

Inhalt

Zur 60. Ausgabe der „Mitteilungen“	3
Aus Verganemem Künftiges	
<i>Wilhelm Ostwald</i>	4
Wilhelm Ostwalds Leistungen für die Wissenschaftsgeschichte	
<i>Heiner Kaden</i>	21
Ein berühmter Verwandter von Wilhelm Ostwald?	
<i>Jan-Peter Domschke</i>	32
Wie kam der Tabak in die Mumie: Paradigmen und deren Bedeutung in der Wissenschaft	
<i>Dominique Görlitz</i>	39
Nachruf auf Prof. Dr. Fritz Mauer	
<i>Ulf Messow</i>	50
Gesellschaftsnachrichten	55
25 Jahre Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft	
<i>Jan-Peter Domschke</i>	56
Buchvorstellung.....	64
Ergebnisse der ordentlichen Mitgliederversammlung der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. 2015 – Zusammenfassung	67
Satzung vom 30. Mai 2015.....	69
Autorenhinweise.....	73

© Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V. 2015, 20. Jg.

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

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Schmelzer/Ulrike Köckritz

Grimmaer Str. 25, 04668 Grimma, OT Großbothen,

Tel. (03 43 84) 7 12 83

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

IBAN: DE49 8606 5483 0308 0005 67; BIC: GENODEF1GMR

E-Mail-Adresse: ostwaldenergie@gmx.de

Internet-Adresse: www.wilhelm-ostwald.de

Der Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

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

Wir erbitten die Autorenhinweise auf der letzten Seite zu beachten.

Der Einzelpreis pro Heft beträgt 6,- €. Dieser Beitrag trägt den Charakter einer Spende und enthält keine Mehrwertsteuer.

Für die Mitglieder der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft ist das Heft kostenfrei.

Zur 60. Ausgabe der „Mitteilungen“

Liebe Leserinnen und Leser der „Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V.“,

in diesem Heft beginnen wir, Aufsätze und Artikel von Wilhelm Ostwald in Dialogform zu veröffentlichen. Im vorliegenden ersten Teil des Beitrages „Aus Vergangenenem Künftiges“ von 1929 versucht der Professor dem Antiquar seine Sicht auf die Historie darzustellen und beginnt die Pyramide der Wissenschaft zu erläutern.

Heiner Kaden hebt in seinem Beitrag „Wilhelm Ostwalds Leistungen für die Wissenschaftsgeschichte“ hervor. Dabei geht es u.a. darum, dass in Ostwalds Lehrbüchern z.B. „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“ der damalige Stand der betreffenden Wissenszweige mit Erkenntnissen der Wissenschaftsgeschichte verknüpft wurde. „Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften“ belegen, die Bemühungen wissenschaftliche Originalarbeiten in „handlicher Form und zu billigen Preisen“ einer entsprechenden Leserschaft zugänglich zu machen.

In seinem Beitrag stellt Jan-Peter Domschke uns den Journalisten, Erzähler und Kulturhistoriker Hans Otto August Ostwald vor und fragt „Ein berühmter Verwandter Wilhelm Ostwalds?“. Klarheit über das Verhältnis kann nicht erlangt werden, aber es gab genügend Gelegenheiten sich als Verwandte oder geistig zumindest Nahestehende zusammenzufinden, denn beide hatten zahlreiche gemeinsame Bekannte.

Freundlicherweise stellte uns der Vortragende des 1. Querdenker-Forums im Dezember 2014, Dominique Görlitz, seinen Beitrag „Wie kam der Tabak in die Mumie“ zur Verfügung. Die Ausführungen des Autors stellen das von vielen Wissenschaftlern angenommene Paradigma infrage, dass die frühen ackerbäuerlichen Zentren der Neuen Welt keinerlei interkulturellen Wechselwirkungen mit anderen Teilen der Welt ausgesetzt waren.

Ulf Messow sei für den Nachruf auf unser im Dezember 2014 verstorbenes Ehrenmitglied Fritz Mauer gedankt.

