

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

10. Jg. 2005, Heft 2

ISSN 1433-3910

Inhalt

Zur 37. Ausgabe der „Mitteilungen“	3
Vorlesungen über Naturphilosophie (Vorlesung 8)	
<i>Wilhelm Ostwald</i>	5
[Das Pianino]	
<i>Wilhelm Ostwald</i>	21
Die Ostwalds in Riga	
<i>Alida Zigmunde</i>	22
Über das Energielogo von Wilhelm Ostwald	
<i>Wolfgang Höhle</i>	28
Begegnung mit Levi Tansjö	
<i>Gretel Brauer</i>	31
Pisa ist überall - wird die Ostwald-Gedenkstätte überleben? (II)	
<i>Karl Hansel</i>	34
Antrag der Fraktion der PDS im Sächsischen Landtag	
<i>Volker Külow</i>	51
Antrag der Fraktion Bündnis 90/Grüne im Sächsischen Landtag	
[o. A.]	53
Andere über Ostwald	
<i>Karl Hansel</i>	54
Wilhelm Ostwald geht auf Reisen	
<i>Wladimir Reschetilowski</i>	59
Gesellschaftsnachrichten	61

© Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. 2005, 10. 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: ostwaldenergie@aol.com

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.

Zur 37. Ausgabe der „Mitteilungen“

1996 definierte die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. in der neuen Satzung als Ziele ihrer Tätigkeit die Erhaltung und Pflege des wissenschaftlichen Nachlasses Wilhelm OSTWALDS und die Nutzung seines Landsitzes „Energie“. Damit wurde der Überzeugung Ausdruck gegeben, dass das wissenschaftliche Erbe OSTWALDS weit über die historische Stellung hinaus auch für Gegenwart und Zukunft Bedeutung haben wird. Weiterhin dokumentierte die Gesellschaft ihren Willen, das in der Schenkung von 1953 ausgedrückte Anliegen der Nachkommen OSTWALDS umzusetzen und den Nachlass für Wissenschaft und Praxis nutzbar zu halten.

Es liegt auf der Hand, dass die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft ihr satzungsmäßiges Ziel nur in Übereinstimmung mit dem Eigentümer des Nachlasses realisieren kann. Als ehemalige Einrichtung der Akademie der Wissenschaften der DDR wurde die Ostwald-Gedenkstätte Landsitz „Energie“ im Dezember 1994 vermögensrechtlich dem Freistaat Sachsen zugeordnet. Leider ist es in den vergangenen mehr als zehn Jahren nicht gelungen, Interessentübereinstimmung mit dem Freistaat hinsichtlich eines Betreiberkonzeptes zu erzielen. Ausdruck dieser bedauernden Situation ist die Einstellung der Finanzierung im Dezember 2004, als deren Folge der museale Teil der Gedenkstätte mit dem wissenschaftlichen Nachlass des Gelehrten für den Publikumsverkehr geschlossen werden mußte.

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft fühlt sich als überwiegend wissenschaftshistorisch tätige Körperschaft verpflichtet, die weitere Entwicklung der Situation um die Ostwald-Gedenkstätte aus den ihr zugänglichen Quellen möglichst umfassend zu dokumentieren. Einerseits soll damit die Geschichte dieses über Deutschland hinaus einmaligen Wissenschaftler-Nachlasses nachvollziehbar gemacht werden. Andererseits geht es mit der Berichterstattung natürlich auch darum, künftige Schadenersatzansprüche von der Gesellschaft fernzuhalten.

Ein erster Bericht wurde im Heft 1/2005 abgedruckt. Die Ausführungen werden in diesem Heft fortgesetzt. Vorab an dieser Stelle zwei Meldungen und eine Danksagung: In dem vom Sächsischen Landtag kürzlich verabschiedeten Doppelhaushalt 2005/2006 gibt es keine Position für die Ostwald-Gedenkstätte. Somit bleibt das Museum leider geschlossen. Als gute Nachricht kann mitgeteilt werden, dass die Gesellschaft Deutscher Chemiker die Ostwald-Gedenkstätte in die Reihe „Historische Stätten der Chemie“ aufgenommen hat. Der offizielle Akt soll als Auftakt der Wilhelm-Ostwald-Festtage am 1. September diesen Jahres in Großbothen und Leipzig vollzogen werden. Für diese überzeugende Wertschätzung des Ostwald-Nachlasses danken wir den chemischen Gesellschaften sehr herzlich. Unser Dank geht auch an Herrn Prof. H. OFFERMANN, auf dessen Vorschlag die Würdigung erfolgte.

Nach der Unterbrechung in der letzten Ausgabe enthält dieses Heft ein weiteres Kapitel aus OSTWALDS „Vorlesungen über Naturphilosophie“. Mit einem kleinen Geburtstagsgedicht an seine Frau Helene wird Wilhelm OSTWALD als Verschmied vorgestellt. Aus Riga erhielten wir den bereits im vergangenen Heft angekündigten Beitrag über die Familie OSTWALD und Herr HÖNLE berichtet über seine Erkundungen um das ostwaldsche „E“, welches modifiziert auch auf dem Briefkopf der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft sowie auf diesem Heft zu finden ist. Zu diesen historisch orientierten Beiträgen sind auch die Erinnerungen von Frau BRAUER an unser 2003 verstorbenes Ehrenmitglied Dozent Dr. Levi TANSJÖ (Malmö) zu rechnen.

Daran schließt sich die Fortschreibung der aktuellen Ereignisse um die Ostwald-Gedenkstätte an. Den Fraktionen der PDS und Bündnis 90/Grüne sei für die Initiative zur Erhaltung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte sowie für die Bereitstellung ihrer Antragstexte in der Haushaltsdebatte des Sächsischen Landtages zum Etat des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst gedankt. Auch der letzte Beitrag berührt dieses Thema. Wilhelm OSTWALD geht auf Reisen und präsentiert sich bis Anfang Juli in Leuna.

Die aktuelle Ausgabe von „Andere über Ostwald“ beschäftigt sich mit der Gründung einer Chemischen Reichsanstalt und der Entstehung der Papierformate des DIN.

Großbothen, im Juni 2005
K. Hansel

Vorlesungen über Naturphilosophie

Wilhelm Ostwald

ACHTE VORLESUNG:

ZEIT, RAUM, SUBSTANZ

Nachdem wir die Begriffe der Mannigfaltigkeit und ihrer Ordnung als die allgemeinsten erkannt haben, in denen die einzelnen Bestandteile unserer Erfahrung oder die Dinge untergebracht und benutzbar gemacht werden können, haben wir die entsprechende Anwendung auszuführen. Sie ergibt zunächst die Begriffe von Zeit und Raum.

Aus den früheren Betrachtungen über diese beiden wissen wir, dass sie Mannigfaltigkeiten von ziemlich bestimmter Beschaffenheit sind und unter den denkbaren Mannigfaltigkeiten besondere, verhältnismäßig eng begrenzte Einzelfälle darstellen. Der von ihnen gebildete Rahmen ist also bedeutend enger, als ihn der allgemeine Begriff der Mannigfaltigkeit ergehen würde. Dass wir ihn so eng nehmen dürfen, ohne auf Schwierigkeiten oder Widersprüche in der Darstellung zu geraten, ist der Ausdruck einer erfahrungsmäßigen Tatsache, und zwar einer ungemein ausgedehnten und mannigfaltigen Erfahrung.

An dieser ersten Stelle, wo die Erfahrung so energisch einschränkend in die Gestaltung unseres Weltbildes einschneidet, wird es zweckmäßig sein, den Einfluss der Erfahrung auf die Begriffsbildung genauer ins Auge zu fassen. Wir wissen ja, dass alle Begriffsbildung erst durch die Erfahrung möglich und nötig wird. Die besondere Weise, wie sie die weitere Entwicklung der Begriffe beeinflusst, lässt sich dann allgemein so aussprechen, dass sie die formalen Möglichkeiten, die sich aus der Begriffsbildung ergeben, mehr oder weniger erheblich einschränkt. Dies geschieht um so mehr, je genauer unsere Erfahrung wird. Die Wirklichkeit ist ja jedes Mal nur einzig; macht man die Voraussetzung, dass alles Geschehen naturgesetzlich darstellbar ist¹, so muss sich aus gegebenen Zuständen die nach und nach aus ihnen erfolgende Wirklichkeit ableiten lassen.

Nun ist der unerfahrene Mensch dazu ganz unfähig, aus gegebenen Zuständen die folgenden abzuleiten. Die allmählich sich entwickelnde Erfahrung, deren exakteste Formen sich in den Naturgesetzen aussprechen, bewirkt nun viel weniger, dass er bestimmt weiß, welche Folgen eintreten werden, als vielmehr, dass er bestimmt sagen kann, welche Folgen ausgeschlossen sind. So besagt eines der allgemeinsten Naturgesetze, das von der Erhaltung der Energie, dass vermöge irgend eines beliebigen Vorganges jedenfalls nicht eine Vermehrung oder Ver-

¹ Fußnote im Original: Die Untersuchung der Frage, inwieweit diese Voraussetzung haltbar ist, wird später vorgenommen werden.

minderung der gesamten Energie eintreten wird, welche Umwandlung auch stattfinden mag; es besagt aber keineswegs, welche von den innerhalb dieses Rahmens möglichen Umwandlungen denn wirklich eintreten wird. Die weiteren Gesetze der Energie, insbesondere der so genannte zweite Hauptsatz, schränken dann die Möglichkeiten noch weiter ein, bis schließlich, falls die Gesetze der fraglichen Erscheinung vollkommen bekannt sind, nur noch der einzige Fall übrig bleibt, der die Wirklichkeit darstellt.

Dieser einschränkende Charakter macht sich nun auch bei den Erfahrungsbegriffen der Zeit und des Raumes geltend. Alles was geschieht, lässt sich in diesen Formen darstellen. Damit ist alles Nichtzeitliche überhaupt und alles Nicht-räumliche für die Außenwelt ausgeschlossen; was aber im übrigen der Inhalt der Erfahrung innerhalb des zeitlich-räumlichen Rahmens ist, bleibt noch vollkommen unbestimmt oder frei.

Diese Freiheit hat KANT dazu geführt, dass er in Zeit und Raum nur die Formen der Anschauung sah, und ihnen wegen ihres regelmäßigen Vorkommens in aller unserer Erfahrung den Charakter von Anschauungen a priori zusprach. Heute, wo uns der Gedanke der Entwicklung geläufig geworden ist, werden wir in Zeit und Raum nur während zahlloser Generationen erworbene und durch Vererbung festgelegte Formen sehen, in denen uns unsere Erfahrung erscheint, und wir werden zwar für uns persönlich die Unmöglichkeit zugeben, uns in anderen Formen ohne weiteres zu bewegen, nicht aber behaupten, dass nicht etwa ein abweichender Gang unserer geistigen Entwicklung möglich gewesen wäre, der zu einer anderen Ausbildung der Anschauungsformen hätte führen können.

Wir können mit anderen Worten sagen, dass die besondere Mannigfaltigkeit, welche durch Zeit und Raum zusammen dargeboten wird, gegenwärtig zur Unterbringung und Ordnung unserer inneren und äußeren Erlebnisse ausreicht, und dass diese daher den Rahmen bilden, welcher alle möglichen Geschehnisse umfasst.

Über die Beschaffenheit der beiden Mannigfaltigkeiten ist bereits früher² das Nötige gesagt worden. Nur über den Größencharakter ist noch einiges nachzutragen. Unter der bereits gerechtfertigten Voraussetzung, dass bei räumlicher Übertragung die Abmessungen fester Körper keine Änderung erfahren, darf der Raum durchaus als Größe behandelt werden, denn es ist möglich, einen gegebenen Raum in Stücke zu zerlegen, die unter einander gleich sind, und die wieder in beliebiger Ordnung zusammengefügt werden können, wobei die Größe des Raumes durch die Art der Zusammenstellung nicht geändert wird. Allerdings gilt dies zunächst nur für solche Raumteile, die sich lückenlos zusammenfügen lassen, wie z. B. gleich große Würfel. Da aber der Raum unbegrenzt teilbar ist, so kann man ihn immer mit beliebiger Annäherung in solche sehr kleine Würfel zerlegen und durch deren Zusammenfügung eine beliebige Summierung des Raumes bewirken.

² Hier verweist OSTWALD auf die Seite 80 des Originals. Dem entspricht in unserem Abdruck die Seite 10 in den „Mitteilungen“ 3/2004.

Hierbei tritt auch die Messung des Raumes durch einen Einheitswürfel und dessen dezimale Unterabteilungen in die Anschauung.

Ganz ähnliche Betrachtungen gelten für die anderen Raumgebilde, die Flächen und die Linien. Man kann beliebig gekrümmte Flächen stets mit beliebiger Annäherung in gleich große Ebenen überführen, und gleiches gilt für die „Rektifikation“ krummer Linien. Die beliebige Zusammenfügung muss in beiden Fällen freilich auf die Elemente, d. h. auf so kleine Teile zurückgehen, dass deren Abweichung von der Ebene, bzw. von der Geraden, unter eine vorgeschriebene Grenze sinkt. Eine grundsätzliche Schwierigkeit, dies auszuführen, ist aber im allgemeinen nicht vorhanden.

Es ist gleichfalls bereits hervorgehoben worden, dass wir den Raum als richtungsfrei anzusehen haben, d. h. dass ein irgendwie gestaltetes Gebilde keine anderen Eigenschaften annimmt, wenn wir es im Raume beliebig wenden oder umstellen. Hiermit ist nicht ausgeschlossen, dass innerhalb dieses richtungsfreien Raumes Gebilde entstehen können, denen diese negative Eigenschaft nicht mehr zukommt. Solche Gebilde sind beispielsweise die Kristalle; bei diesen ist es bekanntlich durchaus nicht gleichgültig, nach welchen Richtungen man sie beansprucht oder untersucht, und ein aus einem Kristall geschnittener Zylinder hat auch bei gleichen Abmessungen ganz verschiedene Eigenschaften je nach der Richtung, in welcher er aus dem Kristall geschnitten worden ist. Bei solchen Räumen ist die Addition von Raumelementen auch nur unter Einhaltung bestimmter Richtungen dieser Elemente ausführbar. Da sie aber im übrigen unbeschränkt ist, so dürfen auch solche mit Richtungseigenschaften ausgestattete oder anisotrope Räume als wahre, in gleiche Elemente zerlegbare und aus ihnen wieder zusammensetzbare Größen aufgefasst werden.

Die Frage, ob auch die Zeit eine Größe ist, oder ob ihr die Eigenschaften einer Stärke³ zukommen, lässt sich nicht so unmittelbar beantworten, wie beim Raume. Während nämlich beim Raume ein Vergleich hin und her möglich ist, so dass man die Beziehung zweier Raumteile beliebig oft und eingehend untersuchen kann, ist bei der Zeit die Übertragung eines Teiles auf einen anderen überhaupt nicht ausführbar. Damit hängt zusammen, dass man aus Zeitteilen eine Zeitsumme nicht in beliebiger Anordnung herstellen kann, sondern dass die Zeitteile mit ihren Trennungsstellen zusammengefügt werden müssen, um wieder eine Zeit zu ergeben, die als Summe dieser Stücke betrachtet werden kann.

Diese sind die Kennzeichen einer Stärke, und wenn wir uns auf diese beschränken wollten, so müssen wir der Zeit den Größencharakter absprechen.

Trotzdem führen wir Zeitmessungen aus; ja die Uhr, unser gewöhnliches Instrument für diesen Zweck, ist auch in ihren einfachen und wohlfeilen Aus-

³ Hier verweist OSTWALD auf die Seite 128 des Originals. Dem entspricht in unserem Abdruck die Seite 14 in den „Mitteilungen“ 4/2004.

führungsformen ein sehr genaues Messinstrument.⁴ Hier liegt also ein scheinbarer Widerspruch vor, den wir heben müssen.

Wir finden die Lösung, wenn wir uns die Methoden der Zeitmessung vergegenwärtigen. Sie beruhen alle darauf, dass man irgend ein Gebilde sich so ändern lässt, dass die Faktoren, von denen die Änderung abhängig ist, möglichst konstant bleiben. Bei der gewöhnlichen Pendeluhr erreicht man dies dadurch, dass man die Bewegung des Zeigers von den Schwingungen des Pendels abhängig macht, dessen Ausschlag möglichst gleich bleibt. Man erreicht hierbei leicht eine große Genauigkeit, weil auch ziemlich bedeutende Änderungen des Ausschlages die Dauer einer Schwingung nur sehr wenig ändern.

Stellt man nun verschiedene solche Uhren her, so findet man, dass die mit ihrer Hilfe gemessenen Zeiten immer einander proportional bleiben. Hierbei ist es gleichgültig, welche Vorgänge man zur Herstellung der Uhren benutzt. Insbesondere zeigen auch die natürlichen Uhren: die Achsendrehung der Erde, ihr Umlauf um die Sonne und die Bewegungen der Planeten, die gleiche Eigenschaft der proportionalen Zeiten. Misst man die genannten Bewegungen alle durch eine beliebige von ihnen, z. B. die Länge des Erdjahres, so erhält man für sie konstante Zahlen, wann und wie lange man auch diese Vergleiche anstellen mag.

Diese Erfahrungen lassen sich dahin ausdrücken, dass ein im übrigen unverändert bleibender Vorgang seine Dauer nicht ändert, gleichgültig, in welche Zeit er verlegt wird, ebenso wie eine Raumgröße ihren Betrag nicht ändert, gleichgültig an welchen Ort sie verlegt wird. Wir definieren also gleiche Zeiten als solche, in denen ein unverändert bleibender Vorgang gleiche Beträge ergibt, in denen beispielsweise je eine Periode einer Schwingung abläuft. Die Erfahrung lehrt uns, dass eine Definition der Zeit mit den beobachteten Tatsachen nicht in Widerspruch gerät, und dass wir somit berechtigt sind, unter diesen Voraussetzungen die Zeit als eine messbare Größe zu behandeln. Wiewohl wir die Zeit in Wirklichkeit nicht aus Stücken beliebig zusammensetzen können, so gestattet die erfahrungsmäßige Gleichförmigkeit der Zeit, vermöge deren sich alle Methoden der Zeitmessung als übereinstimmend erweisen, vor dieser Unmöglichkeit abzusehen.

Hieraus entsteht ein zweifacher Charakter der Zeit je nach den Erscheinungen, die wir in ihren zeitlichen Verhältnissen betrachten. Für solche, wie sie nach der eben gegebenen Beschreibung zur Zeitmessung dienen, d. h. die unter konstanten Bedingungen beliebig lange verlaufen können, ist die Zeit eine gleichförmige Größe. Für alle anderen Erscheinungen ist sie es aber nicht. Unter die letzteren gehört unser eigenes Leben. Je ein Jahr im Kindes-, Mannes- und Greisenalter werden von uns keineswegs als gleiche Zeiten empfunden, weil unser Körper und Geist dabei keine konstanten, sondern einseitig veränderliche Verhältnisse eingehalten und durchgemacht hat; daher können auch die einzelnen Zeiteile des

⁴ Fußnote im Original: Eine Uhr, die täglich um eine Minute falsch geht, wird als eine ungewöhnlich schlechte angesehen, und dies mit Recht. Nun gibt es aber an einem Tage 1440 Minuten, unsere schlechte Uhr macht also einen Fehler von 0.07 Prozent. Eine chemische Analyse von solcher Genauigkeit auszuführen, gelingt nur den Meistern ihres Faches.

Lebens nicht in willkürlicher Ordnung addiert werden. Dem gemäß rechnet man auch nicht die Lebenszeiten als Größen, und die Wendung: dieser Tag ist mir lang oder kurz geworden, wird von uns nicht als Widerspruch oder Unsinn empfunden, obwohl sie eine Veränderlichkeit des Verhältnisses zwischen subjektiver und objektiver Zeit ausdrückt.

Die Zeit ist also im allgemeinen keine Größe im strengsten Sinne, lässt sich aber für gewisse Erscheinungen als solche behandeln, ohne dass Widersprüche mit der Erfahrung entstehen.

Haben sich so Zeit und Raum als die besonderen Mannigfaltigkeiten erwiesen, in die wir alle unsere Erlebnisse einordnen können, so bleibt doch noch die Frage nach den Besonderheiten dieser Erlebnisse selbst übrig, d. h. nach den Eigentümlichkeiten der Dinge, durch welche wir verschiedene Räume und Zeiten von einander unterscheiden können. In den genannten Begriffen liegt eine solche Unterscheidungsmöglichkeit nicht, da wir beide ausdrücklich als gleichförmig, d. h. in ihren Teilen nicht unterscheidbar, anerkannt hatten. Unsere Erlebnisse enthalten also noch andere, engere Mannigfaltigkeiten, die wir nun aufsuchen wollen.

Die Bildung der Begriffe beruht auf der Aufsuchung des Gemeinsamen oder Wiederkehrenden. Dieses letztere scheint eine besonders bevorzugte Existenz dem Wechselnden oder Verschiedenen gegenüber zu haben, vermöge deren es sich eben in den Vordergrund der Erfahrung stellt. So findet sich denn im philosophischen oder theoretischen Denken von jeher die Frage nach dem Urding, das allen Dingen zu Grunde liegt, aus dem die Dinge werden, und dessen mannigfaltige Erscheinungsform die Dinge sind. Insbesondere die Anfänge der griechischen Philosophie sind erfüllt von diesem Gedanken, und statt der Untersuchung, ob und in welchem Umfange er berechtigt ist, sieht man den Streit der Meinungen nur um die Frage sich bewegen, welchem Dinge man den Rang des Urstoffes zuzuschreiben hat.

In der Tat gibt die Beobachtung der täglichen Erscheinungen allerlei Anlass zu derartigen Vorstellungen. Die Berge und das Meer erscheinen je nach der Tages- und Jahreszeit in den verschiedensten Farben, das Wasser lässt sich in die mannigfaltigsten Gefäße gießen, der Thon nimmt alle Gestalten an, die man ihm geben mag, Stimmung und Thun eines Menschen wechselt von Tag zu Tag, und doch erkennen wir in Bergen und Meer, Wasser und Thon, im einzelnen Menschen doch immer etwas Bleibendes, Dauerndes, das die verschiedenen Farben, Formen, Stimmungen und Handlungen an sich vorübergehen lässt, ohne dadurch seiner Natur nach geändert zu werden. ARISTOTELES, das große Konversationslexikon des antiken Wissens, hat denn auch schließlich die Gesamtheit dieser Gedanken auf ihre klassische Form gebracht, indem er in jedem Dinge etwas Unveränderliches annahm, das dessen Substanz genannt wurde, und außerdem Veränderliches von mancherlei Art, dem der Name *Accidenz*⁵ zukam.

