, Manfred (Hrsg.): *Glück als Ziel der Rechtspolitik*. Bern, 2002 (Schriften zur Rechtspsychologie 6), S. 101-115.
- ²⁵ OSTWALD, Wilhelm: *Die Forderung des Tages*. Leipzig, 1910. Vgl. dazu SCHOLING, Michael u. WALTER, Franz: *Klassenkampf und Lebensreform*. In: *Die Neue Gesellschaft* 31 (1984), S. 548-554.
- ²⁶ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 348. Ansonsten war OSTWALD eher pazifistisch eingestellt und betrachtete den Krieg als Energieverschwendung größten Ausmaßes: Ebd., S. 533-538, vgl. auch S. 539-544. Zum historischen Kontext und seinen fatalen Folgen: VOM BRUCH, Rüdiger: *Weltpolitik als Kulturmission : Auswärtige Kulturpolitik und Bildungsbürgertum am Vorabend des Ersten Weltkriegs*. Paderborn, 1982; GLASER, Hermann: *Bildungsbürgertum und Nationalismus. Politik und Kultur im wilhelminischen Deutschland*. München, 1993 (Deutsche Geschichte der neuesten Zeit, dtv 4508).

Endlose Diskussionen ohne greifbares Ergebnis waren OSTWALD ein Gräuel. Aus seiner Sicht nicht ganz unberechtigt, identifizierte er diese ihm nur zu bekannten, aber zutiefst verhassten Prozeduren aus dem „politischen“ Bereich mit den von ihm verächtlich als „Scholastik“ apostrophierten Geisteswissenschaften.²⁷ Mit Unmut betrachtete er das hohe Ansehen, das die Kollegen von der philosophischen Fakultät genossen. Ihr Überlegenheitsanspruch war ihm ein ständiger Dorn im Auge und sicher war es ihm auch unverständlich, wie die großen geschichtlichen Gesamtdarstellungen eines Jacob BURCKHARDT²⁸ oder Theodor MOMMSEN²⁹ Bestseller sein konnten. Unter allen Geisteswissenschaften war es folgerichtig nur die damals noch junge Soziologie, die er wegen ihrer gesellschaftlichen Relevanz gelten lassen wollte. Diese Diskussion im Ringen um knapper werden Ressourcen, heute zu *science wars*³⁰ hochstilisiert, ist im Übrigen brandaktuell. Für OSTWALD waren Naturwissenschaft und Technik die eigentlichen Träger der Kultur. Als Szientist opponierte er daher heftig gegen das bürgerliche Bildungsideal,³¹ das sich auch in dem von ihm heftig bekämpften humanistischen Gymnasium niederschlug, das seiner Meinung nach eine gänzlich ungeeignete Vorbereitung fürs Leben und reine Zeit- bzw. Energieverschwendung war.³² Der „Nutzen“ der Geschichte war für OSTWALD, der ja selbst fachhistorisch gearbeitet hat,³³ als Wissenschaftsgeschichte nur zielführend und fortschrittsorientiert sinnvoll, als Geschichte von Begriffen und Ideen, als stetige Höherentwicklung von ersten Ahnungen über Vorläufer und Anreger zu den Vollendern der Gegenwart. Nicht umsonst bezeichnete er deshalb seine Nachdrucke wichtiger historischer Originalarbeiten als „Klassiker“³⁴ - eine bewusste Provokation angesichts der unvermeidlichen „Klassiker-Ausgaben“

²⁷ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 194f., 339f. und 524-527.

²⁸ Am verbreitetsten sind bis heute ‚Die Kultur der Renaissance in Italien‘ sowie ‚Der Cicerone. Eine Anleitung zum Genuss der Kunstwerke Italiens‘ (Neudruck München, 2001).

²⁹ Erwähnt sei hier nur die noch immer lesenswerte achtbändige ‚Römische Geschichte‘ (Neudruck München, 2001) des späteren Literaturnobelpreisträgers.

³⁰ ROSS, Andrew (Hrsg.): *Science wars*. Durham 1996. Kritiker an diesem innerwissenschaftlichen Konkurrenzkampf beklagten – durchaus im ostwaldschen Sinn – die Blindheit für gesellschaftliche Bezüge: SEGERSTRALE, Ullica (Hrsg.): *Beyond the science wars : The missing discourse about science and technology*. Albany, 2000 (SUNY series in science, technology, and society). Inzwischen ist zumindest an der Oberfläche ein beschämter Friede eingekehrt: ASHMAN, Keith M.: *After the science wars*. London, 2001.

³¹ ENGELHARDT, Ulrich: *Bildungsbürgertum. Begriffs- und Dogmengeschichte [!] eines Etiketts*. Stuttgart 1986 (Industrielle Welt 43); KOCKA, Jürgen: *Bürgertum im 19. Jahrhundert*. Bd. 2. *Wirtschaftsbürger und Bildungsbürger*. Göttingen, 1995 (Kleine Vandenhoeck-Reihe 1574).

³² OSTWALD, Wilhelm: *Das große Elixier : Die Wissenschaftslehre*. Leipzig, 1920. Vgl. ferner die Textsammlung *Forschen und Nutzen : Wilhelm Ostwald zur wissenschaftlichen Arbeit*. Aus seinen Schriften anlässlich seines 125. Geburtstages ausgew., bearb. u. zus.gest. v. Günther LOTZ. 2. Aufl. Berlin, 1982 (Beiträge zur Forschungstechnologie Sonderband 1). Zur Kritik am üblichen schulischen Sprachunterricht bereits KLEINPETER, Hans: *Ostwald und die Diskussion über den Bildungswert des sprachlichen Unterrichts*. Berlin, 1908.

³³ OSTWALD, Wilhelm: *Zur Geschichte der Wissenschaft : Vier Manuskripte aus dem Nachlass*. Einf. u. Anm. v. Regine ZOTT. Leipzig, 1985 (Ostwalds Klassiker der exakten Naturwissenschaften 267).

³⁴ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 168.

in bildungsbürgerlichen Bücherschränken. Dass die Historizität von Fragestellungen und der kontingente Charakter der Lösungsvorschläge – heute das Top-Thema der vom Sozialkonstruktivismus beeinflussten Wissenschaftsgeschichte – OSTWALD ebenso fremd waren wie seinen Zeitgenossen, kann man ihm schwerlich zur Last legen. Die heutige wissenschaftskritische Haltung, die die damals selbstverständlichen Vorstellungen von der Überzeitlichkeit und Objektivität der Naturwissenschaft als (Selbst)Täuschung entlarvt hat,³⁵ dürfen wir nicht zurückprojizieren, das hätte damals niemand verstanden.

Der erfolgreiche Forscher OSTWALD verband seinen euphorischen Fortschrittsglauben mit Sozialutopien und griff damit einen typischen Zug seiner Zeit auf: Lösung sozialer Probleme durch rationale, unbestechliche Naturwissenschaft.³⁶ Die zum Sozialdarwinismus uminterpretierte DARWIN'sche Evolutionslehre ist für diese Blindheit gegenüber naturalistischen Fehlschlüssen nur ein prägnantes Beispiel.³⁷ Die Protagonisten „wissenschaftlicher“ Sozialreformen welcher Couleur auch immer waren sich durchaus im Klaren, dass der so erzielte Fortschritt (erst einmal) Opfer kosten und für bestimmte Gruppen Nachteile mit sich bringen würde.³⁸ Dies gilt beispielsweise für die internationale Eugenik-Bewegung,³⁹ deren Anliegen im Kern die Beseitigung von Armut, Arbeitslosigkeit, Trunksucht, Krimi-

³⁵ Der bekannteste Protagonist ist LATOUR, Bruno: *Die Hoffnung der Pandora : Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Frankfurt a. M., 2002. Vgl. jedoch auch schon WATZLAWICK, Paul: *Wie wirklich ist die Wirklichkeit? : Wahn, Täuschung, Verstehen*. 22. Aufl. München : Zürich, 1994 (1. Aufl. 1976); STENGERS, Isabelle: *Die Erfindung der modernen Wissenschaften*. Frankfurt a. M.; New York, 1997 (Edition Pandora 31) (Europäische Vorlesungen VII).

³⁶ KAUPEN-HAAS, Heidrun: *Naturwissenschaften und Eugenik*. Frankfurt a. M., 1994; WEIKERT, Aurelia: *Genormtes Leben : Bevölkerungspolitik und Eugenik*. Wien, 1998; KAPPELER, Manfred: *Der schreckliche Traum vom vollkommenen Menschen : Rassenhygiene und Eugenik in der sozialen Arbeit*. Marburg, 2000. Vgl. auch den Abschnitt ‚Biologie und Biologismus‘ in: JAHN, Ilse [u. a.]: *Geschichte der Biologie : Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*. Jena, 1982, S. 586-590.

³⁷ Vgl. GASMAN 1971 (Fußnote 5); STRIPP, Rainer: *Evolution – Geschichte einer Idee : Von der Antike bis Haeckel*. Stuttgart, 1989; SANDMANN, Jürgen: *Der Bruch mit der humanitären Tradition : Die Biologisierung der Ethik bei Ernst HAECKEL und den Darwinisten seiner Zeit*. Stuttgart, 1990 (Forschungen zur neueren Medizin- und Biologiegeschichte 2); ZIGMAN, Peter: *Ernst Haeckel und Rudolf Virchow : Der Streit um den Charakter der Wissenschaft in der Auseinandersetzung um den Darwinismus*. In: *Medizinhistorisches Journal* 35 (2000), S. 263-302.

³⁸ Vgl. z. B. MANN, Gunter (Hrsg.): *Biologismus im 19. Jahrhundert : Vorträge eines Symposiums vom 30. bis 31. 10. 1970 in Frankfurt a. M.* Stuttgart, 1973 (Studien zur Medizingeschichte des 19. Jahrhunderts 1); LILIENTHAL, Georg u. PROPPING, Peter (Hrsg.): *Wissenschaft auf Irrwegen : Biologismus – Rassenhygiene – Eugenik*. Bonn, 1992 (Studium universale 17); DAUM, Andreas W.: *Liberale Akzentsetzungen und ein Sonderfall : Rudolf Virchow, Wilhelm Foerster und Ernst Haeckel*. In: Ders. (Hrsg.): *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert*. 2. Aufl. München, 2002, S. 445-449.

³⁹ KÜHL, Stefan: *Die Internationale der Rassisten : Aufstieg und Niedergang der internationalen Bewegung für Eugenik und Rassenhygiene im 20. Jahrhundert*. Frankfurt a. M., 1997; GROSSE, Pascal: *Kolonialismus, Eugenik und bürgerliche Gesellschaft in Deutschland 1850-1918*. Frankfurt a. M., 2000 (Campus Forschung 815).

nalität, Prostitution usw. auf biologischem Weg war.⁴⁰ Das merkwürdig hybride Wort „Sozialhygiene“ ist eine der typischen Prägungen der Jahrhundertwende.⁴¹

Nun gab es tatsächlich auf vielen Gebieten gewaltige Qualitätssprünge: Die gelungenen Impfungen gegen Milzbrand und Tollwut (1881 bzw. 1885, Robert KOCH) sowie gegen Diphtherie und Tetanus (1890 bis 1893, Emil VON BEHRING) waren Meilensteine, die der Idee der Prävention Auftrieb gaben und den definitiven Sieg über Krankheiten in scheinbar greifbare Nähe rückten. Die auf der Basis der Bakteriologie wissenschaftlich gewordene Hygiene hat im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert sicher mit Abstand die meisten Leben gerettet, vor allem durch die erstmals naturwissenschaftlich begründbare Verbesserung der urbanen Infrastruktur, denn erst als es unumstößliche Beweise für die Krankheitsverursachung durch verseuchtes Trinkwasser gab, waren die Lokalpolitiker für eine Verbesserung der Kanalisation zu gewinnen. Die Cholera hatte zuvor in den großen Metropolen zigtausende von Toten gefordert⁴² und der Sieg über sie ist mit Begriffen, wie *sanitary movement*,⁴³ und Namen, wie Max VON PETTENKOFER,⁴⁴ verbunden. Und nicht zuletzt wurde die Chirurgie wegen der Anti- und Asepsis erstmals in der Geschichte zu einer wirklich „heilenden“ Disziplin. Neben den Infektionskrankheiten war der Hunger noch im 19. Jahrhundert die zweite Plage („*hungry forties*“); der seit den 1870er Jahren flächendeckend eingesetzte Kunstdünger, den Justus VON LIEBIG (an dessen 200. Geburtstag 2003 zu erinnern ist) 1862 entwickelt hatte,⁴⁵ löste auch dieses Problem. Dazu kamen die verbesserten Transportmöglichkeiten von Gütern durch die Eisenbahn: Wer wollte bei all diesen Erfolgen daran zweifeln, dass Wissenschaft die Welt verbessert und in die Zukunft führt? Da Naturwissenschaft von Regeln lebt, die Abläufe strukturieren und Prognosen erlauben, ist es nicht erstaunlich, dass OSTWALD allen Ernstes eine „Glücksformel“ präsentierte.⁴⁶

⁴⁰ KAISER, Jochen-Christoph: Eugenik, Sterilisation, „Euthanasie“ : Politische Biologie in Deutschland 1895-1945. Eine Dokumentation. Berlin, 1992.

⁴¹ Zum Begriff: THISSEN, Rudolf: Die Entwicklung der Terminologie auf dem Gebiet der Sozialhygiene bis 1930. Köln, 1969; TRÜB, Ludwig Paul: Die Terminologie und Definition von „Sozialmedizin“ und „Sozialhygiene“ in den literarischen Sekundärquellen der Jahre 1900 bis 1960. Opladen, 1978. Zur Sache: SCHAGEN Udo u. SCHLEIERMACHER, Sabine (Hrsg.): Sozialmedizin, Sozialhygiene, public health : Konzepte und Visionen zum Verhältnis von Medizin und Gesellschaft in historischer Perspektive. Berlin, 2002 (Berichte und Dokumente zur Zeitgeschichte 5).

⁴² EVANS, Richard J.: Tod in Hamburg : Stadt, Gesellschaft und Politik in den Cholera-Jahren 1830-1910. Reinbek, 1990; HAPKE, Thomas (Hrsg.): Stadthygiene und Abwasserreinigung nach der Hamburger Cholera-Epidemie. Herzberg, 1993.

⁴³ WOHL, Anthony S.: Endangered lives : public health in Victorian Britain. Cambridge/Mass., 1983. Für Frankreich: HILDRETH Martha L.: Doctors, bureaucrats and public health in France 1888-1902. Riverside, Phil. Diss., 1983 (Mikrofilm).

⁴⁴ Vom aufreibenden Kampf gegen die dem Projekt wenig geneigten Lokalpolitiker zeugen PETTENKOFERS Schriften, so z. B. Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmkanalisation. München, 1892.

⁴⁵ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 253. Einführend zu LIEBIG siehe STRUBE (1976) [Fußnote 3], bes. S. 165-170.

⁴⁶ Dazu vgl. z. B. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 374f., sowie der Abschnitt ‚Theorie des Glücks‘ in: Ders.: Die Forderung des Tages. Leipzig, 1910; MAY, Leo: The so-called happiness formula of Wilhelm Ost-

Die segensreiche Anwendung der Naturwissenschaften in der Technik und die dadurch bewirkte Lebensverbesserung ließ die alten lebensbestimmenden Instanzen verblassen; vor allem die Kirchen standen unter erheblichem Legitimationsdruck, weil sie an der Verbindlichkeit des Bibelwortes festhielten, obwohl die Erkenntnisse von Geologie und Biologie beispielsweise den Charakter der Schöpfungsgeschichte als Tatsachenbericht widerlegt hatten. Im Zeitalter des Positivismus hatten auch die Theologen vergessen, dass es außer dem buchstäblichen Wortlaut noch andere Ebenen von „Wahrheit“ eines Textes gibt. Auf diese Weise wurde der christliche Glaube zu einer Zumutung für Gebildete. Der sog. „Kulturkampf“⁴⁷ hatte zwar auch politische Gründe, doch ist er vor allem Ausdruck des sich gerade unter Intellektuellen verbreitenden Materialismus bzw. Atheismus,⁴⁸ in dessen Licht der 1905 gegründete Freidenkerbund und die Kirchenaustrittsbewegung zu sehen sind, von denen sich OSTWALD angesprochen fühlte.⁴⁹ Dazu passen auch die Entwicklungen auf den Gebieten der Psychologie und Psychiatrie; die Beschäftigung mit der menschlichen „Seele“ hatte nichts Metaphysisches mehr an sich, sondern konnte moderne, objektive Messmethoden einsetzen. OSTWALD schätzte dementsprechend die experimentelle Psychologie von Wilhelm WUNDT⁵⁰ und dem schon über 80jährigen Gustav Theodor FECHNER⁵¹. Aufschlussreich ist auch, dass 1884 in Leipzig der von OSTWALD 1895/96 konsultierte Paul FLECHSIG⁵² zum Ordinarius für Psychiatrie berufen wurde, obwohl er Neuropathologe war und vor seiner Ernennung nie mit psychisch Kranken zu tun gehabt hatte. Die Fakultät unterstützte damit seinen Forschungsansatz, nach dem Geisteskrankheiten Gehirnerkrankheiten sind und nicht etwa mit moralischen oder sonstigen Implikationen belegt. FLECHSIGs programmatische Rektoratsrede ‚Gehirn und Seele‘ (Leipzig 1896) ist ein Dokument dieser Zeitströmung.

Jugendbewegung und Jugendliebeskult⁵³ sowie die Ästhetik des „Jugendstils“ sind Ausdruck dieser Aufbruchstimmung um 1900. OSTWALDs Zeit war

wald. Regensburg, 1997 (Theorie und Forschung 463) (Mathematik 5). Die Idee als solche scheint weiterhin in populärer Form auf Ratgeberebene publikumswirksam zu sein, vgl. z. B. KLEIN, Stefan: Die Glücksformel oder Wie die guten Gefühle entstehen. Reinbek, 2002.

⁴⁷ CLARK, Christopher (Hrsg.): Kulturkampf in Europa im 19. Jahrhundert. Leipzig, 2003 (Comparativ 12, 5/6).

⁴⁸ Um nur ein Beispiel zu nennen: DELBRÜCK, Kurt: Bibel und moderne Naturwissenschaft. Berlin, 1908.

⁴⁹ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 492.

⁵⁰ HIEBSCH, Hans: Wilhelm Wundt und die Anfänge der experimentellen Psychologie. Berlin, 1977; RIEBER, Robert W.: Wilhelm Wundt in history: The making of a scientific psychology. New York, 2001.

Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 186f.

⁵¹ LENNIG, Patra: Von der Metaphysik zur Psychophysik: Gustav Theodor Fechner 1807-1887. Eine ergobiographische Studie. Frankfurt a. M. [u. a.], 1994. Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 190.

⁵² Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 249.

⁵³ RÜEGG, Walter (Hrsg.): Kulturkritik und Jugendkult. Frankfurt a. M., 1974; BORINSKI, Fritz: Jugendbewegung: Die Geschichte der deutschen Jugend 1896-1933. 2. Aufl. Frankfurt a. M., 1982. Wie schon in der Romantik ist das Wandern soziale Praxis und Metapher zugleich: HERRMANN, Ulrich (Hrsg.): ‚Mit uns zieht die neue Zeit ...‘: Der Wandervogel in der deutschen Jugendbewegung. Weinheim, 2003 (Materialien zur Historischen Jugendforschung).

aber nicht nur von Wissenschaftsgläubigkeit und Technikeuphorie, von nationaler Begeisterung und gesellschaftspolitischen Machbarkeitsphantasien geprägt. Thematisiert wurden ebenso Zukunftsängste, Technikfeindlichkeit und die Schattenseiten der Zivilisation. Das pessimistische Wort vom „Untergang des Abendlandes“ ging um,⁵⁴ der omnipräsente Begriff „Degeneration“ war am *fin de siècle* das biologische Äquivalent zur Historie.⁵⁵ Nun konnte man resignieren und sich in morbiden Phantasien ergehen oder zupacken und reformieren, um Schlimmstes zu verhüten. So erklären sich die zahllosen Bemühungen zur Lebensreform, mit denen sich OSTWALDS Konzepte durchaus an der einen oder anderen Stelle berühren,⁵⁶ vor allem bei den Themen Gartenbau, Landwirtschaft und Wohnen sowie schulische Ausbildung. Im Gegensatz zum rationalen Naturwissenschaftler OSTWALD waren die bunt zusammengewürfelten Akteure jedoch oft charismatische Individualisten mit mystischen Zügen und dezidiert antibürgerlichen (z. B. Nudisten) und wissenschaftsfeindlichen (z. B. Impfgegner) Positionen, wenn auch z. T. gesellschaftliche Reformen angestrebt wurden (Sexualreform, Ehereform, Frauenbewegung, Pazifisten), auch um die Verlierer des Fortschritts aufzufangen (Sozialisten). Ein weiteres Beispiel, das bis heute auf viele Menschen anziehend wirkt, ist die von Rudolf STEINER in diesen Jahren entwickelte Anthroposophie, die mit naturphilosophischer Begründung in Anlehnung an PARACELSUS und GOETHE das Leben ganzheitlich umorganisiert.⁵⁷

Auch scheinbare Rationalisten wurden vom mystischen Naturbegriff angesteckt. Die Überhöhung des Natur-Begriffs ist beiden Richtungen gemeinsam. In ihrer Begeisterung für die sich dem Menschen zunehmend erschließende Ordnung der Natur erlagen nicht wenige Naturwissenschaftler der Versuchung, Ästhetik und Biologie zu vermischen, und sie diskutierten über die Gleichsetzung von Natur und Kunst vor allem unter dem Aspekt der Zweckmäßigkeit.⁵⁸ Da Technik durch eine solche Zweckmäßigkeit ausgezeichnet ist, ergab sich auch von ihr aus ein Brückenschlag zu ästhetischen Fragen. Schönheit äußert sich durch Gesetzmäßigkeiten und lässt sich generieren, wenn man bestimmte Regeln beachtet. OSTWALDS Farbenleh-

⁵⁴ Es ist aufschlussreich, dass dieses damals verbreitete Buch heute wieder aufgelegt wird: SPENGLER, Oswald: Untergang des Abendlandes : Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte. Sonderausg. München, 1990.

⁵⁵ Dieser Gedanke war in allen Lebensbereichen präsent: PACHE, Walter: Degeneration – Regeneration : Beiträge zur Literatur- und Kulturgeschichte zwischen Dekadenz und Moderne. Würzburg, 2000.

⁵⁶ BARLÖSIUS, Eva: Naturgemäße Lebensführung : Zur Geschichte der Lebensreform um die Jahrhundertwende. Frankfurt a. M., 1997.

⁵⁷ Zu solchen Beziehungen vgl. z. B. aus anthroposophischer Sicht: HEMLEBEN, Johannes: Rudolf Steiner und Ernst Haeckel. 2. Aufl. Stuttgart, 1968.

⁵⁸ HAECKEL, Ernst: Kunstformen der Natur. Leipzig ; Wien, 1899-1904, jetzt nachgedr. München, 2003. Zur Faszination vgl. auch AESCHT, Erna (Hrsg.): Welträtsel und Lebenswunder : Ernst Haeckel – Wirkung und Folgen. Ausstellung im Schlossmuseum Linz vom 1. Oktober 1998 bis 6. April 1999. Linz, 1998 (Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums 131) (Stapfia 56). Zu Leben und Werk Ernst HAECKELS einführend KRAUBE, Erika: Ernst Haeckel. 2. Aufl. Leipzig, 1987 (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner 70).

re ist für diese Entzauberung einerseits und die Machbarkeitsvorstellung andererseits ein gutes Beispiel.⁵⁹

Protagonist der Fortschritts- und Wissenschaftsgläubigkeit um 1900 war der Biologe Ernst HAECKEL, dessen Bestseller ‚Die Welträtsel‘ (Bonn 1899) dem aufgeklärten Publikum umfassende wissenschaftliche Deutungsangebote machen und metaphysischen Spekulationen ein Ende setzen wollte. Der Titel bezog sich auf einen Akademievortrag des Physiologen Emil Heinrich DU BOIS-REYMOND, der keine 20 Jahre vorher (Berlin 1880) die Fragen nach dem Woher und Wozu des menschlichen Lebens noch als teilweise unlösbar eingeschätzt hatte. HAECKEL wurde nicht nur von kirchlichen Kreisen bekämpft, in Leipzig gab es auch HAECKEL-Gegner unter den Wissenschaftlern, zu denen z.B. der Anatom Wilhelm HIS gehörte.⁶⁰ Haeckel propagierte in seinem antiklerikal vorgetragenen und antidualistisch konzipierten Monismus eine untrennbare Verbindung von Körper und Geist, Materie und Energie.⁶¹ Damit war mittelfristig ein Konflikt mit OSTWALDs Energetik vorprogrammiert,⁶² doch da beide Wissenschaftler das menschliche Leben unter die Führung der (Natur)Wissenschaft stellen wollten und (Natur)Wissenschaft als

⁵⁹ Als Beispiele seien nur genannt: OSTWALD, Wilhelm: Die Farbtonleitern. Leipzig, 1920; Ders.: Die kleine Farbmeßtafel. Göttingen, 1939. Sämtliche Publikationen in: Ostwald, Wilhelm: Bibliographie zur Farbenlehre / hrsggeg. v. Isabell BRÜCKNER u. Karl HANSEL. Korr. Nachdr. d. Ausg. 1999. Großbothen, 2000 (Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e. V. Sonderheft 7). Vgl. ansonsten Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 546-585. Die Ausstellung an der Leipziger Universität zu OSTWALDS 150. Geburtstag bekam daher auch den Titel ‚Schönheit ist Gesetz‘.

⁶⁰ Kritisiert wurden und werden immer wieder methodische Schwächen, die heute nur als Fälschungen bezeichnet werden können: DI TROCCHIO, Frederico: Der Krieg der Affen. In: Ders.: Der große Schwindel : Betrug und Fälschung in der Wissenschaft. Frankfurt a. M. ; New York, 1994, S. 139-150.

⁶¹ Eine Selbstdarstellung der eigenen Geschichte bietet: Deutscher Monistenbund: Freigeistige Aktion für Geistesfreiheit und Humanismus : 75 Jahre Deutscher Monistenbund und das monistische Jahrhundert. Hannover 1981. Dagegen die neuere Forschung: KRÖNING, Lars: Der Deutsche Monistenbund 1906-1933 : Ein bürgerlicher Freidenkerverein zwischen Kaiserreich und Weimarer Republik. Berlin, Phil., Diss., 1994; ZICHE, Paul (Hrsg.): Monismus um 1900 : Wissenschaftskultur und Weltanschauung. Berlin, 2000 (Ernst-Haeckel-Haus-Studien 4). Wie sehr der Monismus der “Mentalität“ des fin de siècle entgegenkam, zeigt FICK, Monika: Sinnenwelt und Weltseele : Der psychophysische Monismus in der Literatur der Jahrhundertwende. Tübingen, 1993 (Studien zur deutschen Literatur 125). Zu HAECKELS Zeiten wurde hauptsächlich von kirchlicher Seite Kritik am Monismus geübt, vgl. z. B. BITTLINGER, Ernst: Monistisches Christentum. Gegen die Naturphilosophie des Professors OSTWALD und den Kirchengaustritt. Leipzig, 1914, sowie UEBELE, Wilhelm: Naturalismus (Monismus von Haeckel und Ostwald) und Christentum. Stuttgart, 1920 (Untersuchungen über Glaubens- und Lebensfragen für die Gebildeten aller Stände 4). Heute sehen manche Historiker darin das Wetterleuchten des Totalitarismus, so GASMAN, Daniel: Haeckel’s monism and the birth of fascist ideology. New York [u. a.], 1998 (Studies in modern European history 33); vgl. auch Fußnote 5.