In den Gesellschaftsnachrichten finden Sie eine ausführliche Würdigung des 25jährigen Bestehens unserer Gesellschaft durch das Gründungsmitglied Jan-Peter Domschke und neben einer Buchvorstellung zum Künstlerhaus Schaddelmühle eine Zusammenfassung der Ergebnisse der ordentlichen Mitgliederversammlung vom Mai 2015 durch den Vorsitzenden und den Text der dort beschlossenen neuen Satzung der Gesellschaft.

Am Schluss des Heftes befinden sich die Autorenhinweise, die manchmal eine größere Beachtung verdient hätten.

Jürgen Schmelzer

Aus Vergangennem Künftiges¹

Wilhelm Ostwald

Der Antiquar: Was muß ich hören, Herr Professor? Sie wollen mir mein ganzes Geschäft ruinieren!

Der Professor: Da haben Sie wieder einmal das Gegenteil von dem gehört, was ich anstrebe. Denn dieses wird und muß zuletzt auch Ihrem Berufe zugute kommen, wenn ich auch bekennen muß, daß meine Gedanken nicht durch diese Rücksichtnahme bestimmt waren und sind. Was haben Sie denn eigentlich gehört?

A: Daß Sie die ganze Geschichtsforschung für Unsinn erklären und daß Sie in Abrede gestellt haben, daß die Geschichte überhaupt eine Wissenschaft sei. Wenn also in Ihrem Sinne die Historie abgeschafft wird, so wird auch niemand mehr ein Interesse an alten Büchern haben und wir Antiquare bleiben auf unseren unverkäuflich gewordenen Lagerbeständen sitzen. Höchstens bleiben uns die Bibliophilen treu, die für einzigartige Merkwürdigkeiten noch etwas übrig haben.

P: Ich sehe, daß hier ein ganzer Haufen von Irrtümern und Mißverständnissen aufzuklären wäre. Ich weiß nicht, ob Sie die Geduld haben werden, das alles anzuhören, was ich hierzu zu sagen hätte.

A: Ich bitte doch sehr darum. Abgesehen von dem Ihnen ja bekannten persönlichen Interesse habe ich ein sehr lebhaftes berufliches an Ihren Gedanken. Denn meine wirtschaftlichen Erfolge hängen ja durchaus davon ab, daß ich die künftige Entwicklung des Antiquariats rechtzeitig überschaue, um entsprechende Maßnahmen treffen zu können. Nach Ihrer eigenen Definition ist die Wissenschaft ja zum Prophezeien da; bitte prophezeien Sie mir mal etwas über alte Bücher.

P: Das würde Ihnen, fürchte ich, zunächst nur sehr wenig Nutzen bringen.

A: Aber es ist doch schon Manches eingetroffen, was Sie vorausgesehen haben.

P: Und vielerlei ist nicht eingetroffen.

A: Vielleicht muß man sagen: Noch nicht, und die Zukunft wird es bringen.

P: Das glaube ich allerdings von einem Teil meiner wissenschaftlichen Prophezeiungen. Von einem anderen, leider ziemlich großen Teil, habe ich mich inzwischen überzeugt, daß die vorgenommene Extrapolation – wie die Wissenschaft das Prophezeien häufig nennt – nicht dem tatsächlichen Verlauf der Kurve entsprach, weil ich einen oder den anderen wichtigen Faktor nicht gekannt oder nicht genügend beachtet hatte. Darauf muß man sich beim Extrapolieren ja immer gefaßt machen.

A: Hier kann ich Ihnen nicht folgen, da mir der Fachausdruck ungeläufig ist. Bitte, erläutern Sie ihn mir.

P: Sie reizen meine alte Leidenschaft, Vorlesungen zu halten. Die Folgen kommen über Ihr Haupt!

¹ OSTWALD, W.: Aus Wissenschaft und Antiquariat: Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen der Buchhandlung Gustav Fock GmbH. Sonderdruck. Leipzig, 1929, S. 9-56. - Abschrift, 1. Teil, S. 9-31.