Man wird in dieser Gedankenbildung zunächst insofern einen ganz angemessenen Zug anerkennen müssen, als ja für die Herstellung der Begriffe als des

⁵ *Accidenz* (franz.) = das Zufällige.

allgemeinen Denkmittels die Hervorhebung eines wiederkehrenden Bestandteiles oder besser gesagt einer wiederkehrenden Seite (denn wir dürfen nicht von vornherein behaupten, dass das Wiederkehrende sich wie ein Bestandteil aussondern lasse) die grundlegende Verrichtung ist. Andererseits ist uns der Umstand bereits vielfach entgegengetreten, dass ein gegebenes Erlebnis je nach der Seite, die wir in Betracht ziehen, sich ganz verschiedenen Begriffen unterordnet. Dies macht uns auf eine Gefahr des Denkweges aufmerksam. Man darf nicht von vornherein voraussetzen, dass jedes Ding nur eine „Substanz“ besitze, sondern wird sich vielmehr bereit halten müssen, deren mehrere, je nach den Fragen, die man an das Ding stellt, anzuerkennen. Dadurch werden wir aber wiederum auf den gleichen Weg der Begriffsanalyse gedrängt, dem wir unsere bisherigen Ergebnisse verdanken, denn hier werden wir am sichersten die allgemeinste Substanz bzw. die allgemeinsten Substanzen finden, welche die Erfahrung uns zu erkennen und zu bezeichnen gestattet.

Im Sinne dieser Begriffsanalyse haben wir also die Frage zu stellen: was ermöglicht uns für die Außenwelt die Bildung des Dingbegriffes? Und diese Frage löst sich in die beiden anderen Fragen: Was findet sich am allgemeinsten in den Dingen der Außenwelt, was ist also die allgemeinste Substanz? und: Wodurch unterscheiden wir die Dinge der Außenwelt von einander, also (in bestimmtem Sinne) was ist das allgemeinste Accidenz?

Die Antwort auf beide Fragen ist nach dem Stande des heutigen Wissens in einem Worte zu geben, in dem Worte: die Energie. Die Energie ist die allgemeinste Substanz, denn sie ist das Vorhandene in Zeit und Raum, und sie ist das allgemeinste Accidenz, denn sie ist das Unterschiedliche in Zeit und Raum.

Zunächst besteht diese Antwort für Sie nur in einem Worte, dessen Inhalt je nach der Richtung Ihrer Vorbildung eine sehr verschiedene Beschaffenheit haben kann. Ich werde es mir angelegen sein lassen, den sehr bestimmten Sinn, den ich mit diesem Worte verbunden wissen möchte, eingehend genug auseinanderzusetzen, um über die Art des von mir gemeinten Inhaltes keinen Zweifel zu lassen. Vorläufig bedeutet also dies Wort noch keine Antwort, wohl aber ein Programm.

Der Substanzbegriff hat in der Philosophie wie in den Naturwissenschaften eine lange und mannigfaltige Entwicklung durchgemacht, und auch die eben bei ARISTOTELES gekennzeichnete Form desselben ist nur eine Seite von mehreren, mit denen er dort erschien; allerdings die Seite, welche in der Folge am meisten in den Vordergrund trat. Der Entwicklungsgang lässt sich kurz dahin kennzeichnen, das immer mehr von dem, was ursprünglich der Substanz der Dinge zugeschrieben wurde, unter die Accidenzen verwiesen wurde, bis schließlich bei KANT der Zustand des „Dinges an sich“ erreicht wurde, das gar keine Eigenschaften mehr hatte. Nachdem nämlich alle Eigenschaften richtig als die Beziehungen erkannt worden waren, welche das Ding zum erkennenden Subjekt, sei es unmittelbar oder mittelbar, aufweist, wurde der Schluss gemacht, dass wenn man diese subjektiven Bestandteile von dem Dinge fortnimmt, als der vom Subjekt unabhängige Rest das Ding an sich nachbleibe. Von diesem können wir nichts wissen, als dass es vor-

handen ist, denn alles, was wir sonst von ihm erfahren, zeigt uns nur das Ding, wie es uns erscheint, nicht aber, wie es an sich ist.

Wie wir überhaupt wissen können, dass dem Ding der Erfahrung ein Ding unterliegt, von dem wir keine Erfahrung haben, ist auch für KANT eine große Frage gewesen, auf die er verschiedene Antworten gegeben hat. Auf eine Kritik von KANT's Beweisen für die Existenz des Dinges an sich wollen wir nicht eingehen, sondern nachsehen, wie die Wissenschaften, welche zunächst praktisch bei der Sache interessiert sind, die Physik und Chemie einerseits, die Physiologie und die Psychologie andererseits, sich dazu gestellt haben. Hier zeigt es sich nun, dass die beiden ersten unbekümmert um die Kantische Vernunftkritik die Dinge mit ihren Eigenschaften als Wirklichkeiten zu betrachten gewöhnt sind, während andererseits die Sinnesphysiologie und der von ihr bestimmte Teil der Psychologie in der Erkenntnis der mannigfaltigen Verschiedenheiten, die „dasselbe“ Ding in unserer Erfahrung je nach der Art seiner Einwirkung auf unsere Sinne zeigen kann, sich viel mehr der Kantischen Auffassung zugeneigt haben. Ja, man kann sogar sagen, dass der seit einem halben Jahrhundert gepredigte und ausgeführte „Rückgang auf Kant“ in der Wissenschaft und Philosophie entscheidend durch die Fortschritte der Sinnesphysiologie beeinflusst worden ist.

Es sind also zwei Gruppen verschiedener Gründe vorhanden, von denen die eine das Festhalten an der Wirklichkeit der Dinge, wie sie uns erscheinen, die andere das Abgehen von dieser Ansicht unterstützt. Wenn der hier vorhandene Widerspruch sich soll lösen lassen, so wird dazu der Nachweis erforderlich sein, dass bei beiden Ansichten Unvollständigkeiten vorhanden sind, deren Ausfüllung die Vereinigung bewirken wird. Diese Unvollständigkeiten werden natürlich in der beiderseitigen Abgrenzung des Substanzbegriffes zu suchen sein.

Die Substanz der Physik und Chemie des neunzehnten Jahrhunderts führt den besonderen Namen der Materie. Diese ist sozusagen als Verdampfungsrückstand hinterblieben, nachdem viele von den Substanzen des achtzehnten Jahrhunderts, insbesondere der Wärmestoff, die elektrischen und magnetischen Materien, das Licht und noch manche andere, im Laufe der Zeit ihres Substanzcharakters verlustig gingen und als „Kräfte“ ein mehr geistiges Dasein zu führen angewiesen wurden. Was gegenwärtig unter Materie verstanden wird, ist nicht ganz leicht unzweideutig festzustellen; denn versucht man bestimmte Definitionen zu ermitteln, so findet sich, dass meistens die Kenntnis dieses Begriffes bereits vorausgesetzt wird, und hernach von der Materie als etwas Selbstverständlichem gehandelt wird.

Indessen werden doch die in den Lehrbüchern der Physik vorhandenen Angaben über die Eigenschaften der Materie uns die Möglichkeit einer ungefähren Umgrenzung dieses Begriffes gewähren. Nehmen wir solche zur Hand, so finden wir gleichfalls die Spuren einer Entwicklung. Während die älteren Lehrbücher hierüber sehr bestimmt sind, macht sich bei den neueren die Neigung geltend, diese Fragen als bedenklich und unsicher zu umgehen, und sie überhaupt nicht zu erörtern. Folgendes lässt sich indessen zusammenfassend sagen.

Alle Materie hat eine bestimmte Menge; die Menge der Materie wird gewöhnlich Masse genannt.⁶ Ferner kommen der Materie bestimmte qualitative Verschiedenheiten zu, die sich auf die Existenz von 70 bis 80 Elementen zurückführen lassen, welche nicht in einander umwandelbar sind. Ferner kommt der Materie eine Ausdehnung im Raume und eine Formbegrenzung zu; die letztere ist aber nur in gewissen Fällen (bei festen Stoffen) von der betrachteten Materie selbst abhängig, in den anderen wird sie durch die Umgebung bestimmt. Ferner wird der Materie Undurchdringlichkeit zugeschrieben, d.h. es können nicht zwei verschiedene Stücke Materie gleichzeitig in demselben Raume sein. Endlich wird die Materie als unzerstörbar bezeichnet.

Von diesen wesentlichen Eigenschaften der Materie werden gelegentlich noch die allgemeinen Eigenschaften unterschieden, welche sich zwar auch an aller Materie finden, aber nicht wesentlich zu ihrem Begriff gehören. Hierher werden die Trägheit oder die Fähigkeit, einen vorhandenen Bewegungszustand beizubehalten, die Schwere, die Teilbarkeit und die Porosität gerechnet. Indessen herrscht wenig Übereinstimmung darüber, welche von diesen Eigenschaften wesentlich, und welche nur allgemein sind; auch wird häufig der Unterschied zwischen beiden Gruppen überhaupt nicht gemacht.

Man kann den wissenschaftlichen Zustand, der hier zu Tage tritt, nichts weniger als befriedigend nennen. Wenn Sie sich der ersten Stunden erinnern, in denen Sie mit den Grundbegriffen der Physik vertraut gemacht worden sind, so wird Ihnen auch das dumpfe Gefühl erinnerlich sein, das ihren Versuchen, sich einigermaßen Bestimmtes bei diesen Erörterungen zu denken, gefolgt ist, und das durch das Bild vom Mühlrad im Kopfe nur zu deutlich gekennzeichnet wird. Wir haben alle aufgeatmet, der Lehrer eingeschlossen, wenn wir uns von diesen Betrachtungen zum Hebel, zur Fallmaschine oder sonst etwas Reellem wenden durften.

Was mit diesen Definitionen versucht wird, ist offenbar die Ermittlung und Aussonderung einer Reihe von allgemeinen Eigentümlichkeiten, die den Dingen der Außenwelt anhaften. Der alte Stoffbegriff suchte alles Physische zu umfassen. Durch die Forderung der bestimmten Abgrenzung und der Tastbarkeit, die man mehr und mehr mit dem Stoffbegriffe verband, besonders aber durch die Forderung der Unzerstörbarkeit, ist die oben geschilderte Einschränkung auf die mit Masse (im mechanischen Sinne) und mit Gewicht behafteten Dinge hervorgebracht worden. Dadurch sind aber zahlreiche wichtige Erscheinungen, wie z. B. die des Lichtes und der Elektrizität, ausgeschlossen. Sie betätigen sich anscheinend durch den von Materie freien Raum, von den Sternen und der Sonne zur Erde, ohne in zwischen an etwas Materiellem zu haften.

⁶ Fußnote im Original: Das Wort Masse bedeutet im wissenschaftlichen Sinne etwas ganz anderes, nämlich eine Größe, welche das Verhalten der Körper bei Änderungen der Bewegung misst. Dass diese beiden Angelegenheiten von einander grundsätzlich verschieden sind, wird allerdings heute kaum noch unbefangenen anerkannt.

Es ist zwar versucht worden, durch die Annahme einer immateriellen Materie, d. h. einer solchen, welche die oben angegebenen Eigenschaften nicht hat, dagegen als Träger von gewissen anderen Eigenschaften oder Zuständen dienen könnte, des so genannten Äthers, die vorhandene grobe Lücke auszufüllen, und wir finden in den Lehrbüchern und Jahresberichten die Physik der Materie von der des Äthers getrennt behandelt. Doch handelt es sich ersichtlicherwise hier nur um einen Notbehelf. Denn alle Versuche, die Eigenschaften des Äthers nach Analogie der bekannten Eigenschaften der Materie gesetzmäßig zu formulieren, haben zu unlösbaren Widersprüchen geführt. So schleppt sich die Annahme von der Existenz des Äthers durch die Wissenschaft, nicht weil sie eine befriedigende Darstellung der Tatsachen gewährt, sondern vielmehr, weil man nichts Besseres an ihre Stelle zu setzen versucht oder weiß.

Stellen wir uns nun die Aufgabe, auf dem Wege, der uns bis hierher geführt hatte, auch eine saubere und in sich zusammenhängende Darstellung der Verhältnisse der Außenwelt aufzusuchen, so werden wir vor allen Dingen den Substanzbegriff in möglichst genauem und vorurteilslosem Anschluss an die Erfahrung zu gestalten haben, da er tatsächlich die Aufgabe ausspricht, dasjenige ausfindig zu machen, was die Eigenschaft der Erhaltung oder des dauernden Bestandes besitzt, und wenn es mehrere solcher Begriffe gibt, unter ihnen den zu bezeichnen, welcher den nie fehlenden Bestandteil aller äußeren Dinge bildet.

Seitdem zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts das Gesetz von der Unveränderlichkeit des Gesamtgewichtes bei chemischen und physikalischen Vorgängen aller Art entdeckt worden ist, hat sich der Sprachgebrauch festgesetzt, nur die wägbaren Dinge Substanz oder Materie zu nennen. Indessen sind die wägbaren Stoffe keineswegs die einzigen Dinge, welche sich unter allen bekannten Umständen erhalten. Es gibt z. B. in der Mechanik eine gewisse Größe, welche man die Bewegungsgröße nennt; sie hängt von den Massen und Geschwindigkeiten ab und hat gleichfalls die Eigenschaft der Erhaltung. Es ist ebenso wenig wie beim Gewicht der wägbaren Stoffe irgend ein Vorgang bekannt, durch welchen die Bewegungsgröße eines gegebenen Gebildes geändert werden könnte.

Zwar kann man sie dadurch ändern, dass man andere mit Geschwindigkeiten behaftete Massen zu den bisher betrachteten stoßen lässt. Da aber Massen sich gleichfalls nicht erschaffen oder vernichten lassen, so beruht diese scheinbare Ausnahme nur darauf, dass man die Bewegungsgröße des Gebildes zunächst ohne Rücksicht auf diese später zutretende Masse gebildet hatte. Berücksichtigt man sie von vornherein, so bleibt das Gesetz von der Erhaltung der Bewegungsgröße in aller Strenge bestehen, und Ausnahmen sind nicht bekannt.

Die gleiche Eigenschaft der Erhaltung, oder der Unerschaffbarkeit und Unvernichtbarkeit, kommt noch verschiedenen anderen aus der Physik bekannten nicht wägbaren Größen zu. Ein Beispiel ist die Elektrizitätsmenge, die gleichfalls, wenn man die positiven und negativen Mengen unter Berücksichtigung des Zeichens addiert, durch keinen bekannten Vorgang geändert werden kann. Denn es entstehen immer gleiche Mengen positiver und negativer Elektrizität, deren Summe Null ist und somit den vorhandenen Gesamtbetrag nicht ändern kann.

Endlich gibt es noch eine Größe, welche den Namen Arbeit oder Energie führt, und deren Erhaltung (in einem bestimmten Sinne) seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts bekannt und anerkannt ist. Sie schließt sich also gleichfalls den unvernichbaren und unerschaffbaren Dingen an.

Prüfen wir diese und die anderen dem Erhaltungsgesetze unterworfenen Größen, so ergibt sich folgendes. Mit Ausnahme der Energie finden alle die anderen Begriffe, deren Größe dem Erhaltungsgesetze unterliegt, nur auf begrenzte Gebiete der Naturerscheinungen Anwendung. Einzig die Energie findet sich ohne Ausnahme in allen bekannten Naturerscheinungen wieder, oder mit anderen Worten, alle Naturerscheinungen lassen sich in den Begriff der Energie einordnen. Somit eignet sich dieser Begriff vor allen dazu, als vollständige Lösung des im Substanzbegriff aufgestellten, aber durch den Begriff der Materie nicht vollkommen gelösten Problems zu gelten.

Die Energie ist aber nicht allein bei allen Naturerscheinungen anwesend, sie ist auch für alle bestimmend. Jeder Vorgang ohne Ausnahme lässt sich dadurch exakt und erschöpfend darstellen oder beschreiben, dass man angibt, welche Energien zeitliche und räumliche Veränderungen erfahren. Umgekehrt kann man auf die Frage, unter welchen Umständen überhaupt ein Vorgang eintritt, oder etwas geschieht, eine allgemeine Antwort geben, welche auf dem Verhalten der vorhandenen Energien beruht. Also auch die zweite Seite, die für den allgemeinsten Begriff der Außendinge erfordert wurde, findet sich bei der Energie vor. Man kann tatsächlich sagen: Alles, was wir von der Außenwelt wissen, können wir in der Gestalt von Aussagen über vorhandene Energien darstellen, und daher erweist sich der Energiebegriff allseitig als der allgemeinste, den die Wissenschaft bisher gebildet hat. Er umfasst nicht nur das Problem der Substanz, sondern auch noch das der Kausalität.

Es sind sehr weitgehende Behauptungen, die ich Ihnen hier vorgelegt habe, und ich bin mir der Pflicht bewusst, sie zu begründen und zu belegen. Dass ich das Ergebnis in so weitem Maße voraus genommen habe, ist geschehen, um von vornherein Ihre Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der bevorstehenden Untersuchung hinzulenken. Dies erschien um so nötiger, als es sich hier um Ansichten handelt, die nicht wie die bisherigen sich in der Wissenschaft bereits mehr oder weniger vollständig vertreten finden, sondern um solche, die in der Öffentlichkeit bisher weit mehr Widerspruch als Anerkennung gefunden haben. Ich beeile mich, hinzuzufügen, dass dieser Widerspruch außer seiner vorwiegend psychologischen auch manche sachliche Begründung gehabt hat, vor allem deshalb, weil es an einer geschlossenen und hinreichend eingehenden Darstellung dessen, was die Energielehre oder Energetik in Bezug auf die allgemeine Weltauffassung anstrebt, gefehlt hat. Vielleicht darf ich hoffen, durch den Versuch einer solchen Darstellung bei dem Einen oder Anderen diesen Widerstand zu beseitigen. Andererseits darf ich mir nicht verhehlen, dass möglicherweise an anderer Stelle das Gegenteil erzielt wird. Denn nach BISMARCK, dem tiefsten Kenner deutschen Wesens, genügt es bei uns, irgend eine Ansicht bestimmt hinzustellen, um sofort leidenschaftlichen Wi-

derspruch gegen sie bei Leuten hervorzurufen, die der Sache selbst bis dahin gleichgültig gegenübergestanden hatten.

Um eine Vorstellung von dem Inhalte des Begriffes Energie zu gewinnen, wollen wir von der Tatsache ausgehen, dass wir durch unseren Willen mittelbar fähig sind, Geschehnisse in der Außenwelt hervorzurufen. Dies kommt zu Stande, indem in Folge der Willensbetätigung sich bestimmte Muskeln verkürzen und dadurch Bewegungen unserer Glieder hervorrufen, welche ihrerseits Bewegungen in der Außenwelt bewirken. Die Erfahrung lehrt uns alsbald, dass verschiedene Dinge sich nicht gleich leicht bewegen lassen. Einen Federhalter oder ein Buch zu heben, erfordert verschiedene Anstrengung, ein Stuhl noch mehr, und das Heben eines erwachsenen Menschen liegt ungefähr an der Grenze unserer Leistungsfähigkeit. Andererseits macht es einen erheblichen Unterschied, ob wir den Stuhl nur so weit heben, als wir brauchen, um ihn fortzustellen, oder ob wir ihn die Treppe hinauf bringen. Im zweiten Falle ist die Anstrengung merklich größer.

Das, was wir vorläufig als Anstrengung bezeichnet haben, ist also eine stetige Mannigfaltigkeit. Ob sie als eine Größe in dem⁷ angegebenen Sinne aufgefasst werden kann, hängt davon ab, ob sie sich addieren lässt. Dies ist nun offenbar der Fall, denn zwei Stühle, die gleichzeitig die Treppe hinaufgetragen werden müssen, bedingen eine vermehrte Anstrengung, die wir ohne Widerspruch als die zweifache der ersten werden bezeichnen können.

Die gleichen Bewegungswirkungen, welche durch menschliche Tätigkeit hervorgebracht werden, lassen sich durch Maschinen aller Art bewirken, denen man keine „Anstrengung“ zuschreiben darf. Es wird also zweckmäßiger sein, für die hier auftretende Größe einen allgemeineren Namen zu wählen; wir nennen sie Arbeit.

Die Fälle von Arbeit, welche bisher erwähnt worden sind, bestehen in der Hebung schwerer Gegenstände. Aber zum Aufziehen einer Federuhr ist ebenso Arbeit erforderlich, desgleichen zum Aufpumpen des Gummireifens am Fahrrad. Hier handelt es sich um andere Formen der Arbeit. Diese haben mit den genannten Fällen gemeinsam, dass gewisse Körper oder Teile von Körpern durch bestimmte Strecken gegen einen vorhandenen Widerstand bewegt werden. Ob dieser Widerstand im Gewicht oder in der Elastizität der Feder oder schließlich im Luftdruck, der auf den Pumpenkolben wirkt, betätigt ist, macht für die Art der Sache selbst keinen Unterschied; in jedem Falle wissen wir, dass wir eine bestimmte Menge solcher Arbeit leisten können, und dass nach kürzerer oder längerer Arbeit eine Erschöpfung unserer Arbeitsfähigkeit oder unseres Arbeitsvorrates eintritt. Der Verlust wird von einem normalen Organismus nach einiger Zeit ersetzt, insbesondere durch entsprechende Aufnahme von Nahrungsmitteln.

Ferner wissen wir, dass sich eine Arbeit in die andere umwandeln lässt. Jedes Seil, an dessen einem Ende ich ziehe, gestattet mir, Arbeit mit dem anderen Ende zu verrichten und sie an Orte zu bringen, an denen ich mich nicht befinde.

⁷ Hier verweist OSTWALD auf die Seite 128 des Originals. Dem entspricht in unserem Abdruck die Seite 14 in den „Mitteilungen“ 4/2004.

Die Arbeit ist also eine übertragbare Größe. Die Arbeit, welche ich beim Aufziehen in meine Taschenuhr getan habe, dient während ganzer 24 Stunden dazu, die Uhr in Bewegung zu halten: Arbeit ist also aufbewahrbar. Endlich ist Arbeit umwandelbar, denn durch Maschinen verschiedener Art kann ich Arbeiten ausführen, die ich ohne deren Hilfe nicht machen kann; ich kann beispielsweise einen schweren Stein mittelst einer Stange, eines Hebels bewegen, den ich ohne dies Werkzeug nicht hätte bewegen können.

Bei derartigen Umwandlungen der Arbeit macht sich nun ein Erhaltungsgesetz des Inhaltes geltend, dass niemals durch die Umwandlung die Menge der Arbeit vermehrt werden kann. Verwandele ich also die Arbeit A in eine Form B , und B in C und so weiter, bis ich schließlich die letzte Form Z wieder in A zurückverwandele, so erhalte ich niemals mehr Arbeit, als die ursprüngliche Menge A betrug. Meist erhalte ich sogar viel weniger; aber es lässt sich zeigen, dass dies nur daher rührt, dass ein Teil meiner angewendeten Arbeit unterwegs geblieben und in andere Formen übergegangen ist. Wird dieses vermieden oder in Rechnung gebracht, so macht sich das allgemeine Gesetz geltend, dass alle Umwandlungen der Arbeit, wenn man diese zuletzt auf ihre ursprüngliche Form wieder zurückführt, ihren Betrag unverändert lassen. Habe ich also beispielsweise ein bestimmtes Gewicht um eine bestimmte Höhe gehoben, so kann alle Arbeit, die ich beim Absinken des Gewichtes in irgend einer Weise, und bei irgend welchen weiteren Umgestaltungen dieser Arbeit gewinne, bestenfalls nur dazu ausreichen, dasselbe Gewicht zu derselben Höhe zu heben, nicht aber ein größeres Gewicht zu derselben Höhe oder dasselbe Gewicht zu einer größeren Höhe.