⁶² Vgl. OSTWALD, Wilhelm: Die Energie. Leipzig, 1908 (Wissen und Können). Noch optimistisch: STICKERS, Joe: Monistische Möglichkeiten : Haeckel, Ostwald und der Monistenbund. Dresden, 1914; dagegen differenzierend: DASER, Eckard: Ostwalds energetischer Monismus. Konstanz, Phil., Diss., 1980. Zum programmatischen Namen des Großbothener Landsitzes aus heutiger Perspektive: GUTH, Peter: Eine gelebte Idee : Wilhelm Ostwald und sein Haus Energie in Großbothen. München, 1999. Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 216-220 sowie S. 417-426.

Ersatzreligion verstanden,⁶³ ließen sich für einige Jahre die Gegensätze überbrücken; bekanntlich hat OSTWALD 1911 die ihm angetragene Leitung des Monistenbundes übernommen und rund vier Jahre innegehabt.⁶⁴

Was nun OSTWALDS eigene Einschätzung über seine Rolle in der Wissenschaft und über seine persönlichen Stärken betrifft, so betonte er zu Recht seine kommunikative und organisatorische Begabung.⁶⁵ Gerade hinsichtlich der Etablierung der Physikalischen Chemie als neuem Wissenschaftszweig trat OSTWALD in diesem Sinne mit für ihn ungewöhnlicher Bescheidenheit hinter seine Mitstreiter ARRHENIUS und VAN'T HOFF zurück.⁶⁶ Seiner Einteilung der Gelehrten in „Klassiker“ (z. B. Jacob BERZELIUS) und „Romantiker“ entsprechend, war OSTWALD sich seiner ausgeprägte Fähigkeit zur Systematisierung bewusst, die er auf seinen verschiedenen Arbeitsfeldern erfolgreich einsetzte und die sich auch später in der normierenden Farbenlehre zeigte. Zweitens betonte er stets die gesellschaftliche Bedeutung und Verantwortung der Wissenschaft. Diese sah er im Anwendungsbezug bzw. in der großtechnischen Umsetzung der Ergebnisse der Grundlagenforschung.⁶⁷ Wissenschaft um ihrer selbst willen war seiner Meinung nach bloßes „Spiel“ und Energieverschwendung. Für seine Zeit ungewöhnlich war OSTWALDS Interesse an der Lehre, denn auch für die Studierenden war die Umsetzbarkeit des Gelernten wichtig, schon angesichts der enorm hohen Kosten eines Chemiestudiums (1913 ca. 10.000 Mark).⁶⁸ Nicht umsonst lagen OSTWALD eine konsequente Nachwuchsförderung und die gezielte individuelle Ausbildung je nach Entwicklung und Begabung der Jugendlichen schon in der Schule sehr am Herzen.⁶⁹ Die Verschwendung menschlicher Ressourcen durch verschlungene und (ab)gebrochene Karrierewege, wie sie heute in vielen Fächern gang und gäbe ist, hätte ihn sehr beunruhigt. Ein weiteres zukunftsweisendes Anliegen OSTWALDS waren die Wissenschaftsdokumentation, die Erleichterung des internationalen Austauschs und der Erhalt der Übersichtlichkeit in der Informationsflut. Sein Engagement in der „Brücke“, zusammen mit vielen Prominenten aus allen Bereichen des öffentlichen Le-

⁶³ Das ist schon den Zeitgenossen aufgefallen: ADLER, Friedrich Wolfgang: Bemerkungen über die Metaphysik in der Ostwald'schen Energetik. Leipzig, 1905.

⁶⁴ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 479-496. Zu dieser kurzen Episode in OSTWALDS Biographie KRAUBE, Erika: Wissenschaftliche Weltauffassung – wissenschaftliche Weltgestaltung - Wissenschaftsreligion : Wilhelm Ostwald (1853-1932) und der Monistenbund. In: Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e. V. 2 (1997), S. 45-68.

⁶⁵ Vgl. dazu z. B. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 149f.

⁶⁶ DOMSCHKE, Jan-Peter ; LEWANDROWSKI, Peter: Wilhelm Ostwald : Chemiker, Wissenschaftstheoretiker, Organisator. Leipzig, 1982.

⁶⁷ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 284-294 und 590f.

⁶⁸ KRAUSE, Konrad ; MESSOW, Ulf: Wilhelm Ostwald, sein Wirken als Hochschullehrer und seine Auffassungen zur Ausbildung von Chemikern, zum Hochschulunterricht und zum Erziehungswesen. Leipzig, 1983; Das bildungsgeschichtlich Innovative OSTWALDS betont SCHMITHALS, Friedemann: Abstrakte Wissenschaft oder gute Lehre?: Der Chemiker Wilhelm Ostwald. Lehre jenseits einer fragwürdigen Tradition. In: Jahrbuch für Universitätsgeschichte 2 (1999), S. 23-37; Vgl. auch Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 256f. und 281-283.

⁶⁹ Vgl. insbesondere Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 427-438.

bens, steht damit in Zusammenhang und so erklärt sich das große Interesse an einem Übersichtlichkeit schaffenden „Museum des Wissens“.⁷⁰ Schließlich ist OSTWALDS Selbstkritik hervorzuheben, die ihn – von äußeren Anlässen abgesehen – zum Rückzug von der Universität bewog, als er sich selbst nicht mehr als kreativ genug und an der vordersten Forschungsfront einstuft.⁷¹ Er hatte den greisen Carl LUDWIG erlebt, der zwar nach wie vor geachtet, aber ohne Schüler an der Universität präsent war,⁷² und auch der von OSTWALD sehr geschätzte Jacob BERZELIUS war von der wissenschaftlichen Entwicklung überrollt worden.⁷³

Vielleicht hatte es OSTWALD doch getroffen, dass er die Bedeutung des Atommodells so lange unterschätzt hatte (auch wenn er die Atomlehre später als Bestätigung seiner Thesen zur Energie heranzog), denn die physikalische Chemie war zur Zeit seiner Demission eine hochaktuelle Ergänzung der zeitgenössischen Wissenschaftslandschaft und von einem drohenden Überrolltwerden konnte keine Rede sein: Die Bedeutung der Elektrizität für das 20. Jahrhundert zeichnete sich erst in Umrissen ab, als OSTWALD ihre Verbindung mit der ebenfalls immer wichtiger werdenden Chemie voranbrachte. Dass alle drei Akteure der neuen Disziplin kurz hintereinander mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden (VAN'T HOFF 1901, ARRHENIUS 1903, OSTWALD 1909), belegt, dass bereits die Zeitgenossen die Möglichkeiten der Physikalischen Chemie zu würdigen wussten. Bei aller modernen Tendenz zu Spezialisierung hatte sich außerdem auch auf anderen Gebieten die Synthese zweier Disziplinen als ergiebig erwiesen, weil dort fachübergreifende Fragen bearbeitet werden konnten. Erinnert sei nur an die aus Physiologie und Organischer Chemie erwachsene Physiologische Chemie bzw. Biochemie, die um 1900 mit Vitaminen, Hormonen und dem „Atmungsferment“ ATP wichtige Beiträge zum Verständnis des menschlichen Körpers vorgelegt hatte und durch die Entdeckung der Enzyme sogar ein Äquivalent zu OSTWALDS Katalyse bieten konnte. Und schließlich noch eine Bemerkung zu OSTWALDS Naturphilosophie: Auch wenn das eine oder andere an seiner Energetik irritierend wirkt, so hat OSTWALD doch darin das damals revolutionäre Gesetz von der Erhaltung der Energie aufgegriffen und schon in einer Zeit des Überflusses die Bedeutung der Energie bzw. des sorgsamsten Umgangs damit für die Industrie hervorgehoben. Man muss OSTWALD als Persönlichkeit nicht sympathisch finden und kann viele seiner gesellschaftspolitischen Beiträge kritisch sehen, ja, ex post als potenziell gefährlich einstufen, doch

⁷⁰ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 511-523. Dazu bereits BONITZ, Manfred (Hrsg.): Gedanken Wilhelm Ostwalds zum Informationsproblem in der wissenschaftlichen Forschung : Vorträge auf dem Kolloquium anlässlich des 125. Geburtstags von Wilhelm Ostwald, Berlin, 25. und 26. Sept. 1978, i. A. der Akademie der Wissenschaften der DDR verlegt beim Zentralinstitut für Kernforschung Rossendorf bei Dresden, 1978; LAITKO, Hubert u. ZOTT, Regine (Hrsg.): Probleme der wissenschaftlichen Kommunikation um die Wende zum 20. Jahrhundert : Beiträge aus Anlass des 50. Todestages von Wilhelm Ostwald, Berlin, 1982 (Berliner wissenschaftshistorische Kolloquien 6) (Kolloquien d. Instituts für Theorie, Geschichte und Organisation der Akademie der Wissenschaften der DDR 28).

⁷¹ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 362.

⁷² Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 183-186.

⁷³ Vgl. Fußnote 2: ‚Lebenslinien‘, S. 379f.

war er nicht nur auf seinem Wissenschaftsgebiet eine Koryphäe, die bis heute weiter wirkt, sondern man kann auch von den anderen Facetten seiner Tätigkeit viel lernen, über seine Zeit und über Wissenschaft allgemein.

Die Tätigkeit Professor Wilhelm Ostwalds für die internationale Sprache IDO¹

Günter Anton

Die internationale Ido-Konferenz 2003 findet nicht zufällig in dem deutschen Städtchen Großbothen statt. Sie ist dem 150. Geburtstag Prof. Wilhelm OSTWALDs gewidmet, einem der hervorragendsten Mitglieder der Delegation für die Annahme einer Internationalen Sprache und so in gewissem Grade einem der Väter des Ido und Pioniers für die Entwicklung und Verbreitung unserer Sprache.

OSTWALD, der am zweiten September 1853 in Riga geboren wurde, war ein hervorragender Chemiker und forschte erfolgreich auf dem Gebiet der physikalischen Chemie, speziell befasste er sich mit der Theorie der Ionen. Für seine Arbeiten zur Katalyse erhielt er 1909 den Nobelpreis. Er wurde als vielseitiger Wissenschaftler charakterisiert. 1882 erhielt er die erste Professur in seiner Heimatstadt. Von dort wechselte er 1887 an die Universität Leipzig, wo er seine erfolgreichste und fruchtbarste Arbeitsperiode hatte. 1906 gab er die Professur auf und übersiedelte als freier Forscher bzw. wissenschaftlicher Schriftsteller nach Großbothen. Er starb am 4. April 1932 in einer Leipziger Klinik und fand seine letzte Ruhestätte auf dem Landsitz „Energie“ in Großbothen.

Es lohnt, sich mehr mit Wilhelm OSTWALD in der Gedenkstätte oder zu Hause zu beschäftigen. Sehr wertvoll ist sein Wahlspruch: „Vergeude keine Energie, verwerte sie!“ Das sollte auch unser Wahlspruch in der Beschäftigung mit Ido sein.

Hier will ich mich besonders mit der Tätigkeit Wilhelm OSTWALDs für die Weltsprache auseinandersetzen, denn das ist unser spezielles Gebiet. Nach meinen Informationen begann diese Tätigkeit bemerkbar und entwickelte sich seit dem Jahre 1901. Durch Artikel und Vorträge unterstützte OSTWALD den Gedanken einer Welthilfssprache. Ihre Vorzüge sah er besonders für die Wissenschaften, nämlich für das Lesen von Artikeln und Arbeiten ausländischer Kollegen, für Korrespondenz und Konferenzen, welche durch eine gemeinsame Sprache für die Wissenschaft sehr erleichtert werden würden. Er machte auf die Tatsache aufmerksam, dass die sprachlichen Schwierigkeiten noch wüchsen, wenn noch mehr Völker an den wissenschaftlichen Forschungen teilnehmen würden. Er schrieb 1906, dass die Internationalität der Wissenschaften eine internationale Sprache erfordert. Die Notwendigkeit einer gemeinsamen Sprache der Wissenschaft fand Unterstützer, aber die Mehrheit schlug eine moderne Sprache vor, vor allem Englisch. OSTWALD machte auf die Tatsachen aufmerksam, dass die lebenden Sprachen nicht die notwendige innere Logik besäßen und dass keine Nation bereit sein würde, einer ande-

¹ Deutsche Fassung eines Vortragstextes, den ich in Ido für das internationale Ido-Treffen aus Anlass des 150. Geburtstages von Prof. Wilhelm Ostwald in Großbothen 2003 verfasst habe. Die Übersetzung ins Deutsche mit einer leichten Überarbeitung erfolgte auf Bitte der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft.

ren den großen Vorteil der weltweiten Verbreitung ihrer Sprache zu überlassen. Deshalb forderte er eine Hilfssprache, welche die Anforderungen des täglichen Lebens und der Wissenschaft befriedigen und welche einfach erlernbar sein würde.

Wie andere unterstützte OSTWALD zuerst Esperanto. Das ist insbesondere für die Jahre 1905 und 1906 dokumentiert, als er als Austauschprofessor in den USA tätig war.² Schon während der Überfahrt von Europa nach Amerika hielt er einen Vortrag über die Weltsprache. In seiner Selbstbiographie „Lebenslinien“ schrieb er: *...ich damals noch die künstliche Sprache Esperanto als die beste vorhandene Lösung der Aufgabe ansah. Ich schilderte daher in dem Vortrag mit lebhaftesten Farben die gewaltigen Fortschritte, welche die Menschheit durch die Einführung einer solchen Hilfssprache erfahren würde.*³ In Amerika fuhr er fort, Esperanto zu propagieren und durch seine Anregungen entstanden verschiedene Esperanto-Klubs. Nach OSTWALDs Angaben gründete man mehr als hundert in nur sechs Wochen.

Der wissenschaftlich-philosophische Rahmen für alle kultur- und wissenschaftspolitischen Aktivitäten ist nach Dr. D. Blanke von seiner philosophischen Theorie der „Energetik“ herzuleiten, welche alle physischen und psychischen Prozesse auf Energiewandlung zurückführt. Nach ihm ist alles, was geschieht, die Umwandlung verschiedener Formen von Energie. Der Mensch darf sich nicht passiv dem Schicksal unterwerfen, sondern muss aktiv handeln. Seine Tätigkeit in allen Beziehungen und Bereichen muss dem „energetischen Imperativ“ folgen, nämlich nach dem Wahlspruch *“Vergeude keine Energie, verwerte sie!”* Dieser Wahlspruch war für OSTWALD das Motiv jedes Handelns.⁴

OSTWALD interessierte sich für verschiedene Weltprobleme, von welchen die Weltsprache nur eins war. Sehr wichtig war für ihn die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit. In seiner Sammlung „Der Energetische Imperativ“⁵ schrieb er über eine Weltorganisation der Chemiker, über die Weltsprache, ein Weltgeld, eine Verbesserung des Kalenders und anderes. Hier ist das Problem der Weltsprache eingeordnet. Es ist auch mit dem energetischen Imperativ verbunden. OSTWALD meinte, dass die Verschiedenheit der Sprachen eine kolossale Verschwendung von Energie bewirkt. Er meinte, dass ein wachsender Teil der Energie jedes einzelnen Mitarbeiters für die Überwindung der sprachlichen Verschiedenheit benötigt wird. Eine internationale Sprache vermindert die Verschwendung von Energie, welche durch das Erlernen verschiedener fremder Sprachen hervorgerufen wird. Er schrieb,

² Als erster Auftritt OSTWALDs zum Thema Weltsprache gilt der Vortrag vor dem Bayerischen Bezirksverein München des VDI am 4.12.1903.

³ OSTWALD, Wilhelm: Lebenslinien : Eine Selbstbiographie. Nach der Ausgabe von 1926/27 überarb. u. komm. v. Karl HANSEL. Stuttgart : Leipzig, 2003 (Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Math.-nat. Kl. 61) , S. 389.

⁴ BLANKE, Detlev: Wilhelm Ostwald, Ido und die Interlinguistik. In: Eine Sprache für die Wissenschaft. Berlin, 1998 (Interlinguistische Informationen. Mitteilungsblatt der Gesellschaft für Interlinguistik e.V., Beiheft 3). - S. 13-31, hier besonders S. 22ff.

⁵ OSTWALD, Wilhelm: Der energetische Imperativ : 1. Reihe. Leipzig : Akad. Verlagsges., 1912.

dass das Problem einer künstlichen Sprache keine Phantasterei sei, sondern im Gegenteil eine wissenschaftlich-technische Aufgabe, deren Lösung eine unvorstellbare Entlastung der arbeitenden Menschheit von unnötigen Anstrengungen bedeuten würde.

Um die interlinguistischen Auffassungen OSTWALDS zu verstehen, seine Vorstellungen von einer konstruierten internationalen Sprache und ihren Eigenschaften, muss man sein Verständnis von der Sprache allgemein kennen.

Für ihn war die Sprache das zentrale Nervensystem eines Volkes und er formulierte in Ido: „La sociala nervo-sistemo, qua posibligas e sekurigas la komuna laboro di un popolo, es la linguo.“(Das soziale Nervensystem, das die gemeinsame Arbeit eines Volkes ermöglicht und sichert, ist die Sprache).⁶

OSTWALD begründete, dass die Sprache kein für sich selbst gewachsener und für sich existierender Organismus ist, sondern ein Instrument, was die Menschen für bestimmte Zwecke schufen und welches im Verlauf einer langen Zeit durch die Veränderung jener Zwecke auch ihrerseits verschiedenen Veränderungen unterworfen wurde.

Prof. Wilhelm OSTWALD machte auf die Gefahr der Vorherrschaft einer nationalen Sprache als lingua franca, also als überregionaler Sprache aufmerksam. Seine Warnung ist gegenwärtig außerordentlich aktuell wegen der wachsenden Rolle des Englischen, das wegen der vorherrschenden Rolle der USA in der Welt gegenwärtig faktisch die Rolle einer Weltsprache spielt, die in der Wirtschaft, Wissenschaft, im Verkehr, in der weltweiten Kommunikation, Politik usw. angewendet wird. Hier die Worte OSTWALDS:

„Das Volk, dessen Sprache zur Weltsprache erhoben würde, hätte allein durch diesen Umstand einen großen technischen Vorteil im Vergleich zu anderen Völkern, indem seine Bücher und Zeitungen überall gelesen, seine Mitteilungen, Kataloge, Preisverzeichnisse aller Art überall verstanden werden würden, so dass kein anderes Volk, das den Trieb zur Selbsterhaltung nicht gänzlich eingebüßt hat, bewusst einen solchen Schritt tun könnte.“⁷

Weiter führte er aus: *„Mit der Sprache geht auch die Weltanschauung, das künstlerische und wissenschaftliche Denken auf die anderen über, welche sich dieser Sprache bedienen. Statt durch die Einführung einer allgemeinen Verkehrssprache die eigene Muttersprache gegen Beeinflussung und Zurückdrängung zu schützen, würde man durch die Annahme einer lebenden Sprache bald die eigene vernachlässigen und schließlich verschwinden lassen.“* Gerade jetzt sind diese Worte für uns in Deutschland, aber sicher auch für andere Länder außerordentlich aktuell, weil die Nationalsprachen teilweise schon amerikanisiert wurden.

Wilhelm OSTWALD schrieb zu dem Thema weiter: *„So sehr ich bereit bin, Beiträge der Englisch redenden und schreibenden Völker zum Gesamtschatz des menschlichen Wissens und zu der schönen Literatur hoch zu schätzen, so muss ich*

⁶ Vgl. Fußnote 4, S. 21.

⁷ Ebenda, S. 21.

doch mit aller Entschiedenheit betonen, dass ein ausschließlich englischer Einfluss in Wissenschaft und Kunst mir für das Gesamtergebnis der menschlichen Entwicklung ebenso bedenklich erscheint, wie etwa eine ausschließlich englische politische oder kommerzielle Herrschaft über die ganze Welt.“ Zweifellos sind auch diese Worte OSTWALDS noch heute aktuell.⁸

Wie war das Verständnis OSTWALDS über die Sprache im allgemeinen und über die Weltsprache? Seiner philosophischen Auffassung entsprechend hatte OSTWALD eine sehr aktive und kritische Meinung über die Sprache. Danach ist die Sprache nicht unberührbar, sondern ist zu verändern und zu verbessern. Für ihn bestehen Ziel und Charakter der Sprache in der exakten Zuordnung von sprachlichen Zeichen zu Begriffen. Es gibt Lautzeichen und Schriftzeichen, beide müssen einander exakt zugeordnet sein nach dem Prinzip: ein Begriff - ein Zeichen, ein Laut - ein Zeichen. Jedem Begriff ist also nur ein Zeichen (Wort) zuzuordnen. Daher lehnt er Synonyme ab.

Für ihn ist eine konstruierte Sprache allein ein technisches Mittel und im Sinne seiner *Energetik* ein geeignetes Instrument für Energie sparende Kommunikation. Nach ihm sollte die internationale Sprache vor allem der wissenschaftlich - technischen Verständigung und den Handelsbeziehungen dienen. Er vernachlässigte die eventuelle Rolle einer konstruierten Sprache auch für die Schaffung von Werken der schönen Literatur. Einige Kritiker des Ido sehen in dieser Tatsache eine Ursache für den feststellbaren Mangel an Literatur. Nicht ein Werk der großen Weltliteratur wurde in Ido übersetzt. Über die sogenannte „schöne Literatur“ in einer konstruierten Sprache gehen die Meinungen auseinander. Sicher ziehen es viele vor, ein solches Werk in der Originalsprache zu lesen oder zumindest in der eigenen Muttersprache. Andererseits mangelt es auch an wissenschaftlich-technischen Werken in unserer Sprache

OSTWALD forderte von der Weltsprache, dass sie politisch neutral, international, klar im Gebrauch der Begriffe und Zeichen sowie leicht erlernbar sei, um Energie zu sparen.

Ich erwähnte schon, dass OSTWALD anfangs für Esperanto wirkte, aber bald nahm er die Fehler und Unzulänglichkeiten des Esperanto wahr. Er kritisierte vor allem die Überzeichen, aber auch andere Unvollkommenheiten der Sprache. Besonders bemängelte er die Ablehnung notwendiger Reformen durch viele Esperantisten. Weiter lehnte der Wissenschaftler OSTWALD stark die gleichsam religiöse Verehrung des „Majstro“, den ZAMENHOF-Kult und den Fanatismus ab, der damit verbunden war.

Auch unter den Esperantisten fanden sich ursprünglich nicht wenige Kritiker. Also schuf ZAMENHOF selbst eine Reformvariante des Esperanto, in welcher er die Vorschläge berücksichtigte. In der Zeitschrift „La Esperantisto“ ließ er 1894 seine Anhänger für oder gegen das Reformprojekt abstimmen. Die Mehrzahl der

⁸ Ebenda, S. 22.

Leser jener Zeitschrift lehnte das Projekt ab. Reformanhänger resignierten oder schufen selbst neue Projekte internationaler Sprachen.

Vor sehr vielen Jahren fand der damals in Großbothen lebende Idofreund THIEL die Möglichkeit, den Band 3 der Lebenserinnerungen Prof. OSTWALDs auszuleihen. Er ermöglichte auch mir, dieses sehr interessante Buch zu lesen. In diesem Buch schrieb Prof. OSTWALD über seine Tätigkeit für die Weltsprache. Obgleich ich leider vieles vergessen habe, was ich damals gelesen hatte, ist mir doch ein Geschehnis im Gedächtnis geblieben. Ich glaube, es war in der Zeit, als die „Delegation“⁹ sich für Esperanto ausgesprochen hatte unter der Bedingung, dass seine Mängel beseitigt werden. Prof. OSTWALD sprach in einer Versammlung von Esperantisten in Dresden¹⁰ und legte die Notwendigkeit von Reformen dar. Jedenfalls, so habe ich OSTWALDs Bericht im Gedächtnis, wurde er nach der Veranstaltung von einer Dame in einen Raum geführt, wo auf einem mit einer grünen Decke bedeckten Tisch das Porträt ZAMENHOFS stand und das „Fundamento“ lag. Zwei brennende Kerzen erhellten das Ganze. Die Dame wies auf das Bild und das Fundamento und fragte den Professor sinngemäß, wie er seine Worte rechtfertigen kann, die so das Werk des „Majstro“ beschädigt haben. OSTWALD erwähnte, so erinnere ich mich, dass er überrascht und seltsam berührt war von solchem Verhalten und solchem Kult.¹¹

Ein entscheidender Punkt in der Geschichte der internationalen Sprache war die Gründung der „Delegation für die Annahme einer internationalen Sprache“, welche ihre Arbeit 1901 aufnahm. Es wurde ein Komitee geschaffen, welches die konkreten Aufgaben durchführte, um eine geeignete internationale Hilfssprache zu finden oder zu schaffen. Man entschied, dass die internationale Sprache keine lebende Sprache sein soll und dass man die Annahme einer der schon existierenden neuen oder schon bekannten Kunstsprachen, zum Beispiel Esperanto, durch die Delegation nicht garantiert. In jahrelanger Arbeit führte die „Delegation“ eine umfangreiche Arbeit aus. Wilhelm OSTWALD arbeitete sehr aktiv mit, wurde Vorsitzender des arbeitenden Komitees und leitete 19 Sitzungen, während welcher verschiedene Projekte von Intersprachen, das Esperanto und später das Ido-Projekt diskutiert wurden. Während der Arbeitssitzungen wurden verschiedene Projekte von Hilfssprachen vorgestellt, und zum Teil von ihren Autoren persönlich. Es wird berichtet, dass die Leitung der Arbeitssitzungen nicht einfach war, so zum Beispiel Autoren zu überzeugen, dass ihre Sprachen nicht oder noch nicht den Erwartungen der Delegation entsprachen. Deshalb war es ein großes Verdienst OSTWALDS, dass alle Sitzungen in einer guten Atmosphäre verliefen und schließlich erfolgreich endeten.

⁹ Gemeint ist die am 17. Jan. 1901 in Paris gegründete „Délégation pour l'adoption d'une langue auxiliaire internationale“.

¹⁰ OSTWALD, Wilhelm: Der Kulturwert der Hilfssprache : Vortrag, gehalten zur Eröffnung des zweiten dt. Esperanto-Kongresses am 9. Mai 1907 in Dresden.

¹¹ Nachzulesen vgl. Fußnote 3, S. 446.

OSTWALD verließ die Delegation 1908 wegen seiner von COUTURAT abweichenden Auffassung des Ido – er war gegen die starke Romanisierung – und wegen der für ihn nicht akzeptablen Vorgehensweise COUTURATS bei der Durchsetzung seiner Absichten. Professor OSTWALD wurde später Ehrenpräsident des Vorstands der „Union der Freunde der internationalen Sprache“ und arbeitete in der Ido-Akademie mit, welche anfangs von Otto JESPERSEN geleitet wurde. Nach dem Vorschlag OSTWALDS begann 1908 die Zeitschrift „Progreso“ zu erscheinen. Er finanzierte sie während der Anfangsperiode und gleichzeitig auch andere Ido-Aktivitäten mit Mitteln aus seiner Nobelpreis-Prämie. OSTWALD trug auch zur Annahme des Ido für die chemische Nomenklatur bei und unterstützte die Herausgabe eines technischen Wörterbuches in Ido.¹²

Eine der letzten großen Bemühungen OSTWALDS, das Problem einer Weltsprache voranzubringen, war die Schaffung einer Vereinigung für die Schaffung eines „Weltspracheamtes“ 1910. Ich zitiere aus dem Aufruf der Vereinigung für die Einrichtung eines Weltspracheamtes: *Der Verband zur Schaffung eines Weltspracheamtes ist eine internationale Arbeitsgemeinschaft. Er bezweckt die Vorbereitung und Anregung einer diplomatischen Aktion zur Gründung eines Weltsprache-Vereines zwischen mehreren Staaten und zur Schaffung eines Weltspracheamtes, dem die Aufgabe zufällt, als Organ des Weltsprache-Vereins für die Einführung, Entwicklung und Anwendung einer offiziell anerkannten internationalen Hilfssprache zu sorgen.* Man erklärte eine vollständige Neutralität der Vereinigung gegenüber schon existierenden oder später erscheinenden Systemen internationaler Hilfssprachen und entschied, sich jeder Propaganda für ein einzelnes intersprachliches System zu enthalten.