A: Mit Euch, Herr Doktor, zu spazieren, ist ehrenvoll und ist Gewinn! Ich bin sicher, daß ich etwas Lernenswertes hören werde.

P: Es liegt hier ein Begriffspaar vor: interpolieren und extrapolieren. Beide Verfahren haben den Zweck, unbekannte Größen aus bekannten, benachbarten abzu-leiten, und zwar durch Anwendung des Gesetzes der Stetigkeit.

A: Ich müßte lügen, wenn ich sagen wollte, daß mir die Sache nun klar geworden ist.

P: Natürlich, denn ich bin noch lange nicht fertig. Wir betrachten ein Beispiel. Es fahre ein erleuchtetes Luftschiff bei Nacht durch den Raum und wir machen alle Minute eine photographische Aufnahme davon auf derselben Platte. Dann werden wir eine Reihe von Bildern des Luftschiffs erhalten, die dessen Ort in jeder vollen Minute darstellen, Punkt 1, 2, 3, 4 usw. in Abb. 1. Obwohl wir nur diese augenblicklichen Orte kennen, zweifeln wir nicht daran, daß inzwischen das Luftschiff an allen zwischenliegenden Stellen gewesen ist, welche durch die stetige Linie dargestellt sind.

A: Natürlich: das ist doch selbstverständlich.

P: Selbstverständlich nennt man das, worüber man nicht nachdenkt. Wir wollen aber darüber nachdenken, warum wir es nicht für möglich gehalten haben, daß das Luftschiff etwa zwischen der zweiten und dritten Minute in Punkt x gewesen ist.

A: Da konnte es ja gar nicht, weil der Weg von 2 nach x und von x nach 3 viel länger ist als der Weg von 1 nach 2, für den das Schiff die ganze vorige Minute gebraucht hätte.

P: Da haben wir ja das Stetigkeitsgesetz. Kein Vorgang kann sich mit absoluter Plötzlichkeit wandeln, sondern jeder Zustand geht stetig, ohne Bruch und Sprung in den anderen über. Das berechtigt uns, jenen Weg des Luftschiffs so stetig zu zeichnen, wie wir es getan haben.

A: Ja, was folgt denn jetzt daraus?

P: Daß wir alle Orte angeben können, wo das Schiff gewesen war, obwohl wir nur einige wenige wirklich beobachtet haben. Hierdurch sind uns also jene unbekanntten Orte bekannt geworden und wir haben wirklich gewahrsagt, indem wir die unbekanntten Orte zwischen die bekannten stetig eingeschaltet haben. Das ist es, was die Wissenschaft interpolieren nennt, dann interpolieren heißt zwischenschalten.

A: Ich sehe ein, daß man dieses Verfahren auf alle möglichen veränderlichen Dinge anwenden kann. Aber absolut sicher ist es doch nicht, denn es kann sich doch inzwischen Unvorhergesehenes ereignet haben, was nicht von den einzelnen Beobachtungen erfaßt worden ist.

P: Ganz richtig. Liegt ein solcher Verdacht vor, so muß man die Einzelbeobachtungen enger legen und sehen, wie dann die Verbindungslinie läuft.

A: Absolut sicher ist man auch dann noch nicht.

P: Absolutes gibt es nicht, und Genauigkeit kostet Zeit, Arbeit und Geld. Man macht die Messungen so nahe, als der angestrebte Zweck erfordert.

A: Ich erkenne Sie darin wieder, daß Sie immer an die praktische Seite der Sache denken. Aber was heißt nun extrapolieren?

P: Das können Sie gleichfalls dem Bild 1 entnehmen. Wenn ich nach 6 keine weiteren Aufnahmen gemacht habe, und nun frage, wo das Schiff in einer späteren Zeit gewesen ist, so sind nicht nur die drei Wege, die hinter 6 angedeutet sind ungefähr gleich möglich, sondern es gibt noch dazwischen und daneben unbestimmt viele andere Möglichkeiten, die alle das Stetigkeitsgesetz erfüllen. Das heißt extrapolieren.