Wenn dies das Ergebnis ist, so liegt der Schluss nahe, dass auch die Zwischenformen der Arbeit dem gleichen Gesetz entsprechen. Um einen solchen Satz zu prüfen, müssen wir aber ein Mittel haben, die Arbeit so zu messen, dass man ihre Beträge in den verschiedenen Formen vergleichen kann.

Hierbei zeigt es sich, dass zwei verschiedene Dinge von Einfluss auf den Betrag der Arbeit sind. Einmal die Strecke, über welche die Last bewegt worden ist; sodann aber die Größe des Widerstandes, der bei der Bewegung überwunden werden muss. Diesen Widerstand nennt man eine Kraft; in der Anstrengung unserer Muskeln bei einer Arbeitsleistung haben wir ein annäherndes Maß für die Größe der Kraft. Die Arbeit nimmt zu mit der Länge des Weges und mit der Größe der Kraft. Wir können also verschiedene Arbeiten mit einander vergleichen, wenn wir eine zusammengesetzte Größe aus Weg und Kraft bilden, welche diese Eigenschaft zeigt. Die einfachste derartige Funktion ist das Produkt, und in der Tat stellt sich heraus, dass bei allen Umwandlungen der Arbeit in andere Formen das Produkt aus Kraft und Weg gleich bleibt.

Mit Rücksicht hierauf können wir das Gesetz von der Erhaltung der Arbeit erweitern. Galt es in seiner ersten Gestalt nur für den Fall, dass man eine der ursprünglichen gleichen Arbeit wieder nach den verschiedenen Umwandlungen herstellt, so gilt es jetzt auch für alle Zwischenstufen der Umwandlung, und somit allgemein.

Um uns ein klares Bild über die Bedeutung dieses Ergebnisses zu verschaffen, müssen wir uns Rechenschaft darüber geben, wie Kraft, Weg und Arbeit gemessen werden.

Über den Weg ist nicht viel zu sagen; er wird durch die entsprechende Raumstrecke gemessen und der Betrag wird in der üblichen Einheit ausgedrückt. Als solche gilt in der Wissenschaft nicht das Meter, sondern dessen hundertster Teil, das Zentimeter, abgekürzt cm.

Die Kraft ist schon weniger leicht zu messen. Da wir sie als das bezeichnen, was sich der Bewegung der Körper widersetzt, so werden wir gleiche Kräfte durch gleiche Lagenänderungen an demselben widerstehenden Körper messen können. Nehmen wir als Vergleichsinstrument beispielsweise eine Feder, wie sie bei gewissen Briefwagen verwendet wird, so können wir Lasten, die mit gleichen Kräften nach unten wirken, darnach bestimmen, dass sie die Wage um gleich viel aus ihrer Lage bringen. Richtet man auf solche Weise mehrere gleiche Lasten oder Gewichte her, so kann man die zweifache, dreifache usw. Kraft in der ein für allemal gewählten Einheit herstellen, indem man eine entsprechende Zahl der gleichen Gewichte zusammenfügt. In der Möglichkeit dieser Zusammenfügung in beliebiger Ordnung liegt andererseits die Gewähr dafür, dass wir hier die Kräfte als Größen in dem bestimmten,⁸ angegebenen Sinne betrachten dürfen.

Als Einheit der Kraft dient nicht etwa die Kraft, mit der sich die Einheit der Masse, ein Gramm oder ein Kilogramm nach der Erde zu betätigt. Diese Kraft ist veränderlich, worüber bereits früher⁹ eine Angabe gemacht worden ist. Man hat deshalb auf einem anderen Wege, der hier noch nicht erörtert werden kann, eine von der Veränderlichkeit der Schwere unabhängige Definition der Kraft gesucht und gefunden. Die Einheit ist auf diesem Wege sehr klein ausgefallen, sie beträgt ein wenig mehr, als das Gewicht von einem tausendstel Gramm oder einem Milligramm, rund $\frac{1}{980}$ Gramm. (Da die Schwere veränderlich mit der Lage des Ortes ist, so hat dieser Bruch für jeden bestimmten Ort einen etwas anderen Wert.) Man nennt die Krafteinheit ein Dyn.

Die Einheit der Arbeit ist gleich dem Produkt aus der Krafteinheit und der Wegeinheit; sie ist mit anderen Worten gleich der Arbeit, welche die Kraft von einem Dyn über die Strecke von einem Zentimeter leistet. Die Einheit der Arbeit heißt ein Erg. Wirkt die Kraft von f Dyn über den Weg von s cm, so ist die dabei geleistete Arbeit gleich fs Erg.¹⁰

Wir müssen noch sorgfältig unterscheiden, ob bei einer gegebenen Veränderung das betrachtete Gebilde Arbeit gewinnt oder verliert. Wenn wir unsere Uhr aufziehen, so verliert unser Körper den Betrag an Arbeit, den wir der Uhr zuführen, und diese ist um ebensoviel reicher an Arbeit. Das aus einem gehobenen Steine und der Erde bestehende Gebilde enthält mehr Arbeit, als nachdem der Stein

⁸ Hier verweist OSTWALD auf die Seite 128 des Originals. Dem entspricht in unserem Abdruck die Seite 14 in den „Mitteilungen“ 4/2004.

⁹ Hier verweist OSTWALD auf die Seite 120 des Originals. Dem entspricht in unserem Abdruck die Seite 9 in den „Mitteilungen“ 4/2004.

¹⁰ Dyn – veraltete Einheit der Kraft (1 dyn = 1/100000 N), Erg = veraltete Einheit der Arbeit (1 erg = J)

zu Boden gefallen ist, denn im ersten Zustande kann der Stein bei seinem Sinken noch Arbeit leisten. Gleiche Beträge Arbeit, von denen der eine dem Gebilde zugeführt, der andere demselben abgenommen worden ist, lassen es in Bezug auf seinen Arbeitsinhalt unverändert, heben sich also zu Null auf. Daher kann man die Werte der eingetretenen und ausgetretenen Arbeiten an einem gegebenen Gebilde wie positive und negative Zahlen behandeln. Man ist übereingekommen, die Arbeit als eine wesentlich positive Größe zu bezeichnen, und rechnet daher die von dem Gebilde aufgenommenen Arbeiten positiv, die abgegebenen negativ.

Die eben beschriebene Art der Arbeit ist nicht die einzige, und eine gegebene Menge derartiger Arbeit kann sich nicht nur in andere Arbeit, die durch Kraft mal Weg gemessen wird, verwandeln, sondern auch noch in viele andere Formen, von denen Wärme, elektrische Arbeit, chemische Arbeit beispielsweise genannt werden mögen. Gewöhnlich nennt man diese anderen Formen nicht mehr Arbeit, sondern Energie, und wir werden allgemein Energie als Arbeit, oder alles, was aus Arbeit entsteht und sich in Arbeit umwandeln lässt, definieren.

Die Beschreibung der verschiedenen Arten Energie soll erst später vorgenommen werden, soweit sie für unseren Zweck von Bedeutung ist; zunächst wird uns das angegebene Kennzeichen der Bildung aus Arbeit und Umwandlung in sie genügen.

Für alle diese verschiedenen Arten der Energie gilt nun das gleiche Erhaltungsgesetz, welches für die Arbeit ausgesprochen worden ist. Erstens gewinnt man, wenn man Arbeit nacheinander in eine Reihe verschiedener Energieformen umgewandelt hat, bei der schließlichen Rückverwandlung in Arbeit den Ausgangsbetrag wieder zurück, vorausgesetzt, dass die Umwandlungen vollständig waren, bzw. die Unvollständigkeit in Rechnung gebracht worden ist. Andererseits erhält man aus einer gegebenen Menge irgend einer Energie bei der Umwandlung immer eine proportionale Menge einer anderen. Nennt man solche Mengen verschiedener Energien, die bei vollständiger Umwandlung aus einander entstehen, gleich, so kann man ferner den Satz aussprechen, dass bei allen Umwandlungen die Gesamtmenge der vorhandenen Energien unverändert bleibt. Dieses außerordentlich wichtige und allgemeine Gesetz ist 1842 von dem deutschen Arzte Julius Robert MAYER entdeckt worden.

Von den hier gewonnenen Gesichtspunkten aus wollen wir nun unsere Außenwelt betrachten. Zunächst erkennen wir, dass eine Betätigung unserer Sinnesapparate, von deren Wirkung ja unser Begriff der Außenwelt abhängt, stets nur dadurch erfolgt, dass an ihnen Arbeit geleistet, d.h. ihre Energie geändert wird. Ebenso, wie wir Arbeit leisten müssen, wenn wir durch Anreden oder Ziehen an der Glocke oder einen Schlag auf die Schulter die Aufmerksamkeit der Menschen erregen, mit denen wir in Verkehr zu treten wünschen, und ebenso wie wir diesen Verkehr wieder nur durch Arbeitsaufwand: Sprechen, Schreiben, Armbewegung und dergl. bewirken können, so findet auch der Verkehr aller Dinge der Außenwelt mit uns nur unter entsprechender Arbeitsleistung statt. Was wir hören, rührt von der Arbeit her, welche die Schwingungen der Luft an

dem Trommelfell und in den inneren Teilen unseres Ohrs leisten. Was wir sehen, ist nichts als die strahlende Energie, welche auf der Netzhaut unseres Auges chemische Arbeiten bewirkt, die als Licht empfunden werden. Wenn wir einen festen Körper tasten, so empfinden wir die mechanische Arbeit, die bei der Zusammen-drückung unserer Fingerspitzen und gegebenenfalls auch der des getasteten Körpers verbraucht wird. Riechen und Schmecken beruhen auf chemischen Arbeitsleistungen, die in den Organen der Nase und des Mundes stattfinden. Überall sind es Energien oder Arbeiten, deren Betätigung uns davon Kunde gibt, wie die Außenwelt geordnet ist, und welche Eigenschaften sie hat, und die Gesamtheit der Natur erscheint uns unter diesem Gesichtspunkte als eine Austeilung räumlich und zeitlich veränderlicher Energien in Raum und Zeit, von der wir in dem Maße Kenntnis erhalten, als diese Energien auf unseren Körper, insbesondere auf die für den Empfang bestimmter Energien ausgebildeten Sinnesorgane übergehen.

Diese wichtige und für unsere ferneren Betrachtungen grundlegende Tatsache kann gar nicht eindringlich genug betont und erläutert werden, und so werden Sie mir verzeihen, wenn ich das Gesagte in einer etwas anderen Form wiederhole, in welcher es Ihnen vielleicht noch lebendiger zum Bewusstsein kommen wird. Denken Sie sich, von allen Ihren Sinnen sei nur der Geschmack ausgebildet, und etwaige sonstige Energieübergänge auf Ihren Körper kämen Ihnen nicht zum Bewusstsein. Wie klein wäre dann unsere Welt! Die Mundhöhle umschlösse Alles, wovon wir Kunde haben. Durch den Umstand, dass verschiedene Stoffe in den Mund gelangen, würden wir eine zeitliche Veränderung in unserem Dasein spüren; da wir aber nicht die geringsten Anhaltspunkte dafür haben, welche Dinge nach einander erscheinen, so wäre uns der Verlauf unseres Daseins noch um ein gutes Teil unverständlicher, als er uns unter den tatsächlichen Verhältnissen ist.

Ein wenig größer wäre unsere Welt, wenn noch der Geruchssinn dazu käme, aber die Erweiterung ist noch sehr dürftig. Wir könnten Gerüche und Geschmäcke einander zuordnen und hätten darin eine neue Quelle geistiger Entwicklung, aber unsere ganze Welt hätte noch immer in einem Kasten von weniger als einem Meter Kante Platz.

Bildet sich zu den genannten Sinnen noch der Tastsinn aus, so wird unsere Welt schon etwas größer, und vor allen Dingen können wir uns in ihr viel genauer orientieren. Je nach dem Umfange, den wir ablangen können, haben wir eine Welt von einigen Kubikmetern Raum, dessen Inhalt wir etwa auf Unterschiede von einem Millimeter genau studieren können. Also wieder eine große Entwicklungsstufe, aber wie undenkbar weit noch entfernt von der Welt, welche wir kennen!

Sehr viel weiter wird nun unsere Welt durch das Gehör. Vermöge der großen Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Luftwellen und der sehr kleinen Energiemengen, die zur Ausbildung einer Gehörsempfindung genügen, erfahren wir durch diesen Sinn schon viel mehr von den Vorgängen der Außenwelt; unser Gebiet erweitert sich auf einen Umfang, der bis zu einem Kilometer oder noch weiter gehen kann. Allerdings gestattet dieser Sinn uns keine sehr bestimmten örtlichen Feststellungen in der Außenwelt, so dass ein ausschließlich auf unseren Schaller-

fahrungen beruhendes Weltbild räumlich ungemein verschwommen und wolkenhaft erscheinen müsste.

Der Sinn nun, durch welchen wir gleichzeitig den weitesten Umfang und die genaueste Einzelkenntnis der Außenwelt erlangen, ist der Gesichtssinn. Die besondere Energieart, welche unser Auge betätigt, heißt Licht oder allgemeiner strahlende Energie. Sie durchmisst mit äußerster Geschwindigkeit die weitesten Räume und mit ihrer Hilfe erfahren wir das Vorhandensein von Quellen strahlender Energie aus Entfernungen, aus denen keine andere Kunde, d.h. keine andere Art der Energie mehr zu uns gelangt. Unsere Kenntnis jener fernsten Dinge, der Weltkörper, ist daher auf das beschränkt, was uns die strahlende Energie sagt, und der Fortschritt der physischen Astronomie beruht darauf, dass man mehr und mehr Besonderes aus der Art und Form der Strahlung zu entnehmen weiß, die wir von jenen Körpern erhalten. Unsere Fernrohre, mit denen wir tiefer und tiefer in den Himmelsraum dringen, sind nichts als Apparate, um möglichst viel von der strahlenden Energie zu sammeln und sie in das Auge zu schicken; daher ist ihre Wirkung unmittelbar von der Flächenausdehnung ihrer Sammellinse abhängig, und wir sehen mit jedem Fernrohr bestenfalls nur solche Dinge, deren Energiestrahlung nach der Sammlung durch die Linse eben ausreicht, um die Lichtempfindung im Auge zu erregen. Dadurch, dass an Stelle des Auges die photographische Platte gesetzt wird, welche die auftreffenden Energiemengen zu chemischer Wirkung aufspeichert, was im Auge infolge des Stoffwechsels nicht geschieht, ist es gelungen, den uns bekannten Weltraum noch um ein erhebliches Stück zu erweitern.

Sie sehen: unser Weltbild ist davon abhängig, welche Energien wir so aufzunehmen vermögen, dass ihre Arbeit als Sinnesempfindung in unser Bewusstsein übergeführt wird. Hätten wir einen elektrischen Sinn und einen Temperatursinn, der aus der Ferne betätigt werden würde, so würden wir am Himmel und auf der Erde eine außerordentlich viel größere Mannigfaltigkeit erblicken, als uns jetzt zum Bewusstsein kommt, und die elektrischen Stimmungen einer Landschaft würden in uns unter Umständen ähnliche reiche Empfindungen erwecken, wie der Anblick eines Sonnenunterganges oder einer blühenden Wiese.

Das ist das energetische Weltbild, das Sie von nun an dauernd im Bewusstsein behalten werden. Meine Aufgabe wird darin bestehen, die weiten Umrisse dieses Gemäldes mit anschaulichen Formen und Farben auszufüllen, und Sie auf eine Reihe besonders wichtiger Einzelheiten in diesem Bilde aufmerksam zu machen. Aber die Gedanken, in denen wir uns von jetzt ab vorwiegend bewegen werden, sind nun festgelegt.



[Das Pianino]¹

Wilhelm Ostwald

Klein bin ich und leider stumm,
 aber dabei gar nicht dumm.
 Denn in meines Kastens Höhle
 steht ein Geist Dir zu Befehle:
 Wenn Du nur ganz leise klopfst
 kommt er gleich hervorgehopst
 Fragt: Was steht von meinen Künsten
 heute wohl zu Deinen Diensten?
 Auf, ich lasse mit mir handeln,
 worein soll ich mich verwandeln?
 Soll ich Pianino bleiben,
 oder soll ich Flügel treiben?
 Augenblicklich will ich weg sein
 wandeln mich in einen Bechstein.
 Oder soll ich mich befleißigen,
Irmeler oder Blüthner heißen?
 Auch ein Rönisch ist nicht schlecht,
 sprich nur, mir ist alles recht.
 Daß zu Deines Hauses Zier,
 zur Erbauung und Plaisier,
 In ein herrliches Klavier
 mich verwandle für und für,
 nimm zum Zwecke das Papier
 reich es Deinem Gatten hier
 dieser reicht den Mantel Dir
 ruft herbei ein Droschkenthier,
 und Ihr beide wählt's Klavier!

¹ *Als ich zum Geburtstag eine kleine Attrappe, ein Pianino, bekam, lag dieses Gedicht dabei...* vermerkte Helene OSTWALD handschriftlich auf dem Papier mit den ebenfalls handschriftlich niedergelegten Zeilen ihres Mannes. Leider ist das Jahr nicht überliefert, aber vermutlich handelt es sich um den Anfang der Leipziger Periode. Wer will, kann in dem Vers auch die Anfänge ostwaldscher Dichtkunst sehen, über die er sich später in seinen „Lebenslinien“ äußert. (Erstveröffentlichung: BRAUER, Gretel: Wilhelm Ostwald - Erinnerungen an meinen Großvater. In: Leopoldina. (R. 3) 28.1982 (1985), S. 186-195. - 5 Abb.).

Die Ostwalds in Riga¹

Alida Zigmunde

Die Familie OSTWALD ist seit dem Anfang des XIX. Jahrhunderts in Riga bekannt, als Gottfried Heinrich OSTWALD (1781 – 1859), 1803 von Berlin kommend, nach Lettland einreiste.² Er wohnte in Riga und heiratete Caroline Friederike HAHN (1797 – 1879). Die Familie hatte eine Tochter und vier Söhne, von denen man gewöhnlich nur Gottfried Wilhelm OSTWALD (1824 – 1903) – den Böttchmeister und Ältesten der St. Johannis-Gilde in Riga erwähnt, weil er der Vater des Chemikers und Nobelpreisträgers Wilhelm OSTWALD ist. Gottfried Wilhelm OSTWALD hatte aber drei Söhne, die alle berühmt wurden.

Der älteste Sohn Eugen OSTWALD (1851 – 1932) war Forstwissenschaftler und hatte an der Forstakademie Tharandt studiert. Er arbeitete zunächst als Dozent für Forstwissenschaften am Polytechnikum zu Riga (1878 – 1902) und wurde später ordentlicher Professor an der Universität Lettlands (1919 – 1932). Eugen OSTWALD war Bürger Lettlands und man kann noch heute seinen Pass im Historischen Staatsarchiv Lettlands in die Hand nehmen.³ Auch seine Tätigkeit als Förster sehen wir noch heute in der Nähe von Riga, wo die nach seiner Empfehlung eingerichteten Kanäle noch ebenso wichtig sind wie im 19. Jahrhundert. Da er ein bekannter Förster und Forstwissenschaftler war, wurde er 1923 Ehrendoktor der Universität Leipzig und 1926 der Universität Lettland. Heutzutage erinnert man sich noch immer an ihn. Auf dem Großen Friedhof in Riga gibt es an seiner Grabstätte oft Blumen. In Kekava bei Riga gibt es eine Erinnerungstafel, auf der zu lesen ist, dass er hier wirkte und für die Wälder verantwortlich war.

Der Sohn von Eugen OSTWALD, Heinrich OSTWALD (1877 – 1950), war auch Forstwissenschaftler und Oberförster in Livland (nordöstlicher Teil des heutigen Lettland). Später war er in Deutschland ordentlicher Professor für Forsteinrichtung, Forstwirtschaft und Forstgeschichte an der Humboldt-Universität in Berlin.

Eugen OSTWALD bekam einen Bruder – Wilhelm OSTWALD (1853 – 1932), der später weltberühmt wurde. Man erinnert sich in Lettland noch immer an seine talentvolle pädagogische Tätigkeit und ist stolz, dass der künftige Nobelpreisträger in Riga geboren und aufgewachsen ist. Hier hat er das Realgymnasium beendet und mehrere Jahre am Polytechnikum gearbeitet. Man trägt ihm keinesfalls nach, dass seine Beziehungen zu Lettland und Riga nach Übernahme der Leipziger Professur 1887 nur noch episodisch waren. Man ist vielmehr stolz, dass er aus Riga kommt und man schätzt alles, was er getan hat, sehr hoch ein. Obwohl seine Einreisedokumente in Lettland nicht zu finden waren,⁴ ist bekannt, dass Wilhelm

¹ Vgl. auch Heft 1/2005 der Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft 1 (2005), S. 40. Die Redaktion dankt der Autoren für die umgehende Überlassung der deutschen Fassung sowie der Urkunde zur Ehrenmitgliedschaft.

² Historisches Staatsarchiv Lettlands (weiterhin HSL) Fond 4, Beschreibung 7, Sache 175.

³ HSL Fond 2996, Beschreibung 14, Sache 4415.

⁴ HSL Fond 4, Beschreibung 7, Sachen 1486, 1490, 1491, 1492, 1498, 1499.

OSTWALD im Jahre 1900 ein letztes Mal Riga besucht hat, als seine Eltern goldene Hochzeit hatten. War er zu sehr beschäftigt oder war er zu weit entfernt in der traurigen Zeit der Familie, dass er zur Beerdigung des Vaters (1903), des jüngeren Bruders (1918) und der Mutter (1920) nicht nach Riga kam?

Seine wissenschaftlichen Kontakte nach Lettland waren intensiv. Er hat die Bibliothek des Polytechnikums zu Riga nicht vergessen. Die Hochschule bekam von ihm wertvolle Bücher. Auch in anderen Bibliotheken Rigas gibt es seine Bücher, teilweise auch in lettischer Übersetzung, und natürlich auch Bücher über ihn. Seine Bücher hatten auch deutsche Studentenkorporationen in ihren Bibliotheken - z.B. die deutsche „Rubonia“ besaß 1915 seine Werke: „Malerbriefe“, „Vorlesungen über Naturphilosophie“, „Die Weltsprache“ und andere.⁵

1895 wurde Wilhelm OSTWALD Mitglied des Naturforscher-Vereins zu Riga. Aber man erinnerte sich an ihn nicht nur in seiner Heimatstadt, die damals zu Russland gehörte. Er hatte auch Kontakte nach St. Petersburg und war Mitglied der Petersburger Esperanto Gesellschaft.⁶ Man erinnerte sich an ihn auch in Dorpat, wo er studierte und seine Hochschullehrtätigkeit begonnen hat.