Die Gründung der Vereinigung, die unter starkem Einfluss der Idisten geschah, weckte großes Misstrauen bei den Esperantisten. Man fürchtete eine neue „Delegation“ und so entstand eine starke Polemik zwischen Idisten und Esperantisten. Die Ablehnung durch die Esperantisten überwog, und nach dem ersten Weltkrieg war die Tätigkeit der Vereinigung vergessen.

Nach dem Krieg beschäftigte sich OSTWALD vor allem mit seiner Farbenlehre und wirkte kaum noch aktiv für Ido. In „Progreso“ erschienen nur selten Artikel von ihm. Erwähnenswert ist ein Artikel von ihm in „Progreso“, VIII. Jg., Nr.81 unter dem Titel „Saluti ad Progreso“, in welchem er die Ehrenpräsidentschaft für die Ido-Akademie annahm und feststellte, dass die Weltsprache eine Notwendigkeit ist.¹³

Anlässlich seines Todes 1932 erinnerten Idisten durch einige ehrende Artikel an die lobenswerte Tätigkeit Prof. Wilhelm OSTWALDS für die Einführung

¹² Gemeint ist: *Ilustrita teknikal vortolibri en sis lingui. Germana-Angla-Franca-Rusa-Italiana-Hispana. Tomo 1. Mashin-Elementi. Ordinara utensili / da Alfred SCHLOMANN. Trad. en Ido da A. WORMSER. München ; Berlin : Oldenbourg, 1910. OSTWALD schrieb auch das Vorwort, vgl. ebenda, S. IX-XV.*

¹³ OSTWALD, Wilhelm: *La mondlinguo : un necesajo.* In: *Progreso* 8 (1931) , 81(1) , S. 1-4.

einer internationalen Sprache und besonders für Ido.¹⁴ Leider hatte ich nicht die Möglichkeit, jene Artikel selbst zu lesen. Es ist eine Tatsache, dass Wilhelm OSTWALD energisch für die Einführung einer rationellen und geeigneten internationalen Sprache wirkte. Als das Problem in den zwanziger Jahren ohne Ergebnis diskutiert wurde, sagte OSTWALD: *So müssen wir das absurde Schauspiel wahrnehmen, dass gleichsam der Zug bereit steht, die Lokomotive ist aufgeheizt, der Lokomotivführer steht bereit, die Türen der Waggons sind geöffnet, so dass nur nötig ist, dass die Menschen einsteigen, um bald ans Ziel gebracht zu werden. Aber sie wollen nicht, weil die Eisenbahn für sie zu neu ist.*¹⁵

Indem ich hier das Wirken Prof. Wilhelm OSTWALDS für die internationale Sprache darstelle, darf ich eine etwas sonderbare Episode in seinem Denken und seinem sprachlichen Wirken nicht vergessen, nämlich die Idee eines „Weltdeutsch“. Mit Ausbruch des Ersten Weltkrieges fiel OSTWALD wie viele andere in einen deutsch-nationalen Taumel. Gemeinsam mit anderen unterzeichnete er einen „Aufruf an die Kulturwelt“, in dem die deutsche Kriegführung unterstützt wurde. Er plante sogar die „Neuordnung der europäischen und kolonialen Verhältnisse“.¹⁶

Sicher ist in diesem Zusammenhang auch sein Gedanke des „Weltdeutsch“ zu sehen.¹⁷ In der Idoliste im Internet wurde ein Text wiedergegeben, der das nationalistische Verhalten OSTWALDS in jener historischen Situation demonstrierte. Damals schrieb er: *Der Durchbruch unserer vereinigten Armeen ... ist nur das kriegerische Vorspiel zu einem friedlichen Vordringen Deutschlands nach Südosten, durch welches der größte zusammenhängende Komplex des Festlandes auf der Erdoberfläche, nämlich das europäisch-asiatische Landgebiet in eine neue Epoche seiner Geschichte und damit der gesamten Weltgeschichte eintreten wird.*

Etwas später schrieb: *Das älteste Kulturgebiet der Menschheit, das größte zusammenhängende Festlandsgebiet auf der ganzen Erdoberfläche, erwartet eine neue Blütezeit, und zu Trägern dieser Kulturarbeit sind wir Deutschen nebst den stammverwandten Völkern berufen.*¹⁸ OSTWALD stellte sich das „Weltdeutsch“ als ein vereinfachtes Deutsch vor, aber wir wissen nicht, wie die Sprache konkret aussehen sollte. Für uns ist diese Angelegenheit unwichtig, und so will ich keine weiteren Worte an sie verschwenden. Es ist aber seltsam und unverständlich, dass ein Wissenschaftler wie Wilhelm OSTWALD, der weite internationale Kontakte hatte und der mit Wissenschaftlern und Studenten verschiedener Nationen zusammenarbeitete, eine solche nationalistische Phase in seinem Leben und Schaffen haben konnte.

Abschließend noch einige weitere Bemerkungen über das interlinguistische und idistische Schaffen Wilhelm OSTWALDS. Er hatte eine weite Korrespon-

¹⁴ KOESTLER, Arthur: Nekrologo. In: Progreso. 9 (1932), 89(3), S. 98-101; LORSY, Ernst: Che Olda Ostwald. - Nachruf. Ebenda, S.102-105; BAKONYI, S.: Lasta renkonto kun Ostwald. Ebenda, S. 105-106

¹⁵ Vgl. Fußnote 3, S. 457.

¹⁶ Vgl. Fußnote 4, S. 24/25.

¹⁷ OSTWALD, Wilhelm: Weltdeutsch : Monist. Sonntagspredigt 36. Leipzig : Unesma, 1915. - S. 545-559.

¹⁸ Ebenda, S. 549.

denz mit Wissenschaftlern und Anhängern der Weltspracheidee. Ich erwähnte schon, dass er als Wissenschaftler die Notwendigkeit einer gemeinsamen Sprache der Wissenschaft spürte, aber erst die Korrespondenz mit dem französischen Philosophen und Mathematiker Louis COUTURAT (1868 - 1915) regte ihn zu einer systematischen Beschäftigung mit interlinguistischen Problemen an. Diese Korrespondenz begann am 26. Oktober 1901 mit einem Brief COUTURATS an OSTWALD. In jenem Brief bemühte sich COUTURAT, OSTWALD für die Idee einer internationalen Sprache zu gewinnen, vor allem für die Verständigung unter den Wissenschaftlern. Er betonte die Neutralität der „Delegation“ hinsichtlich der Auswahl einer internationalen Sprache und machte OSTWALD auf die Bedeutung des Esperanto aufmerksam. COUTURAT gelang es, OSTWALD für die Sache zu interessieren.

Zu jener Zeit war OSTWALD schon seit vierzehn Jahren Professor in Leipzig. In seinem dortigen Laboratorium arbeiteten junge Menschen zusammen, die aus verschiedenen Ländern und Nationen kamen, aus Amerika und Japan, England, Frankreich und Skandinavien, aus Russland, Italien und aus den Balkan-Ländern. Alle waren vom gleichen Geist erfüllt und arbeiteten friedlich miteinander. OSTWALD verstand und sprach verschiedene Nationalsprachen. Das war für die Arbeit mit Wissenschaftlern und Studenten notwendig und für den Gedankenaustausch, die Teilnahme an internationalen Kongressen sowie für seine weltweite Korrespondenz. Seine Werke wurden in verschiedene Sprachen übersetzt. Das trug insgesamt dazu bei, dass OSTWALD sich stark für die Idee einer künstlichen internationalen Sprache zu interessieren begann als Verständigungsmittel der internationalen Wissenschaftler und schließlich als allgemeine internationale Sprache. Deshalb nahm der deutsche Professor nicht nur an der Arbeit der „Delegation“ teil, er trieb diese Arbeit sogar energisch voran. Weiterhin versuchte er andere Wissenschaftler für die Sache zu interessieren. So gewann er zum Beispiel den Physiker und Chemiker Richard LORENZ für Esperanto und schließlich für Ido.

Ich erwähnte schon seine Vorträge und seine fruchtbare Tätigkeit in Amerika. Sehr wichtig ist seine Feststellung, dass gute Ideen trotz ihrer Richtigkeit dennoch nicht durch sich selbst siegen. Man muss sie durch organisatorische Arbeit verwirklichen.

So wurde das Hauptgebiet für die Verwirklichung der Idee einer internationalen Sprache für OSTWALD die Arbeit in der „Delegation“, in der er besonders 1907 energisch wirkte. Dennoch offenbarten sich während dieser Tätigkeit langsam Unterschiede in den Auffassungen COUTURATS und OSTWALDS über die notwendigen Reformen des Esperanto, welches die „Delegation“ ja anzunehmen bereit war, aber in reformierter Form. Tatsächlich unterschieden sich die Handlungsweisen COUTURATS und OSTWALDS mehr und mehr. Um die Unterschiede zwischen den beiden hervorragenden Repräsentanten der „Delegation“ kurz und etwas einfach zu erklären, ist zu sagen, dass OSTWALD vor allem wünschte, die Einheit der Esperantistenschaft durch anfangs minimale Reformen zu erhalten, die man schrittweise erweitern könnte. Er hoffte so nicht nur ZAMENHOF für die Reformen gewinnen zu können, sondern auch das Lingva Komitato de Esperanto (das

Sprachkomitee G.A.) und auch jene, welche auf dem Esperanto-Kongress in Boulogne 1905 Reformen entschieden zurückgewiesen haben. So schlug OSTWALD vor, anfangs nur die Buchstaben mit Überzeichen durch die jetzigen Ido-Formen zu ersetzen, außerdem sollten Tabellenwörter sowie den Plural der Adjektive usw. vor Substantiven und der obligatorische Akusativ fakultativ werden. OSTWALD wollte den Plural auf –oy erhalten an Stelle des –oj im Esperanto. Er meinte, dass er so die Zustimmung der Esperantisten erreichen könnte.

COUTURAT wollte faktisch, dass man das Ido-Projekt annehmen sollte und lehnte schrittweise Reformen ab. So erregte er die entschiedene Ablehnung durch das Lingva Komitato und vieler treuer Anhänger des „Majstro“ und seines Werkes. Es begannen nicht nur nichtübereinstimmende Diskussionen, sondern sogar feindselige Streitereien, und man verlor wieder Esperantisten, die anfangs für Reformen waren. So habe ich das jedenfalls aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur entnommen.

Die Zwietracht zwischen COUTURAT und OSTWALD war offenbar nicht zu überwinden, deshalb informierte OSTWALD in einem Brief vom 9. Februar 1908 COUTURAT, dass er wegen der Nichtübereinstimmungen zwischen ihnen über den Charakter der Reform des Esperanto und der Politik COUTURATS im Hinblick auf ihre Verwirklichung, nämlich der Propagierung des Ido-Projekts, die „Delegation“ verlässt. So beendete ein hervorragender Streiter für das Ziel der Delegation zeitweilig seine Mitarbeit.¹⁹

Für uns erhebt sich damit vielleicht die Frage, wer von den beiden hervorragenden Repräsentanten der Idee einer für uns alle akzeptablen internationalen Sprache Recht hatte. Würde man auf dem Reformweg OSTWALDS die Einheit der Esperanto-Bewegung erhalten haben? Genügten die Reformvorschläge OSTWALDS, um eine moderne und beispielsweise für die Wissenschaftler akzeptable Intersprache zu erreichen, für die er anfangs die Notwendigkeit einer gemeinsamen Arbeitssprache empfand?

Wenn man die Tatsache berücksichtigt, dass in den Jahrzehnten nach dem Ersten und dem Zweiten Weltkrieg sehr viele Idisten unsere Bewegung verlassen haben und zu naturalistischen Intersprachen übergegangen sind, vor allem zu Interlingua, ist es vielleicht das Problem unserer Sprache, dass sie nicht akzeptabel für die Esperantisten ist und wiederum aber nach Meinung von Interlinguisten, die eine relativ natürliche, vereinfachte europäische Sprache fordern, zu stark an die Struktur des Esperanto gebunden ist? Während der letzten Jahrzehnte stellte ich häufig fest, dass Kritiker des Esperanto dieses verließen und zu Ido kamen, aber oft verließen sie schon nach kurzer Zeit auch unsere Bewegung, um schließlich ihr sprachliches Ziel in Interlingua zu finden.

Was muss getan werden, damit Ido attraktiv genug ist, um eine Vielzahl von treuen Anhängern und Propagandisten zu finden, dass es eine überall geschätz-

¹⁹ Vgl. Fußnote 4, besonders S. 37-39: WOLLENBERG, Fritz: Der Briefwechsel Wilhelm Ostwalds zu interlinguistischen Problemen.

te Sprache werde, welche ihre Aufgaben als moderne internationale Sprache ausgezeichnet erfüllt? Wer hatte also recht, COUTURAT oder OSTWALD, oder irrten sie beide? Sollten wir nicht ernsthaft erforschen, wie eine konstruierte internationale Sprache beschaffen sein muss, um der Menschheit in unserer Epoche der Globalisierung dienen zu können? Konzentrieren wir uns zu sehr auf die Sprache und zu wenig auf die weltökonomische und weltpolitische Situation, auf die Tatsache, dass die Vereinigten Staaten von Amerika jetzt der ökonomisch, finanziell, militärisch und politisch stärkste Macht der Welt sind? Gegenwärtig verbreiten die USA ihr Konzept der Demokratie, ihr Denken und ihre Lebensweise in der ganzen Welt, und sie tun das mittels der englischen Sprache. Wir müssen diese wichtige Tatsache in unserer idistischen Tätigkeit berücksichtigen. Was kann Ido den Menschen bieten, was Englisch nicht kann? Kann es für die Menschen nützlich sein trotz der vorherrschenden Rolle des Englischen? Ich glaube, dass wir diese Probleme zu wenig in Erwägung ziehen.

Was ist abschließend über die Verdienste Wilhelm OSTWALDS für die Interlinguistik und besonders für Ido zu sagen?

OSTWALD hat viel für die Idee einer konstruierten internationalen Sprache getan. Dabei hat er nicht nur argumentiert, sondern nahm auch praktisch an der Verwirklichung dieser Idee teil, anfangs noch für Esperanto, aber bald für ein reformiertes Esperanto und so für Ido. Wichtig ist in dieser Beziehung seine Überzeugung, dass eine gute Idee nicht durch sich selbst siegt, sondern dass man um ihre Durchsetzung ringen muss. Das Prinzip OSTWALDS „Vergeude keine Energie, verwerte sie!“ ist ein wertvolles Argument für eine rationell geschaffene internationale Sprache. Die Menschheit kann sehr viel Zeit für das Lernen fremder Sprachen und viel Geld für Übersetzungen sparen. Dennoch ist die negative Meinung OSTWALDS über das Studium von Fremdsprachen nicht zu rechtfertigen, weil ein solches Studium seinen spezifischen kulturellen und wissenschaftlichen Wert hat.

Sehr richtig beschrieb Wilhelm OSTWALD die Gefahren, welche von der Vorherrschaft einer nationalen Sprache als weltweiter Verkehrssprache für die Sprachen und die Kultur anderer Nationen ausgehen. Seine Kritik an der Auffassung, dass die Sprache ein Organismus sei, der den Geist eines Volkes zum Ausdruck bringt, ist sehr richtig. Sprache ist ein Mittel der Kommunikation. OSTWALD stellte richtig fest, dass die Kenntnis einer internationalen Sprache das Lernen ethnischer Sprachen unterstützt und erleichtert. Offenbar sah Wilhelm OSTWALD die internationale Sprache aber zu stark als technisches Mittel und kaum als solches zur Schaffung von Werken der Belletristik.

Seine Demission als führendes Mitglied der Delegation bedeutete dennoch nicht das Ende seiner Tätigkeit für Ido. Sein Name ist verbunden mit der Zeitschrift „Progreso“, mit der Gründung der Union der Freunde der Internationalen Sprache und mit der Ido-Akademie. In beiden Gremien war er Ehrenpräsident. OSTWALD war einer der hervorragendsten Idisten und in diesem Sinne ehren wir ihn.

NACHWORT

Ich hatte den Text des Vortrages über das interlinguistische Schaffen Prof. Wilhelm OSTWALDs und sein Engagement speziell für Ido in der internationalen Sprache Ido geschrieben, da er als Festvortrag anlässlich des 150. Geburtstages dieses bedeutenden Mannes vor Idisten aus verschiedenen Ländern in Großbothen im August 2003 gehalten werden sollte. Mir war nicht mitgeteilt worden, dass auch Nicht-Idisten an der Veranstaltung teilnehmen würden. Man bat mich noch kurz vor dem Ereignis, eine Zusammenfassung in deutscher Sprache anzufertigen, was ich auch tat. Schließlich wurde ich im September 2003 um eine direkte Übersetzung ins Deutsche gebeten, die lege ich hiermit vor. Einiges habe ich dabei etwas präzisiert, so dass der Wortlaut unwesentlich vom Ido-Text abweicht.

Bei meiner Arbeit habe ich mich sehr stark auf die bereits angegebene Arbeit von Dr. Detlev BLANKE, Berlin, sowie das Buch von Prof. DOMSCHKE und Dr. LEWANDROWSKI²⁰ gestützt. Ohne diese Vorgaben hätte mir das Material für den Vortrag gefehlt, so dass ich besonders Dr. BLANKE sehr verbunden bin.

²⁰ DOMSCHKE, Jan-Peter ; LEWANDROWSKI, Peter: Wilhelm Ostwald : Chemiker, Wissenschaftstheoretiker, Organisator. Leipzig ; Jena ; Berlin : Urania-Verl., 1982.

Wilhelm Ostwalds Sozialtheorie im Wandel der Zeit¹

Reinhard Mocek

Eigentlich heißt es Eulen nach Großbothen tragen, wenn man versuchen will, am *genius loci* tatsächlich noch etwas Neues zu OSTWALD und seiner Lehre vorzustellen. Mein Anliegen ist es deshalb, ein wenig vom direkten Bezug auf Texte OSTWALDS abzuweichen und einigen Spuren nachzugehen, die seine philosophischen und gesellschaftstheoretischen Schriften und Anregungen hinterlassen haben, wobei ich auch auf die Frage eingehen werde, die mir der Veranstalter gestellt hat – wie die Rezeption der Schriften OSTWALDS in der DDR vonstatten gegangen ist.

So will ich den Vortrag auch aufbauen:

1. gebe ich einen Überblick über einige sozialtheoretische Auffassungen OSTWALDS und die entsprechende Wirkungsgeschichte;
2. verfolge ich eine spezielle Wirkungsrichtung, die sich durch OSTWALDS Zugehörigkeit zur Leipziger Schule der Geschichtswissenschaft ergeben hat;
3. mache ich einige Bemerkungen zur Wertschätzung OSTWALDS in der DDR, speziell durch Vertreter und Institutionen des DDR-Marxismus.

Eine Einschränkung sei mir noch gestattet. In der DDR gab es mehrere OSTWALD-Spezialisten; ich beziehe mich vor allem auf Regine ZOTT und Friedrich HERNECK. Über OSTWALDS Naturphilosophie haben eine ganze Reihe von DDR-Wissenschaftlern gearbeitet, wie ein Blick in das Autorenverzeichnis der Berliner Festveranstaltung anlässlich des 125. Geburtstages OSTWALDS verrät.² 1981 überraschten mich drei meiner Mitarbeiter an der damaligen Philosophie-Sektion der Martin-Luther-Universität Halle mit ausführlichen Kommentaren zu einem hier in Großbothen neuentdeckten Aufsatz von OSTWALD, die ich in die von mir herausgegebenen Arbeitsblätter zur Wissenschaftsgeschichte aufgenommen habe.³ Nach meinem Überblick haben weder HERNECK noch Regine ZOTT auf die hier vorgelegten neuen Aspekte vor allem der Bewertung der naturphilosophischen Position OSTWALDS reagiert. Ich nutze die Gelegenheit des heutigen Vortrages, um u.a. auch diese Bewertungsdifferenzen noch einmal in Erinnerung zu rufen.

Meine Bekanntschaft mit OSTWALD rührt nicht aus einer vergleichsweise systematischen und alle biographischen wie bibliographischen Felder abdeckenden Forschung zu OSTWALD selbst, sondern mir begegnete OSTWALD in der Regel über Zeitgenossen, die „ihren“ OSTWALD zitierten, auswerteten und durch ihn angeregt

¹ Überarbeitetes Manuskript eines am 11. Oktober 2003 in Großbothen im Rahmen der Reihe „Großbothener Gespräche“ gehaltenen Vortrags.

² Internationales Symposium anlässlich des 125. Geburtstages von Wilhelm Ostwald. Berlin : Akademie-Verl., 1979 (Sitzungsber. der Akad. der Wiss. der DDR 13 N 1979)

³ Wilhelm Ostwalds Naturwissenschaftlicher Materialismus : Ein bisher unveröffentlichtes Manuskript Ostwalds und Beiträge zur philosophischen und physikgeschichtlichen Analyse des Energetismus. In: Arbeitsblätter zur Wissenschaftsgeschichte (Halle) (1981) , Nr. 9, mit Beiträgen von Peter WERMES, Wolfgang EISENBERG und Ulf SPRETKE.

worden waren. Ob dabei OSTWALD stets originalgetreu geblieben ist oder ob er bei diesen Übernahmen nicht doch zu sehr in das Konzept des Übernehmenden schlüpfen musste, ist dabei die Frage, die allerdings in der geschriebenen Wissenschaftsgeschichte oft genug vorkommt. Mit der damit gegebenen Gefahr einer gewissen Unschärfe in der Zuordnung von Zitaten auf bestimmte Bedeutungen muss man in der Wissenschaftshistoriographie wohl leben.

Zudem vergisst man viel; als mich Kollege FRATZSCHER bat, einen Vortrag zu OSTWALD zu halten, war ich zunächst sehr skeptisch, ob ich die vielen OSTWALD-Begegnungen aus der Literatur meiner früheren Studien zur Naturphilosophie um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert noch aus der Erinnerung hervorholen kann; allein bald spürte ich, dass mir vieles längst entfallen war. Vollständigkeit kann ich keinesfalls anstreben; vorliegender Text berührt das Thema, reizt es aber nicht aus. Da tröstete ich mich mit einem Wort von OSTWALD selbst. In einem Brief vom 8. Juni 1909 an den Physiologen Jacques LOEB, der am Zustandekommen der ersten USA-Reise OSTWALDS im Jahre 1903 entscheidend beteiligt war, schrieb OSTWALD auf eine entsprechende Frage LOEBs folgenden offenherzigen Satz, den ich Ihnen gern vorlesen möchte: „Bezüglich physikalischer Chemie werden Sie mich sehr verarmt finden: dieser Teil meines Gedächtnisses hat aufgehört, produktiv zu sein.“⁴ Da war er gerade einmal 56 Jahre alt. Und zu meinem größten Erstaunen las ich dann in einem anderen Brief noch den für einen Universitätsprofessor ja wohl völlig ungehörigen Satz, dass er den Gedanken hege, „die Professur aufzugeben und Maler zu werden“.⁵ Das hat ihn mir sympathisch gemacht. Er hat ja tatsächlich zwei Jahre nach diesem Ausspruch seine Professur niedergelegt und sich hier in Großbothen fortan seinen Studien – auch den künstlerischen – gewidmet.

Nun zum ersten Schwerpunkt – ein Überblick mit knappen Kommentaren zu einer Reihe sozialtheoretisch relevanter Anschauungen OSTWALDS: Das erste Stichwort dazu bildet selbstverständlich die Energetik. Es ist ja allgemein bekannt, dass OSTWALD es hier nicht bei physikalischen und chemischen Betrachtungen zum Energieumsatz belassen hat, sondern von Beginn an bestrebt war, aus der Energetik einen sozial-ethischen Grundsatz abzuleiten: Vergeude keine Energie, verwerte sie! (Ich habe mir sagen lassen, jeder, der hier spricht und dieses Zitat vergisst, wird vom Hause zur Strafe nicht verköstigt). Doch steht dieser Grundsatz nie allein; erst ergänzt durch die Tendenz des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik und auf soziales Gefilde übertragen wird er sozialtheoretisch interessant. Denn auf sozialem Gebiet verliert das diesem Hauptsatz folgende Geschehen tatsächlich Energie (wie das die Physiker auch immer erklären), aber man traf dabei die erstaunliche Feststellung, dass bei derartigen Umwandlungen Formen von edler Energie entstehen. Edle Energie finde sich vor allem in menschlichen Kulturleistungen, als geronnene,

⁴ LOEB-Briefe. Manuscript Division, Library of Congress; Washington D.C., USA.

⁵ Ebenda, Brief an LOEB vom 14. April 1904.

keineswegs als verpuffte Energie; und diese edle Energie bilde die wichtigste Ausgangsform für alle geistigen Leistungen. Dieser Begriff der „edlen Energie“ gehört gewiss zu den unklarsten, problematischsten wie zugleich interessantesten Begriffsschöpfungen der Energetik.⁶ Man geht bestimmt nicht fehl, wenn man diesen Begriff aus den gegenseitig unzurechenbaren quantifizierenden Energieformen wie mechanische Energie, Wärmeenergie, elektrische und magnetische Energie, chemische Energie und strahlende Energie heraushält und ihm die Bedeutung einer philosophischen Wortschöpfung zuschreibt. Die Physiker seinerzeit haben insbesondere die bis 1908 stark ausgeprägte antiatomistische Konzeption OSTWALDS kritisiert sowie auch etliche logische Unzulänglichkeiten seiner Ableitungen (L. BOLTZMANN, M. PLANCK, H. HERTZ).⁷ Selbst wenn die später nach WERMES etwa um 1908 einsetzende Korrektur an der substantziellen Energiekonzeption ihn aus der fachlichen Schusslinie herausnahm, bleibt die „edle Energie“ in starkem Maße erklärungsbedürftig. Liest man die späteren Darlegungen OSTWALDS zu dieser Veredlungsthese, dann erhält man den Eindruck, dass er an energieähnliche Vorgänge auf den höheren sozialen wie kulturellen Bewegungsformen denkt, nicht aber die Mathematik der Umrechnungen in den Vordergrund stellt. Es ist, dialektisch ausgedrückt, eine andere Erscheinungsform des Energetischen, die in der Art ihres Zustandekommens zwar weitgehend auch auf den „niederen Energien“ beruht, selbst aber nicht auf diese in der besonderen Eigenart ihres Funktionierens wie ihrer Struktur reduziert werden kann. Streng geurteilt ist es dann eine auf sozialtheoretisches Gebiet übertragene Metapher, der man dann folgerichtig nicht mit naturwissenschaftlichen Maßstäben zu Leibe rücken kann. Dennoch hat sie eine überaus anregende Wirkung gehabt.