A: Das wäre also eine ganz zwecklose Sache.

P: Eine bedenkliche Sache, aber nicht ganz zwecklos. Denn unmittelbar hinter 6 ist man doch sehr sicher, daß das Schiff in der stetigen Fortsetzung der bisherigen Linie gefahren und nicht etwa im rechten Winkel abgeschwenkt ist. Nur nimmt die Wahrscheinlichkeit schnell ab, je weiter man extrapoliert, und zuletzt verliert sich die Möglichkeit des Voraussagens ganz.

A: Sie bestätigen eigentlich, was ich vorher gesagt habe. Denn daß die Welt nicht von heute auf morgen aus den Angeln geht, ist so allgemein bekannt, daß ein jeder danach handelt, ob er vom Stetigkeitsgesetz etwas weiß oder nicht.

P: Insofern haben Sie recht, nur daß es in jedem Falle besser ist, sich der Naturgesetze bewußt zu sein, die unser Handeln bestimmen. Aber ich habe absichtlich den äußersten Fall in den Vordergrund gestellt, wo wir außer dem Stetigkeitsgesetz keinen anderen Anhaltspunkt für die Voraussicht der Zukunft haben. Den äußersten Fall auf der anderen Seite liefert uns die messende Astronomie. Sie lehrt uns z. B. auf Grund einiger weniger Messungen der Orte eines Kometen seine ganze Bahn berechnen und seine Wiederkehr, vielleicht nach einem Jahrhundert, mit großer Annäherung vorauszusagen.

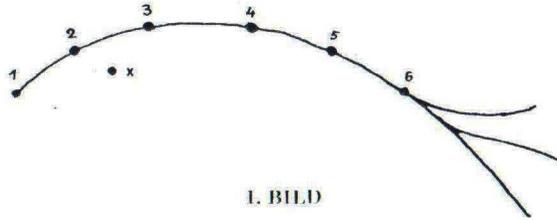
A: Bloß mit einer Annäherung? Ich dachte, die Gesetze, nach denen sich die Weltkörper bewegen, seien absolut genau.

P: Da keine Messung absolut genau ist, so kann auch keine Rechnung, die auf solchen Messungen beruht, absolut genaue Resultate geben. Und eben deshalb kann man von den allgemeinen Bewegungsgesetzen nur sagen, daß ihre Genauigkeit bis zu einer bestimmten Grenze reicht, die durch die Verbesserung des Meßwesens immer weiter hinausgerückt wird, nie aber bis zum Absoluten gelangt. Sie ist übrigens schon jetzt sehr weit, denn die astronomische Meßkunst hat sich erstaunlich hoch entwickelt, so daß sie sehr genaue Voraussagungen über lange Zeiten ermöglicht.

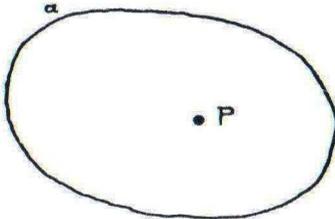
A: Ja, wie kommt denn das? Vorher hatten wir nur sehr kurzfristige Möglichkeiten, und jetzt so lange!

P: Das kommt daher, daß wir außer dem Stetigkeitsgesetz, das auch hier in Geltung steht, noch ein anderes, viel bestimmteres Naturgesetz benutzen können, das bekannte Gravitationsgesetz vom umgekehrten Quadrat des Abstandes.

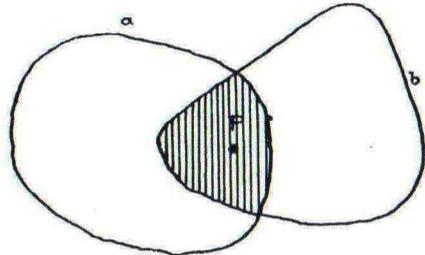
A: Ich sehe schon, ich muß meine Vorstellungen von den Naturgesetzen einer gründlichen Revision unterziehen. Bisher dachte ich, daß, wo ein Naturgesetz in Geltung tritt, auch das ganze Geschehnis bis zum letzten Punkt genau bestimmt ist. Ich hielt mich an Goethe, der dies sogar für die menschlichen Schicksale ausgesprochen hat: „Nach ewigen, ehernen, großen Gesetzen müssen wir alle unseres Daseins Kreise vollenden“.