1903 wurde W. OSTWALD zum ersten Ehrenmitglied des Polytechnischen Instituts zu Riga ernannt. Damals arbeitete dort sein Schüler Paul WALDEN (1863 – 1957) als Direktor. Die Ehrung erfolgte anlässlich des 25jährigen Doktorjubiläums OSTWALDS.⁷ Als die Hochschule in Riga 1912 ihren 50. Geburtstag feierte, schickte der Wissenschaftler ein Glückwunschtelegramm. Leider wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft zu Beginn des Ersten Weltkrieges aberkannt und erst am 29.9.2003 wieder zuerkannt.⁸

Das Polytechnische Institut zu Riga wurde in der Zeit des I. Weltkrieges nach Moskau verlegt und bestand bis 1918. Im Oktober 1918, zu Kriegsende, gelang es der deutschen Bevölkerung Rigas mit Hilfe verschiedener deutscher Organisationen, eine Baltische Technische Hochschule zu Riga zu gründen und einige Monate zu unterhalten. Da es eine deutsche Hochschule mit deutscher Unterrichtssprache war, hatte man auch W. OSTWALD und andere berühmte Wissenschaftler eingeladen. Mit dem Friedensvertrag zu Versailles endete die Episode der Baltischen Technischen Hochschule.

Im Historischen Staatsarchiv Lettlands gibt es eine Personalakte der Lehrkraft der Chemie am Polytechnikum zu Riga Wilhelm OSTWALD und einige andere Dokumente, darunter auch einen etwa 1903 geschriebener Dankesbrief an ein Fräulein.⁹

⁵ Katalog der Hausbibliothek der Corporation „Rubonia“. Riga, 1915.

⁶ Enciklopedio de Esperanto. Budapest : Hungara Esperanto Asocio, 1986, S. 429.

⁷ Rigasche Stadtblätter (1904), Nr. 30.

⁸ Anmerkung der Redaktion: Zur Aberkennung vgl. Beschluss des Rigaer Polytechnischen Institutes vom 8.12.1914, Schreiben ausgefertigt am 7.2.1915, Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlass OSTWALD Nr. 5199.

Die Urkunde zum Beschluss über die Erneuerung der Ehrenmitgliedschaft wurde in den Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft 9 (2004), Nr. 1, S. 72-73 abgedruckt.

⁹ HSL Fond 4011, Beschreibung 1, Sache 4135. Anmerkung der Redaktion: Dabei handelt es sich um eine Danksagung OSTWALDS für Glückwünsche, vermutlich zu seinem Doktorjubiläum. Im Kopf des



Briefbogens der Abmessung 14x18 cm sind zwei Medaillons mit Porträts OSTWALDS vorgedruckt, die von ihm handschriftlich mit den Jahreszahlen 1878 und 1903 versehen wurden.

In demselben Gebäude, in dem OSTWALD in Riga wirkte und dessen Bau er selbst mit geplant hatte, existiert heute das Chemiemuseum, wo sich der von OSTWALD erfundene und gebaute Gasbrenner befindet. Mit diesem Gasbrenner sind verschiedene Experimentalarbeiten des jungen Wissenschaftlers verbunden. Heute ist er ein seltenes Exponat.¹⁰ Professor OSTWALD hatte damals viele Instrumente für den Laborbetrieb selbst entwickelt. Seine Arbeit hat nicht nur dem Chemieunterricht und der Chemie als Wissenschaft in Lettland viel gebracht. Diese seine Verdienste wurden 2003 mit der Aufstellung eines Denkmals gewürdigt. Es befindet sich im Zentrum Rigas neben dem Wörmannschen Park und ist weltweit das erste öffentliche Denkmal für W. OSTWALD. Auch eine der vielen Schulen in Riga trägt heute seinen Namen.

OSTWALD hat vieles an der Arbeit des Polytechnikums zu Riga verbessert. Aber wie jeder von uns hatte er natürlich auch Fehler.

Natürlich sind auch Dinge geschehen, die schwer zu verstehen sind. So ist es zum Beispiel nicht klar, warum der Bildungsminister Lettlands 1935 mit dem Erlaß Nr. A – 2231 das ins Lettische übersetzte Lehrbuch von W. OSTWALD aus dem Jahre 1925 „Neorganiskā ķīmija“ (Die anorganische Chemie) verboten hat.¹¹ War es veraltet? Oder gab es einen anderen Grund? Die Söhne des jüngsten Bruders von W. OSTWALD, Gottfried Paul OSTWALD (1855 – 1918) waren Mitglieder einer den Nationalsozialisten nahe stehenden Organisation, die in den dreißiger Jahren des XX. Jahrhunderts in Lettland wirkte. Die Organisation nannte man „Die Bewegung“. Sie hatte enge Kontakte zu den Nationalsozialisten Deutschlands. In ihren Reihen waren auch die Mitglieder des Deutschen Jugendverbandes und des Deutschen Bildungsverbandes. Der Name OSTWALD kommt in den Dokumenten des Historischen Staatsarchivs Lettlands nicht vor¹², aber diese Angaben sind auch nicht vollständig. Die Situation in Europa und vor allem in Deutschland konnte möglicherweise die Entscheidung des Bildungsministers beeinflussen, einige Bücher zu verbieten.

Der erwähnte Bruder von W. OSTWALD, Gottfried Paul, wurde im Unterschied zu seinen beiden Brüdern Eugen und Wilhelm kein Wissenschaftler. Gottfried Paul OSTWALD wurde Unternehmer. Er studierte am Polytechnikum in Riga Handelswissenschaften und wurde 1875 in die deutsche Studentencorporation „Rubonia“ aufgenommen. Sein Studium hat er nicht abgeschlossen. Wilhelm OSTWALD trat hingegen in die „Fraternitas Rigensis“ ein, war aber in der Corporation nicht aktiv.

¹⁰ Anmerkung der Redaktion: Vgl. OSTWALD, Wilhelm: Einige Laboratoriumsapparate. In: Z. anal. Chem. 31 (1892), S. 180-186.

¹¹ Izglītības ministrijas mēnešraksts. - 1935. IX, 255. lpp.

Anmerkung der Redaktion: Möglicherweise handelt es sich um eine Übersetzung des Buches: Einführung in die Chemie, erschienen in Stuttgart bei Frankh 1910. Eine lettische Übersetzung ist auch für OSTWALDS Schule der Chemie bekannt. Allerdings erschien diese bereits 1907.

¹² HSL Fond 3235, Beschreibung 2, Sachen 6075, 6075a, 6229, 6830.

Gottfried Paul OSTWALD begann seine Arbeitstätigkeit 1877 als Buchhalter in Riga, er wurde 1878 Inhaber eines Exportgeschäftes, seit 1884 war er in Libau an der Ostsee tätig. Seit 1887 war er drei Jahre lang Inhaber eines Agenturgeschäftes. 1890 siedelte er nach Russland über und wurde Verwalter der Kohlenwerke im Donezk-Becken. Zwei Jahren später wurde er dort für zwei Jahre Verwalter einer Eisengießerei und Maschinenfabrik. Danach kehrte er nach Lettland zurück und war von 1894 bis 1895 Betriebsangestellter in der Waggonfabrik „Phönix“ in Riga. Er wechselte oft seine Beschäftigungen. 1896 wurde er Besitzer einer Fabrik zur Anfertigung von Dynamobürsten. Nach vier Jahren war auch mit dieser Tätigkeit Schluss und Gottfried Paul OSTWALD wurde Direktor der Maschinenfabrik „Motor“ in Riga. Seit 1902 war er Inhaber einer Eisengießerei und Maschinenfabrik in Riga, die nach dem I. Weltkrieg noch lange Jahre unter verschiedenen Namen existierte.

Das Leben des jüngsten Bruders von W. OSTWALD war das kürzeste unter den Brüdern. Er starb am 8. September 1918 im 63. Lebensjahr am Herzschlag.¹³ G. P. OSTWALD war nicht nur Unternehmer, er war auch Gründer und Ehrenmitglied der Ascheradener Jagd-Gesellschaft.

Er hatte eine große Familie - 2 Töchter und 5 Söhne. Zwei weitere Zwillinge starben 1897 im Alter von einigen Wochen. Die Kinder von G. P. OSTWALD besuchten die Schulen und Hochschulen Lettlands und waren Bürger Lettlands. Sein Sohn Axel OSTWALD (1894) studierte am Polytechnischen Institut zu Riga Mechanik und an der Universität Lettlands. Er reiste 1939 mit drei Kindern und seiner Frau, der Architektin Margaret, die die Universität Lettlands 1923 beendet hatte, nach Deutschland. Axel OSTWALD arbeitete gemeinsam mit seinen Verwandten in der vom Vater gegründeten Fabrik in Riga an der Kleinen Lagerstrasse 35/ 37.

Ein weiterer Sohn von Gottfried Paul OSTWALD, Max OSTWALD (1891), studierte in Riga Chemie und Handelswissenschaften, einige Zeit studierte er Handelswissenschaften auch in Leipzig und arbeitete nach dem Tode des Vaters auch in dessen Fabrik.

Der älteste Sohn von G. P. OSTWALD, Hans OSTWALD (1889), studierte am Polytechnischen Institut zu Riga Landwirtschaft. Er arbeitete u.a. in der Zeit der deutschen Besetzung Lettlands unter dem kommissarischen Oberbürgermeister von Riga, Hugo WITTRÖCK, von 1941 bis 1944 als Stadtförstermeister.

Die Kinder und Enkel des Unternehmers G. P. OSTWALD verließen Lettland 1939. Einige von ihnen waren ganz jung, z.B. die Tochter des Sohnes Kurt OSTWALD, Renata Annemarie (1939). Bis 1939 hatten die in Lettland wohnenden OSTWALDS die Staatsbürgerschaft Lettlands, sprachen deutsch und lettisch. Heutzutage besuchen die OSTWALDS, die viel über dieses Land von ihren Eltern und Großeltern gehört haben, manchmal Lettland.

Die OSTWALDS dienten Lettland lange Jahre hindurch. Sie gehörten zur evangelischen Gemeinde der Domkirche, wo ihre Geburten, Ehen und ihr Dahin-

¹³ Rigasche Zeitung (1918), Nr. 209.

scheiden registriert wurde.¹⁴ Einige Familienmitglieder sind in anderen Ländern (z.B. in Russland) geboren oder haben dort ihre Ehen geschlossen. Der weltberühmte Chemiker hat als junger Mann Lettland verlassen und wenn er es nicht getan hätte, hätten wir vielleicht keinen Nobelpreisträger. Die OSTWALDS leben und wirken heutzutage weit weg von Lettland, viele aus der Familie sind berühmt und einige haben die Karriere eines Pädagogen oder die eines Wissenschaftlers gewählt.

Die Bedeutung Wilhelm OSTWALDS charakterisiert ein Zitat eines auch im Archiv in Riga liegenden Artikels aus dem Jahre 1913 anlässlich seines 60. Geburtstags: *Ostwalds Leistungen bestehen nicht nur in seiner Tätigkeit als Forscher, sondern er hat, teils durch die direkte Einwirkung seiner Persönlichkeit, teils durch seine Lehrbücher, ein ganzes Heer von Gelehrten und Praktikern ausgebildet, die allen Nationen entstammen und seinen Namen in alle Länder getragen haben.*

Frau A. Zigmunde ist Leiterin des
Museums der Technischen Universität Riga

¹⁴ HSL Fond 1426, Beschreibung 4, Sache 21.

Über das Energielogo von Wilhelm Ostwald

Wolfgang Hönle

Auf den Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, dem Briefkopf der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, den Anzeigen der Ostwald Energie GmbH mit Farb(en)orgeln und Farbenatlanten, sowie auf einigen Exponaten in der Gedenkstätte findet sich das Energielogo von Wilhelm OSTWALD. Es ziert auch das große Hinweisschild zur Gedenkstätte in Großbothen.

Das gleichseitige Dreieck, eine der Urformen der Menschheit, folgt man den Lexika der Symbolik¹ gilt ebenso, wie das Lingham in der indischen Religion, als Symbol der männlichen Zeugungskraft. In der europäischen Alchemie – soweit man diese Einteilung treffen darf - ist das mit der Spitze nach oben weisende Dreieck die emporzügelnde Flamme, das „männliche“ Feuer.

In der griechischen Philosophie des XENOKRATES steht das gleichseitige Dreieck für Gott, das gleichschenklige für die Dämonen und das ungleichseitige Dreieck für den Menschen.

PLUTARCH nennt das Innere des Dreiecks die „Ebene der Wahrheit“ und Platon war überzeugt, dass alle Flächen aus Dreiecken zusammengesetzt werden.



aus Gessmann

Seit dem Mittelalter wird das Dreieck als Sinnbild der Dreifaltigkeit und des dreieinigen Gottes verstanden. In der ebenen Geometrie ist das Dreieck die einfachste Figur, mit der eine Fläche lückenlos parkettiert werden kann. Bei GESSMANN² findet sich auf Tafel 1 ebenfalls das Dreieck als Symbol für Feuer. So wundert es

nicht, wenn OSTWALD diese Figur als Grundfigur für den Buchstaben E des Wortes Energie verwendet hat.

Bei den Versuchen, das Logo als Grundlage für ein Klischee zu konstruieren, fand ich folgendes heraus:

OSTWALD kannte natürlich die Verwendung des Dreiecks zur Darstellung von ternären Phasendiagrammen und auch in seinem Farbsystem wird es vielfach eingesetzt. Interessant ist dabei die auch in den Phasendiagrammen verwendete Unterteilung durch parallele Striche zur Kennzeichnung von 20, 40, 60, 80% Linien, die zu einer Fünfteilung führen. Kombiniert man nun auf trigonometrischem

¹ GLUNK, F.: Das große Lexikon der Symbole. Bindlach : Gondrom Verl., 1997; BAUER, W.; DÜMOTZ, I.; GOLOWIN, S.: Lexikon der Symbole. Wiesbaden : Fourier Verl., 2000; BECKER, U.: Lexikon der Symbole, Köln : Komet-Verl., 1992.

² GESSMANN, G. W.: Die Geheimsymbole der Chemie und Medicin des Mittelalters. Graz : Selbstverl., 1899.

Papier solche Dreiecke, so kann man durch Ausfüllen der kleinen Dreiecke sehr einfach (und formgetreu) das Energielogo erzeugen. Die Zwischenräume zwischen den Schenkeln des Buchstabens sind genauso breit wie die Schenkel selbst. Die hochgezogene Spitze des unteren Schenkels entspricht der oberen Spitze des Buchstabens. Auch die Stärke und der Zwischenraum der Umrandung folgen diesen Größenverhältnissen. Allerdings hat im Laufe der Zeit das verwendete Logo Veränderungen erfahren. Der Zwischenraum zwischen den Schenkeln wurde immer geringer, auch die Umrandung veränderte sich in Stärke und Abstand zum Buchstaben. So zeigt auch das in der Anzeige der Ostwald Energie GmbH³ verwendete Logo die geringeren Zwischenräume zwischen den Schenkeln des E. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Abbildungen (Seiten 46/47) des Buches von Rolf SACHSSE verwiesen⁴.

Es ist allerdings auch eine weitere Form des Logos mit ungleichen Abständen zwischen den Schenkeln des Buchstabens E bekannt. Auch diese Form lässt sich durch zielgerichtetes Ausfüllen der Teilungen auf trigonometrischem Papier erzeugen (vgl. Abb. umseitig rechts oben).

Nach Auskunft des Wilhelm-Ostwald-Archivs findet sich zwar in den Unterlagen in Großbothen kein Hinweis auf diese Entstehungsweise, sie erscheint jedoch sehr plausibel.

Mein Dank gilt dem Wilhelm-Ostwald-Archiv für die Hilfe in bewährter Form sowie Frau Uta PRAUTZSCH vom Fotoklub Reflex (Weixdorf) für zwei Aufnahmen.



Deckel eines Leimtöpfchens (Pressglas) mit eingepprägtem Energielogo; Mat.: Aluminium, $\varnothing = 74$ mm, h = 37 mm, ca. 1925



Pappschachtel zur Aufbewahrung von Farbmustern der Farbenfibel (Ostwald Energie; $\varnothing = 40$ mm, h = 26 mm)

³ OSTWALD, Wilhelm: Goethe, Schopenhauer und die Farbenlehre. Leipzig : Unesma, 1931; Anzeige zur Farborgel.

⁴ WEIBEL Peter (Hrsg.) : SACHSSE, R.: Wilhelm Ostwald : Farbsysteme. Das Gehirn der Welt. Ostfildern-Ruit : Hatje Cantz, 2004.



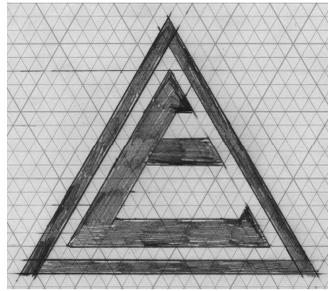
Ausschnitt einer Werbeanzeige mit Energielogo aus [3]



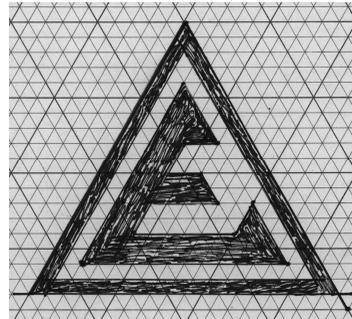
Deckel Lasurfarbpulver
Farbnorm Energie



Glasröhrchen der flüssigen Orgel mit asymmetrischem E (unterschiedliche Abstände und kurzer Mittelschenkel; Farbnormen W. Ostwald; Jenaer Glas)



Konstruktion des asymmetrischen Logos auf Isometriepapier durch den Verfasser



Konstruktion des Energielogo auf Isometriepapier (trigonometrisches Muster) durch Verfasser



Umgesetztes Energielogo
(Marke ges. gesch.)

Begegnung mit Levi¹

Gretel Brauer

Versuchen Sie sich`s vorzustellen: Es war am 08. Oktober 1981, noch tiefste DDR-Zeit. Ich arbeitete bei „VEB Farbpreparation Lacke und Farben“, deren etwa 15 Mitarbeiter auf dem ehemaligen Landsitz OSTWALDS an landesweit verbindlichen Farbpreparaten für die Anstrichstoffe herstellende volkseigenen Betriebe beschäftigt waren. Beim Einsatz von lediglich einheimischen Rohstoffen, bearbeitet unter arbeitszeitlichen Normen, war nicht mehr viel von OSTWALDS einstigem freien Forschergeist übrig geblieben.

Um so bemerkenswerter war ein an der Institutstür klingelnder Fremder, morgens um halb acht, der freundlich lächelnd äußerte: *Ich bin ein S-w-e-d-e. Ich möchte Wilhelm Ostwald besuchen.* Das ging mich und die Gedenkstätte an.

Ich nahm mir 15 Minuten frei, führte ihn eilig zum Haus Energie, ganz schnell durch die 5 Museumsräume, setzte ihn dann in meine Wohnung, legte die „Lebenslinien“ und Grete OSTWALDS „Mein Vater“ raus, zeigte, wo Kaffeemaschine und Bad zu finden sind und versprach, mich in den Pausen um 9.00 und 12.00 wieder sehen zu lassen. Ab 15.30 gehöre meine Zeit ihm.

Der Nachmittag wurde äußerst lebendig. An Wilhelm OSTWALD interessierte ihn einfach alles. Die Zeit verflog im Nu. Den allerletzten Zug nach Leipzig schaffte er nur, weil ich ihn schnell zum Bahnhof fuhr.

Etwa 2 Stunden später wurde ich aus dem Bett geklingelt. Levi stand wieder da, sein Pass und alle Papiere seien weg. Sie fanden sich schließlich hinten in meinem Auto, aus der Sakkotasche rausgerutscht. Er musste übernachten und wurde, mit Frühstück gestärkt, zum zweiten Mal zum Bahnhof gefahren.

Aus diesem ersten Kontakt entwickelte sich ein doppelter Briefwechsel. Fragen, die ich nur unter Zuhilfenahme der Archivunterlagen beantworten konnte, gingen den offiziellen Weg über die vorgesetzte Dienststelle, das Zentralarchiv der Akademie der DDR in Berlin. Alles, was ich mit privatem Material fand, teilte ich in persönlichen Briefen mit. Umgekehrt gewann ich eine Fülle an Informationen zu wissenschaftshistorischen Dingen, bekam von ihm Kopien von Arbeiten, erfuhr für mich völlig Neues zu OSTWALDS Arbeit im Zusammenhang mit Schweden, konnte aus geschenkten Büchern Informationen über Alfred NOBEL und seine Stiftung entnehmen. Levi war wie eine ständig sprudelnde Quelle für mich.

Dann kam das Jahr 1984 mit der 100sten Wiederkehr der ersten Begegnung Wilhelm OSTWALDS mit dem jungen Schweden Svante ARRHENIUS im Juni 1884. Sie sollte auf historischem Boden in Upsala gefeiert werden. Die Königlich-

¹ Ein weiterer Beitrag über das am 11. Oktober 2003 verstorbene schwedische Ehrenmitglied der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft Dozent Dr. Levi TANSJÖ (Malmö) mit einem Überblick über dessen wissenschaftliche Stellung wurde uns von Herrn Prof. REMANE für das Heft 3/2005 der „Mitteilungen“ angekündigt.

Schwedische Chemische Gesellschaft wollte ein zweitägiges international besetztes Kolloquium ausrichten. Die Enkeltochter OSTWALDS, Frau Gretel BRAUER, also ich, bekam dazu eine offizielle Einladung. Eine Reiseerlaubnis bekam ich von meinem Betrieb und der Passstelle der Volkspolizei aber nicht. Erst die private briefliche Einladung der Familie TANSJÖ nach Lund, wo diese damals wohnte, ermöglichte mir, eine Fahrkarte nach Trelleborg zu lösen und ganze 5,00 Westmark für alles weitere einzutauschen.

Levi und seine Frau Ingeborg nahmen mich rührend auf, finanzierten die weitere Reise nach Upsala und zurück. Selbst teilnehmen konnte Levi leider nicht. Er hatte andere Verpflichtungen, machte mich aber in Lund mit wichtigen Leuten der Universität bekannt (Beziehungen zu haben könnte u.U. wichtig sein!).

Für mich folgten traumhafte Tage in Upsala, vor allem durch das Zusammentreffen der Enkeltochter VAN'T HOFFS Toni MÄRTZ, der jüngsten Tochter Svante ARRHENIUS Anna-Lisa WOLD und mir als Nachkommen der drei Großen, dazu noch das Erleben der internationalen chemischen wissenschaftlichen Familie mit Festvorträgen zu Ehren Svante ARRHENIUS und Wilhelm OSTWALDS. Am Abend stieg das studentische Phosphor-Fest im Universitätspark in der romantischen Mittsommernacht. Am zweiten Tag schließlich erlebten wir die Fahrt nach Stockholm mit Besuch im Nobelinstitut und Empfang beim Direktor des berühmten Archivs. Originaldokumente der drei Freunde waren extra für uns bereit gelegt. Es war nicht nur für mich aufregend. Wir alle empfanden lebendig gewordene Geschichte. Das alles war für mich nur möglich geworden, weil es Levi TANSJÖ gab.