Denn eine Stufe tiefer, auf dem Felde der Entfaltung und Entwicklung des Lebens, hat man bald schon eine neue energetische Evolutionstheorie vorgeschlagen, die den historischen Gang der Höherentwicklung als eine quantitative Energieumwandlung von strahlender Energie in chemische Energie, von dort weiterführend in eine qualitativ höhere Form bei Pflanzen, Tieren und Menschen in Nervenenergie beschreibt. Diese bildet dann die Entwicklungsetappe der Kulturleistungen aus. Das Phänomen der „edlen Energie“ ist also eine qualitative Neubildung aus unedlen Energien, wobei diese Prozesse Schritt für Schritt verfolgbar sind. So verfeinert sich das schöpferische Vermögen der Gattung beispielsweise

⁶ Ich habe den „Geburtsort“ dieses Begriffes bei OSTWALD nicht exakt ausfindig machen können. Oskar NAGEL verwendet ihn 1907 schon wie einen feststehenden Begriff (vgl. Fußnote 8). Bei Peter WERMES fand ich eine allerdings ohne Quellenbeleg zitierte Formulierung des energetischen Imperativs, die diesen Begriff enthält: „Vergeude keine Energie – verwerte und veredle sie!“ (WERMES, P.: Naturwissenschaftlicher Materialismus als Naturphilosophie : Zu Wilhelm Ostwalds Versuch einer Grundlegung des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses. In: Arbeitsblätter zur Wissenschaftsgeschichte (Halle) (1981) , Nr. 9, S.50).

⁷ Vgl. dazu: EISENBERG, Wolfgang ; SPRETKE, Ulf: Zur Kritik der Ostwaldschen Energetik durch einige theoretische Physiker seiner Zeit. In: Arbeitsblätter zur Wissenschaftsgeschichte (Halle) (1981) , Nr. 9, S. 96.

von den Uranfängen der Musikalität bis etwa zu BEETHOVENS Symphonien, vom relativ undifferenzierten Tonunterscheidungsvermögen der Mitglieder der Gattung zum ausgeprägten Hörsinn. Ähnlich verhält es sich auch mit dem Farbrezeptionsvermögen. Dieses Fortschreiten wird gemeinhin als allmähliche Anpassung des Menschen an das vorhandene und sich erweiternde Nerven-Energiekapital gedeutet oder aber, eine andere Interpretation, als eine Art Mutation in die Richtung der Evolution der menschlichen Nervenenergie. Evolution verläuft demnach stets in Richtung der Anhäufung einer größtmöglichen Menge edler Energie. Da hier über die konkreten Abläufe nichts ausgesagt ist, also nur über das zugrundeliegende Prinzip, könnte man in einer solchen allgemeinen Version sicher auch heute noch Höherentwicklung beschreiben – man muss sich nur vor der stillschweigenden Annahme hüten, damit die molekulare Seite von Evolution gewissermaßen en passant gleich mit erfasst zu haben. Dieses hier nur knapp umrissene Gedankenmodell aus OSTWALDS Zeit bietet nun auch die Möglichkeit, großflächige Lebensräume historischen Zuschnitts zu erklären. Einige Evolutionstheoretiker haben dieses Modell herangezogen, um daraus eine energetische Geschichtsauffassung abzuleiten.⁸ Die Grundidee ist dem evolutionären Modell vergleichbar. Danach entstehen bzw. blocken sich Kulturwerte auf in Richtung der Anhäufung einer größtmöglichen Menge edler Energie. Zu einer fortschreitenden Nutzung dieses Prinzips waren allerdings in der bisherigen Geschichte außer dem homo sapiens keine anderen Lebewesen in der Lage. Etliche niedere Lebensformen sind in solchen Anhäufungen stecken geblieben wie die Ameisen, Bienen und andere staatenbildende Insekten; wahrscheinlich auch die Neandertaler bzw. andere frühe Vormenschenformen. Doch Oskar NAGEL, dem ich hier folge, kam es dabei nicht so sehr auf konkrete Deutungen an, sondern auf die Ausarbeitung einer Methodologie, d.h. auf eine aus der Naturwissenschaft abgeleitete Leitlinie für die Aufschlüsselung der Geschichte der Menschheit. Heute steht man einigermaßen ratlos vor solchen Konstruktionen – sie sind dem Gedächtnis der Wissenschaft entschwunden. Doch sind sie damit widerlegt? Auf alle Fälle war OSTWALDS energetisches Prinzip mit der Zentralidee der evolutiven Schaffung edler Energien eine wichtige flankierende Annahme, um die Tatsache der Höherentwicklung nicht allein über den groben „Kampf ums Dasein“ zu packen, sondern um diffizilere Kriterien einzuführen. Gerade jene Jahre um die Jahrhundertwende haben trotz der biotheoretischen Arbeiten von August WEISMANN und seiner Anhänger eine gewisse Wiedergeburt der lamarckistischen Evolutionstheorie im Gefolge gehabt, nicht zuletzt durch die Hochzeit des ganz auf LAMARCK abzielenden haeckelschen Monismus, was an dieser Stelle jedoch nicht weiter ausgeführt werden kann.⁹

⁸ NAGEL, Oskar: Versuch einer energetischen Geschichtsauffassung. In: Annalen der Naturphilosophie 7 (1907), S. 257 ff.

⁹ OSTWALD, Wilhelm: Nietzsche und der Kampf ums Dasein. In: Monistische Sonntagspredigten : Erste Reihe. Leipzig : Akad. Verlagsges., 1911, S. 127. Siehe dazu auch ZOTT, Regine: Über Wilhelm Ostwalds wissenschaftshistorische Beiträge zum Problem des wissenschaftlichen Schöpfungstums. In:

Eine zweite Spielart der auf die Gesellschaft umgesetzten Energetik begegnet uns in der ökonomischen Energetik des österreichischen Sozialtheoretikers Rudolf GOLDSCHIED. Zwischen OSTWALD und GOLDSCHIED hat eine hochinteressante geistige Wechselwirkung stattgefunden, beginnend mit der Rezension OSTWALDS zu GOLDSCHIEDS Buch „Zur Ethik des Gesamtwillens“¹⁰ (1902) in den Annalen der Naturphilosophie. OSTWALD bedenkt GOLDSCHIED mit Worten höchsten Lobes, stellt fest, dass er sich *sachlich fast überall mit dem Verfasser in Übereinstimmung befindet* und bekennt gern, *dem Buch eine reiche Anregung und Belehrung zu verdanken*.¹¹ Als Rudolf GOLDSCHIED 1911 sein Hauptwerk „Höherentwicklung und Menschenökonomie“ vorlegt, versieht er es mit einer ganzseitigen Widmung in großen Lettern an keinen anderen als *Wilhelm Ostwald, dem großen Forscher und freien Menschen, in aufrichtiger Verehrung*. Im Text dieser umfangreichen Schrift findet man den Satz korrigiert, den OSTWALD seinerzeit in der besprochenen Vorläuferausgabe gerügt hatte – fehlte ihm doch die Hervorhebung der Wissenschaft als Hauptkraft des Menschheitsfortschritts mitsamt ihrer prophezeienden Funktion. GOLDSCHIED lässt sich nicht lumpen und schließt den entsprechenden Passus mit der Feststellung ab, die Wissenschaft *ist so gleichsam das Hauptbuch unserer Kultur*.¹² Aber auch OSTWALD hat von GOLDSCHIED übernommen. Während er in seiner Naturphilosophie¹³ das Phänomen der Anpassung noch relativ undifferenziert behandelt, findet sich in der Schrift OSTWALDS „Das große Elixier“ die Unterscheidung von passiver und aktiver Anpassung – eine Differenzierung, die bei GOLDSCHIED schon 1911 nachweisbar ist.¹⁴ Damit dieser gegenseitige Bezug auch offensichtlich wird, lesen wir einige Sätze später bei OSTWALD, dass das Herzstück der biologischen Soziologie im *folgenreichen Gedanken der Menschenökonomie* bestehe als derjenigen Überzeugung, wonach der Mensch das wertvollste Gut im ökonomischen Leben ist. Dieser folgenreiche Gedanke aber gehört niemandem anders an als Rudolf GOLDSCHIED. Aus der rezensierenden Erstbegegnung OSTWALDS mit GOLDSCHIED ist also eine Beziehung des sozialtheoretischen Gebens und Nehmens geworden.¹⁵

Diese stille Kooperation von OSTWALD und GOLDSCHIED ist in der OSTWALD-Literatur meines Wissens bislang nicht analysiert worden – ist nehme diesen Sachverhalt zum Anlass, wenigstens einige knappe Anmerkungen zu GOLDSCHIED

OSTWALD, Wilhelm: Zur Geschichte der Wissenschaft : Vier Manuskripte aus dem Nachlass von Wilhelm Ostwald. Leipzig : Akad. Verlagsges., 1985 (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften 267), S. 24.

¹⁰ Vgl. Annalen der Naturphilosophie 6 (1906), S. 344-346.

¹¹ Ebenda., S. 346.

¹² GOLDSCHIED, Rudolf: Höherentwicklung und Menschenökonomie. Leipzig : Klinkhardt, 1911, S. 595.

¹³ OSTWALD, Wilhelm: Grundriss der Naturphilosophie. Leipzig : Reclam, 1908, S. 182.

¹⁴ OSTWALD Wilhelm: Das große Elixier : Die Wissenschaftslehre. Leipzig : Dürr & Weber, 1920, S. 70.

¹⁵ An dieser Stelle soll auf die 1977 in Leipzig vorgelegte Dissertation von Jan-Peter DOMSCHKE und Peter LEWANDROWSKI hingewiesen werden: Wilhelm Ostwald – Leben, Wirken und Gesellschaftsauffassungen. Ich hatte in der Kürze der Zeit nicht die Gelegenheit, diese Arbeit für den heutigen Vortrag auszuwerten.

einzufragen. Der 1870 in Wien geborene GOLDSCHIED war – ein Marxist! Ein theoretischer Marxist allerdings, kein parteipolitisch Tätiger. Sehr schön wird das Spannungsreiche dieses Sachverhalts zunächst an Kleinigkeiten sichtbar. Während OSTWALD dort, wo er im „Großen Elixier“ die Begründer der von ihm wie GOLDSCHIED so herbeigesehnten Soziologie nennt, nur Auguste COMTE erwähnt, zählt GOLDSCHIED in einer fast mit der ostwaldschen Formulierung identischen Stelle zwei Begründergestalten der Soziologie auf: COMTE und MARX. Und der Satz in der Zweitveröffentlichung von GOLDSCHIEDS Aufsatz „Soziologie und Geschichtswissenschaft“, wo dieser auf die *ungeheure Bedeutung der umwälzenden Lehren von Karl Marx* hinweist, fehlt in der Erstveröffentlichung dieses Aufsatzes in OSTWALDS Annalen.¹⁶ Es kann natürlich gut sein, dass GOLDSCHIED diesen Satz, angesichts des Zusammenbruchs des kaiserlich-junkerlichen deutschen Regimes nach 1918, in der Zweitaufgabe eingefügt hat. Dass OSTWALD keine Berührungsängste mit den Sozialisten hatte, geht aus einem Archivfund hervor, wonach OSTWALD sich am 8. Oktober 1913 als Redner an einem Massenstreik gegen die Staatskirche beteiligt hat, Seite an Seite mit Karl LIEBKNECHT.¹⁷ Seit diesem Tag soll er in der politischen Öffentlichkeit auch der „Rote Geheimrat“ genannt worden sein.

Werfen wir noch einen Blick auf das Konzept der Menschenökonomie GOLDSCHIEDS - im Wissen um das stille Einverständnis OSTWALDS mit diesem Konzept, das in den Jahren vor 1911 gereift ist und danach etliche Verfeinerungen erfahren hat. GOLDSCHIEDS Anliegen bestand in der Umorganisation der Wirtschaft; und zwar sollten in der Volkswirtschaft der Zukunft nicht die materiellen Produktivkräfte und der Bilanzgewinn das Entscheidende sein, sondern der Arbeiter soll zum Objekt sozialer Hege und Pflege avancieren, oder, wie GOLDSCHIED zu sagen vorzog, das *organische Kapital*. Dieses *organische Kapital* ist der Mensch in der Gesamtheit seiner Entwicklungswerte. Alle ökonomischen Energien werden auf das Wohlergehen des Produzenten gerichtet. Geschieht das, dann werde, so ist GOLDSCHIED überzeugt, die Produktion quantitativ und qualitativ nicht schlechter, sondern besser werden. Es führte hier zu weit, GOLDSCHIEDS Argumentation rund um diesen Ansatz nachzuerzählen; das steht dort auf über sechshundert Seiten, da habe ich keine Chance. Begnügen wir uns damit, die zwei Ansatzpunkte dieses Konzeptes zu nennen; sie stammen aus der damaligen Naturwissenschaft – DARWIN und Wilhelm OSTWALD! Beider Prinzipien zusammen bilden die Fortführung der marxischen Wirtschaftstheorie. Galt MARXENS Wirtschaftstheorie bis dahin als die Ermittlung der wirtschaftlichen Bewegungsgesetze der modernen Gesellschaft, so

¹⁶ GOLDSCHIED, Rudolf: Soziologie und Geschichtswissenschaft. In: Grundfragen des Menschenschicksals : Gesammelte Aufsätze. Leipzig ; Wien : Tal, 1919, S. 68.

¹⁷ Die Flugschrift fand Friedrich HERNECK bei Archivstudien 1956 und veröffentlichte sie am 25. Todestag OSTWALDS im April 1957. In HERNECKS Buch „Die heilige Neugier : Erinnerungen, Bildnisse, Aufsätze zur Geschichte der Naturwissenschaften“, erschienen im Buchverl. Der Morgen, Berlin 1983, ist dieses Flugblatt auf S. 81 erneut veröffentlicht worden.

setzte GOLDSCHIED nun auf die organischen Bewegungsgesetze der modernen Gesellschaft oder, mit anderen Worten, auf die humanen Verwertungsbedingungen des organischen Kapitals. Im zukünftigen Wirtschaftsleben komme es darauf an, keine Entwicklungsenergie und keine menschlichen Entwicklungswerte mehr zu verschwenden. Zugleich ist dann vernünftiger organisierte Arbeit, mit GOLDSCHIEDS Augen betrachtet, Entwicklungseigentum jedes Menschen.

GOLDSCHIEDS „Menschenökonomie“ hat den ersten Weltkrieg im propagandistischen Dasein der Linken gerade mal so überlebt; die am Boden liegende deutsche Industrie konnte sich dann jedoch keine menschenökonomischen Experimente leisten. Dennoch spielte GOLDSCHIED als Soziologe und Ökonom auch weiterhin eine herausragende Rolle. Zu Beginn der zwanziger Jahre trat GOLDSCHIED als Präsident der österreichischen soziologischen Gesellschaft hervor, ab 1922 als Vorsitzender des österreichischen Monistenbundes, womit die Geistverwandtschaft von OSTWALD und GOLDSCHIED nochmals deutlich wird. Als Fritz NAPHTALI 1928 sein Programm der Wirtschaftsdemokratie vorlegte, war damit das auf den Leib der SPD zugeschnittene Reformkonzept geboren; von GOLDSCHIEDS Menschenökonomie, das bis dahin einen solchen Anspruch erhoben hatte, war fortan kaum noch die Rede.¹⁸

Im Rückblick betrachtet haben so manche sozialtheoretischen Reformvorschläge allerdings auch eine Kehrseite. GOLDSCHIEDS fürsorglicher Umgang mit dem organischen Kapital hat eine solche; sie besteht in der Idee einer sozialen Eugenik. Und sie findet man auch bei Wilhelm OSTWALD; es wäre allerdings Spekulation, auch hier eine Übernahme aus GOLDSCHIEDS Schriften anzunehmen. Der Vergleich der Texte spricht zudem dagegen. Während für GOLDSCHIED die Eugenik eher eine logische soziale Folge einer menschenökonomisch organisierten Volkswirtschaft sei, aus der sich, verbunden mit einer vor allem für die werktätige Frau humanisierten Arbeitswelt, ein gesunder Menschenschlag herausbilden würde, dem man dann nur noch durch die damals allgemein im Schwange befindlichen rassenhygienischen Empfehlungen abstützen müsse (Eheverbot, u.U. auch Sterilisation von Schwachsinnigen, Kriminellen und Alkoholikern etc.),¹⁹ sprach OSTWALD ungeniert von Menschenzüchtung und verglich ihr Anliegen mit den Erfolgen in der Zucht von Zuckerrüben, bei Kühen und Schweinen; und folgerte: *Während aber das Verfahren der Züchtung bei Nutzpflanzen und Nutztieren bereits seit einem Jahrhundert und länger angewendet wird, so hat man die Anwendung des gleichen Gesetzes auf die Erzielung von Höchstleistungen beim Menschen vollständig vernachlässigt.*²⁰ Daran ist natürlich nichts zu deuteln; für OSTWALD und vor allem gegen ein moralisches Aufbauschen dieser wenigen Sätze spricht jedoch, dass die

¹⁸ Eine ausführliche Darstellung der „Menschenökonomie“ gebe ich in meinem Buch „Biologie und soziale Befreiung : Zur Geschichte des Biologismus und der Rassenhygiene in der Arbeiterbewegung.“ Frankfurt am Main [u.a.] : Peter Lang – Europäischer Verl. der Wiss., 2002, S. 301-323.

¹⁹ Vgl. Fußnote 12: GOLDSCHIED, R., S. XXI, 319, 450 u.a.

²⁰ Vgl. Fußnote 14: OSTWALD, W., S. 69.

Idee einer kulturell orientierten Eugenik seinerzeit in nahezu allen politischen wie reformorientiert-kulturellen Kreisen vor allem in Großbritannien und Frankreich, Italien und Deutschland, in den USA und Kanada sowie den skandinavischen Ländern weit verbreitet war. Zunächst ganz ungläubig bin ich vor einigen Jahren dem Hinweis nachgegangen, wonach selbst führende Politiker der Arbeiterbewegung sowohl der sozialdemokratischen wie sozialistisch-kommunistischen Ausrichtung sich dem Ideal und der Politik einer proletarischen Rassenhygiene und sozialistischen Eugenik verschrieben haben – beginnend mit August BEBEL! Es ist ein Buch von über 500 Seiten geworden!²¹ Was dabei aber auch deutlich wurde – und das gleiche gilt für die entsprechenden Auslassungen GOLDSCHIEDS und OSTWALDS – , das ist die Unmöglichkeit, die heutigen Maßstäbe sozialer Ethik auf die zurückliegenden Jahrhunderte zu übertragen. Damals, noch völlig ohne das Gespenst der verbrecherischen Nutzung dieser Idee durch den Faschismus im Nacken, stand den Anhängern der Eugenik die Angst vor der mit dem Industriekapitalismus einhergehenden (wie man heute weiß scheinbaren, weil vorrangig phänotypischen) fortschreitenden Degeneration der Menschheit ins Gesicht geschrieben. Das war keineswegs von Rassisten angefachte Hysterie, die solche Ängste dirigierte. Im Bericht der englischen Gesundheitskommission aus dem Jahre 1863 – um nur ein Beispiel anzuführen – ist folgendes zu lesen: *Die Töpfer als eine Klasse, Männer und Weiber, repräsentieren eine entartete Bevölkerung, physisch und geistig entartet!* Und weiter: *Die „ungesunden Kinder werden ihrerseits ungesunde Eltern, eine fortschreitende Verschlechterung der Rasse ist unvermeidlich.*²² So schrecklich die Worte Eugenik wie Rassenhygiene uns heute in den Ohren klingen, so sehr warnt uns die tatsächliche Geschichte vor Pauschalisierungen. Wer damals von Eugenik sprach, hatte anderes im Sinne, als es spätere Geschichte zur Wirklichkeit werden ließ. Dass so mancher Wissenschaftler bei der Behandlung solcher Fragen schon damals die Begriffe Ethos und Menschenwürde vergaß, darf allerdings nicht verschwiegen werden. Nicht wenige der führenden Monisten – man denke nur an Ernst HAECKEL – sind hier mit schlechtem Beispiel vorangegangen. Auch OSTWALDS einschlägige Passagen sind herzlos dahingeschrieben und durchaus undurchdacht.

Kommen wir nun zu einem Gedanken OSTWALDS, der in positiver Hinsicht sozialtheoretisch fruchtbar wurde – seine Idee der Hierarchie der Wissenschaften. Einen solchen Vorschlag zur Gliederung des Wissenschaftssystems hat OSTWALD neben verschiedenen Vorarbeiten in seiner Wissenschaftslehre, dem „großen Elixier“, vorgelegt. An der Basis der Wissenschaften stehen die Ordnungswissenschaften (Mathematik, Logik, Linguistik u.a.), dann folgen die Arbeitswissenschaften (vor allem die anorganischen Naturwissenschaften und die ihnen beigeordneten technischen Wissenschaften), dann die Lebenswissenschaften, obenan die Gesellschafts- bzw. die Geisteswissenschaften, deren erstrebenswerter Gipfel durch die

²¹ Vgl. Fußnote 16.

²² Zitiert nach Friedrich Albert LANGE: Die Arbeiterfrage : Ihre Bedeutung für Gegenwart und Zukunft. 1865. Neu herausgeg. von Franz MEHRING. Berlin : Verl. der Buchh. Vorwärts, 1910, S. 113.

Soziologie gebildet werde. Über alle wölbt sich als Krönung die Ethik. Zur Ethik als Philosophie der Werte hat sich OSTWALD relativ ausführlich geäußert. Es lohnt jedoch nicht, aus der Sicht der Philosophie unserer Tage ausführlich auf OSTWALDs Wertphilosophie einzugehen. Wichtig dabei ist jedoch nicht die in wesentlichen der bürgerlichen Aufklärung zuzuordnende Gesamtheit der ethischen Grundsätze, die OSTWALD an dieser Stelle darlegt. Das ist weder neu und hat auch keinen Bezug zur Theorie der Werte als eines geschlossenen Systems. Auf derartige Entwicklungsfragen der damaligen Moralphilosophie geht OSTWALD nicht ein; man hat auch nicht den Eindruck, dass ihn das besonders interessieren würde. Aber durchaus bemerkenswert ist an dieser Wertphilosophie OSTWALDs, dass er den Versuch macht, das System der moralischen Grundsätze aus der Religion wie aus der reinen Philosophie herunterzuholen auf den Boden klarer Wissenschaft. Die Forderung, die Ethik mit genau denselben wissenschaftlichen Händen zu packen wie andere sachorientierte Wissenschaften auch, bildete gerade zu jener Zeit, als jeder Wertphilosoph sein eigenes metaphysisches, d.h. letztbegründetes System aufgestellt hat, wenigstens den Versuch, die Ethik wieder runter in die Ebene der Allgemeinverständlichkeit zu holen.

Damit bin ich bei dem Punkte angekommen, zu entscheiden, wie OSTWALDs Naturphilosophie von der seinerzeitigen Philosophie überhaupt beurteilt worden ist. Die Antwort ist knapp zu geben: ziemlich schlecht.²³ Kein Vergleich mit der subtilen Analyse und Würdigung etwa, die sein Werk in der DDR erfahren hat, worauf ich abschließend noch einmal eingehe. Dahinter verbirgt sich eine interessante, meines Wissens bislang noch nicht gründlich untersuchte Frage: Welche bleibende Anregungsrolle hatten die ethischen und sozialtheoretischen Ansichten großer Wissenschaftler für die geistige Kultur der Zeit? Blättert man in den philosophiegeschichtlichen Folianten, dann sind OSTWALD und FOREL, GOLDSCHIED und MAYER, LIEBIG und VIRCHOW, um nur einige der früheren Großgestalten der philosophierenden Naturwissenschaft zu nennen, weitgehend dem Rotstift des Zeitinteresses zum Opfer gefallen. Selbst die Neueren sind aus diesen Folianten inzwischen stillschweigend entlassen worden: Max PLANCK, Albert EINSTEIN, Max BORN, sogar Werner HEISENBERG und Carl-Ernst von WEIZSÄCKER. Auch der deutsche Osten hatte und hat da große Namen zu bieten: Gerhard HARIG, Victor STERN, Manfred von ARDENNE, Hermann KLARE, Günther TEMBROCK, um nur einige zu nennen. Was sie zu einzelnen Fragen wie zum Pazifismus, zur Gleichberechtigung der Frau, zur Menschenwürdigkeit der Arbeitswelt gesagt hatten und dazu hatten

²³ Aus der Vielzahl der Überblicksschriften zur damaligen Szenerie in Sachen Philosophie sei die durchweg auf Abwertung OSTWALDs orientierende Abhandlung von Willy MOOG erwähnt: Die deutsche Philosophie des 20. Jahrhunderts. Stuttgart : Enke, 1922. Immerhin wird OSTWALD eine naturwissenschaftliche Aufklärungsleistung zuerkannt; philosophisch aber sei der Rückschritt deutschen Philosophierens, gemessen an KANT, mehr als schmerzlich. Man darf jedoch nicht übersehen, daß Raymund SCHMIDT'S „Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen“ (Bd. 4. Leipzig : Meiner, 1923) OSTWALD mit REINKE, DRIESCH und BECHER in eine vorzügliche Naturwissenschaftlerreihe stellt und seinen Einfluss auf die geistige Kultur seiner Zeit würdigt

sie vieles und Gutes gesagt, atmete eben nicht die Würde des Begriffs, um in die philosophische Standardliteratur auf Dauer aufgenommen zu werden. So erklärt es sich, dass auch die vielfältige, oft unterschwellige Anregerfunktion von Persönlichkeiten wie OSTWALD auf die sozialphilosophische Szenerie weitgehend verklungen ist.

Spricht man von den sozialtheoretischen Aspekten des ostwaldschen Werkes, dann darf man natürlich seine jähe Wende in der Friedensfrage nicht ganz unter den Tisch fallen lassen. Es gab in der Tat nur ganz wenige deutsche Naturwissenschaftler, die öffentlich nach der deutschen Kriegserklärung gegen diesen Krieg und gegen seine deutschen Urheber aufgetreten sind. Hans DRIESCH gehörte dazu, jedoch erst nach dem Völkermorden trat er in die Öffentlichkeit. Nun kann man schwerlich erwarten, dass die in der Regel preußisch oder bayrisch oder wie sonst noch königstreuen deutschen Wissenschaftler weiser, klüger, vorausschauender und tapferer gegenüber ihren Königsthronen waren als die deutschen Sozialisten und Sozialdemokraten, denen das „Nieder mit den Waffen!“, von wenigen rühmlichen Ausnahmen abgesehen, erst zum Kriegsende hin über die Lippen kam. Viele seiner Leser oder Brieffreunde im „feindlichen Ausland“ versucht er nicht durch nationalistische Parolen, sondern durch konkrete Analysen von Fakten zur Kriegsschuldfrage zu überzeugen.²⁴ Auch nach dem Kriege hat sich OSTWALD, erzürnt von den Auswirkungen des Versailler Vertrages, an mehreren Stellen gegen den englischen „Feind“ ausgesprochen. Der Groll über den Ausgang des Krieges saß tief, aber der Wiederaufbau der wissenschaftlichen Weltkultur war für ihn fortan oberstes politisches Handlungsgesetz. Man muss an dieser Stelle daran erinnern, dass auch die marxistische Geschichtsbetrachtung den Versailler Vertrag als „Raubfrieden“ charakterisiert hat, der von den politischen Parteien damals auch so empfunden worden ist. Ohne damit in die große Weltpolitik auszuweichen, wird doch ein gewichtiges methodologisches Problem bei der marxistischen Bewertung der Rolle historischer Wissenschaftlerpersönlichkeiten deutlich, das uns weiter unten anhand der von HERNECK gegenüber OSTWALD aufgestellten Bewertungskriterien noch einmal beschäftigen wird.

Doch so will ich den Glanz der Erinnerung nicht verdämmern lassen; ehe ich diesen Faden wieder aufgreife, soll noch eine wichtige sozialtheoretische Lebensspur OSTWALDS in aller gebotenen Kürze vorgestellt werden. Manche neueren Einsichten in die langdauernde Wirkung der Werke von Naturforschern auf die geistige Kultur auch dort, wo man es zunächst nicht vermutet, sind in jüngerer Zeit freigelegt worden. Einen solchen Forschungsstrang will ich noch in aller gebotenen Kürze schildern, vor allem, weil auch Wilhelm OSTWALD an ihm teilhat. Es handelt sich – als zweiter Gliederungspunkt meiner Ausführungen – um die Rolle und um die Wirkungen der Leipziger Schule in den deutschen Sozialwissenschaften.²⁵

²⁴ So im Brief an Jacques LOEB vom 6.11.1914 (Library of Congress, Loeb-Briefe).