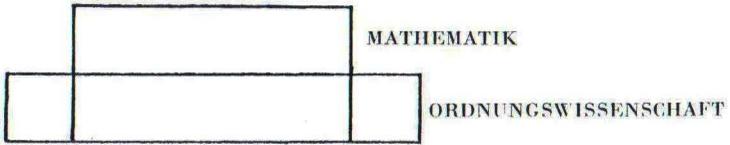
1. BILD



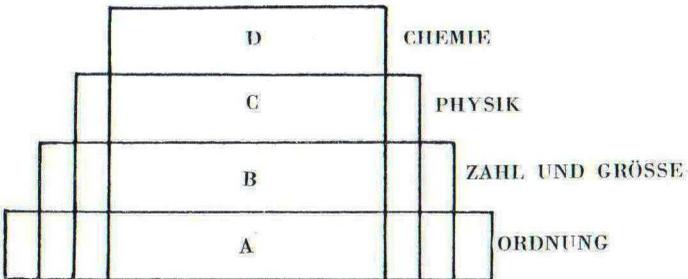
2. BILD



3. BILD



4. BILD



5. BILD

P: Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß Goethe, dessen mathematisch-physikalischer Sinn wenig entwickelt war, sich in einem ähnlichen Irrtum gefunden hat, wie Sie. Aber darin verhalten sich die Naturgesetze ebenso wie die Polizeigesetze – von denen sie sonst himmelweit unterschieden sind – daß sie nur einen Rahmen bestimmen, innerhalb dessen sich die Geschehnisse halten müssen. Innerhalb dieses Rahmens pflegen noch tausendfältige Verschiedenheiten möglich zu sein. Dies war ja schon beim Stetigkeitsgesetz zur Sprache gekommen, wo der Rahmen besonders weit war.

A: Ist das auch so beim Gravitationsgesetz?

P: Freilich. Alle Planeten, Monde und Kometen folgen diesem Gesetz, und jeder hat doch seine eigene Bahn, die durch Abstand, Richtung und Geschwindigkeit des Weltkörpers gekennzeichnet ist. Diese Dinge sind ganz individuell und bei jedem Weltkörper anders.

A: Das ist eine sehr nachdenkliche Sache, die Sie mir da sagen. Danach wären Gesetz und Freiheit gar nicht Gegensätze, wie man gewöhnlich meint, sondern erscheinen in der Wirklichkeit immer verbunden.

P: Dies ist genau das, was ich sagen wollte. Jetzt muß auch ich Goethe zitieren: „Und das Gesetz nur kann uns Freiheit geben“. Hierbei kommen allerdings noch andere Verhältnisse in Betracht, die wir noch nicht besprochen haben.

A: Das ist gerade, was ich sagen wollte. Der Gedanke scheint mir so wichtig zu sein, daß ich ihn von mehreren Seiten genauer besehen muß. Sie verstehen ja, Herr Professor, auch schwierige Sachen anschaulich und klar zu machen. Wenn man ein Ding auch weiß, so kennt man es darum noch nicht. Dazu muß man es gewissermaßen handhaben lernen.

P: Ich will es versuchen. Schon vorher habe ich das Gesetz mit einem Rahmen verglichen, der die unbegrenzten Möglichkeiten des gesetzlosen Zustandes auf einen genau begrenzten Umfang einzuschränken vermag. In Abb. 2 sei P das bestimmte Ding und a der Rahmen, in den das Gesetz das Ding einschließt. Dann kann P doch noch an unbegrenzt vielen Orten sein.