Zugegeben, es war ein sehr privater Anfang einer Freundschaft, aber die Verbindung erwies sich mehr und mehr als fruchtbar. Denn die international führenden Chemiehistoriker aus den USA, der UdSSR, Japan und Österreich, auch aus Ungarn, England und den Niederlanden kannten sich entweder persönlich oder aus ihren Arbeiten. Alle fanden sie den Weg nach Großbothen. Levis Werbung hatte Erfolg. Sie kamen, nicht nur um die „Luft in Ostwalds ehemaligen Arbeitsräumen zu atmen“. Sie wollten die selbst gebauten Apparate in die Hand nehmen, seine Bücherwände bestaunen, in seinen Werken an Ort und Stelle einmal nachschlagen.

Von außen überwand man die Grenzen und nicht nur einmal, man kam wieder! John H. WOTIZ (USA/ILL), z.B. kam aller zwei Jahre regelmäßig mit Historiker-Kursanten nach Großbothen, um OSTWALDS Haus und Park zu besuchen und sein originales Labor vorzustellen. Familie TANSJÖ - gute Freunde auch von John H. WOTIZ - fand sich zu gleichem Zeitpunkt ein: „Man traf sich bei OSTWALD“.

Nach der Wende, während der Auflösung der Akademie der Wissenschaften der DDR und dem sich daraus ergebenden ungewissen Schicksal des Ostwald-Nachlasses, war es ungeheuer wichtig, der Gedenkstätte wohlgesonnenen Chemiker, andere verantwortungsvolle Menschen und vor allem internationale Wissenschaftler zusammen zu schließen, um einer möglichen Zerstörung der „Energie“ entgegen zu wirken. Die „Freunde und Förderer der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte „Energie“ Großbothen e.V.“ wurden als gemeinnütziger Verein ge-

gründet und verdienstvolle Freunde der vergangenen Jahre, wie Levi TANSJÖ, zu Ehrenmitgliedern ernannt. Inzwischen hat sich der Förderverein mit seinen Veröffentlichungen zu einer wissenschaftlichen Gesellschaft gemausert.

Die Neueröffnung des Hauses „Werk“ nach zweijähriger Bauzeit sah Levi TANSJÖ 1994 wieder in Großbothen. Die Einweihung begann mit Ansprachen des Vorsitzenden der „Freunde und Förderer...“ sowie eines Vertreters des Regierungspräsidiums Leipzig. Levis anschließender Vortrag war Höhepunkt der Veranstaltung.

Und schließlich war er, schon unter großen gesundheitlichen Schwierigkeiten, ein unersetzlicher Partner bei der Herausgabe der bisher unveröffentlichten Briefe Wilhelm OSTWALDS und Svante ARRHENIUS. Sein letzter Beitrag für die Ostwald-Gesellschaft war die Übersetzung schwedischer Zeitungsberichte über OSTWALDS Auftreten in Schweden während des 1. Weltkrieges, die damals zu argen Verleumdungen geführt hatten.

Getreulich hat Ingeborg TANSJÖ ihrem Mann geholfen und schließlich seinen, durch den Tod liegengebliebenen Part noch zu Ende gebracht. So sei nicht nur ihm für seinen vielfältigen Dienst am Erbe OSTWALDS gedankt, sondern auch ihr, denn - wie es in einer guten Ehe üblich ist - beide trugen Last und Freud gemeinsam.

Pisa ist überall - wird die Ostwald-Gedenkstätte überleben? (II)¹

Karl Hansel

Um den Schluß dieses Beitrages vorwegzunehmen – es gibt noch keinen weißen Rauch für die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte.

Schriftliche Zeugnisse über die Meinung des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte liegen uns selbst nicht vor. Der Berichtersteller bittet deshalb um Verständnis, wenn er nachfolgend ein Schreiben der Ministerin an einen Dritten, nämlich den Vorsitzenden des Ausschusses für Wissenschaft und Kunst, Kultur und Medien zitiert, da es recht gut die in den bisherigen Gesprächen deutlich gewordene Position des Ministeriums widerspiegelt.

Was eingangs so edel und uneigennützig erscheint – *neben der Unterhaltung der Liegenschaft auch die Förderung des Vereins sichern können* – betrifft schlicht und einfach Pflichtenaufgaben des Freistaates für den Erhalt seines Eigentums, um das er sich selbst beworben hat. Der Unterhalt für die Liegenschaft bedeutet ca. 4.000 Euro monatlich für die Pflege eines 7 ha großen öffentlichen Parkes, inclusive Gewährleistung der Verkehrssicherheit mit Laub- und Schneeberäumung sowie der Funktionsfähigkeit diverser technischer Anlagen. Die Details sind in zwei Verträgen mit der Staatlichen Liegenschaftsverwaltung Leipzig abgestimmt.

Hinter *Förderung des Vereins* verbergen sich die jährlichen Ausgaben für die Absicherung des Publikumsverkehrs in der Ostwald-Gedenkstätte, um die sich der Träger selbst nicht kümmert. Die Ostwald-Gedenkstätte ist nicht als Position im Haushaltsplan des Freistaates Sachsen verankert, sondern wird ausschließlich über eine Projektförderung an die Ostwald-Gesellschaft, Mitgliedsbeiträgen und Spenden an diese Gesellschaft sowie von ihr eingeworbenen Drittmitteln finanziert.

Über die Verwendung der Finanzen und die Aktivitäten der Ostwald-Gesellschaft erhält das SMWK alljährlich einen Bericht. Gemeldet werden dabei auch die Besucherzahlen, die sich seit Jahren im Bereich zwischen 2000 und 3000 pro Jahr bewegen. Natürlich würden wir uns über eine stärkere Nachfrage freuen, aber für ein wissenschaftlich orientiertes Museum im ländlichen Raum ohne Anbindung an eine größere Einrichtung, etwa eine Universität, ist die Nachfrage naturgemäß geringer als für das Karl-May-Museum in Radebeul, welches uns im Ministerium als nachahmenswertes Beispiel benannt wurde. Deshalb geht die Ostwald-Gesellschaft jährlich mit mehreren Ausstellungen nach außerhalb, die aber in

¹ Der erste Teil des Berichtes wurde im Heft 1/2005 der Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft auf den Seiten 51-66 abgedruckt. Redaktionsschluss für diesen Teil war der 9. Februar 2005.

Anlage


 SÄCHSISCHES
 STAATSMINISTERIUM
 FÜR WISSENSCHAFT
 UND KUNST

DIE STAATSMINISTERIN

 SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM
 FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST
 Postfach 10 09 20 • 01079 Dresden

 Herrn
 Robert Clemen, MdL
 Vorsitzender des Ausschusses für
 Wissenschaft und Hochschule, Kultur und
 Medien
 Sächsischer Landtag
 Bernhard-von-Lindenau-Platz 1

01067 Dresden

 Dresden, den 9. FEB. 05
 Aktenzeichen: 2-7966.10-11/38-1

Sächsischer Landtag	
PD3	
9. FEB. 2005	
LTa Nr. (Dr./PA):	1568-05 G
Weitergabe an:	AWH/URZ

 Betr.: Antrag der Fraktion der PDS
 LT-Drs. 4/0530
 Thema: Sicherstellung des Erhalts der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in
 Großbothen als öffentlich zugängliche Gedenkstätte

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

 namens und im Auftrag der Staatsregierung nehme ich zu dem o. a. Antrag wie folgt
 Stellung:

Der Freistaat Sachsen hat – in Anerkennung des historischen Erbes des u. a. an der Universität Leipzig tätigen Nobelpreisträgers Wilhelm Ostwald - neben der Unterhaltung der Liegenschaft auch die Förderung des Vereins sichern können. Nunmehr wurden vor dem Hintergrund der finanziellen Rahmenbedingungen die Ausgabenansätze für den Doppelhaushalt 2005/2006 des SMWK gesenkt, so dass Fördermittelkürzungen, vor allem für Projektförderungen unabwendbar waren. Im Schreiben des SMWK vom 30.09.04 an den Landrat des Muldentalkreises wurde bereits darauf hingewiesen, dass deutliche Einschnitte zu erwarten sind.

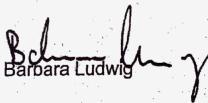
Leider ist in den vergangenen Jahre nicht ausreichend gelungen, sowohl die Person als auch deren wissenschaftlichen und philosophisch-künstlerischen Nachlass einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen. Die ca. 2500 Besucher im Jahr sprechen eher für eine begrenzte, an fachspezifischer Forschung angelehnte Klientel. Dies und die

fehlenden Mittel sind auch für die Universität Leipzig Anlass, eine Neukonzeption ins Auge zu fassen.

Eine verstärkte Hinwendung zu den forschungsgeschichtlichen Potentialen des Nachlasses und dessen universitäre Einbindung bieten sich an. Ebenso wäre eine professionelle Nutzung der Liegenschaft durch die Universität Leipzig zur Förderung des universitären Wissenschaftsbetriebes – insbesondere für Nachwuchswissenschaftler – sicher ganz im Sinne des Ostwaldschen Vermächtnisses. Dafür ist der so genannte „museale“ Teil der Begegnungsstätte, d. h. die Räume im Landsitz, die das originäre Mobiliar, die Bibliothek, Laborgeräte, Tabellenwerke und weitere Gegenstände umfassen, ein unverzichtbarer Bestandteil. Dabei sollten die Erfahrungen des Vereins einfließen und eine enge Zusammenarbeit zwischen der Universität Leipzig mit dem Verein angestrebt werden. Mit der Universität Leipzig und dem Förderverein ist die Staatsregierung deshalb im Gespräch, um eine der Sache angemessene und belastbare Lösung zu finden.

Mit den derzeit dem Verein verbleibenden jährlichen Einnahmen, insbesondere auch über den Kulturraum, könnte eine – wenn auch in den Öffnungszeiten angepasste – Weiterführung der Gedenkstätte möglich sein, die eine würdige Wahrung und Pflege des Andenkens Ostwalds ermöglicht.

Mit freundlichen Grüßen


Barbara Ludwig

der Besucherzahl ebenso wenig Berücksichtigung finden wie die Teilnehmer unserer Vortragsveranstaltungen. Was schließlich das *an fachspezifische Forschung angelehnte Klientel* betrifft, so verdeutlicht die Benutzung dieses Ausdruckes in Bezug auf die Person OSTWALDS den Umfang der Kenntnisse über den Bestandes von Großbothen. Es ist korrekt, dass das Klientel vorwiegend einen Hochschulabschluss besitzt bzw. sich in der entsprechenden Ausbildung befindet. Aber wir bemühen uns ebenso intensiv um die Schulen der Umgebung und bieten ihnen die Möglichkeit, auf dem Gelände des Landsitzes „Energie“ Projektstage zu den ver-

schiedensten Gebieten vom Umweltschutz bis zu künstlerischen Arbeiten, von Wasseranalysen bis zu Langzeitbeobachtungen von Vögeln und Pflanzengemeinschaften durchzuführen.

Eine weitere Spezifik der Ostwald-Gedenkstätte soll nicht unerwähnt bleiben. Jeder Besucher wird geführt. Diese Verfahrensweise ergibt sich zum einen daraus, dass die Bestände in keiner Form gesichert sind und andererseits aus dem außerordentlich breiten Spektrum des ostwaldschen Nachlasses, aus dem nach Möglichkeit „besuchergerecht“ ausgewählt wird. Die normale Führung dauert etwa 90 Minuten. Hat der Besucher Fragen oder besondere Interessen, kann sie auch Stunden dauern. Der vielerorts angestrebte „Dialog“ mit dem Besucher ist in Großbothen Normalität.

Die weiteren Ausführungen der Ministerin könnten Hoffnungen wecken. Eine Anbindung an die Universität Leipzig würde vermutlich auch eine bessere Nutzung der Tagungskapazitäten auf dem Landsitz „Energie“ gestatten und damit die finanzielle Basis für den Fortbestand des Objektes erweitern. Allerdings dürfte das Verhalten der Universität in erster Linie vom Ministerium selbst bestimmt sein und kann von uns nur zur Kenntnis genommen werden.

Was schließlich den letzten Absatz des Briefes betrifft, so ruft er starkes Befremden hervor. Der Freistaat sieht für sich selbst keine Aufgabe, das Staatseigentum zu erhalten und der Öffentlichkeit zur Nutzung zugänglich zu machen. Dagegen wird die Ostwald-Gesellschaft in die Pflicht genommen, mit ihren „Einnahmen“, d.h. mit den Mitgliedsbeiträgen und Spenden, den musealen Teil der Gedenkstätte zu betreiben. Hinsichtlich einer möglichen Beteiligung des Kulturraumes wurde bereits früher berichtet. Der Landkreis hat eine institutionelle Förderung der Ostwald-Gedenkstätte abgelehnt. Nun sollte das Ministerium eigentlich in der Lage sein, den Kulturraum stärker heranzuziehen. Diesbezügliche Schritte sind uns aber bisher nicht bekannt.

Seitens des Ministeriums wurde in den bisherigen Gesprächen der indisputable Vorschlag unterbreitet, den musealen Teil der Gedenkstätte nur nach Bedarf zu öffnen bzw. mit 1-Euro-Jobs zu führen. Der „Bedarf“ soll per mail oder Telefon/Fax angemeldet werden. Wir sind der Meinung, dass auf diesem Weg die Qualität der Führungen und die wissenschaftliche Arbeit mit dem Nachlass nicht gewährleistet werden können, was letztlich der Gesellschaft als Betreiber angelastet würde. Eine Erhöhung der Besucherzahlen dürfte auf diesem Weg auch kaum zu erwarten sein.

Aber vielleicht ist der mittlere Teil des Schreibens auch so zu lesen, dass seitens des Ministeriums mit der Formulierung *eine verstärkte Hinwendung zu den forschungsgeschichtlichen Potentialen des Nachlasses und dessen universitärer Einbindung...* eine neue Denkrichtung verdeutlicht werden soll.

Am 10. Februar, zwei Tage nach dem oben zitierten Schreiben, wurde das Thema Ostwald-Gedenkstätte erneut im Ausschuss für Wissenschaft und Hochschule, Kultur und Medien behandelt. Die Staatsministerin erklärte: *...dass sie gegenwärtig noch kein „zufrieden stellendes“ Ergebnis präsentieren könne. Im*

Barbara Ludwig, Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, bedauert, dass versäumt worden sei, parallel zur Streichung der Mittel im Haushalt 2005/2006 ein Übergangskonzept für die Gedenkstätte zu entwickeln. Dies sei im Januar auch nicht nachträglich leistbar gewesen. Allerdings werde weiterhin nach einer Lösung gesucht. Es wäre jedoch verfrüht, bereits in der heutigen Sitzung über die Einzelheiten von in Rede stehenden Konzepten zu informieren.

Heiko Hilker, PDS, kritisiert, dass de facto vollendete Tatsachen geschaffen worden seien, indem die Streichung der Mittel vorgenommen worden sei, ohne dass der Gesetzgeber bisher darüber eine Entscheidung hätte treffen konnte. Zu kritisieren sei vor allem, dass die Möglichkeiten einer Übergangsförderung bis zur Entscheidung des Landtages über den Haushalt 2005/2006 offensichtlich gar nicht geprüft worden seien.

Barbara Ludwig, Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, weist nochmals darauf hin, dass es gegenwärtig kein Konzept gebe. Die Finanzierung sei eingestellt worden, weil in einigen Bereichen des Einzelplanes 12 weniger Mittel zur Verfügung stünden. Die Entscheidung „bedeute nicht, dass das der Freistaat das Andenken an Wilhelm Ostwald nicht mehr bewahren wolle“.

Dr. Karl-Heinz Gerstenberg, GRÜNE, teilt mit, dass die Mitarbeiter der Gedenkstätte bereits im vorigen Jahr seitens Staatsminister Dr. Rößler darüber informiert worden seien, dass die bisherige Finanzierung nicht mehr fortgesetzt werden könne und andere Finanzierungsmodelle gefunden werden müssten. Er fragt die Staatsministerin, welche Modelle ihr Vorgänger im Amt damit gemeint habe.

Barbara Ludwig, Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, erklärt, dass sie keine Kenntnis von derartigen Konzepten habe. Auch sei es so, dass mögliche Varianten erst spruchreif würden, wenn die „potenziellen Partner“ einer denkbaren Variante ein eindeutiges Bekenntnis über ihre Möglichkeiten und Absichten ablegten. Es wäre verfrüht und „nötigend“, bereits heute über diese noch nicht spruchreifen Überlegungen zu diskutieren.

Dr. Volker Külow, PDS, weist darauf hin, dass, obwohl der Freistaat seit 1994 Besitzer der Gedenkstätte sei, noch nie ein Vertreter des SMWK dieses Gebäude betreten hätte. Er bittet die Staatsministerin, diese Angelegenheit zur „Chefsache“ zu erklären, um den öffentlichen Schaden zu minimieren. Ziel müsse die schnellstmögliche Wiedereröffnung der Gedenkstätte sein.

Steffen Heitmann, CDU, unterstützt die Staatsministerin in ihrer Intention, über bestimmte Lösungsansätze noch nicht zu sprechen, um die sich bietenden Möglichkeiten nicht zu gefährden, bevor sie spruchreif geworden seien.

Vorsitzender Robert Clemen bittet die Staatsministerin, in der nächsten Sitzung des Ausschusses am 3. März 2005 über den aktuellen Sachstand zu berichten.

Haushaltsentwurf sei der Zuschuss für die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen nicht mehr vorgesehen. Dies zu ändern liege in der Hand des Parlamentes. Gegenwärtig gebe es jedoch kein überzeugendes Konzept für die Weiterführung der Gedenkstätte. Die - auch mit der Universität Leipzig - geführten Gespräche seien in ihrem Ergebnis weit von einem Lösungsansatz entfernt, den man im Ausschuss präsentieren könne. Dies sei auch für sie selbst unzufriedenstellend.

Die weitere Diskussion zum Thema ist aus dem Abdruck des Protokolls der 3. Sitzung des Ausschusses ersichtlich. Bemerkenswert erscheint der Meinungsaustausch zwischen der Staatsministerin und dem Abgeordneten von Bündnis 90/Grüne, Herrn Dr. GERSTENBERG. Offen ist allerdings, wer eigentlich von der

Mittelkürzung informiert wurde. „Mitarbeiter der Gedenkstätte“ existieren nicht. Es gibt nur Mitarbeiter der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft und die hat im ganzen Jahr 2004 keine diesbezüglichen Schreiben aus dem Ministerium erhalten.

Bereits mehrfach wurde in diesem Zusammenhang auf einen Brief des Amtsvorgängers von Frau LUDWIG, Herrn Staatsminister Dr. RÖBLER, an den Landrat des Muldentalkreises Herrn Dr. GEY hingewiesen, über den die Information angeblich geflossen sei. Uns ist nur ein Schreiben vom 30.9.2004 bekannt, in dem Dr. RÖBLER dem Landrat mitteilt: *Aufgrund der gegenwärtigen und künftigen finanziellen Rahmenbedingungen ist jedoch derzeit nicht absehbar, inwieweit in den nächsten Jahren die Haushaltsansätze auf dem bisherigen Niveau fortgeschrieben und ob alle Vorhaben, Projekte und Einrichtungen wie bisher weiter gefördert werden können. In Zukunft werden auch im kulturellen Bereich verstärkt bürgerliches Engagement einbezogen und Sponsorengelder akquiriert werden müssen. Die Verhandlungen der Universität Leipzig mit dem Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement zur geplanten Übertragung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte Großbothen in das Körperschaftsvermögen der Universität Leipzig sind neu aufgenommen worden. Nach Abschluss dieser Verhandlungen wird die Universitätsleitung alle Beteiligten zu einer gemeinsamen Beratung vor Ort einladen.*

Im September 2004 fanden in Sachsen Wahlen statt. Man darf also annehmen, dass die Entscheidung über die Streichung der Mittel für die Ostwald-Gedenkstätte zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Briefes bekannt war und bewußt nicht übermittelt wurde. Im Dezember erhielt die Ostwald-Gesellschaft schließlich die Absage. Wir haben das Schreiben im ersten Teil unseres Berichtes abgedruckt.² Einen Hinweis auf das „nichtüberzeugende Konzept“ sucht man in dem Schreiben vergebens.

Ende Februar bat der Chef der Staatskanzlei, Staatsminister H. WINKLER, für den 7. März 2005 zu einem Gespräch über die Situation der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen in die Staatskanzlei: Vertreter der Staatskanzlei, der Ministerien für Finanzen sowie Wissenschaft und Kunst, der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, der Universität Leipzig, des Muldentalkreises und der Gemeinde Großbothen sowie der Ostwald-Gesellschaft waren eingeladen. Es war die erste Zusammenkunft dieser Art seit Beginn der Tätigkeit unserer Gesellschaft in Großbothen.

Im Ergebnis der Bestandsaufnahme wurde der Schluss gezogen, dass kein Betreiberkonzept vorhanden sei, wofür die Ostwald-Gesellschaft verantwortlich gemacht wurde. Um den begonnenen Dialog weiterführen zu können, erklärte sich Prof. RESCHETILOWSKI, Erster Vorsitzender der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, bereit, ein die Meinungen aller Beteiligten umfassendes „Integriertes Konzept“ zu erstellen. Dieser Vorschlag wurde von der Beratung mit der Terminstellung 11. April 2005 akzeptiert.

² HANSEL, Karl: Pisa ist überall – wird die Ostwald-Gedenkstätte überleben? In: Mitt. Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft 10 (2005), H. 1; S. 51-52.

Am 8. März, also einen Tag nach der Zusammenkunft im Staatsministerium, berichtete die Muldentaler Kreiszeitung unter der Überschrift: „Zukunft hängt von Konzept ab“ über das Treffen. Nach Aussage des Pressesprechers A. BEESE bestünde das Hauptproblem in der fehlenden Konzept der Ostwald-Gesellschaft, welches nunmehr bis zum 11. April unter Mitwirkung aller Beteiligten erarbeitet werde.