²⁵ Ich stütze mich hier auf die Arbeit von ÜNER, Elfriede: Die wissenschaftlichen Gesetze der Geschichte. 3 Teile. In: Wirtschaft u. Wissenschaft (1994), Nr. 3-4 u. (1995), Nr. 1.

Zum Ende des 19. Jahrhunderts fand sich eine bald schon weithin ausstrahlende Gemeinschaft von unabhängigen Gelehrten in Leipzig zusammen; zunächst als „Leipziger Kränzchen“ in regelmäßigen Abständen im „Haus zum Goldenen Bären“ und andernorts tagend, dessen interdisziplinäre Zusammensetzung den spezifischen Unterschied bildete etwa zu anderen Gelehrtengruppen des beginnenden 20. Jahrhunderts, denken wir nur an die Frankfurter Schule und den Marburger Kreis als eher wissenschaftskonforme Vereinigungen bzw. Diskussionsgruppen. Der geistige Führer dieser Leipziger Schule war der weltbekannte Historiker Karl LAMPRECHT. Um ihn versammelten sich der Völkerkundler Friedrich RATZEL, der Völkerpsychologe und Begründer der experimentellen Psychologie Wilhelm WUNDT, sowie, von den herausragenden Köpfen dieses Kreises der Vierte, Wilhelm OSTWALD. Sie galten in dieser interdisziplinären Runde als Pioniere einer neuen, heute würden wir sagen modernen, sozialwissenschaftlichen Sichtweise in ihren Disziplinen, genossen sämtlich großes internationales Ansehen und wurden von den deutsch-nationalen Kreisen in der deutschen Hochschulintelligenz mit scheelen Blicken bedacht. Die wichtigsten inhaltlichen Thesen dieses Kränzchens, denen sich OSTWALD mehr oder weniger klar angeschlossen hat,²⁶ will ich im Überblick darzustellen versuchen.

Als erste These, gewissermaßen als geschichtsmethodologisches Basistheorem einer jeden geschichtswissenschaftlichen welthistorischen Betrachtung, wird die Trennung von Staat und Gesellschaft, von politischer Struktur und historisch-sozialem Gefüge postuliert. Das ist ein unübersehbarer Affront gegen die vor allem in der großdeutschen wie preußischen Geschichtsschreibung dominierende Helden- und Staatsverehrung, gegen die Mythen von Herrscher, Volk und Vaterland und den damit gegebenen nationalen Geist im Verständnis von Geschichte. Das Nationale solle nicht der Ausgangspunkt, sondern ein Aspekt in der Kette der Ermittlung des Allgemeinen, Besonderen und Einzelnen sein, dessen thematische Glieder im Institutionenvergleich, in der Analyse sozialer Schichtungen und Klassen, des sozialen Wandels, der Moden und kulturellen Entfaltungen bestehen müssen. Die deutsche preußisch orientierte Historiographie ging gerade umgekehrt vor. Der Staat und die Wege zum Staat der Deutschen wurden zum obersten methodologischen Grundsatz erhoben. Nicht von ungefähr zog die Berliner Historikerschaft unter Heinrich von SYBEL, Hans DELBRÜCK, Friedrich MEINECKE und Hermann ONCKEN gegen die Leipziger Schule zu Felde.

Als zweite These wird ein nomothetisches Vorgehen in der Geschichtswissenschaft gefordert, der Blick auf übergreifende gesetzmäßige Zusammenhänge im historischen Geschehen gerichtet und die Personalisierung geschichtsgestaltender Ereignisse zurückgewiesen. Die Auffassung, wonach Deutschland seinen Auf-

²⁶ Die Differenzen in den Anschauungen der Mitglieder dieses Kreises werden in der Arbeit von Elfriede ÜNER nicht ersichtlich; es wäre gewiss ein verdienstvolles Anliegen, sich diesem Thema einmal ausführlich zuzuwenden.

schwung BISMARCK verdanke und nicht der kapitalorientierten Nutzung der industriellen Revolution, bringt den kritisch angezielten Gegenstandspunkt zum Ausdruck.

Die dritte These schließlich fordert die Verbindung des universalhistorischen Vorgehens (von der Menschheit zu den Völkern, von den Völkern zu den handelnden Gruppen bzw. deren strukturelle Entsprechungen) mit empirischer soziologischer Forschung. Geschichte und Soziologie müssen eine Forschungseinheit bilden und gemeinsame theoretische Ziele verfolgen. Eine solche wissenschaftlich-empirisch basierte Geschichtstheorie werde später eine wichtige Grundlage für die auszuarbeitende wissenschaftliche Ethik bilden. Gegen die damit implizit vorgelegte Behauptung der Vereinbarkeit natur- und geisteswissenschaftlicher Begriffe sowie die Einbeziehung nicht werturteilsfreier Ableitungen in eine wissenschaftliche Theorie argumentierten die Heidelberger Neukantianer um Heinrich RICKERT sowie Max WEBER. Auch die Energetik war die Zielscheibe der rickertschen Kritik;²⁷ auf WUNDT konzentrierte sich der Werturteilsstreit, gegen LAMPRECHT der Historikerstreit und der Vorwurf einer vermeintlichen (positivistischen) Reduktion der Geschichte auf Soziologie. Das alles hatte zur Folge, dass das Misstrauen der etablierten Geisteswissenschaft an den deutschen Universitäten gegen das LAMPRECHT-Konzept vor allem das zarte Pflänzchen der Soziologie getroffen hat und damit das ursprüngliche Anliegen der Leipziger Schule, die Soziologie nach Kräften zu fördern, erheblich verzögerte. Erst in den zwanziger Jahren gelang der Schülergeneration der Leipziger Schule, vor allem in Gestalt Hans FREYERS, Arnold GEHLENS und Helmut SCHELSKYS, einer philosophisch-anthropologisch basierten Soziologie zu akademischer Anerkennung zu verhelfen. Die erkenntnistheoretische Parallelität des lamprechtschen nomothetischen, also gesetzesorientierten Herangehens an die Geschichte mit der marxistischen Schule gleichen Anliegens, in den zwanziger Jahren vertreten u.a. von Karl August WITTFOGEL, Arkadij GURLAND, Karl MANNHEIM und später Walter MARKOV, führte in der Interpretation von Elfriede ÜNER zu dem faszinierenden Ergebnis, dass die von 1945 bis 1951 in Leipzig durch Hans FREYER noch vertretene lamprechtsche Schule nach dem Weggang FREYERS durch die marxistische Version dieses Ansatzes, nun in Gestalt des Konzeptes von FREYERS Amtsnachfolger in Leipzig, Walter MARKOV, weitergeführt werden konnte. Dessen Schwierigkeiten mit der neuen Obrigkeit hatten auch in diesem Sachverhalt ihre Wurzeln; MARKOV wurde 1951 aus der SED ausgeschlossen, behielt aber sein Direktorenamt bei. Analog zum Leipziger Kränzchen aus der LAMPRECHT-Zeit bildete sich nun wieder ein Leipziger Kränzchen um Ernst BLOCH, Hans MAYER, Karl KRAUSS und eben Walter MARKOV, dessen Geschichte wohl noch geschrieben werden muss. Nach BLOCHS erzwungenem Weggang aus Leipzig nach Tübingen war auch diesem Kreis die Existenzgrundlage entzogen. Gegen die Vermutung von Elfriede ÜNER, dass sich der Amtsnachfolger MARKOVs in Leipzig, Manfred

²⁷ Vgl. dazu RICKERT, H.: Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung : Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. 3. u. 4. Aufl.. Tübingen : Mohr, 1921, S. 71 ff.

KOSSOK, durchaus im Geiste dieser Lamprecht-Marx'schen Geschichtsinterpretation bewegt habe, kann sich der in den neunziger Jahren viel zu früh verstorbene Manfred KOSSOK leider nicht mehr äußern. Von Interesse ist auch ÜNERs Schlussfolgerung, die die Frage einer eventuellen Weiterführung der Leipziger Schule nach der Wende betrifft. Denn die Tatsache, dass ja erst mit der Wende eine der bis dahin wohl nur im Verborgenen, aber immerhin vorhandenen bemerkenswertesten Traditionsketten in der Geisteswissenschaft Deutschlands abgeschnitten worden ist, führt doch logisch zu der Frage, warum hier die neuen Universitätslenker nicht vorsorglich das Leipziger Institut auf diesem ehrenhaften Pfade belassen haben. Ihre Antwort ist schon frappierend: Es habe die Gefahr bestanden, so referiert sie (wohl aus Insiderkreisen), dass aus einem nomothetischen Ansatz heraus in der Geschichtswissenschaft erneut wieder auf Gesetze der Geschichte sich berufende Deutungsmächte hervorzunehmen könnten, welcher Gefahr man wenigstens wissenschaftspolitisch vorbeugen musste.²⁸

In den mir bekannten Schriften OSTWALDs habe ich eine explizite Hervorhebung dieses Thesentrios der Leipziger Schule nicht finden können; ich muss allerdings gestehen, dass ich vor allem die kulturwissenschaftlichen Schriften OSTWALDs unter diesem Aspekt noch nicht gründlich genug durchgesehen habe. Die nomothetische Sicht auf die Geschichtswissenschaft ergibt sich jedoch logisch aus der in OSTWALDs Wissenschaftslehre vorliegenden These von der Einheit des Wissenschaftssystems. Qualitative Unterschiede im erkenntnistheoretischen Sinne zwischen Natur- und Geisteswissenschaften macht er dort nicht. Und ohne Zweifel stimmt die von OSTWALD herbeigesehnte Soziologie und ihre Kennzeichnung als das ganze Wissenschaftssystem übergreifende Disziplin mit der eben skizzierten Intention voll und ganz überein.²⁹

Dass OSTWALD an dem internationalen Soziologenkongress 1909 in Bern teilgenommen hat, spricht für sein anhaltendes Interesse am Auf- und Ausbau der soziologischen Forschungen.³⁰ Wichtig für das Aufspüren der vielfältigen theoretischen Verflechtungen unter den gleichgesinnten Monisten, die gleichwohl aus unterschiedlichen Fachgebieten kamen, ist auch hier wieder Rudolf GOLDSCHIED, der sich in einem Aufsatz in den „Annalen“ dem zentralen Thema des LAMPRECHT-Kränzchens zugewandt hat. Hier thematisiert GOLDSCHIED die Beziehung von „So-

²⁸ Vgl. Fußnote 25: E. ÜNER, 1995, S. 12.

²⁹ Eine andere Auffassung vertritt Regine ZOTT, die die Differenz in der Geschichtsauffassung zwischen OSTWALD und LAMPRECHT hervorhebt. OSTWALD habe Geschichtswissenschaft mit historischem Problembewusstsein gleichgesetzt, was ein gänzlich anderes Geschichtsbewusstsein bedeuten würde. Ich will dagegen gar nicht polemisieren, denn OSTWALD hat sein historisches Verständnis von Wissenschaft mehrfach variiert. Für ihn war der „gesetzmäßige Gang der Wissenschaft“ ebenso ein historisches Phänomen; und diese Feststellung stimmt mit LAMPRECHT's Position wiederum weitgehend überein. Vgl. OSTWALD, Wilhelm: Energetische Grundlagen der Kulturwissenschaft. Leipzig : Klinkhardt, 1909, S. 173. Vgl. ZOTT, Regine: Über Wilhelm Ostwalds wissenschaftshistorische Beiträge zum Problem des wissenschaftlichen Schöpferturns. In: Zur Geschichte der Wissenschaft / v. W. OSTWALD. Leipzig : Akad. Verlagsges., 1985. (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften 267), S. 19

³⁰ Von OSTWALD berichtet im Brief an J. LOEB vom 8. Juni 1909 (Library of Congress, LOEB-Briefe).

ziologie und Geschichtswissenschaft“ und warnt vor Vereinseitigungen in der Fassung des Wissenschaftsbegriffs in bezug auf historisches Geschehen. Zwischen dem rein Zufälligen der geschichtlichen Abläufe und dem „ausnahmslosen Gesetz“ gebe es gerade im Bereich des Geschichtlichen Zwischenformen, die er „soziale Wahrscheinlichkeiten“ nennt.³¹ Gerade diese Bereiche nun seien vornehmlich ein Forschungsgebiet der Soziologie. Insofern muss der Soziologie auch eine weitgehende forschungsrelevante Eigenständigkeit gegenüber der Geschichtswissenschaft zuerkannt werden; eine Unterordnung unter diese ist nach GOLDSCHIED grundfalsch: *Brauche ich übrigens mehr als nur die Namen Marx und Engels auszusprechen, damit die grundlegende Bedeutung der Soziologie mit Evidenz offenbar wird?*³² Hier kritisiert GOLDSCHIED die Hypostasierung der Nationalökonomie durch den Marxismus – nein, so wendet er ein, die Nationalökonomie ist selbst nur ein Teilgebiet der Soziologie; und der Marxismus ist nur weiterzuführen als „soziologische Geschichtsauffassung“.³³ Wichtig ist für die ostwaldsche Konzeption die Überzeugung der durchgängigen Gesetzmäßigkeit im System der Wissenschaften, was sich eindeutig gegen die Entzweiung der Natur- und der Geisteswissenschaften richtet. Auch hier hat er seinem Geistespartner GOLDSCHIED Raum in den „Annalen“ zur Verfügung gestellt, damit dieser den Unterschied in der Einheit von Natur- und Geisteswissenschaften herausarbeiten möge. GOLDSCHIED erblickt diesen Unterschied in der tragenden Rolle, die der Richtungsbegriff in den Naturwissenschaften spiele, während kongruent dazu in den Geisteswissenschaften der Wertungsbegriff verwendet würde.³⁴ Tatsächlich tauchen die Zentralthemen des Leipziger Kränzchens im Umfeld des ostwaldschen Schaffens an vielen Stellen auf. Genauere Belege zu ermitteln, bleibt künftigem Forschen überlassen. Betrachten wir deshalb die Überlegungen von Elfriede ÜNER als willkommene Anregungen, um das OSTWALD-Bild noch ein wenig zu ergänzen und weiterzuführen.

Kommen wir zum dritten und letzten Schwerpunkt des Vortrags, der Frage nach der Wertschätzung der Persönlichkeit und des Werkes von Wilhelm OSTWALD durch die (marxistisch intendierte) Wissenschaftshistoriographie und Philosophie der DDR.

Da OSTWALD und die Rezeption seines Werkes für die marxistische Historiographie keinen Einzelfall bilden, macht sich eine methodologische Vorbemerkung erforderlich. Für die DDR bildete seit dem Jahr ihrer Begründung die Gesamtheit des kulturellen Erbes (das wissenschaftliche war hier stets einbegriffen) eine wichtige historische Legitimation; vor allem dann, wenn die geistige und politische Intention der zu ehrenden historischen Persönlichkeit in einer deutlichen

³¹ GOLDSCHIED, Rudolf: Soziologie und Geschichtswissenschaft. In: Ann. der Naturphilosophie 7 (1907), S. 234.

³² Ebenda, S. 245.

³³ Ebenda, S. 250.

³⁴ GOLDSCHIED, Rudolf: Der Richtungsbegriff und seine Bedeutung für die Philosophie. In: Ann. der Naturphilosophie 6 (1906), S. 84.

Verbindung zu den humanistischen Idealen dieses neugegründeten Staates stand. Es ist hier nicht der Ort, darüber zu streiten, ob dieser Staat diesem Anspruch genügt hat, ob sein in der Verfassung festgeschriebenes Selbstverständnis als Fortführung aller großen humanistischen Traditionen der deutschen Geschichte pure Ideologie, eitel Selbstbetrug, geschickte Tarnung oder tatsächlich ein Gründungsimpuls und Kennzeichen einer humanen Staatsidee war.³⁵ Aber darum geht es ja an dieser Stelle nicht – worüber zu befinden ist, das ist die Fixierung der Punkte, die dieses Humanismusideal für die Bewertung der Leistung großer Künstler- und Wissenschaftlerpersönlichkeiten gewissenmaßen vorgegeben hat. Und damit ist zugleich gesagt, dass, wenn solche Vorgaben existierten, auch ein Selektionsmaßstab vorlag, dass also keineswegs jeder früher als groß und bedeutend charakterisierte Dichter und Denker automatisch in die nun fortan zu ehrende Ahnengalerie der DDR hineingepasst hat. Dass die faschistischen Geistesbarden da nichts zu suchen hatten, ein Ernst RÜDIN ebenso wenig einen Platz gefunden hat wie HINDENBURG und MOLTKE, ist wohl klar. Dass andererseits Persönlichkeiten hochgehört wurden, die in der Geschichte des deutschen Staates vor 1945 geschmäht (Rosa LUXEMBURG, Ernst THÄLMANN) oder aus verschiedenen Gründen verschwiegen oder verfeimt wurden (Heinrich HEINE), ist eine logische Folge der von mir gemachten Voraussetzung. Doch schwierig war es immer dort, wo der zu Ehrende sich zwischen großen Wissenschaftstaten und auf den ersten Blick abzulehnenden, gar zu verurteilenden sozialen wie politischen Ansichten bewegt hat. Die Garde der deutschen Humangenetiker um Erwin BAUR und Eugen FISCHER wäre da zu nennen. So lag es natürlich nahe, erst einmal mit den Persönlichkeiten anzufangen, wo die Sachlage klar und eindeutig zu sein schien.

Wilhelm OSTWALD gehört zunächst nicht in diese Kategorie. Aber wenn man nun fragt, wer da so richtig hineinpasste und den Namen Ernst HAECKELS genannt bekommt, erschrickt man natürlich sofort, wenn man die Kriterien hört, die in der marxistischen Historiographie als Voraussetzung einer positiven Würdigung galten. Ich will sie an dieser Stelle mit aller gebotenen Vorsicht nennen; ich bin mir dabei nicht sicher, ob die marxistischen Kollegen aus der Wissenschaftsgeschichte diese Kriterien tatsächlich verwendet haben oder ob sie der ideologischen Verortung der DDR-Wissenschaftsgeschichte durch ihre Kritiker entsprungen sind. Danach war, kurz gesagt und grob gesprochen: der marxistisch zu bewertende Wissenschaftler nur dann aller Ehren wert, wenn er in drei im marxistischen Sinne entscheidenden Punkten vorbildlich gehandelt hat. Und diese Punkte betrafen zum ersten den Beitrag der jeweiligen Wissenschaftlerin oder des jeweiligen Wissenschaftlers zum wissenschaftlichen Fortschritt, zweitens seine Haltung zu den Zielen der Arbeiterbewegung (wo die Erhaltung des Friedens hinzugehört), drittens die Einstellung zur materialistischen Weltanschauung. Wie gesagt, ich bin mir nicht

³⁵ Ich mache kein Hehl daraus, dass ich meine wissenschaftshistorischen Arbeiten im Glauben an einen solchen humanistischen Gründungsimpuls durchgeführt habe.

sicher, ob das ein vorgegebener und damit verbindlicher Bewertungsmaßstab war. Manches spricht dafür, vieles dagegen. Und da fällt mir gleich Ernst HAECKEL ein. Das in der DDR so hochgeehrte Vermächtnis dieses Wissenschaftlers und Naturphilosophen entsprach ja nun wahrlich nicht den soeben genannten Kriterien; selbst der Beitrag zum Fortschritt der Wissenschaft ist, vergleicht man ihn mit seinem Zeitgenossen Gregor MENDEL, keinesfalls uneingeschränkt im positiven Bereich angesiedelt, zieht man hier vor allem seine biotheoretischen Arbeiten heran. Dass er sich zum Feind August BEBELS erklärte und zwischen Darwinismus und Sozialismus einen tiefen Graben aufriss, aber auch in seiner monistischen Philosophie kaum weniger „ein schlechter Philosoph“ war wie der von LENIN gescholtene OSTWALD, kommt noch erschwerend hinzu. Doch welche Schlussfolgerung ist aus einem solchen Vergleich zu ziehen? Ein solches Abwägen, ein solches Herauspiicken nach dem Modell, die Guten ins Töpfchen, die Schlechten ins Kröpfchen, hat mit der Sicht auf humanistisches Erbe nichts gemein. Ganz offensichtlich sind es eine ganze Reihe anderer Gesichtspunkte, die neben den drei genannten eine Rolle spielten. Ganz vorne an steht dabei fraglos die internationale Autorität und der darin verborgene unverlierbare schöpferische Beitrag der betreffenden Persönlichkeit zur Menschheitskultur. Diese Persönlichkeit musste faktisch in aller Munde sein. GOETHE und EINSTEIN fallen mir da als Kronzeugen für meine These ein. Und dieser Punkt überstrahlt alles!

Aber nicht zu übersehen ist auch ein im Grunde genommen ziemlich randständiges Phänomen – der Zufall im Bereich der historischen Forschung! Und hier kann ich pro domo sprechen. Ich bekam von meinem seinerzeitigen Lehrer am Philosophischen Institut der Karl-Marx-Universität Leipzig, Dr. Rudolf ROCHHAUSEN, als Dissertationsthema „Leben und Werk von Hans DRIESCH“ zugeteilt. Nach den drei oben genannten Selektionskriterien hätte man dieses Thema gar nicht stellen dürfen. DRIESCH galt als ausgemachter Vitalist und idealistischer Philosoph; mit der Arbeiterbewegung hatte er absolut nichts am Hut; und sein Beitrag zum wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt war unter den damaligen naturphilosophisch orientierten Kollegen am Philosophischen Institut, aber auch bei den kundigen Mitarbeitern im Philosophischen Institut von Hermann LEY in Berlin recht umstritten. An allen diesen Punkten änderten meine Nachforschungen nicht allzu viel; was allerdings völlig neu zu sehen war, das war DRIESCHS trotziger Pazifismus, sein mutiges Auftreten gegen den Antisemitismus und seine Ethik der Völkerfreundschaft! Dass er in der biologischen Theorie nicht nur idealistischen Schnickschnack produziert hatte, sondern bemerkenswerte Anregungen gab, schrieb ich zwar nachdrücklich in meine Dissertation und in nachfolgende Artikel hinein, allein meine Interpretation setzte sich zunächst nicht so recht durch. Nun kam mir der Zufall zu Hilfe – im Jahre 1967 jährte sich DRIESCHS Geburtstag zum einhundertsten Male. Also beantragte ich ohne die Würde eines Professors im Rücken zu haben beim Direktor des Philosophischen Instituts die Vorbereitung eines Hans-DRIESCH-Gedächtniskolloquiums! Und es klappte! Selbst die in Westdeutschland lebenden

Familienangehörigen konnten eingeladen werden, kamen nach Leipzig in die „Alte Börse“ und beteiligten sich problemlos auch an der Diskussion. Doch nun muss man eine entscheidende Anmerkung machen – die Thematik fügte sich ein in die damals stark in den Vordergrund gerückten politischen Grundsätze des Dialogs über die Systemgrenzen hinaus, für eine Politik der friedlichen Koexistenz zu werben. In diesen politischen Rahmen passte natürlich das politische Lebenswerk DRIESCHS voll und ganz hinein.³⁶ Ich weiß, dass der Vorwurf des politischen Missbrauchs hier nicht allzu fern ist. Aber war es nicht weit eher der Blick auf die Gesamtheit eines persönlichen Lebenswerkes; eines Lebenswerkes zudem, das bis dahin völlig aus dem gesellschaftlichen Traditionsbewusstsein entschwunden war? Und war eine solche Politik nicht erklärtes Anliegen des zu Ehrenden gewesen, natürlich unter gänzlich anderen Umständen? Ich glaube schon, dass das so ist. Dahinter verbarg sich natürlich das schier unendliche Thema der Verantwortung des Wissenschaftlers für die Erhaltung der humanistischen Menschheitskultur; und damit der Hinweis auf die stets widersprüchlichen Situation zwischen Ideal und Wirklichkeit.

Natürlich lebt der „bürgerliche Wissenschaftler“ nicht nur in seinem Labor, sondern steht mitten im politischen Leben, auf welche Weise auch immer. So unterschiedlich der Amtseid in den deutschen Landen auch formuliert war – in jedem Falle band er den Hochschullehrer und Naturforscher an die kulturpolitischen Leitlinien seines Staatswesens. Und bis zum Funktionieren der reinen Forschungsstätten in der deutschen Wissenschaftslandschaft vor rund einhundert Jahren war der große Naturforscher stets auch ein dem Staat gegenüber verantwortlicher Hochschullehrer. Und gerade hier stellte der deutsche Staat die Verantwortungsleistungen seiner Wissenschaftler stets auf eine harte Probe. Für die Würdigung des Erbes sollte dies ein zentraler Punkt sein – aber nicht selten war vor allem in den ersten Jahren der DDR-Erberezeption auf wissenschaftsgeschichtlichem Gebiet eine Art idealistisches Erwartungsschema anzutreffen. Anstatt sich auf die knallharten Realitäten des imperialistischen Konkurrenzkampfes um die Vorherrschaft in Europa auch in der Frage der Haltung der Marxisten zur deutschen bürgerlichen Intelligenz methodologisch einzustellen, suchte man nach positiven Äußerungen der betreffenden Persönlichkeiten zu MARX und dem Sozialismus und auf entsprechende kritische Stimmen gegen den Imperialismus. Man merkt beim Lesen des entsprechenden HERNECK-Textes zu OSTWALD so richtig, dass es für ihn eine Sternstunde war, das Plakat gefunden zu haben, das OSTWALD neben Karl LIEBKNECHT auf der proletarischen Rednertribüne zeigt. Das ist hier keineswegs als Vorwurf an HERNECK zu lesen – wir, die damals Jüngerer unter den DDR-Wissenschaftshistorikern, waren alle froh, wenn wir entsprechende Texte in den Archiven fanden, die „unsere“

³⁶ Das Protokoll erschien in der Dt. Zeitschr. für Philosophie 3 (16) (1968), S. 353-360, unter der Überschrift „Engagement für Frieden und Humanismus. Gedächtniskolloquium anlässlich des 100. Geburtstages von Hans Driesch“.

Helden auch in einem guten marxistischen Licht erscheinen ließen. Dass das eine kritikwürdige Methodologie ist, steht außer Frage.