A: Ja, das ist ganz einfach.

P: Nun kommt eine wichtige Sache. Das wirkliche Ding P ist nie nur einem einzigen Gesetz unterworfen, sondern unbestimmt vielen. Jedes Gesetz bedingt seinen eigenen Rahmen, der irgendwo anders liegt; nur wird er natürlich auch den Punkt einschließen. Wir sehen dies in Abb. 3, wo ein zweites Gesetz b das Ding P einschließt.

A: Dadurch ist der Raum für P ein gutes Stück enger geworden.

P: Sie haben die Hauptsache ausgesprochen. Die Freiheit von P ist nun auf das Feld beschränkt, welches beiden Gesetzen, a und b , gemeinsam ist. In der Abbildung ist es der Anschaulichkeit wegen schraffiert.

A: Jetzt sieht man schon, wie die Sache weitergeht. Es kommt ein drittes Gesetz, das den Rahmen noch mehr einengt, ein viertes, ein fünftes usw. bis die Sache endgültig bestimmt ist.

P: Ganz richtig. Und so wird das große Problem gelöst, wie das abstrakte allgemeine Gesetz und das konkrete Individuum zusammenhängen. In den letzten

Jahrzehnten hat sich eine mystisch gefärbte Bewegung der Geister betätigt, deren Grundgedanke der scheinbar unlösbare Gegensatz zwischen dem beständig fließenden Leben und dem starren Schema der Naturgesetze ist. Weil diesen Mystikern nicht gegenwärtig ist, daß schon vor einem Vierteljahrtausend Leibnitz gelehrt hat, den Fluß des Geschehens durch das ungeheuer fruchtbare Denkmittel der Differentialrechnung aufzufangen und darzustellen, halten sie die Spannung zwischen Naturgesetz und Leben für unüberbrückbar und versuchen, mit dunklen Gefühlen das zu erreichen, was sie mit ihrem Verstande nicht zu bewältigen wissen.

A: Sie haben doch in weiten Kreisen große Erfolge gewonnen; wir Buchhändler merken das an den Absatzzahlen.

P: Das ist ganz natürlich. Der Verstand ist von allen geistigen Eigenschaften, die der Mensch an sich entwickelt hat, die letzte gewesen. Darum ist er zur Zeit noch bei sehr wenig Personen in hohem Grade vorhanden, und auch der Kreis der mittelmäßig Begabten ist kleiner, als man vermuten sollte. Wie ein neues Gewand oder Gerät anfangs unbequem zu tragen oder zu handhaben ist, so wird auch die Handhabung des Verstandes von vielen als unbequem, ermüdend, ja drückend empfunden. Diese flüchten sich gern in die dunklen Tiefen der mystischen Gefühle, in denen die Menschen seit Jahrtausenden gelebt hatten und die ihnen deshalb unvergleichlich viel bequemer und behaglicher liegen als die hellen Schärfen des Verstandes.

A: Vergessen Sie nicht die Ehrfurcht, die wir dem Alten schulden.

P: Ich will nicht so boshaft sein, anzudeuten, daß auch ein Teil dieser Ehrfurcht den alten Büchern in Ihrem Lager zugute kommt und deren Wert steigert, ja oft bedingt. Denn ich weiß, daß Sie mit der überwiegenden Mehrzahl unserer Gebildeten die Ehrfurcht vor dem Alten aufrichtig empfinden. Ich selbst empfinde sie allerdings nicht.

A: Herr Professor! Ich weiß, daß Sie gern zum Scherz paradoxe Ansichten aufstellen. Aber mit dem Ehrwürdigen sollte man nicht scherzen.

P: Ich kann einen Rechenfehler nicht ehrwürdig finden.

A: Einen Rechenfehler?

P: Ja, eine Verwechslung von Plus und Minus.

A: Das verstehe ich nicht.

P: Wir wollen zunächst einen gemeinsamen Ausgangspunkt festlegen. Einen hochbegabten Menschen, der ein tätiges, wohl auch segensreiches Leben in Redlichkeit und Treue gegenüber hohen Zielen verbracht hat, erkennen wir gern als ehrwürdig an.