Einen Tag später druckte die gleiche Zeitung eine Stellungnahme des Bürgermeisters von Großbothen über die Beratung im Staatsministerium vom 7. März. Herr SENF bezeichnet es als „unglücklich“, dass zuerst die Finanzierung aufgehoben und dann begonnen wird, über ein Konzept nachzudenken. Weiterhin sieht Herr SENF noch ausreichend Konfliktpotential auf dem Weg zu einer Lösung: *...weil sich zwei Parteien gegenüberstünden: eine, die die wirtschaftliche Betreuung der Gedenkstätte fordert, und eine, die sagt, dass genau das nie funktionieren werde.* Abschließend wird die Kreisvorsitzende der CDU, MdL A. PFEIFFER zitiert, die seitens des Petitionsausschusses den Eingaben zur Ostwald-Gedenkstätte nachgeht: *Sie möchte die Angelegenheit positiv abschließen und werde sich deshalb einmischen.*

Auch in der 11. Sitzung des Sächsischen Landtages am 9. März 2005 stand das Thema Ostwald-Gedenkstätte zur Debatte. Dort wurde von Frau A. PFEIFFER ausgeführt: *Es laufen Verhandlungen und die Ostwald-Gesellschaft weiß seit vielen Monaten, dass sie ein Konzept vorlegen muss. Bis zum Montag – am Montag war eine Besprechung in der Staatskanzlei – hat dieses Konzept immer noch nicht vorgelegen. Die Gedenkstätte hat nur – so sage ich einmal – 2000 bis 2500 Besucher jährlich. Es muss also hier ein striktes Umdenken erfolgen, es muss ein neues Konzept erarbeitet werden. Dabei ist die Ostwald-Gedenkstätte in der Pflicht.*³

Das so vielfach angesprochene „fehlende“ Konzept der Ostwald-Gesellschaft soll Anlass sein, etwas näher auf dieses Thema einzugehen. Die Ostwald-Gesellschaft hat vor dem Jahr 2000 mehrfach Konzeptionen beim Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst sowie beim Ministerium für Finanzen eingereicht, so am 27.4.1995 an das Referat 42 im Finanzministerium einen Vorschlag zur Nutzung als Begegnungs- und Tagungsstätte. Offizielle Reaktionen gegenüber der Gesellschaft seitens der Ministerien auf das eingereichte Material sind nicht bekannt. Am 7.11.1995 teilte der Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Herr Prof. MEYER, unserem Gründungsehrenmitglied Herrn Prof. BERG, Jena, auf dessen Anfrage mit: *Die Finanzierung einer Tagungsstätte ist dem Freistaat nicht möglich.*

Am 28. Mai 1997 antwortete der Finanzminister Prof. G. MILBRADT auf eine von uns erbetene kleine Anfrage des SPD-Abgeordneten SCHULMEYER nach dem Stand der Erarbeitung einer Kabinettsvorlage für eine „Begegnungsstätte zur Förderung der Kontakte mit osteuropäischen Wissenschaftlern“ in Großbothen: *In*

³ Protokoll der 11. Sitzung, S. 754.

Vorbereitung einer gemeinsamen Kabinettsvorlage prüfen das Sächsische Staatsministerium der Finanzen und das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gegenwärtig die Privatisierung der Liegenschaft im Zusammenhang mit der Errichtung eines Wissenschaftskollegs, das unter anderen die Aufgabe hat, den Nachlass Wilhelm Ostwalds für die wissenschaftliche Tätigkeit nutzbar zu erhalten, der interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit seiner Persönlichkeit sowie seinem wissenschaftlichen Werk in angemessener Weise Rechnung zu tragen.

In der diesbezüglichen Ausarbeitung zur Begründung einer Beschlussvorlage wird hinsichtlich einer Beteiligung der Ostwald-Gesellschaft u. a. ausgeführt: *Der z.Z. auf dem Gelände der Liegenschaft ohne Genehmigung tätige Verein*



Wilhelm Ostwalds
Landsitz „Energie“ in Großbothen
Tagungsstätte der sächsischen Hochschulen

„Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft“ ist infolge Mitgliederstruktur weder willens noch in der Lage, den ehemaligen Landsitz Wilhelm Ostwalds zu einer Begegnungsstätte für Wissenschaftler zu entwickeln. Sein Bemühen um treuhänderische Verwaltung der Liegenschaft zielt insbesondere auf die Sicherung von Arbeitsplätzen einzelner Wortführer des Vereins, die in dritter Generation Nachkommen Wilhelm Ostwalds sind.

Am 3. November 1997 fand auf Veranlassung des damaligen Ersten Vorsitzenden der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, Herr Prof. R. SCHMIDT, Rektor der FH Mittweida, in Großbothen eine Beratung der sächsischen Landesrektorenkonferenz statt, um die gemeinsame Nutzung des Landsitzes durch die Sächsischen Hochschulen in die Wege zu leiten. Ein offizielles Ergebnis ist uns nicht bekannt, dem Vernehmen nach scheiterte der Plan an der unbefriedigenden Infrastruktur in Großbothen. An den Versuch erinnert ein Faltblatt, welches von der Ostwald-Gesellschaft 1998 gedruckt und an den sächsischen Hochschulen verteilt wurde.

Seit dem Jahr 2000 laufen Gespräche zwischen dem Staatsministerium für Finanzen und der Universität Leipzig hinsichtlich einer Übernahme des Landsitzes. Die Ostwald-Gesellschaft sah keinerlei Veranlassung, diesen Prozess mit irgendwelchen neuen Initiativen zu stören, zumal wir an einer schnellen Klärung interessiert waren und sind. Diese Verhandlungen finden naturgemäß ohne unsere Beteiligung statt und haben u. a. bisher dazu

geführt, dass 2002 auf Forderung der Universität am Hausmannshaus und partiell im Haus „Energie“ Instandsetzungsarbeiten ausgeführt wurden.

Das „fehlende“ Konzept ist, wie aus Mitgliederkreisen bekannt wurde, auch Thema eines Antwortschreibens des Ministerpräsidenten, Herrn Prof. G. MILBRADT, auf Bittschriften zur Erhaltung der Gedenkstätte. Dort wird aber auch mitgeteilt, dass *...nunmehr mit Unterstützung und Beteiligung des Freistaates Sachsen eine entsprechende Konzeption erarbeitet wird.* Ob damit das „Integrierte Konzept“ gemeint ist, wird nicht deutlich. Wir sehen es als Selbstverständlichkeit an, dass seitens des Trägers oder Eigentümers der Gedenkstätte zumindest die Eckpunkte eines Nutzungskonzeptes formuliert werden, nach denen ein Betreiber arbeiten soll.

Das am 7. März vereinbarte „Integrierte Konzept“ zur Sicherung, Weiterentwicklung und Nutzung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte als einmaligem Gelehrtsitz in Deutschland sowie zur Pflege und Aufarbeitung des wissenschaftlichen Nachlasses Ostwalds konnte termingerecht fertig gestellt und den Teilnehmern der Beratung vom 7. März sowie darüber hinaus einem breiten Kreis von Parlamentariern vorgelegt werden. Prof. RESCHETILOWSKI erhielt von allen Beteiligten Zuarbeiten, die sich unter der Überschrift „Tagungs- und Begegnungsstätte“ mit wissenschaftlichem Hintergrund gruppieren lassen. Lediglich die Zuarbeit des Finanzministeriums fügt sich nicht in diese Richtung. Dort wird ausgeführt: *Die Liegenschaft ist dem Freistaat entbehrlich und somit grundsätzlich zu veräußern. Seit 1994 wird die Gedenk- und Tagungsstätte unentgeltlich durch die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. genutzt. Bereits seit dem Jahr 2001 bemüht sich der Freistaat Sachsen die Liegenschaft auf Grund ihrer Bedeutung in das Körperschaftsvermögen der Universität Leipzig zu übertragen. Die Universität Leipzig ist grundsätzlich bereit, die Liegenschaft zu übernehmen.* Danach folgen die Grundgedanken der Übernahme-/Übergabvereinbarung.

Aus dem deutschen Märchenschatz ist bekannt, welche fatalen Folgen die Vernachlässigung der Meinung eines wesentlichen Beteiligten haben kann: Dornröschen musste 100 Jahre in ihrem Turm ausharren. Die Meinung des Finanzministeriums ist also hinreichend ernst zu nehmen, zumal sie sich auf einen prominenten Vorredner stützt: Bereits am 8. September 1995, also weniger als ein Jahr nach der Zuordnung des Ostwald-Nachlasses zum Eigentum des Freistaates Sachsen, hatte der Finanzminister Prof. G. MILBRADT in der 19. Sitzung des Sächsischen Landtages in der Antwort auf eine kleine Anfrage des MdL Prof. BRAMKE formuliert: *Die Prüfung hat ergeben, dass weder derzeit für das Objekt Staatsbedarf gegeben noch künftig Staatsbedarf absehbar ist...* womit die seinerzeit beabsichtigte Überlassung des Landsitzes „Energie“ an einen Investor zum Hotelbau begründet wurde.

Nach dem 11. April ist das Thema „Konzeption“ offenbar erschöpft. Die Ostwald-Gesellschaft benutzt das „Integrierte Konzept“ bereits als Handlungsgrundlage, wie aus diesem Heft der „Mitteilungen“ hervorgeht. An anderen Stellen soll das übergebene Material „Grundlage für weitere Überlegungen“ werden.

Anfang April erhielt die Gedenkstätte Besuch von Repräsentanten aus dem Umfeld des Wissenschaftsministeriums. Am 19. April fand schließlich die Haushaltsdebatte im Sächsischen Landtag statt. Die Fraktionen Bündnis 90/Grüne und PDS hatten Änderungsanträge⁴ zur Finanzierung der Ostwald-Gedenkstätte eingereicht, die beide von der Regierungsmehrheit abgelehnt wurden. Die Muldentalzeitung vom 21. April berichtet ergänzend, die Ostwald-Gesellschaft solle sich um Kulturraum-Mittel bemühen.

Zum Thema Presse ist zu vermerken, dass die Vorgänge um die Ostwald-Gedenkstätte erfreuliche Aufmerksamkeit in der Presse gefunden haben. Natürlich beschränkt sich das im Wesentlichen auf die lokalen Zeitungen, aber auch einige „ausländische“ haben sich mit dem Thema beschäftigt. Wir möchten an dieser Stelle allen Beteiligten für die Einbeziehung der Öffentlichkeit herzlich danken.

Die lokale Ausgabe der Leipziger Volkszeitung berichtete am 10. 2., am 19.2., am 23.2., am 1.3., am 5.3., am 9.3., am 24.3., am 21.4. und am 15. 5. Der letzte Beitrag entstand anlässlich einer Sitzung des Muldental-Kreistages in Wurzen, der sich auch mit dem Thema Ostwald-Gedenkstätte befasste.

Ostwald-Gedenkort bleibt

Freistaat will Großbothener Haus erhalten

Wurzen (ws). Der Freistaat Sachsen bekennt sich zum Erhalt der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen. Darüber informierte Landrat Gerhard Gey den Kreistag am Donnerstag nach einem Gespräch mit Staatsminister Hermann Winkler. Auch der Landkreis selbst, so Gerhard Gey, werde die Ostwald-Gesell-

schaft, insbesondere auf der Kulturraum-Ebene, nach seinen Möglichkeiten unterstützen. Die Gesellschaft habe jedoch ein tragfähiges Konzept für die Nutzung der Gedenkstätte zu erarbeiten. Minister Winkler habe auf die Möglichkeit hingewiesen, eine Lösung in Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig zu finden.

⁴ Vgl. die Seiten 49-51 in diesem Heft.

**Frankfurter Allgemeine Zeitung,
14. März 2005**

Briefe an die Herausgeber

Deutscher Denker

Zu Ihrer Glosse „Absurdistan“ (F.A.Z., „Natur und Wissenschaft“ vom 2. Februar): Der Schurkenstaaten gibt es etliche, aber nur einen Schurken-Freistaat, der in dieser Zeitung „Absurdistan“ genannt wird: Er hat der renommierten Ostwald-Gesellschaft die Zuschüsse gestrichen, der damit jegliche Aktivitäten und Präsenz verwehrt und entzogen sind mit allen Konsequenzen. Was geschieht nun mit dem Nachlaß Ostwalds und den Raritäten, die von den Angestellten zusammengetragen oder von Wohlmeinenden der Gedenkstätte vermacht wurden? Was wird werden mit all den Büchern von Wilhelm Ostwald, Walter Nernst oder Stefan Boltzmann, verlegt um die Wende 1899/1900, die ich im Fundus meines Vaters vorfand, der sich nach 1945 als Institutsdirektor um den Wiederaufbau des Leipziger (Wilhelm-Ostwald-)Instituts bemühte, und die ich auf Anraten Leipziger Kollegen der Ostwald Gesellschaft im vergangenen Frühjahr schenkte? Wo verstauben nun die Bücher, die als Erbstücke der Wissenschaftsgeschichte gehegt werden sollten? Hätte ich das Agieren des besagten, entsprechend zu apostrophierenden Freistaats gehaut, nimmer hätte ich mich dieser wissenschaftlichen Schätze Richtung Großbothen entledigt. Es steht nur zu hoffen, daß das klamme Sachsen aus meiner Schenkung nicht auch noch auf welche Weise immer mit einer schnöden Versilberung verschleudernd Nutzen zieht.

Professor Dr. Eberhard Staude,
Schlangenbad

Am 28. Mai tauchten OSTWALD und seine Gedenkstätte in einem Bericht über eine Radtour auf den Spuren von G. SEUMES wieder auf. Der Reporter berichtete aus Tartu über eine Gedenktafel für OSTWALD und die Beteiligung der Universität an der Protestaktion gegen die Schließung der Gedenkstätte in Großbothen.

Der ebenfalls örtliche Wochenkurier schrieb über unser Thema am 17.2. sowie am 3.3. und das Grimmaer SonntagsWochenBlatt am 27.2. Am 18. März publizierte das Amtsblatt der Gemeinde Großbothen einen Brief des Vorsitzenden des Heimatvereins Prof. F. MAUER, der u. a. auf die negativen Auswirkungen der Museumsschließung hinweist und vom Land die haushaltsmäßige Absicherung einer Finanzierung des Ostwald-Nachlasses fordert.

Die zentrale (Leipziger) Ausgabe der Leipziger Volkszeitung konnte den Vorgängen um die Gedenkstätte kein Interesse abgewinnen. Auch ein diesbezüglicher Leserbrief wurde nicht gedruckt.

Am 14./15. März beschäftigten sich die Frankfurter Allgemeine Zeitung, das Neue Deutschland und Das Parlament mit unserer Angelegenheit. Am 18. März erschien das Informationsblatt der Beckmann-Gesellschaft „BeckmannREPORT“ mit einem „Protest“, die SUPER-illu titelte in der 13. Woche „Kein Geld für Wilhelm Ostwald“ und die „Nachrichten aus der Chemie“ der GDCh informierten in April-Ausgabe unter der Überschrift „Aus für die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte?“

Aus für ein sächsisches Universalgenie ?

Die Besucher, die sich auf einen Besuch der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte Großbothen geehrt hatten, sahen seit einem Monat vor verschlossenen Türen. Das Sächsische Ministerium für Wissenschaft und Kunst hat mit Jahresbeginn 2005 jede finanzielle Unterstützung für die Einrichtung eingestellt. Die Gesellschaft und mit ihr die Gedenkstätte musste sämtliche Verträge kündigen. Auch eine ordentliche Übergabe des Inventars ist nicht möglich.

Die Ostwaldgedenkstätte ist mitnichten inopiden Mauer. Der Neufassende Wilhelm Ostwald (1853–1932), Mitbegründer der physikalischen Chemie, Nobelpreisträger für Chemie des Jahres 1909, hat neben Arbeiten zur physikalischen Chemie zahlreiche Veröffentlichungen auf den Gebieten der Philosophie (Naturphilosophie), Kreativitätsforschung, Wissenschaftsorganisation und Farbenlehre vorgelegt. Sie sind zum Teil von erstaunlicher Aktualität. Es ist der umfangreichste Wissenschaftlernachlass des 20. Jahrhunderts in Deutschland.

Der Universitätslehrer und Maler hatte für seine Arbeit den Landsitz „Energie“ in Großbothen bei Leipzig erworben. Er gehört einer aktuellen Einflugszone zu, die den elf bedeutendsten wissenschaftshistorischen Säulen der Welt. Der Landsitz umfasst sieben Hektar Park und Wiesen und fünf Gebäude. In der Bibliothek sind 22.000 Bände, etwa 10.000 Sonderdrucke sowie aus eigener Feder 45 Lehrbücher, Monographien und Aufsatzsammlungen in den meisten Kulturprachen untergebracht. Hinzu kommen, mehr als 1.500 Referate und 2.000 Buchbesprechungen, über 60.000 Positionen Briefwechsel mit 5.500 Partnern, mehr als 4.000 Ge-

mälde und Farbstudien, viele selbstgebaute wissenschaftliche Geräte und andere Unikate, der Nobelpreis mit Medaille und Urkunde sowie zahlreiche weitere Auszeichnungen und Würdigungen.

Seinen Landsitz „Energie“ hatte Ostwald zu einem antiken Anwesen ausgebaut, in dem seine große Familie optimal wirtschaften konnte, weil die ständigen Energien in Form von Gas, Wasser und Strom selbst gewonnen wurden. Der Landsitz mit dem programmatischen Namen steht für den gänzlich gedachten Lebensentwurf eines sächsischen Genies.

Um diesen Wert zu erhalten, zerteilen und verkaufen Ostwalds Erben den Nachlass nicht, sondern schenken ihn 1953 geschlossen dem Staat. Damit war die Akademie der Wissenschaften der DDR in die Pflicht genommen, eine öffentlich zugängliche Gedenkstätte einzurichten sowie den Nachlass zu pfle-

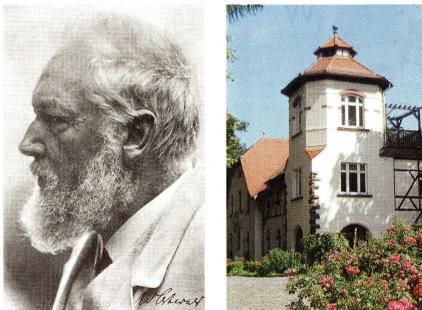
gen und herauszugeben. Fortan gab es wechselvolle Nutzungen einzelner Bereiche. 1978 wurde von der Akademie in den Arbeitsräumen eine Gedenkstätte eingerichtet, im selben Jahr der gesamte Landsitz unter Denkmalschutz gestellt.

Mit der Wiedervereinigung und der Auflösung der Akademie der Wissenschaften der DDR war der Nachlass zunächst herrenlos. Seitdem kümmert sich die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen mit internationaler Beteiligung um die Funktionsfähigkeit des Landsitzes, saniert die Gebäude und urcht für Begründungen zu erhalten. Arbeit in einer Tagungsstätte. 1994 war der Landsitz einschließlich des beweglichen Nachlasses vermögensrechtlich dem Eigentum des Freistaates Sachsen zugeordnet worden.

Das Land sah bisher keine Veranlassung, die Gedenkstätte in den Landeshaushalt einzustellen, und es hat jetzt auch sämtliche Projektionierungen heraus-

gestrichen. Das Sächsische Ministerium für Wissenschaft und Kunst schlägt neuerdings den unter-salen wie genialen Chemiker dem Bereich „Kunst“ zu, obwohl sich niemand der möglicherweise Zuständigen je ein Bild vor Ort gemacht hat. So wurde der erste Nobelpreisträger Sachsens abge-schafft.

Inzwischen hagelt es Proteste aus aller Welt. Im Petitionsausschuss des Landtages bekamen die Abgeordneten aus dem Muldentalreits die Angelegenheit auf den Tisch. Landkreis und Kommune haben begriffen, was die Staatsregierung, hoch-berufen muss Geschenk ist geschenkt, und Eigentum verpflichtet. Vielleicht ist das Erbe eines der größten Sachsen noch nicht verloren. Beate Bahnhart



Wilhelm Ostwald, Philosoph und Naturwissenschaftler.

Die Gedenkstätte „Energie“ in Großbothen, Ostwalds langjährige Arbeitsstätte. Fotos: WOG

Das Parlament vom 14.03.2005

Ostwald-Gedenkstätte bedroht

Land streicht Zentrum für Sachsens ersten Nobelpreisträger die Gelder

15. März 2005 *ct/d*
Von Martin Koch

Die Nachricht kam pünktlich zum **Einsteins-Jahr**. Die sächsische Staatsregierung stellt ab 2005 die finanzielle Förderung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen bel **Grimm** ein. **Damit sind seit dem 1. Februar** der wissenschaftliche Nachlass und die Bibliothek des **ersten sächsischen Nobelpreisträgers** für die Öffentlichkeit nicht mehr zugänglich.

Im In- und Ausland regt sich massiver Protest gegen die Entscheidung, der Ostwald-Gedenkstätte die Mittel zu streichen. Auch im sächsischen Landtag. Es sei völlig unverständlich, erklärte der Chef der PDS-Fraktion Peter Porsch, dass man wegen vorgeblicher Sparmaßnahmen seinen Kulturverlust für das ganze Land in Kauf nehme. Zumal es nicht um Millionen geht, sondern um rund 100.000 Euro, die nötig wären, um die weltweit einzigartige Gedächtnisstätte weiterzuführen.

Zur Erinnerung: Nachdem der Physikochemiker Wilhelm Ostwald 1906 seine Lehrtätigkeit an der

Leipziger Uni aufgegeben hatte, siedelte er nach Großbothen über, wo er bis zu seinem Tod 1932 vor allem philosophische und ästhetische Studien trieb. 1953 ging sein gesamter Nachlass, wozu neben Haus und Grundstück auch das von seiner Tochter Grete geführte Ostwald-Archiv gehört, als Schenkung an die Berliner Akademie der Wissenschaften. Verbunden mit der Auflage, in Großbothen eine öffentliche Gedächtnisstätte zu schaffen. Diese wurde 1978 zum 125. Geburtstag des Gelehrten feierlich eröffnet.

Seit 1994 ist nun der Freistaat Sachsen Eigentümer des Ostwaldschen Landsitzes und damit verantwortlich für die Einhaltung der Schenkungsaufgaben. Dass man in Dresden stattdessen sofort die Mittel für die Denkmalspflege strich, gibt Anlass zu Spekulationen. Er könne sich einfach nicht vorstellen, meint Karl Hansel, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der 1990 gegründeten Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, dass der einzige Grund für die Schließung der Gedenkstätte eine staatliche Sparmaßnahme sei.

So war bereits 1995 ein Investor aufgetaucht, der unter Berufung auf das sächsische Wissenschaftsministerium seine Absicht bekundete, auf dem Freiflächen der Gedenkstätte ein Hotel mit 100 Betten zu errichten. Von dem ganzen Kreppele Ostwalds, so seine Vorstellung, kämen ein paar alte Möbel ins Foyer und »der Rest auf die Halde«. Der Sächsische Landtag stoppte damals die Aktion und muss nun erneut entscheiden, was mit dem Ostwaldschen Erbe in Sachsen geschieht. Inzwischen haben sogar die Kreisvorsitzenden der PDS und CDU des Landkreises Muldental in seltener Übereinstimmung erklärt, sich im Petitionsausschuss des Landtages gemeinsam für den Erhalt der Gedenkstätte einzusetzen, da dies für die wirtschaftliche und kulturelle Zukunft der Region ebenso von Bedeutung sei wie für die internationale wissenschaftshistorische Forschung.

Empört über die Entscheidung der Dresdner Kulturbürokratie ist man auch bei der Akademie der Wissenschaften im lettischen Riga. Hier wurde Ostwald 1853 geboren und lehrte von 1881 bis 1887.