Der Schritt zu einer ganzheitlichen Analyse historischer Persönlichkeiten im Kontext der geistigen, sozialen und politischen Situation der Zeit, in der sie lebten, blieb allerdings nicht aus; spätere wissenschaftshistorische Werke aus der Feder von DDR-Autoren stellten sich diesem Anspruch. Es wäre allerdings mehr als ungerecht, dabei zu übersehen, dass die Nestoren der DDR-Wissenschaftsgeschichte im Grunde von Beginn an sich diesem ganzheitlichen Anspruch stellten. Immerhin standen die Vordenker eines solchen ganzheitlichen Herangehens an die Wissenschaft und Wissenschaftler in der Geschichte großenteils in der marxistischen Tradition; man denke nur an Boris HESSEN, John D. BERNAL oder Edgar ZILSEL.³⁷

Soweit die Vorbemerkung zum dritten abschließenden Teil meines Vortrages. Nun zur OSTWALD-Aufarbeitung selbst. Wenn ich die vorliegende Literatur richtig übersehe, dann setzt die OSTWALD-Rezeption in der marxistischen DDR-Literatur mit einer außerordentlich positiven, die Verdienste und Rolle OSTWALDS hoch schätzenden Arbeit des bereits mehrfach erwähnten Berliner Historikers Friedrich HERNECK ein.³⁸ Der „parteilose Marxist“ HERNECK schoss gleich mit scharfem Geschütz und auf der Basis umfassender Studien und Archivforschungen, so dass ein Widerspruch gegen seine Einschätzung des Werkes von OSTWALD ausblieb, wenngleich einigen älteren Marxisten die bekannte Irritation OSTWALDS zur Kriegsfrage 1914 und auch die unsanften Charakterisierungen Lenins gegenüber OSTWALD in dem bereits 1909 erschienenen Buch „Materialismus und Empirio-kritizismus“ sehr wohl bekannt waren. Aber LENIN hatte OSTWALD ja wegen eines philosophischen Fehlers gerügt, den OSTWALD vorher schon einige seiner philosophierenden Kollegen unter die Nase gerieben hatten: OSTWALD glaubte, ohne die Begriffe Materie und Geist auszukommen und nur vom Grundbegriff der Energie ausgehen zu können. Mit dieser Auffassung stand er tatsächlich ziemlich allein in der philosophischen Welt. Dass LENIN ihn dabei einen „großen Chemiker und kleinen Philosophen“ genannt hat, wird OSTWALD verschmerzt haben.³⁹ Zudem war den Kundigen unter den Älteren bewusst, dass es auch andere marxistische Stimmen zu OSTWALD gab, ganz abgesehen von seinem Ruf des „roten Professors“, den HERNECK in seinen frühen Schriften zu OSTWALD in den Vordergrund stellte – was

³⁷ Ich denke dabei auch an unsere damaligen Lehrer Gerhard HARIG und Hermann LEY.

³⁸ HERNECK, Friedrich: Einleitung. In: Wissenschaft und Gottesglauben : Aus den atheistischen Schriften eines großen Chemikers. Leipzig ; Jena : Urania Verl., 1960. Zu nennen wäre hier auch die unveröffentlichte Habilitationsschrift HERNECKS: Der Chemiker Wilhelm Ostwald und sein Kampf um die Verbreitung eines naturwissenschaftlichen begründeten Weltbildes : Ein dokumentarischer Beitrag zur Geschichte der Naturwissenschaft und ihrer atheistischen Tradition. Berlin, Habil., 1961.

³⁹ LENIN, W. I.: Materialismus und Empirio-kritizismus. In: Lenin, W. I.: Werke. Bd. 14. Berlin : Dietz, 1968, S. 269.

natürlich nicht ohne Wirkung auf die Rezeptionsbemühungen der Wissenschaftshistoriker blieb.⁴⁰

HERNECK stellte in den früheren Arbeiten zu OSTWALD folgende (natürlich neben den im engeren Sinne fachlichen Arbeiten) zu würdigende wissenschaftliche, kulturpolitische und politische Verdienste heraus: die fundamentalen Beiträge OSTWALDS zur Geschichte der Naturwissenschaft und Biografik, die Begründung der Wissenschaftswissenschaft und Wissenschaftsorganisation; die Bemühungen um die Einführung einer Welthilfssprache (vor allem zur Beförderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts sowie zur Vereinheitlichung der wissenschaftlichen Arbeit auf internationaler Ebene), sowie die Mitwirkung in der bürgerlichen Friedensbewegung (ich füge hinzu bis 1914). Als das Wesentlichste aber kennzeichnete HERNECK noch 1983 den *Kampf, den er an der Spitze des deutschen Monistenbundes gegen den politischen Klerikalismus und gegen die Religion, das ‚Opium des Volkes‘, geführt hat.*⁴¹ Es ist wahrscheinlich, dass HERNECK diesen Passus bei der Neuausgabe dieses Sammelbandes schlicht übersehen hat, denn Anfang der achtziger Jahre war die ursprüngliche atheistische Komponente bei der Würdigung der großen Wissenschaftler längst passé; am allerwenigsten als wichtigster Aspekt einer solchen Würdigung. 1989 behandelt HERNECK seinen OSTWALD wesentlich kühler und kritisiert vor allem OSTWALDS übersteigerte Wertschätzung der Segnungen der Wissenschaft für die Lösung der Menschheitsprobleme.⁴² Das war tatsächlich das Hauptproblem in den späten achtziger Jahren – die Verantwortung des Wissenschaftlers für die Erhaltung der Menschheit angesichts der bedrohlichen weltpolitischen Situation jener Zeit.

Auch Regine ZOTT unterzieht OSTWALD 1988 einer vergleichenden Betrachtung mit Linus PAULING unter dem Aspekt der Verantwortung des Wissenschaftlers, wobei PAULING entschieden besser wegkommt. Bei OSTWALD kritisiert sie verschiedene weltpolitisch relevante Entgleisungen wie die Äußerung OSTWALDS bereits im Jahre 1901, wo dieser die Sprengstoffindustrie als „segensreich für Deutschland“ bezeichnet hatte.⁴³ Zwischen 1960 und 1989 spannt sich die Würdigung OSTWALDS also zwischen jeweils politisch herausragenden Erfordernissen aus, vom Atheismus bis zur Verantwortung des Wissenschaftlers. Das korres-

⁴⁰ Bei meinen Archivarbeiten fiel mir ein Manuskript des niederländischen, aber weitgehend in der deutschen Sozialdemokratie wirkenden Marxisten Anton PANNEKOEK in die Hände, in dem geschrieben stand, am „vollendetsten und vortrefflichsten ist die moderne Naturphilosophie bei OSTWALD“. Kritikwürdig fand PANNEKOEK, daß auch OSTWALD vor dem „Problem des Geistes“ haltgemacht habe. [Quelle: Internat. Inst. of Social History, Amsterdam. Kartei KD XVIII 374].

⁴¹ HERNECK, Friedrich: Die heilige Neugier : Erinnerungen, Bildnisse, Aufsätze zur Geschichte der Naturwissenschaften. Berlin : Buchverl. Der Morgen, 1983, S. 78.

⁴² Verantwortung aus Wissen : Beiträge von DDR-Wissenschaftlern zu Friedensforschung und Friedenskampf. / herausgeg. im Auftrag des Präsidiums der Urania von Gerhard BANSE, Nina HAGER und Klaus BUTTKER. Berlin : Dietz, 1989, S.56.

⁴³ ZOTT, Regine: Zwei Chemiker – zwei Konzepte: Wilhelm Ostwald und Linus Pauling über Verantwortung des Wissenschaftlers und in ihrem politischen Engagement. In: Wiss. Zeitschr. der Fr.-Schiller- Univ. Jena. Naturwiss. R. 37 (1988), 2, S. 239-247.

pondiert insgesamt mit der Würdigung großer Wissenschaftler in der und durch die DDR; am Beispiel DRIESCHS habe ich ein Parallelbeispiel schon näher erörtert.

Eine umfassende Betrachtung und Wertschätzung OSTWALDS geschieht in dem festlichen Internationalen Symposium anlässlich des 125. Geburtstages OSTWALDS vom 25. bis 27. September 1978 in Berlin, organisiert und durchgeführt von der Klasse Chemie der Akademie der Wissenschaften der DDR und dem gleichfalls der Akademie zugehörigen Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaften. Die Herausgabe des Sammelbandes besorgte Regine ZOTT; für ihre unermüdliche Beratung dankte der Veranstalter Frau Margarete BRAUER, der Enkelin OSTWALDS. Das war natürlich ein gänzlich anderes Ehrungsanliegen, das hier ausgebreitet worden ist, ganz den Leistungen OSTWALDS „bei der Erforschung von Natur und Gesellschaft im Interesse und zum Wohle der Menschheit“ gewidmet. Damit war die Würdigungsentention vorgezeichnet – und man geht nicht fehl in der Annahme, dass ein vergleichbares Symposium an allen anderen Orten unserer (wissenschaftlichen) Welt hätte stattfinden können.

Abschließend möchte ich noch einmal auf den weiter oben bereits zitierten Aufsatz von Peter WERMES zurückkommen. Es liegt hier nach meinem Überblick tatsächlich der einzige Versuch der DDR-philosophischen Literatur vor, LENINS philosophische Verortung OSTWALDS kritisch zu hinterfragen. Für WERMES war OSTWALD keineswegs Vertreter einer positivistischen Richtung in der damaligen Philosophie, sondern habe sich auf dem Boden eines naturwissenschaftlichen Materialismus bewegt, was vor allem für die Jahre nach 1908 gelte, in denen sich OSTWALD mehr und mehr auf eine „Naturphilosophie ohne Energetik“ konzentrieren würde.⁴⁴ Die subtile Argumentation von WERMES kann ich an dieser Stelle nicht wiederholen; was mit diesem Aufgreifen eines weder damals noch heute in die Diskussion gelangten Aufsatzes bezweckt werden soll, ist der Hinweis auf ein notwendiges erneutes Aufgreifen der Debatten zum naturwissenschaftlichen Materialismus, wie er in der DDR-Literatur schon in den sechziger Jahren geführt worden ist und sich bis in die achtziger Jahre durchzieht.⁴⁵

Ein solches Wiederaufgreifen scheint allein mit dem Blick auf die summarischen Werturteile der zeitgenössischen Philosophiegeschichtsschreibung bitter notwendig zu sein. Immerhin hat der Monismus seinerzeit Hunderttausende von Menschen erreicht und bewegt. Wann je hatte Philosophie eine solche Ausstrahlung? Dann wird vielleicht auch das pauschale Zuordnen von Denkern wie OSTWALD zu irgendeiner Strömung, um das Ganze dann als rubriziert, aber als viel zu leicht befunden, in die nächste dunkle Ecke der Bibliotheken abzustellen, etwas

⁴⁴ WERMES, Peter: Naturwissenschaftlicher Materialismus als Naturphilosophie : Zu Wilhelm Ostwalds Versuch einer Grundlegung des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses. In: Arbeitsblätter zur Wissenschaftsgeschichte (1981) , 9, S. 50. WERMES bezieht sich dabei auf OSTWALD, Grete: Wilhelm Ostwald – Mein Vater. Stuttgart : Berliner Union, 1953.

⁴⁵ Neben Otto FINGER, Herbert HÖRZ, Siegfried WOLLGAST, Elfriede TEUMER und vielen anderen sei an dieser Stelle der Aufsatz von Heinrich VOGEL herausgegriffen: Bemerkungen zum naturwissenschaftlichen Materialismus. In: Dt. Zeitschr. für Philosophie (1964) , H. 4(12), S. 476-482.

kritischer bedacht. Dieses Schicksal hatte und hat materialistisches Philosophieren ja zur Genüge historisch durchlebt.

Nordamerikanische Wissenschaftler im Laboratorium Wilhelm Ostwalds in Leipzig

Karl Hansel

Im November 1902 hielt sich Fritz HABER zu einer Studienreise in den Vereinigten Staaten auf. In einem Brief vom 26. Nov. 1902 aus Boston unterbreitete er OSTWALD den Vorschlag, eine internationale (gemeint war überwiegend deutsch-englische) Zeitschrift für Eigenreferate über physiko-chemische und anorganische Chemie zu gründen. In der sehr ausführlichen Begründung dieses Vorschlages schreibt HABER u.a.: *In fast allen Universitäten, die ich besucht habe, ... sind die Physikochemiker diejenigen Kräfte, die ganz unzweifelhaft wissenschaftlich innerhalb der Fakultät führen und dafür auch von den anderen Fachgenossen angesehen werden. Die Ursache ist sehr naheliegend. Die Amerikaner haben die organisch-chemische Entwicklung nicht mitgemacht.So ist erklärlich, ja selbstverständlich, dass mit einer Geschwindigkeit, die in Deutschland, von dem mächtigen Widerstand der „reinen“ Organiker gehemmt, nicht möglich ist, der Einfluß der physikalischen Chemie in die Höhe geht. Nun sind alle Lehrkräfte des Faches hier zu Land durch die deutsche, fast alle durch Ihre Schule gegangen.*¹

Der Einfluss des ostwaldschen Laboratoriums auf die Entwicklung der physikalischen Chemie in Nordamerika ist kaum quantifizierbar. Der Aufschwung der chemischen Forschung sowie die stürmische Entwicklung der chemischen Industrie in den USA und Kanada in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg wurden von vielen Faktoren beeinflusst. Auffällig ist aber, dass diese Prozesse eng mit dem Namen von Wissenschaftlern verbunden werden, die irgendwann zwischen 1887 und 1906 in dem Leipziger Laboratorium OSTWALDS gearbeitet haben.

Umfassende Quellen über den Aufenthalt nordamerikanischer Wissenschaftler am physikalisch-chemischen Institut in Leipzig zwischen 1887 und 1906 sind nicht bekannt. Alle Institutsunterlagen wurden im Zweiten Weltkrieg vernichtet. Die Personalverzeichnisse der Universität informieren zu einem Namen über Geburtsort und -datum, den Studienwunsch sowie näherungsweise über die Dauer des Aufenthaltes. Die Studienrichtung Chemie macht aber keinen Unterschied zwischen organischer, angewandter, physikalischer oder physiologischer Richtung. Ein Besucher des ostwaldschen Laboratoriums kann aber auch hinter den Fachrichtungen Naturkunde, Philosophie oder einer ähnlichen verborgen sein. Eine sichere Quelle zur Einordnung einer Person könnte die Vita der Promotionschrift darstellen – wenn sie denn erhalten blieb und der Autor entsprechende Angaben niedergelegt hat. Das Verzeichnis der Hochschulschriften bietet zumindest teilweise eine Zuordnung zwischen Promovend und Betreuer, registriert aber nicht die zur damaligen Zeit üblichen Hochschulwechsel. Ab 1898 existiert in den Berichten der

¹ Zott, Regine: Fritz Haber in seiner Korrespondenz mit Wilhelm Ostwald sowie in Briefen an Svante Arrhenius. Berlin : ERS-Verlag, 1997, S. 58-59.

Laboratoriumsvorstände ein exakter Nachweis über Prüfungen und Promotionen, ein übrigens von OSTWALD ins Leben gerufener und in seiner Eigenschaft als Schriftführer des Verbandes der Laboratoriumsvorstände bis 1906 auch ausgefertigter Beleg. Damit werden aber nur die Studenten, oder wie OSTWALD in seinen Berichten an das Sächsische Wissenschaftsministerium schreibt: Praktikanten, namentlich bekannt, die den vorgezeichneten Weg zum Dr. phil. eingeschlagen haben. Alle Anderen, die etwa nach Erhalt des Dr. phil. in einem organischen Laboratorium ihre Kenntnisse in physikalischer Chemie durch einen mehrmonatigen Aufenthalt in OSTWALDs Laboratorium erweiterten, sind in diesen Berichten nicht aufgezeigt. Das Gleiche gilt für die Teilnehmer an den Sommer- oder Ferienkursen, wie sie OSTWALD selbst und später seine Assistenten oder der Institutsmechaniker KÖHLER zur Vermittlung von Grundkenntnissen durchführten. Auch die Professorenkollegen aus Übersee, die sich mit dem Laboratorium oder speziellen Arbeitsmethoden vertraut machen wollten, werden nicht erfasst. Hilfe leisten in diesen Fällen möglicherweise die Briefwechsel des OSTWALD-Nachlasses, in denen Professoren um Arbeitsplätze für ihre Schüler und Mitarbeiter oder für sich selbst nachkommen, eventuell später auch um Empfehlungen oder Beurteilungen zur Unterstützung von Bewerbungen bitten. Eine weitere partielle Informationsquelle sind die Zeitschrift für physikalische Chemie und die Sammelbände von Institutsarbeiten, die OSTWALD anlässlich der Eröffnung des neuen Institutes 1897 herausbrachte.²

Diese unbefriedigende Informationslage könnte ein Grund sein, warum bisher kaum deutsche Arbeiten über die Amerikaner bei OSTWALD existieren. 1983 publizierte P. R. JONES eine Zusammenstellung von ca. 800 Dissertationen amerikanischer und englischer Chemiker an deutschen Universitäten aus den Jahren zwischen 1840 und 1914. Dabei handelt es sich um eine reine Titel- und Namensauflistung, in der auch OSTWALD und seine Assistenten vertreten sind.³

1990 erschien von J. W. SERVOS eine Analyse der Chemieentwicklung in den USA, wobei Abgängern aus dem Laboratorium OSTWALDs eine führende Rolle zugeschrieben wird.⁴ SERVOS beschreibt auch die Situation der physikalischen Chemie in Deutschland und knüpft dabei unmittelbar an der 90 Jahre früher geschriebenen Einschätzung HABERS an: *...At home, Ostwald confronted powerful and entrenched organic chemists who, not without reason, viewed Ostwald and his*

² Arbeiten des physikalisch-chemischen Institutes der Universität Leipzig aus den Jahren 1887-1896/ hrsg. von Wilhelm OSTWALD. Leipzig : Engelhardt ,1897.

³ JONES, Paul R.: Bibliographie der Dissertationen amerikanischer und britischer Chemiker an deutschen Universitäten 1840-1914. München : Forschungsinstitut des Deutschen Museums, 1983. JONES führte die Recherchen am Deutschen Museum in München durch und arbeitete nach dem Jahresverzeichnis der an den dt. Universitäten erschienenen Schriften sowie mit den Schriftenverzeichnissen verschiedener dt. Universitäten. Zwei Promotionen bei OSTWALD sind „Unbekannt“ zugeordnet.

⁴ SERVOS, John W.: Physical chemistry from Ostwald to Pauling : The making of a science in America. Princeton, 1996. SERVOS gibt für seine Auflistung von -Schülern ausschließlich amerikanische Quellen an

more extreme disciples as vandales in the cathedral. Dominant at most of Germany's twenty-one universities, these chemists proved reluctant to share their institutes with those who dismissed their intricate and beautiful science as so much compound-making. ...it did restrict the multiplication of chairs and institutes in new fields, among them in physical chemistry. In 1904, the twenty-one universities of Germany supported only four institutes of physical chemistry...At Leipzig in 1895/96, Ostwald worked with a budget less than half that available to his colleague in organic chemistry Wislicenus. SERVOS läßt aber auch die Vertreter der deutschen organischen Chemie zu Wort kommen und zitiert aus den Lebenserinnerungen R. WILLSTETTERS: ...Ostwald, ...hielt es für seine Aufgabe, die Theorie und die Methoden der organischen Chemie leidenschaftlich zu bekämpfen, was keinen guten Sinn hatte. Er schuf uns jahrelang Missstimmung und Ärger. Er kritisierte...besonders in seinen Besprechungen in der Zeitschrift für physikalische Chemie, die ganze zeitgenössische Literatur der Strukturchemie. Ihm fehlten Kenntnis und Verständnis der Entwicklung, des Inhaltes und der Auswirkungen unserer organisch-chemischen Anschauungen, die sich als ungemein fruchtbar erwiesen hatten. ...Ihm fehlte auch das genügende Eindringen in die theoretisch-physikalischen Grundlagen der organischen Chemie und, was noch wichtiger war, ihm fehlte die Bescheidenheit des Naturforschers.... Ostwalds großer Einfluß hat uns böse Stunden bereitet.⁵

SERVOS schließt diesen Abschnitt seines Buches mit einer Darlegung der Situation der amerikanischen Physiko-Chemiker: *Instead of elbowing their way into existing laboratories and institutes, American physical chemists had to build them; instead of asserting themselves against powerful intellectual rivals, they had to create traditions of research and scholarship in a country that had long proved resistant to both.* 44 Namen englischer und nordamerikanischer Wissenschaftler gibt SERVOS an, die zwischen einigen Monaten und mehreren Jahren bei OSTWALD arbeiteten und anschließend eine Beschäftigung an Hochschulen, Industrieunternehmen oder bei staatlichen Institutionen der USA oder Kanadas aufgenommen haben.⁶

Anlässlich des 150. Geburtstages OSTWALDS erschien 2003 ein weiteres Buch von John W. STOCK,⁷ welches direkt der Tätigkeit amerikanischer Wissenschaftler im ostwaldschen Laboratorium gewidmet ist und Arbeitsthemen, Untersuchungsverfahren sowie deren apparative Realisierung behandelt. John W. STOCK publiziert Material über 24 Wissenschaftler, die zum überwiegenden Teil im alten Laboratorium, d.h. vor 1898, bei OSTWALD arbeiteten. Auch bei STOCK ist die Berufstätigkeit in Nordamerika wesentliches Auswahlkriterium.

⁵ Ebenda, S. 50/51.

⁶ Ebenda, S. 54/55.

⁷ STOCK, John T.: Ostwald's american students : apparatus, techniques und careers. Concord : Plaidswede Publishing, 2003.

Im OSTWALD-Archiv liegt eine Liste unbekannter Herkunft mit ca. 240 Namen von Personen vor, die in OSTWALDs Laboratorium gearbeitet haben sollen. Darunter befinden sich auch mehrere Amerikaner, für die ein Aufenthalt bisher aber nur z.T. bestätigt werden konnte. So wurden z. B. zu den Namen Akeley, L. E. (South Dakota), Barthelow, Paul (New York), Berger H.A. (Cement City, Mich.), Durell, Carl E. (Pasadena, Calif.) sowie Lawrence, B. (Boston) bisher keinerlei Beziehungen zum Labor gefunden.

Die OSTWALD-Gesellschaft ihrerseits hat seit 1996 unter Verwendung des bisher genannten Quellenmaterials etwa 500 Namen zusammengetragen,⁸ für die der Aufenthalt im physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig mehr oder weniger präzise nachgewiesen werden kann. Darunter befinden sich die in der vorstehenden Liste erfassten etwa 70 Personen englisch-amerikanischer Herkunft, die in Nordamerika tätig wurden.

Neben dem Namen enthält die Zusammenstellung (soweit bekannt): Lebensdaten, vermutlicher Zeitraum der praktischen Arbeit im ostwaldschen Laboratorium, die Zuordnung zu den vorher genannten 4 Quellen (1=JONES, 2=SERVOS, 3=STOCK und 4=OSTWALD-Archiv), Angaben zum Zeitpunkt des Verbandsexamens, des Zusatzexamens für physikalische Chemie und der Promotion, soweit diese am physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig erfolgten und die spätere Tätigkeit, wobei aus Platzgründen Wechsel zwischen Hochschulen und Industrie unberücksichtigt geblieben sind.

Promotionsverfahren an anderen Instituten sind durch die Ortsangaben kenntlich gemacht. M. LOEB, W. L. MILLER und A. LACHMAN haben sich nach der Promotion bei OSTWALD aufgehalten. J. W. WALKER hat in Leipzig bei WISLICENUS verteidigt, gleichzeitig aber auch im ostwaldschen Laboratorium praktisch gearbeitet. J. W. CLEMENTS war Geologe und hat das chemische Praktikum bei OSTWALD durchlaufen. Verbands- bzw. physikalisch-chemisches Zusatzexamen wurden vom Verband der Laboratoriumsvorstände eingeführt und ab 1898 bzw. 1890 verbindlich. Die Angaben in diesen Spalten belegen, dass die ausländischen Praktikanten den gleichen Regeln unterworfen waren, wie ihre deutschen Kommilitonen, obwohl sie vielfach ein höheres Ausbildungsniveau hatten.

Die bessere Vorbildung der Gäste wird an der Aufenthaltsdauer deutlich. Spitzenreiter mit neun Semestern Aufenthalt war M. L. MASIUS, der aber auch als einer der Jüngsten im Alter von 19 Jahren sein Studium in Leipzig aufnahm.

⁸ Die Namenslisten wurden in sechs Fortsetzungen in den Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft publiziert; 2(1997), Nr. 1, S. 47; Nr. 3, S. 58; 3 (1998), Nr. 4, S. 23; 4 (1999), Nr.2, S. 37; 5 (2000), Nr. 4, S. 40; 7 (2002), 2, S. 26. Wichtige Informationsquellen waren die Fotosammlung des OSTWALD-Nachlasses sowie die Teilnehmerlisten der Institutsweihnachtsfeiern zwischen 1899 und 1904.