A: Wie zum Beispiel Sie, Herr Professor.

P: Bringen Sie mich nicht aus dem Konzept, denn ich muß lachen, wenn ich mich als Objekt ehrfürchtiger Gefühle denken soll, trotz meiner 75 Lebensjahre.

A: Da Sie es selbst sagen, muß ich auch zugeben, daß mir Ihnen gegenüber das Eigenschaftswort ehrwürdig nicht in erster Linie einfallen würde... und doch...

P: Lassen Sie es gut sein. Ehrfurcht ist ein Gefühl, das zu jenen mystischen Urgefühlen gehört, von denen wir eben gesprochen haben, und ich fasse es als eine Anerkennung meines Standpunktes auf, daß Sie den Abstand empfinden.

A: Ist das der Rechenfehler, von dem Sie vorhin sprachen?

P: Nein, der ist von viel allgemeinerer Beschaffenheit. Bei den ehrwürdigen Greisen liegen ihre Taten und Gedanken eine lange Zeit zurück, ein halbes Jahrhundert und so. Die Ehrfurcht, die man jenen Personen erweist, überträgt sich auf die Dinge, die mit ihnen zusammenhängen, und so findet man zuletzt auch ihren Bart und ihre weißen Locken, wenn sie welche haben, ehrwürdig.

A: Ich sehe noch nicht den Rechenfehler.

P: Der kommt jetzt. Von der ehrwürdigen Person verschiebt sich die Ehrfurcht auf ihre Leistungen. Da diese in der Vergangenheit liegen, also alt sind, so entsteht die weitere Verschiebung, daß das Alte an sich ehrwürdig ist. Je weiter die Dinge zurückliegen, um so ehrwürdiger würden die Greise sein, die sie ihrerzeit geleistet haben, denn um so älter würden sie sein, wenn sie noch lebten. Liegen die Dinge Jahrhunderte oder gar Jahrtausende zurück, so läßt sich schon gar nicht ausdenken, wie ehrwürdig sie sein würden, wenn sie noch lebten. In gleichem Maße widmet man ihren Leistungen eine immer größere Ehrfurcht. Und vergißt darüber, daß der Mensch sich immer höher entwickelt hat und noch weiter entwickelt, und daß seine Leistungen daher immer besser und seine Gedanken immer klüger werden, abgesehen von den individuellen Schwankungen, die aus der Gesamtrechnung herausfallen. Denn daraus folgt mit der Notwendigkeit, daß jene alten Leistungen und Gedanken im Durchschnitt schlechter und dümmere waren, als die gegenwärtigen.

A: Wie grob – ich wollte sagen, wie hart Sie das wieder aussprechen!

P: Es ist nur, daß Sie an diese Gedanken nicht gewöhnt sind und sie dennoch als richtig empfinden. Das macht immer eine Art moralisches Bauchweh.

A: Aber die Alten haben doch wirklich auch Unübertroffenes geleistet, namentlich in der Kunst.

P: In der Kunst gibt es noch keine Maßstäbe, um die Höhe eines Werkes zu bestimmen. Dort, wo solche Maßstäbe vorhanden sind, wie z. B. in den exakten Wissenschaften und in der Technik, besteht gar kein Zweifel, daß wir ihnen weit überlegen sind. Es muß ja auch so sein. Denn im Laufe der Zeit können die Kenntnisse und Fertigkeiten insgesamt nur zunehmen, nicht abnehmen, weil jedes neue Geschlecht das ganze geistige Kapital des vorigen erbt und seine eigenen Fortschritte hinzufügt. Keinem Astronomen fällt es ein, die Theorie der Planetenbewegung aus Newtons klassischem Werk studieren zu wollen, denn die Lehre ist inzwischen sehr viel besser bearbeitet und dargestellt worden.