Die „Neue Freie Presse“ aus Chemnitz vom 6. April berichtete unter der Überschrift „Ostwald-Gedenkstätte fällt Rotstift zum Opfer“ aus Großbothen und zitiert danach auch den Rektor der Universität Leipzig, Herrn Prof. HÄUSER: *Die Uni sei finanziell nicht in der Lage, den Betrieb der Gedenk- und Tagungsstätte zu übernehmen. ... Natürlich fühlen wir uns dem Andenken Ostwalds verpflichtet, so der Rektor, doch das allein rechtfertigt nicht das Engagement in Großbothen. ... Er warnt zugleich vor allzu großen Hoffnungen. Es sei schwer, das Ganze zukunftsfähig zu machen.* Am 7.4. hatte die Bildzeitung „Hoffnung für Ostwald“.

Zu ergänzen wäre noch, dass die Juni-Ausgabe des „URANIA-Blättchen“ aus Dresden auf der Titelseite einen offenen Brief der URANIA Sachsen gegen die Schließung der Gedenkstätte bringt.

Wie geht es weiter? Diese Frage wird in Dresden beantwortet. Im Moment sind wir „verhalten“ optimistisch. Der Dialog mit der Landesregierung ist noch nicht abgebrochen. Staatssekretär SCHMIDT vom Ministeriums für Wissenschaft und Kunst hat eine weitere Gesprächsrunde angekündigt. Der entscheidende Anstoß ist vermutlich von der Gesellschaft Deutscher Chemiker und den anderen chemischen Gesellschaften ausgegangen. Wie bereits in der Einführung mitgeteilt, hat das Präsidium der GDCh im März auf Antrag von Herrn Prof. H. OFFERMANNS die Ostwald-Gedenkstätte als Nr. 5 in die Liste der „Historischen Stätten der Chemie“ aufgenommen. Der Festakt in Großbothen wird den Auftakt für die erstmals durchgeführten „Wilhelm-Ostwald-Festtage“ – eine Maßnahme aus dem „Integrierten Konzept“ - im September bilden. Die Ministerin für Wissenschaft und Kunst hat ihre Teilnahme zugesagt.

Im Mai hat auf Initiative von Herrn Prof. KREYSA, DECHEMA, ein Treffen von Vertretern der GDCh, der DECHEMA und der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie mit der Ministerin stattgefunden. Die Gesellschaften haben ihre Bereitschaft zur Mitnutzung der Tagungskapazität in Großbothen erklärt, verlangen aber die Schaffung entsprechender Arbeitsbedingungen.

Wir freuen uns außerordentlich, dass die Gesellschaften dem Lebenswerk Wilhelm OSTWALDS und seinem Nachlass so hohe Achtung erweisen und bedanken uns sehr herzlich bei allen Beteiligten.

Wie bereits im ersten Teil des Berichtes möchten wir abschließend auch allen denen danken, deren Aktivitäten uns namentlich bekannt wurden:

- Herr Gubi, Direktor der Wilhelm-Ostwald-Schule
(Oberstufenzentrum Farbtechnik und Raumgestaltung), Berlin,
- Herr Prof. em. Dr. W. Gey, Braunschweig,
- Herr Prof. Dr. Hk. Müller-Buschbaum, Kiel,
- Herr Pfarrer a.D. Dr. Ch. Körner, Erlau,
- Herr Prof. Dr. M. Zeidler (14 Unterschriften von Universitäts-Professoren der Chemie) RWTH Aachen,
- Herr R. Pontnau, Toulouse (Frankreich),
- Herr Prof. Dr. K. Ackermann, Leipzig,

- Herr Prof. Dr. A. Simon, MPI für Festkörperforschung, Stuttgart,
- Herr Prof. Dr. M. Weinstein, Prorektor für Wissenschaft der
Univ. Puschschino (Russland),
- Herr T. Bachmann, TH Mittweida,
- Herr A. Neussner, Sekretär der Deutschen Ido-Gesellschaft e. V.,
Waldkappel,
- Fam. Pfennig, Neubrandenburg,
- Herr Prof. Dr. P. Burk, Dekan der Physiko-chem. Fakultät,
Univ. Tartu (Estland),
- Frau Prof. Dr. K. Sato, Tokai Univ. (Japan),
- Herr Doz. Dr. Meiler, Leipzig,
- Frau Prof. Dr. D. Sobczynska und Frau Prof. Dr. E. Czerwinska-Schupp,
Univ. Posen (Polen),
- Herr Prof. Dr. D. Goodall, Strathmore (Großbritannien),
- Frau Dr. G. Boeck, Rostock
- Herr Siegert, Hauptgeschäftsführer des VCI Nordost und
des Arbeitgeberverbandes Nordostchemie e. V. Berlin,
- Herr Dipl.-Ing. K. Hoppe, Frankfurt/M.,
- Besucher der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte, 20 Unterschriften,
- Herr Prof. emer. Dr. W. H. Brock, Chairman of the Society for the History of
Alchemy and Chemistry, Seaford (Großbritannien),
- Herr Bruchseifer, Förderverein des Wilhelm-Ostwald-Gymnasiums,
Leipzig,
- Herr Prof. Dr. H. W. Zwanziger, Rektor der FH Merseburg,
- Herr Prof. Dr. A. Kleemann, Hanau,
- Herr Prof. Dr. I. Muiznieks, Vizerektor und Frau Prof. Dr. A. Kruze,
Lett. Staatsuniv., Riga (Lettland),
- Herr Prof. Dr. C. Feldmann, Univ. Karlsruhe,
- Frau Prof. Dr. U. Fix, Univ. Leipzig,
- Frau Y. Twormey, Direktor Science History Tours, Naperville (Ill. USA),
- Fachbereich Chemie (11 Unterschriften) des W. v. Siemens-Gymnasiums, Gro-
ßenhain,
- Besuchern der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte, 85 Unterschriften,
- Herr Dr. D. Ufer, Leipzig,
- Frau Prof. A. Zigmunde, Leiterin des Museums der TH Riga, (Lettland),
- Herr Prof. Dr. M. Dröscher, Erster Vorsitzender der Deutschen Bunsen-
Gesellschaft für physikalische Chemie, Frankfurt/M.
- Herr Prof. B. H. Davis, Univ. of Kentucky, Lexington (KY, USA),
- Herr Prof. Dr. P. Ensberg und Herr Prof. Dr. G. Rodgers, Allegheny Coll.,
Meadville (PA, USA),
- Herr Dipl.-Ing. A. Lemke, Leipzig,
- Herr Prof. emer. Dr. L. Beyer, Leipzig,
- Frau K. Metzging, Freiberg,
- Herrn E. und Frau U. Schmidt, Rosenheim,

- Herrn Prof. Dr. J. Maier, MPI für Festkörperforschung, Stuttgart,
- Herrn M. Anderegg, 1. Vorsitzender des Bundes Europäischer Farb-
berater/Designer, Neuhausen am Rheinfall (Schweiz),
- Frau G. und Herrn W. Schmidt, Glashütten,
- Herrn Prof. G. Müller, Vorsitzender der Ingenieur- und Wirtschaftsakademie „Jo-
hann Beckmann“ e.V., Wismar,
- Herrn Prof. J. Ekmanis, Präsident der Akademie der Wissenschaften
Lettlands, und Herrn Prof. J. Stradins, Vorsitzender des Senats der Akademie
der Wissenschaften Lettlands, Riga (Lettland),
- Herrn Prof. Dr. M. Sernetz, Wettenberg,
- Herrn Prof. emer. Dr. CH. J. Scriba, Hamburg,
- Herrn M. Schneider, Basel (Schweiz),
- Der Schulkonferenz der Wilhelm-Ostwald-Schule Berlin
(11 Unterschriften),
- Frau N. Dyck, Berlin,
- Herrn Dr. U. Pofahl, Eberswalde,
- Herrn U. Herrmann, Weinböhla,
- Herrn Prof. Dr. Dr. O. Breitbach, Direktor des Ernst-Haeckel-Hauses der Univ.
Jena, Jena,
- Herrn Dr. H. Röck, Trostberg,
- Frau Prof. B. Sokop, Wien (Österreich)
- Herrn H. und Frau D. Ebert,
- Herr Prof. Dr. M. Messing, Mainz
- Herr Prof. Dr. H.-V. Ulmer, Mainz,
- A. Zirm.
- Herrn M. Möller Braunschweig,
- Herrn Prof. Dr. M.A. Bennett, Canberra (Australien),
- Herrn Dr. P. Heinze, amt. Präsident des Urania Landesverbandes Sachsen,
- Herrn Dipl. Phys. R. P. Krämer, amt. Vorsitzender des Urania Stadtverbandes
Dresden,

Zum Reaktionsschluß erhielten wir den nachfolgenden Brief.

Wir danken Herrn Prof. Wetzel für die Genehmigung zu diesem Abdruck.



SÄCHSISCHES
STAATSMINISTERIUM
FÜR WISSENSCHAFT
UND KUNST

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM
FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST
Postfach 10 09 20 • 01079 Dresden

Herrn
Prof. Dr. habil. Klaus Wetzel
Schaddeler Dreieck 12

04668 Großbothen

DIE STAATSMINISTERIN

Dresden, den 06.06.2005
Aktenzzeichen: 2-7966.10-11/

Sehr geehrter Herr Professor Wetzel,

für Ihr Schreiben zur Zukunft der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte Großbothen danke ich Ihnen.

In Ihrem Brief unterstreichen Sie die in Fachkreisen herausgestellte Bedeutung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte und zeigen zugleich auch Ihr persönliches Engagement in dieser Sache. Für dieses Engagement danke ich Ihnen. Ihre Bedenken hinsichtlich einer Schließung der Gedenkstätte sind verständlich. Dazu möchte ich gern ergänzende Informationen übermitteln und einige Sachverhalte richtig stellen.

Der Freistaat Sachsen hat in Anerkennung des historischen Erbes des u. a. an der Universität Leipzig tätigen Nobelpreisträgers Wilhelm Ostwald die Gedenkstätte vielfältig unterstützt. Er entsprach damit den Schenkungsaufgaben, die eine öffentlich zugängliche Gedächtnisstätte Großbothen zum Andenken an Wilhelm Ostwald sowie die Pflege des literarischen Nachlasses beinhalten. Dies ist auch weiterhin so vorgesehen.

Partner war dabei über Jahre die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e. V., die sich insbesondere vor Ort auch über die Ostwald-Nachfahren eingebracht hat. Zur Pflege und Unterhaltung der umfangreichen Liegenschaft mit der Tagungsstätte erhält der Verein jährlich annähernd 80.000,00 €. Die Einnahmen durch die vom Verein betriebene Tagungsstätte von bislang ca. 40.000,00 € im Jahr fließen ebenfalls dem Verein zu. Von den bisher ca. 100.000,00 € weiteren jährlichen Einnahmen stammten ca. 50 % aus direkter Projektförderung durch den Freistaat.

Unabhängig davon, dass es dem Verein mit den verbleibenden jährlichen Einnahmen, insbesondere aus der Kulturraumförderung und dem bürgerschaftlichen Engagement, auch weiterhin begrenzt möglich wäre, die Gedenkstätte der interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen (bisher ca. 2000 Besucher im Jahr – vorwiegend in Gruppen), haben die Erfahrungen gezeigt, dass eine Betreuung der in der Villa „Energie“ vorhandenen Sammlungsbestände wie bisher allein als Museum nicht ausreichend tragfähig ist. Dazu kommt, dass wegen fehlender finanzieller Mittel eine Projektförderung in dieser Form leider nicht mehr möglich ist.

Deshalb wird ein Ausbau des Landsitzes zu einer Forschungs- und Wissenschaftler-Begegnungsstätte - sicher ganz im Sinne des Ostwaldschen Vermächtnisses - erwogen. Dafür sind die Räume im Landsitz, die das originäre Mobiliar, die Bibliothek, Laborgeräte, Tabellenwerke und weitere Gegenstände umfassen, ein unverzichtbarer Bestandteil und sicher ein großer Anziehungspunkt.

Dazu führt die Staatsregierung mit möglichen Partnern, z. B. der Universität Leipzig, der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, verschiedenen einschlägigen Fachgesellschaften, der Landesstelle für Museumswesen, der Kulturstiftung des Freistaates Sachsen sowie der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, Gespräche, um ein Konzept mit folgenden Zielstellungen zu erarbeiten:

- wissenschaftlich fundierte Betreuung und Aufarbeitung des Nachlasses von Wilhelm Ostwald,
- Erschließung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte für eine breitere wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit,
- Entwicklung eines tragfähigen Betreiberkonzeptes.

Überlegungen dazu werden bis Mitte dieses Jahres abgeschlossen sein, wobei schon jetzt erkennbar ist, dass die Umsetzung dieser Vorstellungen nur in Etappen möglich ist.

Ich hoffe sehr, dass durch ein Zusammenwirken potentieller Partner Ihrem Anliegen entsprochen werden kann.

Mit freundlichen Grüßen


Barbara Ludwig

Antrag der Fraktion der PDS im Sächsischen Landtag

vorgetragen von MdL V. Külow

Die Aufkündigung jeglicher finanziellen Unterstützung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen durch den Eigentümer, den Freistaat Sachsen, ist mehr als nur ein hausgemachter wissenschaftspolitischer Skandal. Es ist ein peinliches Armutszeugnis der aktuellen sächsischen Kulturpolitik. Der national und international angerichtete Flurschaden ist inzwischen kaum noch zu überblicken. Dabei handelt es sich mit dem Ostwald-Museum mitnichten um irgend einen Erinnerungsort, den man beliebig schließen kann. Der sieben Hektar Park und Wiesen umfassende Landsitz mit dem programmatischen Namen „Energie“ beherbergt den umfangreichsten Wissenschaftlernachlass des 20. Jahrhunderts in Deutschland. Damit zählt der ehemalige Wohn- und Arbeitssitz des einzigen sächsischen Nobelpreisträgers zu den bedeutendsten wissenschaftshistorischen Stätten der Welt. OSTWALD selbst bildete bekanntlich eine bis heute wirkende wissenschaftliche Schule aus, der über 170 Professoren, darunter vier Nobelpreisträger, entstammten. In Großbothen brachte das Universalgenie am Beginn des 20. Jahrhunderts etwas zuwege, wovon wir 100 Jahre später vorwiegend träumen oder nur reden, nämlich wirkliche interdisziplinäre Arbeit und wissenschaftliche Höchstleistungen weit über ein enges Kernfach hinaus.

Die Gedenkstätte in Großbothen befindet sich seit 1994 im Besitz des Freistaates, nachdem sie 1953 von OSTWALDS Erben der DDR übereignet worden war. Bereits vor einem Jahrzehnt war das Interesse des Freistaates wenig ausgeprägt, den Landsitz entsprechend der seinerzeitigen Schenkungsaufgaben zu nutzen. Nach einer eher zurückhaltenden Förderung in den letzten Jahren in Höhe von jährlich ca. 50.000 Euro stellte das SMWK Ende 2004 jegliche finanzielle Zuwendung plötzlich und unerwartet ein. In den kontroversen Ausschlussdiskussionen der vergangenen Monate wurde deutlich, dass die Koalition dieses Kleinod, das man in der heutigen Wissenschaftssprache wahrscheinlich als Exzellenz-Zentrum bezeichnen würde, wie eine heiße Kartoffel behandelte und sich immer wieder bemühte, ihre Verantwortung an andere Stellen abzudelegieren. Das drohende Todesurteil für die inzwischen geschlossene Gedenkstätte kann heute noch abgewendet werden, zumal die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft das geforderte integrierte Konzept zur Sicherung, Weiterentwicklung und Nutzung der ehemaligen Gedenkstätte innerhalb weniger Wochen in ehrenamtlicher Arbeit und hervorragender Qualität erstellte und dieser Tage vorlegt hat.

Im Namen der Antragstellerin appelliere ich an die Fraktionen der Koalition und namentlich an Sie Frau Staatsministerin, sorgen sie dafür, dass dieser einmalige Gelehrtensitz mit seiner enormen wissenschafts- und kulturhistorischen sowie bildungspolitischen Bedeutung erhalten bleibt. Und da die CDU-Fraktion bekanntlich zu großen Teilen am Hofe von König Kurt politisch sozialisiert wurde, habe ich speziell für die Christdemokraten noch eine argumentative Brücke, die sie ohne Bedenken betreten können: Wilhelm OSTWALD war bis zu seinem Tode ein

braver sächsischer Untertan, der für seine Leistungen erstmals 1895 mit dem Ritterkreuz 1. Klasse des Königlich-Sächsischen Verdienstordens ausgezeichnet wurde; vier Jahre später erfolgte die Ernennung zum Geheimen Hofrat. Und vor genau 100 Jahren erhielt OSTWALD den Königlich-Sächsischen Albrechtsorden II. Klasse und kurze Zeit später noch den Albrechtsorden mit Komturkreuz. Angesichts dieser im wahrsten Sinne des Wortes ordentlichen Laufbahn eines weltberühmten sächsischen Staatsbürgers sollten sich namentlich die Abgeordneten der CDU einen Ruck geben und unseren Antrag zustimmen - der Bewilligung von jährlich 100.000 EURO für die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte in Großbothen.

Antrag der Fraktion Bündnis 90/Grüne im Sächsischen Landtag

Begründung:

Die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte ist als Museum ein einzigartiges Zeugnis sächsischer Wissenschaftsgeschichte und mit Archiv und Bibliothek Forschungszentrum für Wissenschaftler aus aller Welt. Zahllosen Schulklassen diene sie bisher auf Führungen als Bildungszentrum. Hier lässt sich wissenschaftliches Arbeiten anschaulich darstellen. Dieses Bildungserlebnis ist wesentliches Element zur Ermunterung von Interesse an naturwissenschaftlicher Forschung.

Der Zuschuss dient hauptsächlich zur Finanzierung des entsprechenden Personals und ist daneben wichtig für die Einwerbung weiterer Mittel.

Der Freistaat Sachsen ist Eigentümer des ehemaligen Landsitzes „Energie“, wo der Chemie-Nobelpreisträger (1909) Wilhelm Ostwald Wohn- und Forschungsgebäude errichtete. Da z. Zt. keine andere Trägerschaft möglich ist, steht der Freistaat weiterhin in der Pflicht, die Finanzierung und den öffentlichen Zugang zur Gedenkstätte zu sichern. Bis zum 11. April wird die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. ein integriertes Konzept zur Weiterführung der Arbeit in der Gedenkstätte vorlegen und die Konzepte der vergangenen Jahre in wesentlichen Punkten erweitern und verbessern. Mit dieser Konzeption leistet der Verein auch seinen Beitrag, um den Landsitz zu einer Pilgerstätte wissenschaftsinteressierter Touristen werden zu lassen.

Deckung:

Die 50,0 T € zur Deckung dieser Mehrausgaben werden im Jahr 2005 aus dem Titel 526 02 - 4 Kosten für Sachverständige und Mitglieder von Fachbeiräten u. ä. Ausschüssen in Kapitel 12 02 und im Jahr 2006 zu 5,0 T € aus dem Titel 529 02 - 1 Zur Verfügung des Staatsministeriums für außergewöhnlichen Aufwand ... in Kapitel 12 02 und zu 45,0 T € aus dem Titel 526 02 -4 Kosten für Sachverständige und Mitglieder von Fachbeiräten u. ä. Ausschüssen in Kapitel 12 02 umgeschichtet.

Andere über Ostwald

Karl Hansel

Am 9./10. April 2005 publizierte die Leipziger Volkszeitung in der Rubrik „Historie“ ihrer Wissenschaftsbeilage einen Beitrag über Wilhelm OSTWALDS Assistenten und späteren Professorenkollegen Ernst Otto BECKMANN. Der mit „mew“ gezeichnete Artikel enthält allerlei „neue“ Angaben zu BECKMANN, teilweise auch OSTWALD betreffend. So führt der Autor aus: *Als Beckmann 1907 eine Schrift „zur Begründung einer chemischen Reichsanstalt“ verfasste, war das wegweisend für seine spätere Laufbahn. Denn das auf diese Schrift hin 1912 gegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin fand in ihm, neben Richard Willstätter und Otto Hahn, einen ihrer ersten Leiter. Gleichzeitig mit dieser Ernennung wurde Beckmann Professor an der Berliner Universität sowie Mitglied der preußischen Akademie der Wissenschaften.*

BECKMANN wurde tatsächlich Direktor des 1912 gegründeten KWI für Chemie, in dem WILLSTÄTTER und HAHN als Abteilungs- bzw. Laboratoriumsvorstände tätig wurden.

Die Idee einer „chemischen Reichsanstalt“ hingegen stammt von OSTWALD. Der erste Hinweis zum Begriff „Chemische Reichsanstalt“ findet sich in seinem Tagebuch unter dem 25. Dezember 1903. Anlässlich des Vortrages von S. ARRHENIUS am 22. Dezember 1903 im Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin lernte OSTWALD dessen Präsidenten KÖHLER kennen. Im Tagebuch steht dazu: *Weltsprache propagiert, Chemie-Reichsanstalt angeregt. Wird schwerlich viel daraus werden.*

Am 8. Juli 1905 wird in Leipzig der Neubau des physikalischen Institutes der Universität eingeweiht. Bei dieser Gelegenheit spricht OSTWALD mit NERNST über eine chemische Reichsanstalt. Die entsprechende Notiz steht im Tagebuch unter dem 17. September 1905. Diese Institution sollte nach OSTWALDS Vorstellungen, analog zur bereits seit längerer Zeit bestehenden physikalischen Reichsanstalt, die Bearbeitung chemische Grundlagenprobleme übernehmen (z.B. die Atomgewichtsbestimmung, Informationsbereitstellung usw.).

Bereits am 19. Juli 1905 schreibt NERNST an OSTWALD: *„Ich habe inzwischen Ihren Entwurf und das ganze Projekt eingehend mit Emil Fischer besprochen¹. Die bereits erwähnte Tagebuchnotiz vom 17. September berichtet weiter: Habe eine Denkschrift entworfen, die von Nernst u. E. Fischer mitunterzeichnet wird. Am 15. Okt. (ohne mich) erste beratende Sitzung, Nernst meint, ich müsse Präsident werden, habe mich ablehnend geäußert.* NERNST war entfallen, dass OSTWALD Mitte September nach den USA reisen wird, um die Austauschprofessur in Cambridge anzutreten. Somit konnte dieser an der ersten Beratung des Projektes

¹ ZOTT, Regine (Hrsg.): Wilhelm Ostwald und Walther Nernst in ihren Briefen. Berlin : Engel, S. 171.

in Berlin nicht teilnehmen. Im Protokoll dieser Zusammenkunft wird BECKMANN bereits als Teilnehmer aufgeführt.²

Weder der Wortlaut des ostwaldschen Entwurfes für NERNST noch der mit diesem und mit E. FISCHER abgestimmte neue Text sind im Ostwald-Nachlass vorhanden. Die erste offizielle Publikation zum Gegenstand dürften die „Vorschläge betreffend die Begründung einer chemischen Reichsanstalt“ sein, die sowohl das Protokoll der Beratung vom 14. Oktober 1905 enthalten als auch auf den Seiten 21 bis 33 eine überarbeitete Fassung des vorläufigen Entwurfes der Denkschrift. Diese erste Broschüre wurde wegen ihres blauen Umschlages von den Beteiligten auch als „Blaubuch“ bezeichnet und erschien im November 1905. Ihre Fortschreibung ist das „Gelbbuch I“ mit unverändertem Titel und gelbem Umschlag vom Februar 1906. Es enthält das Protokoll einer Sitzung des „engeren Komitees zur Vorbereitung einer chemischen Reichsanstalt“ vom 15. Januar 1906 und eine nochmals erweiterte Denkschrift auf den Seiten 25-45. Darauf folgt das „Gelbbuch II“ mit der Berichterstattung über die Veranstaltungen vom 21. Februar 1906, an denen auch der inzwischen wieder nach Deutschland zurückgekehrte OSTWALD teilnahm.