Amerikanische Wissenschaftler in Ostwalds Labororium

Name, Vorname	Lebensdaten	Aufenthalt im Laboratorium
Clements, Julius Morgan	1869-	WS 1887/88-WS 1889/90
Loeb, Morris	1869-1912	SS 1888
Speyers, Clarence Livingston	1863-	SS 1888
Noyes, Arthur Amos	1866-1936	WS 1888/89-SS 1890
Wakemann, Alfred John	1865-	1890/1891, 1892/1894
Akeley, Lewis Ellsworth	1861-	WS 1890/91-SS 1891
Miller, William Lash	1866-1940	WS 1890/91-SS 1891
Trevor, Joseph Ellis	1860-1941	WS 1890/91-SS 1892
Bancroft, Wilder Dwight	1867-1953	WS 1890/91-SS 1892
Evans, Nevil Norton	1865-1948	1891, SS 1895
Moore, Richard Bishop	1871-1931	WS 1891/92-WS 1892/93
Goodwin, Harry Manley	1870-1949	SS 1892-WS 1893/94
Buckingham, Edgar	1876-1940	WS 1892/93-SS 1893
Palmer, Charles Skeelee	1858-	WS 1892/93-SS 1893
Jones, Harry Clary	1865-1916	WS 1892/93-WS 1893/94
Smale, Frederick J.	1871-	WS 1892/93-SS 1894
Coggeshall, George Whiteley	1867-1944	WS 1892/93-WS 1894/95
Morgan, John Livingston	1872-1935	WS 1892/93-SS 1895
Walker, James Wallace	1867-1932	WS 1892/93-WS 1895/96
Wolff, Frank Alfred	1871-1946	SS 1894
Davenport, William S.	1868-	1894, SS 1897-WS 1899/00
Whitney, Willis Rodney	1868-1958	SS 1894-WS 1895/96
Rogers, Elliot Folger	1868-1895	WS 1894/95
Kahlenberg, Louis Albert B.	1870-1938	WS 1894/95-SS 1895
Tower, Olin Freemann	1872-1945	WS 1894/95-SS 1895
Kenrick, Frank Boteler	1874-1951	WS 1894/95-SS 1896
Bailey, Edgar Henry S.	1848-1933	1895
Richards, Theodore William	1868-1928	SS 1895
Lachman, Arthur	1873-	SS 1895
Bigelow, Samuel Lawrence	1870-1947	WS 1895/96-SS 1898
Boltwood, Bertram Borden	1870-1927	SS 1896
Hulett, George Augustus	1867-1955	WS 1896/97-WS 1898/99
Sullivan, Eugene Cornelius	1872-1962	WS 1896/97-WS 1898/99
Martin, Fernando Wood	1863-	SS 1897-SS 1898

Quelle	Promotion	spätere Tätigkeit
1,2,3	Leipzig 90 Berlin 87	Prof. Geologie Prof. Chemie Assoc. Prof. Chemie
1,2,3,4	13.10.90	Prof. theor. Chemie
1,2,3,4	12.11.94	Dir. agricult. station
4		Prof. Physik
1,3,4	München 90	Prof. physik. Chemie
1,2,3	13.08.92	Prof. Thermodynamik
1,2,3	11.11.92	Prof. physik. Chemie
4		Assoc. Prof. Chemie Prof. physik. Chemie
1,2,3,4	09.04.94	Prof. Physik & Elektrochemie
1,2,3,4	06.06.94	Prof. Physik & phys. Chemie
2,4		Prof. Chemie
2,3,4		Prof. physik. Chemie
1,4	14.07.94	Assoc. Prof. Chemie
1,2,4	20.04.95	Dir. industr. reserch. Lab.
1,2,3,4	21.08.95	Prof. physik. Chemie
1	Leipzig 95	Prof. Chemie
4		chief sect, Bureau of Standard
4		Assoc. Prof. Education
1,2,3,4	10.06.96	Prof. theor. Chemie
4		Assistent von T.W.Richards
1,2,3,4	02.08.95	Prof. physik. Chemie
1,2,3	01.10.95	Prof. Chemie
1,3,4	19.05.96	Prof. Chemie
2		Prof. Chemie
2,3		Prof. Chemie
1,4	München 95	Prof. Chemie
1,2,3,4	18.08.98	Prof. Chemie Prof. Radiochemie
1,2,3	16.05.99	Prof. physik. Chemie
1,2,3	15.04.99	Vice Pres. Glass Comp.
4		Prof. Chemie & Geologie

Name, Vorname	Lebensdaten	Aufenthalt im Laboratorium
Ernst, Carl A.	1870-	WS 1897/98-SS 1901
Menzies, Alan Wilfrid Cranbro	1877-1966	1898
Swingle, Walter Tennyson	1871-	SS 1898- SS 1899
Findlay, Alexander	1874-1966	SS 1898-SS 1900
McIntosh, Douglas	1875-	WS 1898/99-WS 1899/00
Smeaton, William	1874-1959	WS 1898/99-SS 1902
Young, Stewart Woodford	1869-1930	SS 1899-WS 1900/01
Walden, Percy Talbot	1869-	WS 1899/00
Foote, Harry Ward	1875-1942	SS 1899-WS 1899/00
Schlundt, Hermann	1869-1937	WS 1899/00-SS 1900
Fouk, Charles Williams	1869-1958	WS 1899/00-SS 1901
Morse, Harry Wheeler	1873-1936	WS 1899/00-SS 1901
Skirrow, Frederick William	1876-	WS 1899/00-WS 1901/02
Lewis, Gilbert Newton	1875-1946	WS 1900/01
Sherill, Miles Standish	1877-1965	WS 1900/01-SS1901
Lidbury, Frank Austin	1879-	WS 1900/01-WS 1901/02
Blanchard, Arthur Alphonzo	1876-1956	WS 1900/01-SS 1902
White, John	1876-1956	1901/02
Cottrell, Frederick Gardner	1877-1948	SS 1901-SS 1902
Thatcher, Charles Jennings	1873-	SS 1901-WS 1902/03
Lotka, Alfred James	1880-1949	WS 1901/02-SS 1902
Heimrod, George Willram	1876-1917	WS 1901/02- SS 1903
Westhaver, James	1862-	SS 1902-WS 1904/05
Masius, Morton Lee	1883-	SS 1902-SS 1906
Van Name, Ralph Gibbs	1877-	WS 1902/03-SS 1903
Bray, William Crowell	1879-1946	WS 1902/03-SS 1905
Sammet, George Victor	1880-	SS 1903-SS 1905
Sill, Hubert Fowler	1872-	WS 1903/04-WS 1904/05
Lind, Samuel Colville	1879-1965	WS 1903/04-SS 1905
Metcalf, Wilmot Vernon	1860-	WS 1903/04-SS 1905
Fink, Collin Garfield	1881-1953	WS 1903/04-WS 1906/07
Sloan, William Henry	1877-	1904-1905
Spear, Ellwood Barker	1875-	SS 1904-SS 1905
Lamb, Arthur Becket	1880-1952	WS 1904/05
McBain, James William	1882-1953	WS 1904/05
Mitchell, John Pearce	1880-	WS 1904/05-SS 1905
McDougall, Frank Henry	1883-	WS 1905/06-WS 1906/07

Quelle	Verbands- examen	Zusatz- examen	Promotion	spätere Tätigkeit
1 2,4	26.11.98	01.01.00	27.06.01	Industriemanager Prof. Chemie Physiologist, Plant Industry
1	28.11.98		30.07.00	Prof. Chemie Prof. Chemie
2 2 2 2 2	22.02.00	12.12.00		Prof. allg. & physik. Chemie Prof. Chemie Prof. Chemie Prof. physik. Chemie Prof. physik. Chemie
2	04.05.00	14.06.00		Prof. analyt. Chemie
1,2,3	04.05.00	14.06.00	06.11.02	Prof. Physik
1,3,4	18.12.99	25.01.00	12.07.02	Chief chemist power comp.
2 1,2 3	18.12.00	01.02.01	Breslau 03	Prof. physik. Chemie Prof. Chemie Präs. electrochem. comp.
1,2,3 2	21.02.01	15.02.01	20.10.02	Prof. Chemie Prof. Chemie
2,3,4 1	22.05.01	02.06.01	07.02.03 30.04.04	Prof. physik. Chemie vermutlich Industrietätigkeit Supervisor of math. research Rockef.. Inst. Med. Research
2 1	03.03.03	04.12.03	07.03.05	Prof. Physik
1	31.07.06	03.07.06	22.09.08	Prof. Physik Assist. Prof. Chemie
1,2	03.03.03	28.07.03	05.04.06	Prof. Chemie
1,2	12.01.04.	08.03.05	16.12.05	Industriemanager
1,2	12.01.04.	04.03.04	24.03.05	Doz. Chemie
1,2	10.06.04	08.03.05	14.02.06	Prof. Chemie
2,4 1,2 2 2 2	15.03.05	28.07.05	30.04.07	Prof. Physik Prof. chem. Ingenieurtechnik Assoc. Prof. Chemie Prof. anorg. Chemie Prof. Chemie
2,4	13.03.05			Prof. Chemie
2	10.06.04			Prof. Chemie
1	18.02.07		14.01.08	Prof. Chemie

L. A. B. KAHLENBERG benötigte zwei Semester bis zur Promotion. In der Mehrzahl der Fälle wurde dieses Ziel in drei bis fünf Semestern erreicht. Einige Gäste begnügten sich auch mit einem Semester oder drei bis vier Monaten Aufenthalt. Dabei handelt es sich meistens um frischgeköürte Dr. phil., die vor ihrer Heimreise eine physikalisch-chemische Qualifizierung bei OSTWALD einschalteten oder aber um gestandene Wissenschaftler, welche die neue Fachrichtung und die Labororganisation studieren wollten. Führende Namen aus der letzten Gruppe sind der spätere Nobelpreisträger T. W. RICHARDS und der Radiochemiker B. B. BOLTWOOD,¹ die sich jeweils etwa drei Monate in Leipzig aufhielten. Bei einer Umfrage unter führenden US-Chemikern im Jahr 1946 wurden G. N. LEWIS, A. A. NOYES und T. W. RICHARDS unter die sechs einflussreichsten Chemielehrer der Staaten eingeordnet.²

Unter den von der OSTWALD-Gesellschaft ermittelten etwa 500 Absolventen des ostwaldschen Laboratoriums sind ca. 170 als spätere Hochschulprofessoren bekannt. Aus der hier dargestellten Liste geht hervor, dass die englischsprachigen Vertreter überproportional in dieser Berufsgruppe vertreten sind, wobei viele irgendwann in ihrer Laufbahn auch für die Industrie oder die außeruniversitäre Forschung tätig waren. Auch dieser Fakt weist auf das hohe Niveau der Vorbildung hin. Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang, dass nicht nur Lehrstühle für physikalische Chemie besetzt wurden, sondern die Ausbildung in Leipzig auch für andere Zweige der Chemie und sogar für Physik als hinreichend empfunden wurde.

Im Wintersemester 1904/05 ersuchte OSTWALD das Ministerium in Dresden um eine Vorlesungsbefreiung. In der Begründung schreibt er u.a. von starker Belastung im Laboratorium und nennt für die vier Semester vom Sommer 1903 bis Winter 1904/05 insgesamt 404 belegte Praktikantenplätze, davon 142 für die Lehrerausbildung, 149 für das physikalisch-chemische und 113 Plätze für das chemische Praktikum. An der Lehrerausbildung waren keine Ausländer beteiligt. Die Plätze im chemischen und physikalisch-chemischen Praktikum verteilt Ostwald wie folgt: Deutschland 112, Russland 49, Amerika 40, Österreich 31 und Großbritannien 15. Vertreten sind außerdem Bulgarien, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Holland und Rumänien. Aus den Semesterangaben der Liste lassen sich 37 Plätze für Amerikaner berechnen, womit eine hinreichend gute Übereinstimmung mit der Übersicht OSTWALDS festgestellt werden kann. Für andere Jahre fehlen leider entsprechende Übersichtsdaten.

Mit Bekanntwerden des Rücktrittsgesuches OSTWALDS im Frühjahr 1905 nahm die Zahl der auswärtigen Interessenten deutlich ab. Im Herbst 1905 ging OSTWALD bekanntlich als Austauschprofessor nach Cambridge/Mass. Und im August 1906 schied er aus dem Universitätsdienst aus.

¹ persönliche Mitteilung von Herrn Prof. M. MCBAIN, New Haven, vom August 2002.

² Vgl. SERVOS, Fußnote 4, S. 53.

OSTWALD hat seine amerikanischen Praktikanten mehrfach lobend erwähnt. Insbesondere schätzte er die Aufgeschlossenheit für das Neue, die Arbeitsbereitschaft und das Interesse an wissenschaftlicher Arbeit. So lassen sich OSTWALDs energetische Betrachtungen in vielen Dissertationen und späteren Arbeiten der amerikanischen Schüler nachweisen. Eine bedeutende Zahl arbeitete an der Zeitschrift für physikalische Chemie mit und versorgte diese auch nach Gründung des Journal of Physical Chemistry im Jahre 1896 mit Referaten amerikanischer Publikationen. Mit vielen „Ehemaligen“ blieb OSTWALD in lockerem brieflichen Kontakt und nutzte auch seine Aufenthalte 1903, 1904 sowie 1905/06 zu Besuchen an ihren Hochschulen. Eine für 1912 vorbereitete weitere Reise, für die vielfache Einladungen vorlagen, musste aus gesundheitlichen Gründen abgesagt werden. Einige Kontakte blieben auch in den Jahren des Weltkrieges erhalten. Seinen Ausschluss aus der American Chemical Society wegen angeblicher Produktion von Brandmitteln während des Weltkrieges empfand OSTWALD als große Ungerechtigkeit.

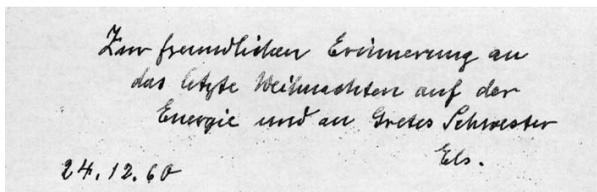
Die Sicht der amerikanischen Gäste auf OSTWALD wird in einem Artikel über Willis Rodney WHITNEY, hervorragender Förderer der Erfindertätigkeit in den USA und Ehrenpräsident bei General Electric, deutlich:³ *Der angesehene Leipziger Professor für physikalische Chemie besaß alle die typischen Eigenschaften, die in der akademischen Welt, besonders in Amerika, Ende des 19. Jahrhunderts als Kennzeichen der Forschung und der wissenschaftlichen Gelehrsamkeit gefeiert wurden: OSTWALD ließ die engen Grenzen der Chemie und der Physik weit hinter sich, und war ein umfassend gebildeter Mann in den Bereichen der Philosophie, Literatur, Psychologie, Linguistik, und Landschaftsmalerei.*

³ HUGHES, Thomas P.: Die Erfindung Amerikas. Dt. von H. J. v. Koskull. München : Beck, 1991, S. 166

Auf der Suche

Wolfgang Hönle

Im Jahre 1983 erwarb ich beim Antiquariat Müller & Gräff in der Calwer Straße 54 in Stuttgart drei Bände in rotem Halbleinen mit blauem Knitterpapier als Bezugspapier, die mich durch die zurückhaltende Schönheit des Einbandes ansprachen, auch wenn die Rücken des I. und II. Bandes schon etwas verblichen erschienen. Es handelte sich um die dreibändige Ausgabe der „Lebenslinien“ von Wilhelm OSTWALD¹. Im dritten Band fand sich eine Widmung in grüner Tinte, datiert 24.12.60:



Mir war nach dem Durchlesen der Lebenslinien klar, dass es sich um eine Widmung mit einem Bezug zu Großbothen handeln musste, der jedoch nicht so ohne weiteres aufzuklären war. Auch war mir der Name Wilhelm OSTWALD von meinem Studium her geläufig, jedoch hatte ich bis zum Erwerb dieser Bände nichts von Großbothen gekannt.

Eine Rückfrage bei den damaligen Kollegen der Sektion Chemie der Karl-Marx-Universität Leipzig ergab, dass man dort in Großbothen auch eine Besichtigung des Wilhelm-Ostwald-Archivs durchführen könne, wenn man sich rechtzeitig genug anmeldete. Aus Zeitgründen und vielleicht auch aus anderen Gründen kam es jedoch nicht dazu, trotz mehrerer Besuche in Leipzig. Andere, wissenschaftliche Arbeiten hatten Vorrang und der Besuch in Großbothen wurde immer wieder aufgeschoben.

Erst musste die Wende vollzogen werden, ein beruflicher Wechsel des Autors nach Dresden erfolgte und am 3. Oktober 2001 war es dann soweit, die Fahrt nach Großbothen von Dresden aus war geplant. Dem Besuch war eine telefonische Anfrage vorausgegangen, ob denn das Archiv am 3. Oktober geöffnet habe. Die Angerufene, Frau Gretel BRAUER, sagte natürlich zu, ohne an den erst jungen Feiertag zu denken. Der Autor hinterließ keine Telefonnummer und fand am 3. Oktober 2001 einen Zettel an der Türe:

>Der Anrufer vom Montag bitte bei Brauer melden<

¹ OSTWALD, Wilhelm: Lebenslinien : Eine Selbstbiographie. Berlin : Klasing , 1926/27.

Aufgenommen wurde ich in der herzlichen Weise, die bisher jedem widerfuhr, der eine Führung durch Frau BRAUER erhalten hatte, unvergesslich und mit Familienanschluss. Es wurde ein denkwürdiger Tag und im Dunkeln machte ich mich zurück auf den Weg nach Dresden. Die Natur der Widmung war noch immer im Dunkeln geblieben, da die „Lebenslinien“ noch in Stuttgart standen. Bei der nächsten Autofahrt kamen sie mit nach Dresden, um dann im Jahr 2003 nach einem „Großbothener Gespräch“ an einem Samstag hervorgeholt zu werden. Die Widmung wurde kopiert und nach Großbothen gesandt. Einige Tage später war die Antwort da, es handelte sich bei der Widmung um die Schrift der Mutter von Gretel BRAUER, Elisabeth BRAUER.

Nun musste noch der Weg nach Stuttgart ins Antiquariat ermittelt werden. Die Abbildung von Grete OSTWALD und Sophie GRÄFF im Werk von Grete OSTWALD „Mein Vater“² zeigte mir auf Grund der Physiognomie, dass eine verwandtschaftliche Beziehung von Sophie GRÄFF zum Antiquariat Müller & Gräff in Stuttgart bestehen musste. Als eifriger Besucher der Stuttgarter Antiquariatsmesse war mir Herr Berthold GRÄFF von Ansehen her gut bekannt.



Armin Gräff³



Sophie Gräff und Grete Ostwald (1952)⁴

Der Besuch im Antiquariat am 2. August 2003 bestätigte meine Vermutung der Verwandtschaft. Frau Ilse GRÄFF war so freundlich, mich kurz über die komplexen Familienverhältnisse auszuklären. Auch Ihr schien der Weg der „Lebenslinien“ von Großbothen über Karlsruhe nach Stuttgart plausibel und ließ keinen Zweifel mehr an der Herkunft des Werkes. Dank der detaillierten Kenntnisse von Frau BRAUER handelt es sich wohl um das Exemplar der „Lebenslinien“, wel-

² OSTWALD, Grete: Wilhelm Ostwald : Mein Vater. Stuttgart : Berliner Union, 1953.

³ 200 Jahre Müller & Gräff. Katalog 520. Stuttgart, 2002, Abb. S. 17.

⁴ Vgl. Fußnote 2, S. 257.

ches damals nach dem Tode von Grete OSTWALD der Pflegerin, Frau Sophie GRÄFF, bei Beendigung des Dienstverhältnisses zur Erinnerung geschenkt worden ist. Nach dem Tode von Grete OSTWALD (1.8.1960 †) ging Sophie GRÄFF (*20.6.1889 – 24.6.1980 †) zurück nach Karlsruhe, wo sie in einem Altersheim nahezu noch zwanzig Jahre ihren Lebensabend genießen konnte. Nach Ihrem Tode gelangten die Lebenslinien zu Ihrem Neffen, Herrn Bertold GRÄFF, der diese dann in seinem Antiquariat in Stuttgart ausstellte.

Wie kam nun Frau Sophie GRÄFF aus Baden nach Sachsen zur Pflege von Grete OSTWALD? Armin GRÄFF (*1884 – 1954 †) hatte insgesamt elf Geschwister (vier aus der ersten Ehe, sieben aus der zweiten Ehe von Wilhelm GRÄFF), darunter seine Schwester Sophie, und war mit Mathilde, geb. SOCIN, verheiratet. Im Alter von 20 Jahren beendete er 1904 seine Lehre als Buchbindergehilfe in Leipzig bei der Fa. J.C. Hinrich. Sophie GRÄFF lernte 1914 Mathilde SOCIN bei der Ausbildung zur Krankenpflegerin in Straßburg kennen. Daraus ergab sich die Verbindung von Mathilde SOCIN zur Familie GRÄFF und letztendlich die Heirat mit Armin GRÄFF.⁵

Die Schwestern Elisabeth und Grete OSTWALD gingen im Hause SOCIN in Leipzig ein und aus und waren mit den Töchtern der Familie befreundet. Als nun in der schweren Zeit nach dem Ersten Weltkrieg mit der Arthritis-Erkrankung eine Pflegerin für Grete OSTWALD notwendig wurde, lag es nahe, Frau GRÄFF um die Ausübung dieser Tätigkeit zu bitten, zumal sie unverheiratet geblieben war.

Das "Fräulein GRÄFF" war in Großbothen eine bekannte Person, die nie ihren badischen Dialekt vergaß und stets Wert darauf legte, als "Fräulein" angesprochen zu werden.⁶

So konnte nun nach nahezu 20 Jahren die Herkunft meines Exemplars der „Lebenslinien“ geklärt werden. Mein Dank gilt Frau Gretel BRAUER (Großbothen) und Frau Ilse GRÄFF (Stuttgart) für die gewährten Hilfen und Informationen.

⁵ Persönliche Mitteilung von Frau Ilse GRÄFF an Wolfgang HÖNLE, September 2003.

⁶ Persönliche Mitteilung von Frau Gretel BRAUER an Wolfgang HÖNLE, am 7. August 2003 sowie Brief vom 9. September 2003.

Autorenverzeichnis

Frau Prof. O. Riha
Universität Leipzig
Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der
Medizin und der Naturwissenschaften
Augustusplatz 10/11
04109 Leipzig

Günter Anton
amtierender Präsident
Bernhard-Kellermann-Str. 6 k
06366 Köthen

Prof. Dr. Reinhard Mocek
Verläng. Landrain 7
06118 Halle

Herr Dr. W. Höhle
MPI für chemische Physik fester Stoffe
Nöthnitzer Str. 40
01187 Dresden

Inhaltsübersicht für die Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft Heft 1/1996 bis Heft 3/2003

3/2003

Wilhelm Ostwald – ein Leipziger Nobelpreisträger und religiöser Dissident
(Heinz Mürmel)

War Wilhelm Ostwald religiös? (Karl Hansel)

Das Christentum als Vorstufe zum Monismus (Wilhelm Ostwald)

Titius, Arthur: Natur und Gott (Besprechung von Wilhelm Ostwald)

Wilhelm-Ostwald-Ehrung anlässlich seines 150. Geburtstages – Nachlese

→ Elektrochemie im 21. Jahrhundert (Heiner Kaden)

→ Heimatverein Großbothen e.V.: Energie für Wilhelm Ostwald (Beate Bahnert)

2/2003

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

→ Die Farbenlehre – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Nochmals die Kunst (Wilhelm Ostwald)

→ Farbkunst und Werbekunst (Wilhelm Ostwald)

→ Der Künstler und die Farbenlehre (Wilhelm Ostwald)

Zur Neuauflage von Ostwalds „Lebenslinien“ (Herman Berg)

Ein Plädoyer für die Grundlagenforschung (Heribert Offermanns)

Wilhelm-Ostwald-Ehrung anlässlich seines 150. Geburtstages

→ Internationales Ido-Treffen

→ Festveranstaltung

→ Symposium Struktur und Wirkung in der Katalyse

→ Symposium Elektrochemie im 21. Jahrhundert

→ Symposium Farbenlehre

→ Symposium Nachhaltigkeit-Technik-Energetik

→ Symposium Wissenschaftstheorie und –organisation

→ Weitere Information zum Jubiläum

1/2003

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

→ Die Farbenlehre – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Urbegriffe (Wilhelm Ostwald)

Wilhelm Ostwald über ein Grundgesetz der belebten Welt (Karl Hansel)

Erinnerungen an meinen Vater Wilhelm Ostwald (Elisabeth Brauer)

Wilhelm Ostwalds Wirken und Nachwirken in der Sächsischen Akademie der
Wissenschaften zu Leipzig (K.-H. Schlote, H. Kaden)

4/2002

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

- Die Schönheit des Gesetzes – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Über Tonkunst (Wilhelm Ostwald)
- Kunst und Wissenschaft (Wilhelm Ostwald)
- Meine Bilder (Wilhelm Ostwald)
- Farbenschönheit (Wilhelm Ostwald)

Andere über Ostwald

- Kunst, Wissenschaft und Literatur (G. Wustmann jr.)
 - Ostwalds Diktaturtraum (Hans Hildebrandt)
 - Nutzen und Nachteil des Dilettantismus (Paul Friedrich)
- Farbsysteme von Ostwalds Zeitgenossen (Manfred Reitz)

3/2002

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

- Weltkrieg und Revolution – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
 - Europa unter deutscher Führung (Wilhelm Ostwald)
- Ostwald als „intellektueller Kriegsfreiwilliger“ (Karl Hansel)

Andere über Ostwald

- Technologieentwicklung als humaner Wert? (Herbert Hörz)
- Wilhelm-Ostwald-Ehrung anlässlich seines 150. Geburtstages im Jahre 2003
Vorläufiges Veranstaltungsprogramm

2/2002

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

- Die heutige Schule im Widerspruch zur Wissenschaft und zum Leben (Wilhelm Ostwald)
 - Zur Umgestaltung des höheren Schulunterrichts (Wilhelm Ostwald)
- Schule und Studium bei Wilhelm Ostwald und heute (Hermann Berg)
- Internationale Mathematikolympiade (Hans Jürgen Bull und Ulrich Pofahl)
- Schüler und Gäste am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906 (6. Teil, Christa Pludra)
- Was ich nicht weiß, das macht mich heiß (Grit Kalies)
- Wilhelm Ostwald: Farbe im Konflikt zwischen Kunst und Wissenschaft (Albrecht Pohlmann)
- Ganzheitliche Medizin und naturwissenschaftliches Weltbild (Steffen Schulz)
- Ein erfreulicher Nachtrag

1/2002

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932

- Die Weltsprache – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

- Über die Grundsätze, welche für die Konstruktion künstlicher Sprachen maßgebend sind (Wilhelm Ostwald)
- Gedanken zum vorstehenden Beitrag (Karl Hansel)
- Vereinheitlichung der Wissenschaft und die internationale Wissenschaftlersprache – Über die in Vergessenheit geratene Idee Wilhelm Ostwalds (Danuta Sobczyńska, Ewa Czerwińska)
- Nachhaltigkeit aus entropischer Sicht (Wolfgang Fratzscher)

4/2001

- Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932
- Große Männer und die Schule – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Briefwechsel zwischen Raphael Eduard Liesegang und Wilhelm Ostwald (Hans-Jürgen Krug)
- Zum Ausscheiden Wilhelm Ostwalds aus der Universitätslaufbahn – eine Materialsammlung (Teil 3, Isabell Brückner und Karl Hansel)
- Wilhelm Ostwald als Pionier naturwissenschaftlicher Gemäldeuntersuchung (Albrecht Pohlmann und Helmut Materna)
- Note about an unfinished book on Ostwald by the late Casper Hakfoort, and about its author (H. Floris Cohen)
- Einweihung des Denkmals für Wilhelm Ostwald in Riga am 14. August 2001
- Veranstaltung zum 150. Geburtstag Wilhelm Ostwalds im Jahre 2003

3/2001

- Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler 1906-1932
- Der Monistenbund – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Was wollen die Monisten? (Wilhelm Ostwald)
- Der „Energetismus“ Wilhelm Ostwalds – Urteile und Vorurteile zu einen philosophischen Versuch (Jan-Peter Domschke)
- Die monistische Periode im philosophischen Werdegang Wilhelm Ostwalds (Danuta Sobczynska/Ewa Czerwinska)
- Wilhelm Ostwald: Tragweite und Grenzen des Monismus (Kurt Reiprich)

2/2001

- Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906
- Der Austauschprofessor (Schluß) – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Berichterstattung Ostwalds an F. Althoff (Wilhelm Ostwald)
- Persönlichkeit und Unsterblichkeit Ingersoll-Lecture, gelesen am 13. Dezember 1905 in der Harvard University (Wilhelm Ostwald)

Zum Ausscheiden Wilhelm Ostwalds aus der Universitätslaufbahn - eine Materialsammlung (2. Teil, Isabell Brückner und Karl Hansel)

1/2001

Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906

→ Der Austauschprofessor – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Die Vorbereitung des Harvard-Aufenthaltes Wilhelm Ostwalds
(Karl Hansel und Christa Pludra)

→ Zum Ausscheiden Wilhelm Ostwalds aus der Universitätslaufbahn – eine Materialsammlung (Isabell Brückner und Karl Hansel)

4/2000

Ostwalds Jahre als freier Wissenschaftler

→ Die Lehre vom Glück und ihre Anwendung – Auszüge aus den Lebenslinien
(Wilhelm Ostwald)

→ Energetische Theorie des Glücks (Wilhelm Ostwald)

→ Anhang: Aus der Diskussion über den vorstehenden Vortrag (Ludwig Boltzmann)

Schüler und Gäste am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906
(5. Teil, Christa Pludra)

Wolfgang Ostwald und die Strukturviskosität - ein Beitrag zur Herausbildung der
Theologie (Ernst-Otto Reher)

Wilhelm Ostwald und die Gesellschaftswissenschaften II (Harald M. Binder)

3/2000

Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906

→ Frei! – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Theorie und Praxis (Wilhelm Ostwald)

Zur Einführung der Energie in die physikalische Chemie (Karl Hansel)

Wilhelm Ostwald und die Gesellschaftswissenschaften I: Die Pyramide der Wissenschaften (Harald M. Binder)

Wilhelm-Ostwald-Symposium in Großbothen (Peter J. Plath)

Workshop: Wilhelm Ostwald at the Crossroad of Chemistry, Philosophy and Media Culture (aus dem Internet)

Anfänge farbmetrischer Normung in den zwanziger Jahren (Heinz Terstiege)

Ausstellung im Haus „Werk“: Ostwald auf der Insel Wight (Gretel Brauer)

2/2000

Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906

→ Ein Internationaler Kongress aller Künste und Wissenschaften – Auszüge aus den Lebenslinien

- Verlauf der zweiten Amerikareise 1904
- Zur Theorie der Wissenschaft (Wilhelm Ostwald)
- Der Hochschullehrer Wilhelm Ostwald: Gute Lehre jenseits einer fragwürdigen Theorie (Friedemann Schmidthals)
- Die „Energetik“ - Von einer wissenschaftlichen Theorie zur Wissenschaftslehre (Luca Guzzardi)
- Von Wilhelm Ostwald bis zur Gegenwart - 100 Jahre Entwicklung des Wissenschaftsgebietes Katalyse (Rudolf Taube)
- Ostwalds Farbenlehre und die Keramik (Sally Schöne)

1/2000

- Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906
- Abschied von der Chemie – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Elemente und Verbindungen. Faraday-Lecture (Wilhelm Ostwald)
- Das Gehirn der Welt (Rolf Sachsse)
- Der Kunsttechniker: Wilhelm Ostwalds vergessene Arbeiten zur Maltechnik (Albrecht Pohlmann)
- Klima und Politik (Heinrich Röck)

4/1999

- Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906
- Erste Amerikafahrt – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Biologie und Chemie (Wilhelm Ostwald)
- Wilhelm Ostwald und die „de-Stijl“-Bewegung (Manfred Reitz)
- Der Mensch - Volltreffer oder Schicksal der Evolution (Heinz Penzlin)

3/1999

- Ostwalds Jahre an Physikalisch-chemischen Institut der Uni. Leipzig 1897-1906
- Naturphilosophie – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Texte Wilhelm Ostwalds zu philosophischen Fragen (Jan-Peter Domschke)
- Die Schule der Philosophie (Wilhelm Ostwald)
- Philosophie des Lebens und der Arbeit (Wilhelm Ostwald)
- Naturforscher und Philosoph (Wilhelm Ostwald)
- Die Einheit des physikalischen Weltbildes (Wilhelm Ostwald)

2/1999

- Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut 1898-1906
- Stickstoff – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)
- Stickstoff - eine Lebensfrage (Wilhelm Ostwald)
- Zur Geschichte des Ostwald-Brauerschen Salpetersäure-Verfahrens (Karl Hansel)

Schüler und am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig 1897-1906
(4. Teil, Gerd Hammer)

Mitwirkung von Naturwissenschaftlern im Deutschen Monistenbund von 1911 bis
1915 (Jan-Peter Domschke)

Militarismus in der Kunst? Wilhelm Ostwald und die Maler (John Gage)

Der Freimaurer Wilhelm Ostwald (Karl-Heinz Richter)

1/1999

Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut 1898-1906

→ Die Katalyse – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Zur Themenwahl am PCI, Niederschrift von Eberhard Brauer (1901)

→ Ostwald (Georg Jaffé)

→ Eine Weihnachtsfeier am Physikalisch-chemischen Institut (Isabell Brückner)

Wilhelm Ostwald, Ido und die Interlinguistik (Detlev Blanke)

4/1998

Ostwalds Jahre am Physikalisch-chemischen Institut 1897 – 1906

→ Das Problem der Zeit (Wilhelm Ostwald)

→ Assistenten am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig 1897-
1906 (Karl Hansel)

→ Schüler und Gäste am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig
1897-1906 (3. Teil, Gerd Hammer)

→ Ostwalds Schriften 1898-1906 (Ulrike Köckritz)

Reflektionen zum Lübecker Vortrag von Wilhelm Ostwald 1895 (Hermann Berg)

Die Entwicklung des Ostwaldschen Verdünnungsgesetzes in Zusammenarbeit von
OSTWALD, ARRHENIUS und van't HOFF (Martin Gröger)

Anfänge der Physikalischen Chemie und heutige Nucleinsäureforschung
(Günter Löber)

3/1998

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887 – 1897

→ Die elektrochemische Gesellschaft – Auszüge aus den Lebenslinien
(Wilhelm Ostwald)

→ Das Chemikerexamen und die Gründung des Verbandes der
Laboratoriumsvorstände (Karl Hansel)

Wilhelm Ostwald und die Zeitschrift für physikalische Chemie (Matthias Pohle)

Über Anliegen und Schicksal der unveröffentlichten „Psychologischen Farbenlehre“
von Wilhelm Ostwald (Eckhard Bendin)

Friedrich Reinhard Schmidt: Zurück zur Arbeit oder der Mensch im Hamsterlauftrad.
Rezension (Jan-Peter Domschke)

2/1998

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887 – 1897

→ Die Energetik – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

Ueber Hrn. Ostwald's Vortrag über den wissenschaftlichen Materialismus
(Ludwig Boltzmann)

Gegen die neuere Energetik (Max Planck)

Zur Energetik (Wilhelm Ostwald)

Umweltbildung und -erziehung im Wandel? (Klaus Wetzel)

Kurzbiographien von Wilhelm Ostwald und Ludwig Boltzmann

Wilhelm Ostwald und Ludwig Boltzmann (Walter Höflechner)

1/1998

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887 – 1897

→ Die Energetik – Auszüge aus den Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Die Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus (Wilhelm Ostwald)

→ Die Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus -

Bemerkungen zu Wilhelm Ostwalds Lübecker Rede im Jahre 1895
(Jan-Peter Domschke)

Anmerkungen zu Arbeiten von Wilhelm Ostwald auf dem Gebiet der Thermodynamik
(Konrad Krause, Ulf Messow)

4/1997

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887 – 1897

→ Die Ausbreitung der Lehre in Deutschland und Großbritannien – Auszüge aus den
Lebenslinien (Wilhelm Ostwald)

→ Briefpartner von Wilhelm Ostwald, mit denen in der Zeit August 1887 bis 1897
Kontakt zustande kam

Symposium „100 Jahre Ostwaldsche Stufenregel“

3/1997

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887 – 1897

→ Am Schreibtisch und im Laboratorium – Auszüge aus den Lebenslinien
(Wilhelm Ostwald)

→ Briefwechsel Ostwald-van't Hoff im Jahr 1887

→ Schüler W. Ostwalds und Gäste am II. chemischen Laboratorium im Zeitraum
1887-1897 (2. Teil)

Schriften von Wilhelm Ostwald zu pädagogischen Themen

Von Wilhelm Ostwalds Lehre der Elektrochemie zur modernen elektrochemischen
Sensorik (Heiner Kaden)

2/1997

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887-1897

→ Der Leipziger Kreis – Auszüge aus den Lebenslinien

→ Brief Helene Ostwalds an Elisabeth Ostwald nach Riga

Der Briefwechsel Wilhelm Ostwalds zu interlinguistischen Problemen

(Fritz Wollenberg)

Wissenschaftliche Weltauffassung - wissenschaftliche Weltgestaltung - Wissenschaftsreligion, Wilhelm Ostwald und der Monistenbund (Erika Krauß)

1/1997

Ostwalds Jahre am II. chemischen Laboratorium 1887-1897

→ Das Institut und die Assistenten

→ Zeittafel

→ Auszüge aus den Lebenslinien

→ Der Amtseid

→ Die Energie und ihre Wandlungen (Antrittsvorlesung am 23.11.1887)

→ Bibliografische Übersicht

→ Assistenten Ostwalds

→ Schüler W. Ostwalds und Gäste am II. chemischen Laboratorium

Der Mensch als Spiegel der Welt (Detlev v. Uslar)

3/1996

Wilhelm Ostwalds Berufung nach Leipzig

→ Zeittafel

→ Auszüge aus den Lebenslinien

Zur Entwicklung der Chemie an der Universität Leipzig bis zur Berufung Ostwalds

1887 (Konrad Krause, Ulf Messow)

Die Neubesetzung der Professur für physikalische Chemie an der Universität Leipzig

1887 in Dokumenten und Briefen

W. Ostwald: „Aufgaben der physikalischen Chemie“

Briefe zur Gründung der Zeitschrift für physikalische Chemie

Interlinguistik-Kolloquium für Wilhelm Ostwald in Berlin (Fritz Wollenberg)

2/1996

Wilhelm Ostwald in Dorpat und Riga

→ Zeittafel

→ Auszüge aus den Lebenslinien

→ Bibliographische Übersicht

→ Korrespondenzpartner

Lomonossow - der erste Physikochemiker (Friedemann Schmithals)

Der wissenschaftliche Arbeitskreis „Soziale Energetik“ (Jan-Peter Domschke)

Das Ostwaldsche Dissipationsgesetz - pro und contra (Kurt Reiprich)

Die Bedeutung des II. Hauptsatzes der Thermodynamik für die Bewertung technischer Systeme (Wolfgang Fratzscher)

1/1996

Bleibende Leistungen Ostwalds:

→ aus Sicht der Naturwissenschaft (Hermann Berg)

→ aus Sicht der Philosophie (Jan-Peter Domschke)

→ aus Sicht der Farbenlehre (Bernd Fritzsche)

Ursprung und Entwicklung der physikalischen Chemie (Hans-Jürgen Bittrich)

Bibliografie Ostwaldscher Arbeiten zur Farbenlehre

Interdisziplinäres Symposium zu Ehren Norbert Wieners auf dem Landsitz „Energie“

Wilhelm Ostwalds in Großbothen (Bernd Kirstein)

Vorankündigung des Tagungsbandes zum Norbert Wiener Symposium

(Bernd Fritzsche)

Informationen

Das „Bunsenmagazin“ Nr. 6/2003 publiziert die Grußworte des Geschäftsführers der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Herrn Prof. W. Koch, und des Ersten Vorsitzenden der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie, Herrn Prof. K. Funke, zur Festveranstaltung der Universität Leipzig anlässlich des 150. Geburtstages Wilhelm Ostwalds am 5. September 2003.

Die Ausstellung der Kustodie der Universität Leipzig „Schönheit ist Gesetz“ anlässlich des 150. Geburtstages Wilhelm Ostwalds wurde wegen des lebhaften Besucherinteresses bis zum 29. November verlängert.

Die Zeitschrift ‚Nature‘ brachte in ihrer Ausgabe vom 30. Oktober 2003 einen Beitrag von Philip Ball: ‚Painting by numbers : Chemist Wilhelm Ostwald added colour to the art world‘, allerdings ohne Hinweis auf den 150. Geburtstag.

Herr Prof. Yamaguchi aus dem Chiba Institute of Technology, Japan, informierte bei einem Besuch im Ostwald-Archiv Großbothen über eine geplante Jubiläumsausgabe anlässlich der 100sten Wiederkehr des Erscheinens von Ostwalds „Schule der Chemie“.

Die Zeitschrift ‚Die Mappe‘ berichtet in ihrer Ausgabe 11/2003 ganzseitig über das Farbsymposium am 12. September in Großbothen.

In den USA erschien ein Buch über amerikanische Studenten im ostwaldschen Laboratorium in Leipzig: Stock, John T. : „Ostwald’s American Students“, Concord : Plaidswede Publishing, 2003

Die ‚Zeitschrift für Physikalische Chemie‘ gedachte in ihrer Nummer 10/2003 des Geburtstages Wilhelm Ostwalds mit einem Bild, dem Aufsatz von G. Ertl und T. Gloyna: „Vom Stein der Weisen zu Wilhelm Ostwald“ sowie einer Reihe weiterer Beiträge mit Ostwald-Bezügen.

Herr R. Bülow aus Berlin informierte über den Zukunftsroman „Das Au tomatenzeitalter“ von Ri Tokko, erschienen 1931 im Amalthea-Verlag Wien. Der Autor verarbeitet in seinen Ausführungen eine ganze Reihe ostwaldscher Vorstellungen zum System der Wissenschaft, zum organisierten schöpferischen Arbeiten und zum Erfinden, zur energetischen Begründung von Bewusstseinsprozessen und zum Bildungswesen. Im Vorwort wird unter der Überschrift „Die Wissenschaft von der Zukunft“ wie folgt auf den Inhalt hingeleitet:..... *Eine Prognose ist eine Voraussage auf wissenschaftlicher Grundlage und somit ein prognostischer Roman ein solcher, welcher kommende Dinge auf Grund wissenschaftlicher Überlegungen voraussagt.*

Die Prognose ist im Grund genommen Sinn und Zweck aller Wissenschaft. Wilhelm OSTWALD bezeichnet in seinen „Energetischen Grundlagen der Kulturwissenschaft“ die Wissenschaft allgemein als die Technik des systematischen Voraus-

sagens und Prophezeiens. „So ist die bloße Kenntnis der Vergangenheit“, schreibt OSTWALD, „völlig wertlos, solange sie uns nicht befähigt, mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit daraus auf künftige Ereignisse Schlüsse zu ziehen....“
 und abschließend : *Der Zweifel an dem fortlaufenden Aufstieg des Menschengeschlechtes und die oft aufgestellte Behauptung, daß etwas immer so bleiben wird, weil es immer so war, sind ebenso verfehlt, wie es die naturwissenschaftliche Anschauung von der Konstanz der Arten gewesen ist, welche vor dem Eindringen der Evolutionstheorie herrschte, sind also um mehr als ein Jahrhundert zurück. - Wie jede natürliche Entwicklung, verläuft auch die der Kultur allmählich und stetig und führt über alle möglichen Zwischenstufen zu einem bestimmten Endziel. Als dieses definiert OSTWALD auf Grund energetischer Betrachtungen das Glück, das wächst, je mehr Energie wir auf Dinge verwenden, die uns willkommen sind, und je weniger wir für solche verbrauchen, die wir nur widerwillig tun. Hält man dazu, daß - nach GOLDSCHIED - Ziel der Ethik das geringste Leid der geringsten Zahl ist, und bedenkt, daß das sittliche Streben des Menschen erst ruhen wird, wenn beide Faktoren dieser Formel, Leid und Zahl, gleich Null sind, so wird man erkennen, daß das vorliegende Buch im Grunde genommen nur eine Interpretation dieser Gedanken, ausgehend von den in der Gegenwart erkennbaren Entwicklungstendenzen und in dichterischer Ausschmückung, darstellt.*

Herr H. Dreßler publizierte einen Aufsatz „Versuch über Ostwalds Gedanken zum Verhältnis ‚Kunst und Wissenschaft‘ im allgemeinen und über ‚Tonkunst‘ im besonderen – mit häufigem Seitenblick auf Goethe“ (ISBN 3-934529-20-8) und bietet ihn für 5 € zum Kauf an. Interessenten wenden sich bitte an H. Dreßler, Plaußiger Str. 4, 04328 Leipzig, Tel. 0341-2334329.

Am Oberstufenzentrum ‚Wilhelm Ostwald‘ des Maler- und Lackiererhandwerks in Berlin fand am 14. November ein ‚Tag der offenen Türen‘ mit einer kleinen Ostwald-Ausstellung statt.

Die Lettische Akademie der Wissenschaften (Riga) ehrte Frau A.-E. Hansel und Herrn Dr. Ing. K. Hansel, beide Großbothen, für ihre Bemühungen um die Erhaltung und Erschließung des Nachlasses Wilhelm Ostwalds mit Ehrenurkunde und Medaille.

Vom 13.-15. Oktober 2003 fand in Riga die 21. Internationale Baltische Konferenz zur Geschichte der Wissenschaft unter dem Thema: Science, higher Education, Technologies, Medicine, Humanities in the Baltics – Past and Present‘ statt. Die Konferenz war zu einem wesentlichen Teil der Würdigung Wilhelm Ostwalds gewidmet. Folgende Vorträge sind dabei besonders zu nennen:

- Wilhelm Ostwald, Svante Arrhenius and Paul Walden in their mutual relations (J. Stradins, Riga)
- Grußbotschaft (G. Brauer, Großbothen)

- Celebration of Wilhelm Ostwalds 150 anniversary in Germany (J. Stradins, Riga)
- Wilhelm Ostwald (1853-1932) und Paul Walden (1863-1957) auf langem Wege(R. Zott, Berlin)
- Die Familie Ostwald in Lettland (A. Zigmunde, Riga)
- Popularization of Wilhelm Ostwalds personality at Daugvpils University (V. Ozolina, Daugavpils, V. Scharf und M. Gröger, Siegen)
- The role of the University of Tartu in the formation of Wilhelm Ostwald as a physikochemist (V. Past u. J. Tamm, Tartu)
- The disciples of the two masters Ostwald and van't Hoff (U. Blukis, New York)

Dazu kommen eine Reihe von Vorträgen zu Ostwalds Umfeld.

Am 16. Oktober 2003 würdigte die Universität Tartu Wilhelm Ostwald mit einer Gedenktafel

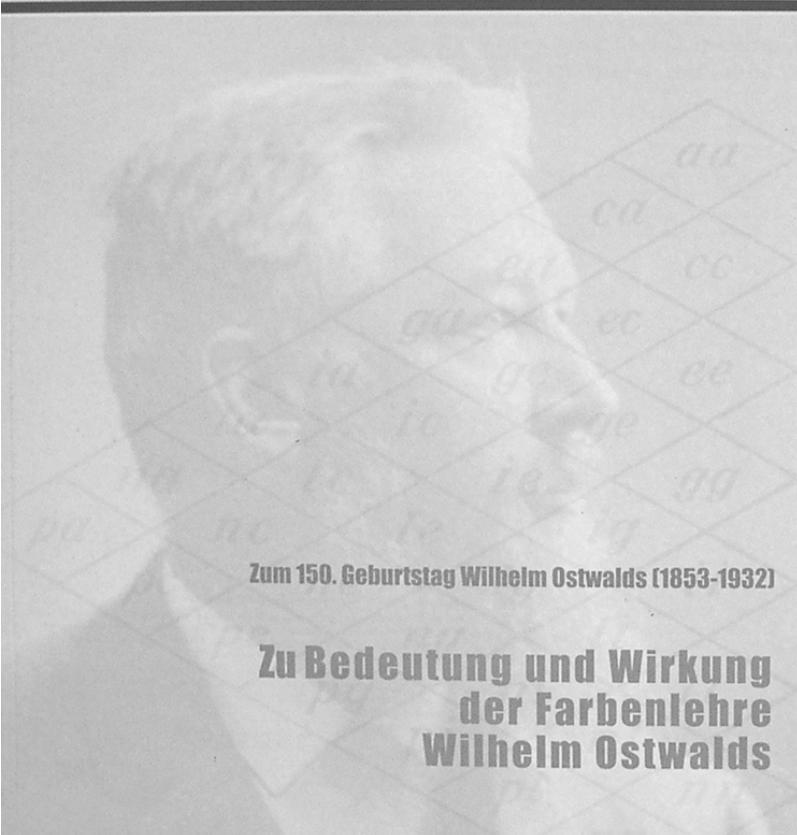
Phänomen Farbe

Phänomen Colour-
www.colour-europe.de

23. Jahrgang
September 2003

Dokumentation

Magazin für die Farbe



Zum 150. Geburtstag Wilhelm Ostwalds (1853-1932)

**Zu Bedeutung und Wirkung
der Farbenlehre
Wilhelm Ostwalds**

Sonderheft zum 150. Geburtstag von Wilhelm Ostwald

Dokumentation neuer wissenschaftlicher Beiträge zur Farbenlehre, Sept. 2003

Herausgeber: Dresdner Farbenforum // Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft // Verlag Phänomen Farbe
Umfang: 64 Seiten mit zahlreichen farbigen Abbildungen u. Literaturhinweisen

Schutzgebühr: 20 Euro (zuzüglich 7% MwSt. u. Versandkosten)

Aus dem Inhalt

„Grundsätzliches zur messenden Farbenlehre“

- Ein neuer Blick auf Ostwalds Verfahren der Farbmessung.

Vor- und Nachgeschichte von Ostwalds Farbsystem.

Die Entwicklung von ästhetischen Farbsystemen zum physiologischen.

Zur Anwendung der Ostwaldschen Farbenlehre
in der Textilindustrie.

Systematik der Farben – Kunst der Farbe.

Zu einem problematischen Verhältnis.

Kunst als Ingenieurwissenschaft?

Der technische Ansatz von Wilhelm Ostwalds Farbenlehre.

Grete Ostwald und Hans Hinterreiter.

Zur Ausstellung auf Ostwalds Landsitz in Großbothen

Resonanzen – Farbe als System.

Zur Ausstellung in der Rathausgalerie Grimma

Sammel- oder Einzelbestellungen an:

Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V.

Grimmaer Str. 25, D-04668 Großbothen

Tel.: +49 (0)34384 71283

Fax: +49 (0)34384 72691

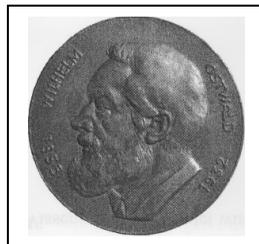
E-Mail: ostwald.energie@t-online.de

Wilhelm Ostwald

Lebenslinien - Eine Selbstbiographie

Nach der Ausgabe von 1926/27

überarbeitet und kommentiert von Karl Hansel



(= Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Band 61)

S. Hirzel Verlag, Stuttgart/Leipzig 2003

XII + 626 Seiten, 48 Abbildungen, 21,0 x 29,7 cm, Festeinband 104,- €,

ISBN 3-7776-1276-6

Wilhelm Ostwalds Autobiographie »Lebenslinien«, erschienen 1926/27 in drei Bänden im Verlag Velhagen und Klasing, ist heute nur in wenigen Bibliotheken komplett erhalten. Im Jahr 2003, zum 150sten Geburtstag des 1932 verstorbenen Nobelpreisträgers für Chemie (1909), veranstaltet die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig diese kommentierte Neuauflage, unter Verwendung der von Ostwald noch selbst vorgenommenen Korrekturen.

Ostwalds Arbeiten haben außer in der Chemie auch in vielen anderen Wissenschaftszweigen Spuren hinterlassen. Darüber hinaus malte er und entwickelte eine eigene Theorie über die Schönheit. Diese Vielseitigkeit hatte dabei durchaus ihren Preis, wie sich an den vielfältigen Etiketten ablesen läßt, die Mitstreiter und Gegner mit seinem Namen verbanden: »Vater der physikalischen Chemie«, »roter Geheimrat«, »Zerstörer der Farbenschul«, »führender Farbionier Europas«, »energeti-

scher Idealist und Wirrkopf«, »Monistenpapst«, »Metaphilosoph der zweiten industriellen Revolution«, »Wiederbegründer der Naturphilosophie«, um nur einige zu nennen. Ostwald hat das nicht beeinflußt.

»Es gibt nichts Sinnloseres und Ermüdenderes als die Betrachtung von Dingen, an die man keine Fragen zu stellen hat«, war einer seiner Grundsätze.

Wie Ostwald sich selbst sah und welche Ziele er verfolgte, wird am deutlichsten in seiner Selbstbiografie »Lebenslinien«. Sie enthält neben der Selbstdarstellung umfangreiches Material zur Wissenschaft und zur deutschen und internationalen Kultur sowie zu deren Repräsentanten an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert und ist damit für wissenschafts- und kulturgeschichtlich Interessierte ein inhaltsreicher Lesestoff

Bestellungen sind über den Buchhandel und beim Verlag möglich:

S. Hirzel Verlag Stuttgart/Leipzig, Birkenwaldstr. 44, D-70191 Stuttgart,

Tel.: 0711 2582350, Fax: 0711 2582290, service@hirzel.de www.hirzel.de

Autoren folgender Verlage erhalten bei Direktbestellung 25 % Rabatt:

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Deutscher Apotheker Verlag,

S. Hirzel Verlag Stuttgart/Leipzig, Franz Steiner Verlag Stuttgart, medpharm

Scientific Publishers

Gesellschaftsnachrichten

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen
trauert um

Doz. Dr. Levi Tansjoe

Er verstarb im Oktober 2003.

Herr Dr. Tansjoe hat als Gründungs- und Ehrenmitglied die
Entwicklung unserer Gesellschaft mit Rat und Tat gefördert.
Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen
trauert um

Meinhard Zeidler

Er verstarb im Oktober 2003.

Herr Zeidler war viele Jahre an der Sanierung des Landsitzes
,Energie‘ beteiligt.
Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Wir gratulieren

- **zum 85. Geburtstag**
Frau Gretel, Brauer, Großbothen
- **zum 70. Geburtstag**
Frau Käte Müller, Dresden
Herrn Prof. Dr. Janis Stradins, Riga
- **zum 65. Geburtstag**
Frau Dr. med. Barbara Berger, Grimma
Herrn Prof. Dr. Klaus-Jürgen Range, Potsdam
- **zum 60. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Walter Höflechner, Graz

Herrn Doz. Dr. habil. Gunter Israel, Halle/S.
 Herrn Dipl.-Gwl. Karl-Heinz Richter, Markkleeberg
 Frau Gerda Tschira, Heidelberg

Wir begrüßen neue Mitglieder

Nr. 192 Deutsche Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie

Streichungen

Herr Prof. Dr. S. Schneider , Höckendorf , erklärte seinen Austritt.

Zugänge zum Archiv

Außer den bereits genannten Schriften von H. Dreßler und J. T. Stock erhielten wir:
 - von Herrn A. Pohlmann, Halle, eine Reihe Aufsätze von J. J. Koenderink, Univ. Utrecht, über die ostwaldsche Farbenlehre.
 - von Herrn R. Dyck, Berlin, Internetausdrucke zur Produktion von Künstlerfarben ‚nach Ostwald‘ durch den britischen Farbenproduzenten Reeves & Sons.

Veranstaltungshinweise

2004 sind in der Reihe ‚Großbothener Gespräche‘ bisher folgende Vorträge vorgesehen

- | | | |
|-----------|--|----------------------------------|
| 3. April | 14 Uhr | <u>71. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | Soziokultureller Wandel der ostwaldschen Wissenschaftslandschaft- eine kritische Bilanz. | |
| Referent: | Prof. Dr. A. Hecht, Auerbach | |
| 8. Mai | 14 Uhr | <u>72. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | Von nanoporösen Clustern zur super-supramolekularen Chemie: Neue Perspektiven für die Nanotechnologie | |
| Referent: | Prof. Dr. A. Müller, Univ. Bielefeld | |
| 5. Juni | 14 Uhr | <u>73. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | (Thema liegt noch nicht fest) | |
| Referent: | Prof. Dr. A. Blume, Univ. Halle | |

Themen und Termine für das II. Halbjahr werden im Heft 1/2004 bekannt gemacht.



Der Vorstand der Gesellschaft hat auf seinem Treffen am 15. November die Jahresmitgliederversammlung für den 14. Februar 2004 angesetzt. Im Anschluß an die Versammlung spricht Herr Dr. Langrock zum Thema: Gibt es noch weitere Elemente zu entdecken?

Der Vorstand der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft bedankt sich herzlich für die Spenden von Herrn Prof. H. Kaden.

Sie suchen einen Gewerbestandort in Grimma oder Wurzen ?



TLG Gewerbepark Grimma GmbH
Bahnhofstraße 5, 04668 Grimma
Tel.: 03437/97 33 23, Fax 97 20 24
Internet: www.ggi-gewerbepark.de

Wir bieten Ihnen Flächen für:

- Produktion
- Handwerk
- Handel
- Büro
- Lager
- GGI Muldenhalle
- Sport
- Freizeit
- Gastronomie
- GGI Festplatz
- Wohnungen:
Gabelsbergerstr. 5
Grimma

Unser Geschäftsführer
Herr Letzner
steht Ihnen für Ihre Anfragen
gern zur Verfügung

Sport-, Freizeit- und Kulturveranstaltungen bis zu 1400 Besucherplätze
Tel. 0 34 37 / 97 20 00, Fax 0 34 37 / 97 33 33



Großbothen/Sachsen des sächsischen Nobelpreisträgers Wilhelm Ostwald - seit 90 Jahren ein Ort kreativen Arbeitens

- Sie finden beste Arbeitsbedingungen für:
- Seminare
 - Tagungen
 - Klausurtagungen
 - Trainings
 - Workshops
 - Studienaufenthalte

Die beiden Tagungshäuser liegen in einem weitläufigen, abwechslungsreichen Park und zeichnen sich durch persönliche Atmosphäre, unaufdringlichen Komfort und ein historisches Ambiente aus.

Unsere Gäste schätzen diese Abgeschiedenheit für ungestörtes Arbeiten und kommen gern wieder.

Bei Bedarf können Gästezimmer im Ort vermittelt werden.

Wir empfehlen Ihnen auch einen Besuch der musealen Räume im

Haus „Energie“

Rufen Sie an: Dr. Hansel, Tel.: 034384/7 12 83

e-Mail-Adresse: ostwald.energie@t-online.de

Internet-Adresse: <http://www.wilhelm-ostwald.de>

Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen, Grimmaer Str. 25, 04668 Großbothen