Im Januar 1908, im Vorfeld der Gründung des „Vereins chemische Reichsanstalt“ schied OSTWALD aus dem „engeren Komitee“³ aus, da seine Vorstellungen von den Aufgaben der Anstalt immer mehr abgewandelt wurden. An seine Stelle trat Ernst BECKMANN, der am 7. März 1908 zum Präsidenten des Vereins gewählt wurde. Diesem Jahr wird auch BECKMANN'S Schrift über die Reichsanstalt zugeordnet.⁴

Später vereinigte sich der Verein mit der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. In Folge mutierte das Projekt von einem Institut für Querschnittsaufgaben zu den hochspezialisierten Instituten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, deren erste Vertreter 1912 fertig gestellt wurden.

OSTWALD hat seine ursprüngliche Idee etwa um die gleiche Zeit in Verbindung mit der „Internationalen Assoziation chemischer Gesellschaften“ in die Nähe einer Realisierung geführt. Der belgische Wissenschaftsförderer und Großindustrielle Ernest SOLVAY hatte die Mittel zur Gründung eines „Internationalen Institutes für Chemie“ nach ostwaldscher Konzeption bereitgestellt. Der Weltkrieg vernichtete auch dieses Projekt.

In den Nachkriegsjahren soll in Deutschland kurzzeitig eine Institution mit dem Namen „Chemische Reichsanstalt“ bestanden haben. Die Quellenlage ist aber unsicher.

Aber zurück zum Artikel über Ernst BECKMANN. Er schließt mit der Bemerkung: *In einem Nachruf auf den am 13. Juli 1923 in Berlin verstorbenen Beckmann würdigte Nobelpreisträger Ostwald vor allem dessen Leistungen als Physikochemiker während der Leipziger Zeit.* BECKMANN starb am 12. Juli 1923. Ein Nachruf OSTWALDS ist nicht bekannt. Vermutlich hat er lediglich der Familie kon-

² [o. A.]: Vorschläge betreffend die Begründung einer chemischen Reichsanstalt. Als Manuskript gedruckt. Berlin : Schade, [o. J.].

³ Vgl. ZOTT, Fußnote 1, S. 186.

⁴ LOCKEMANN, Georg: Ernst Beckmann: sein Leben und Wirken. Berlin : Verl. Chemie, 1927, S. 57.

doliert. Ein Brief der Ehefrau Bertha BECKMANN vom 27. Juli 1923 läßt darauf schließen⁵. Der von „mew“ als Nachruf bezeichnete Artikel erschien in einer Ausgabe der „Zeitschrift für angewandte Chemie“, die BECKMANNS 70sten Geburtstag am 4. Juli 1923 gewidmet war.⁶

Zur Abrundung sei noch angemerkt, dass sich BECKMANN in seiner Dissertation mit der Oxidation von Dialkylsulfiden (im Artikel von Alkalisulfiden) beschäftigte, dass er sich in Braunschweig habilitierte, 1890 in Leipzig zum a.o. Professor ernannt wurde und 1891 auf Empfehlung OSTWALDS seine „Wanderjahre“ antrat, um in Giessen und 1892 in Erlangen eigene Lehrstühle zu übernehmen (im Artikel 1891 in Erlangen) und 1897 wiederum Dank OSTWALDS Unterstützung nach Leipzig zurückkam (im Artikel 1898).

Prof. Dr. John C. VAN HOUTEN publizierte im J. Chem. Education in den Jahren 2001/2002 einen einführenden und nachfolgend dreizehn personenbezogene Artikel über Nobelpreisträger, die für Arbeiten auf dem Gebiet der chemischen Dynamik geehrt wurden. Darunter sind mit Wilhelm OSTWALD und Manfred EIGEN auch zwei deutsche Wissenschaftler. Über OSTWALD führt der Autor u.a. aus:⁷ *The Ostwald process accounts for virtually all the nitrid acid produced today (about eight million tons per year in the U.S.) and it consumes about half the current supply of ammonia.* Außerdem wird OSTWALDS Beitrag zur Entwicklung der chemischen Thermodynamik hervorgehoben, den er 1883 mit der deutschen Übersetzung der „Thermodynamic Studies“ von J. W. GIBBS geleistet habe.⁸

Die Soli fer Solardach GmbH erinnert in ihrem Internetauftritt an Wilhelm OSTWALD: *Derweil sind wir, auf Spurensuche nach den Ahnen der heutigen Sonnenenergie, auf Wilhelm Ostwald gestoßen, einen Nobelpreisträger vor fast hundert Jahren. Dieser liebenswerte, vielseitige Mensch zählt zu den Hilfssprachlern (er verbesserte das Esperanto zum Ido), aber in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurde derlei internationalistischem Verständigungskrams bald der Garaus gemacht. Trotzdem ist uns der Leipziger Professor lieb und teuer. „Die dauerhafte Wirtschaft muss ausschließlich auf die regelmäßige Benutzung der jährlichen Strahlungsenergie begründet werden“ sagte er 1909. Wohl gemerkt, „ausschließlich!“*

Hinsichtlich der Entstehung des Ido irren die Solarspezialisten, aber für die Nutzung der Sonnenenergie hat sich OSTWALD tatsächlich intensiv eingesetzt.

Das Deutsche Institut für Normung e.V. erinnert im Internet unter der Überschrift 2002-08-16: Ein System von (beinahe) Weltformat an das 80jährige

⁵ HANSEL, Karl; MESSOW, Ulf und QUITZSCH, Konrad (Hrsg.): Ernst Beckmann und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. (1997), Sonderheft 1, S. 71.

⁶ OSTWALD, Wilhelm: Ernst Beckmanns Anfänge als Physikochemiker. In: Z. angew. Chem. 36 (1923), 53, S. 344.

⁷ VAN HOUTEN, John C.: A century of chemical dynamics traced through the Nobel prizes. In: J. Chem. Educ. 79 (2002), Nr. 2, S. 146-148.

⁸ Die „Thermodynamischen Studien“ wurden 1893 von OSTWALD bei Engelmann in Leipzig herausgebracht.

Jubiläum des DIN-Papierformates. Man schreibt: *Am 18. August 1922 veröffentlichte das DIN die Norm, die seinen Namen in breiten Kreisen der Bevölkerung bekannt machte: DIN 476 "Papierformate". Die Norm legte in vier Reihen die Endformate für "Bücher, Zeitschriften, Geschäftspapiere, Karteiblätter usw." fest. Das Format A4 galt dabei als "Einheitsbriefbogen für das bisherige Briefquart- und Aktenformat". Damit war dem damals bestehenden Wirrwarr an Formaten und Bezeichnungen - von "GroßPatria" bis "Super-Royal" - der Kampf angesagt.*

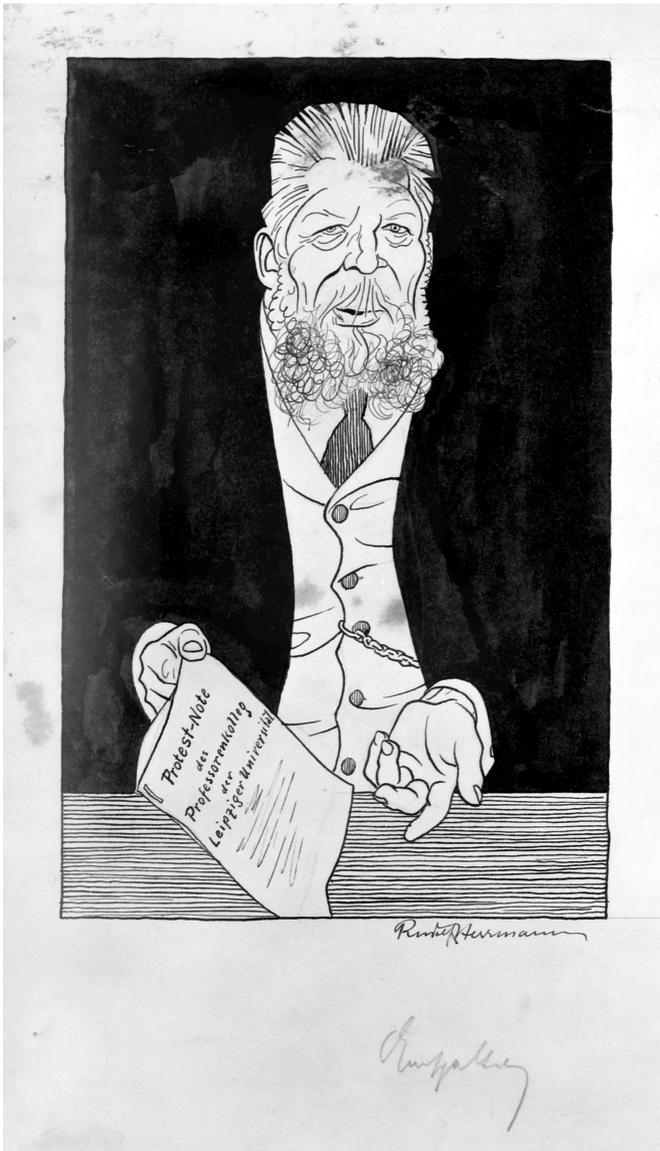
Weiterhin teilt das DIN mit : *Der entscheidende Schritt bei der Entwicklung der DIN-Formate war der Anschluss an das metrische Maßsystem über die Flächeneinheit, indem 1 m^2 als Ausgangsmaß der Hauptreihe eingesetzt wurde. Um die Ähnlichkeit der Formate, die durch Hälfung oder Verdopplung auseinander hervorgehen sollten, zu sichern, wurde ein konstantes Seitenverhältnis von 1 zur Quadratwurzel 2 ($1 : 1,41$) festgelegt. Damit ergeben sich für das Ausgangsformat A0 die Abmessungen $840\text{ mm} \times 1189\text{ mm}$ und, entsprechend dem vierfach gefalteten Bogen, für A4 Seitenlängen von $210\text{ mm} \times 297\text{ mm}$...* und feiert den Berliner Ingenieur Dr. W. PORSTMANN als Schöpfer der Norm.

Zum gleichen Thema findet man bei NZZ-Folio (Internetausgabe der Neuen Züricher Zeitung) weitere Angaben im Anschluss an einen Beitrag „Die Norm aller Normen“ in der Ausgabe 5/2005.

Als geistiger Vater der modernen Papierformate wird dort Karl Wilhelm BÜHRER genannt, von dem OSTWALD die Anregung zur Gründung der „Brücke – Internationales Institut zur Organisierung der geistigen Arbeit“ übernahm. PORSTMANN arbeitete um 1911 bei OSTWALD in Großbothen als Sekretär und wurde dort mit den „Weltformaten“ bekannt. Nach OSTWALD musste eine wissenschaftlich begründete Norm immer auf einer Primärgröße, d.h. auf einer messbaren Größe, aufbauen. Er wählte als Einheit die Länge von 1 cm. Die zweite Seite bestimmte sich dann nach $1 : \text{Wurzel } 2$. Dieses Verhältnis ist mindestens seit LICHTENBERG bekannt. Daraus ergeben sich durch Verdoppelung alle größeren Formate, wobei die Länge einer der Seiten immer ganzzahlig ist. Das „Weltformat“ fand bereits vor 1914 erste Anwendungen.

Der Weltkrieg verstärkte die Bereitschaft zur Normung. 1917 trat PORSTMANN in seiner „Normenlehre“ mit dem Vorschlag an die Öffentlichkeit, die Papiernormung auf der Längeneinheit 1 m aufzubauen. 1918 propagierte schließlich Dr.-Ing. A. HEILANDT im Normenausschuss den Vorschlag, die Normung auf einem Flächenmaß zu begründen: *...Die Tatsache, dass die Herstellung von flächenartigen Körpern, Papieren, Blechen usw. und die Berechnung des Inhaltes von Flächen in einfachster Weise aus den Angaben der Seitenlängen geschieht, zwingt keineswegs, bei der Urfläche eine Seite 1 m lang zu machen, d.h. für die Rechteckfläche die Längeneinheit zu Grunde zu legen.* A. HEILANDT kam aus der Papierindustrie, wo das Flächenmaß gängiger war als das Längenmaß. Sein Vorschlag setzte sich durch und so wurde der m^2 Basisgröße. Das Verhältnis $1 : 1,41$ blieb erhalten und so kam es zu den ungeraden Seitenlängen der DIN-Formate.

Nachfolgende Karikatur erhielten wir vom Wien-Museum in Wien. Der Künstler⁹ bezieht sich vermutlich auf die Ereignisse im Winter 1914/1915 nach OSTWALDS Schwedenreise. Ob sie publiziert wurde, konnte nicht ermittelt werden. Für die Anregung danken wir Herrn OStR R. DYCK, Berlin.



⁹ Rudolf HERRMANN (1886-1964), Wiener Karikaturist und Porträtist.

Wilhelm Ostwald geht auf Reisen

Wladimir Reschetilowski

Unter großer Anteilnahme wurde kürzlich die Ausstellung „Wilhelm Ostwald – Zwischen Kunst und Wissenschaft“ im Kulturhaus Leuna eröffnet. Die Durchführung der Ausstellung außerhalb der ehemaligen Wohn- und Wirkungsstätte des großen Gelehrten in Großbothen/Sa. ist notwendig geworden, da die Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte und das Archiv aufgrund der Einstellung finanzieller Fördermittel durch den Eigentümer, den Freistaat Sachsen, seit Anfang des Jahres dem interessierten Publikum bis auf Weiteres verschlossen bleiben muss.

Diese Ausstellung ist in ihrer Form einmalig, weil sie weder thematisch, stilistisch, gattungsmäßig, disziplinar und schon gar nicht markt- oder verkaufsorientiert ausgerichtet ist. Sie ist eine Gedächtnisausstellung mit Werken, Gegenständen und Exponaten der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte. Dennoch ist sie keine Ausstellung der „reinen Sichtbarkeit“, sie dient dem Zwecke der Information, des Sich-Versetzens in die Gedankenwelt einer Ausnahmepersönlichkeit, eines Genius, um einen Hauch seiner Genialität zu erleben und mit nach Hause zu nehmen.

Das Leben OSTWALDS bewegte sich in allen seinen Phasen zwischen Kunst und Wissenschaft, zwischen Dichtung und Deutung, zwischen Traum und Wirklichkeit. Die Künste waren für ihn jedoch mehr als ein Gemütszustandsspiel, sie waren für ihn ein Urquell kreativer Kräfte, von denen OSTWALD in so reichem Maße empfangen hat, dass sie heute noch in vielfältiger Weise in unsere Gegenwart hineinwirken. Als begnadeter Naturwissenschaftler – häufig bis zur Erschöpfung arbeitend – suchte OSTWALD in seiner kargen Freizeit beim malerischen „Nachbilden der Naturerscheinungen“ Erholung und Entspannung. Er war fest davon überzeugt, *...dass hierbei ganz andere Hirngebiete beansprucht werden, als bei der wissenschaftlichen und Unterrichtsarbeit; diese können inzwischen voll ausruhen, weil auch die Aufmerksamkeit ganz in die andere Richtung gelegt ist.* OSTWALDS Nachlass enthält, wie wir heute wissen, ca. 1000 Landschaftsbilder, 300 Pastelle und 3000 Farbstudien, von denen einige ausgewählte bei der Ausstellung zu sehen sind.

OSTWALD wäre aber nicht OSTWALD, wenn er, der sich sein Leben lang mit der Bestimmung verschiedener physikalisch-chemischer Größen beschäftigte, sich damit zufrieden gegeben hätte, dass zu seiner Zeit noch kein Maß zur Farbenbestimmung existierte. Das befriedigte weder den OSTWALD-Maler noch den OSTWALD-Wissenschaftler. Die zunehmende Erkenntnis, dass der Wissenschaft nichts unzugänglich ist, hat ihn dazu bewogen, in Analogie zum praktisch-wissenschaftlichen Unterbau der Musik, auch auf die bildende Kunst naturwissenschaftliche Verfahrensweisen zu übertragen.

OSTWALD gebührt das Verdienst, in „das Chaos der Farben Ordnung und System“ gebracht zu haben. Im Jahre 1917 legte er nach mühevoller Sisyphusarbeit einen ersten Farbenatlas mit 2500 Farben sowie eine später mehrfach nachgedruckte Farbenfibel vor. In seinen „Lebenslinien“ schreibt OSTWALD: *Ich betone schon hier, dass ich die Schaffung der messbaren Farbenlehre für die höchste Leistung halte, die mir zu vollbringen gegönnt gewesen ist.*

Heute wissen wir, dass mit dem Namen Wilhelm OSTWALD noch viel mehr verbunden ist. Vor allem die Wissenschaft verdankt ihm nicht nur den modernen Katalysebegriff und die richtungweisenden Arbeiten auf diesem Gebiet, die mit dem Nobelpreis für Chemie im Jahre 1909 gewürdigt wurden, sondern auch viele Innovationen in verschiedenen Bereichen der Chemie, Physik, Biologie und Ökologie sowie der Forschungs- und Wissenschaftsorganisation.

An dieser Stelle sei dem Kulturhaus Leuna für die Initiative zu dieser Ausstellung, für die Zurverfügungstellung der Räume, der Ausstellungsutensilien und der entsprechenden Infrastruktur, der Fachhochschule Merseburg für die maßgebliche Mitwirkung bei der Organisation sowie den privaten Wirtschaftsunternehmen in der Region für die fördernde Unterstützung ganz herzlich gedankt. Die Ausstellung kann noch bis 8. Juli 2005 besichtigt werden. Nähere Informationen dazu finden Sie unter www.cce-leuna.de.

Gesellschaftsnachrichten

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen
trauert um ihr Ehrenmitglied,
die Enkelin J. H. van't Hoff's

Frau Toni Maertz-Behn
Sie verstarb im April 2005.

Wir bedanken uns für langjährige ideelle und materielle Hilfe
und werden ihr stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen
hat einen großen Förderer verloren.
Wir trauern um

Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Bigl
Er verstarb im April 2005.

Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Wir gratulieren

- **zum 75. Geburtstag**

Herrn Dipl. Ing. Robert Albrecht, Leipzig
Herrn Prof. Dr. rer. nat. W. Kochmann, Wolfen
Herrn Prof. Dr. rer. nat. Peter Möbius, Dresden
Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Karl-Heinz Thiele, Halle

Weiterhin gratulieren wir Herrn Prof. Uwe-Frithjof Haustein zur Wahl als Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig.

Wir begrüßen neue Mitglieder

Nr. 207 Frau Wilhelmine Willkomm, Bad Tölz
Nr. 208 Herrn Prof. Dr. Karl-Heinz Thiele, Halle
Nr. 209 Herrn Dipl. –Chem. Lutz Peitzsch, Meißen
Nr. 210 Herrn Carl Gerhard Spilcke-Liss, Halle

Folgende Namen wurden wegen Beitragsrückstand gestrichen:

Herrn Prof. Dr. Reinhard Brandt, Marburg

Herrn Dr. Konrad Rosenkranz, Leipzig

Herrn Prof. Dr. Gisbert Winnewisser, Swisttal-Buschhoven

Veranstaltungshinweise

Vom 1. bis 3. September führen wir in diesem Jahr erstmals die **Wilhelm-Ostwald-Festtage** durch. Das Programm entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Faltblatt.

Das Programm unserer Vortragsreihe „Großbothener Gespräche“ für das II. Halbjahr 2005:

- | | | |
|-----------|---|----------------------------------|
| 3. Sept. | 14 Uhr | <u>80. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | „Die Nachwirkung der wissenschaftlichen Arbeiten von Wilhelm Ostwald - eine bibliometrische Analyse“ | |
| Referent: | Dr. W. Marx, MPI für Festkörperforschung, Stuttgart | |
| 1. Okt. | 14 Uhr | <u>81. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | „Magnetischer Kohlenstoff - eine wissenschaftliche Geschichte voller Skepsis und Vorurteile“ | |
| Referent: | Prof. Dr. P. Esquinazi, Universität Leipzig | |
| 5. Nov. | 14 Uhr | <u>82. Großbothener Gespräch</u> |
| Thema: | „Prinzipien der Biomineralisation: Apatit-Gelatine-Komposite – eine interdisziplinäre Herausforderung“ | |
| Referent: | Prof. Dr. R. Kniep, MPI für Chemische Physik fester Stoffe, Dresden | |

Zugänge zum Archiv

Von Herrn Dr. R. Stefan Ross:

zwei Artikel über Ostwalds Lehrer Carl Schmidt.

Von Herrn Prof. Horst Hennig:

Die Abhandlungen der Leibniz-Sozietät: Solarzeitalter – Vision und Realität.

Von Herrn Dr. Heinrich Röck:

Bayerische Akademie der Wissenschaften. Rundgespräche der Kommission für Ökologie Nr.28: Klimawandel im 20. und 21. Jahrhundert: Welche Rolle spielen Kohlendioxid, Wasser und Treibhausgase wirklich?

Spenden

Für großzügig bemessene Beiträge und Spenden bedankt sich der Vorstand sehr herzlich bei: Herrn Prof. Oehme, Herrn Prof. Queisser, Herrn Prof. M. Winnewisser, Herrn Hoppe, Herrn Blättchen, Frau Dr. Darmstadt, Frau Bahnert, Herrn OStR. Dyck und der TLG Grimma.

Außerdem danken wir Herrn Prof. Dr. H. W. Zwanziger, Rektor der Hochschule Merseburg (FH), für die Bereitstellung eines PC.

Sonstiges

Im Mai diesen Jahres ist das Sonderheft 22 der Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft „Wilhelm Ostwald - Maltechnische Schriften 1904-1914“ erschienen.

GGI

GEWERBE WOHNEN FREIZEIT SPORT

Ihr Immobilienpartner in Grimma und Wurzen



TLG Gewerbepark Grimma

**TLG Gewerbepark Grimma GmbH
Bahnhofstraße 5, 04668 Grimma
Tel. 03437/97 3323, Fax 97 2024
Internet: www.ggi-gewerbepark.de**



**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: ostwaldenergie@aol.com

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

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