A: Trotzdem ist doch Newton einer der genialsten Forscher gewesen

P: Zweifellos; aber er ist es gewesen. Zu seiner Zeit bedurfte es allerdings einer besonderen Geistesstärke, um die Lehre zu entdecken und in einem gewissen Umfang durchzuführen. Aber seine Nachfolger konnten ja den Grundbau benutzen, den er errichtet hatte, und konnten ihn daher höher führen, als Newton bei den immer begrenzten Kräften eines einzelnen vermocht hatte.

A: Und die astronomischen Kenntnisse der Alten?

P: Die waren kaum der Rede wert, weil sie noch keine Meßinstrumente kannten oder erfunden hatten. Auf dieser Grundlage hätte Newton überhaupt nichts machen können. Erst die Forschungen von Tycho Brahe, Kepler und Zeitgenossen lieferten ihm das Material, um seine Lehre aufzubauen.

A: Das ist ein sehr melancholischer Ausblick, den Sie mir hier auf tun: alles was entsteht, ist da, daß es zugrunde geht!

P: Es geht ja nicht zugrunde, sondern wird für alle Zeit dem allgemeinen Schatze des menschlichen Wissens einverleibt. Dort bleibt es noch einige Zeit mit dem Namen des Entdeckers verbunden, wird aber doch zuletzt ein „selbstverständlicher“ unpersönlicher Bestandteil der Wissenschaft.

A: So dauert doch der verdienteste Ruhm nicht ewig.

P: Das kann dem Entdecker doch einerlei sein, denn dann ist er längst tot.

A: Sie sprechen wieder so herzlos, und ich weiß doch, daß Sie ein wohlwollendes Gemüt haben und anderen gern eine Freude machen. Und sie machen ihnen viele geistige Freuden.

P: Das höre ich gern und ich danke Ihnen für das freundliche Wort. Aber ich beschränke diese Bestätigung naturgemäß auf Lebende, meine Zeitgenossen und vielleicht auch einige später Kommende. Toten kann ich auf keine Weise Freude machen und so gebe ich mir auch keine Mühe darum.

A: Aber ich weiß doch, daß Sie einigen längst verstorbenen Forschern, deren Werk verkannt war, eine späte Gerechtigkeit haben widerfahren lassen, indem Sie ihre Verdienste an das Licht brachten.

P: Das habe ich doch nicht wegen der Toten getan, sondern wegen der Lebenden, damit diese nicht im Irrtum bleiben.

A: Ich gebe es auf, mit Ihnen hierüber einig zu werden.

P: Dann können wir also zum Rechen- oder Vorzeichenfehler zurückkehren, den wir inzwischen aus dem Auge verloren hatten. Die falsche Rechnung lautet so: alte Leute sind ehrwürdig. Ihr Werk ist ehrwürdig. Ihr Werk ist alt. Folglich sind alte Werke ehrwürdig, um so ehrwürdiger, je älter sie sind. Denn wenn deren Schöpfer noch lebten, wären sie noch viel älter, als die lebenden ehrwürdigen alten Leute und um so viel ehrwürdiger.

A: Das muß man von dem allgemeinen Standpunkt betrachten. „Am Baum der Menschheit drängt sich Blüt an Blüte“.

P: Ganz recht, das ist gerade, worauf ich hinauswollte. Wenn wir jene Werke längst verstorbener schöpferischer Menschen als Werke der gesamten Menschheit betrachten, so war doch die Menschheit zu der Zeit, wo sie jene Werke schuf, erheblich jünger als sie jetzt ist. Wenn also das Alter Ehrwürdigkeit bedingt, so ist die gegenwärtige Menschheit als die älteste, die existiert hat und existieren kann, die ehrwürdigste, und darf für die Werke, die sie schafft, die höchste Erfurcht beanspruchen. Ich für meine Person bin bereit, diese zuzugestehen, soweit ich überhaupt solchen Gefühlen zugänglich bin, was allerdings nicht viel ausmacht.

A: Sie haben mich ganz verwirrt und mir meine Gedanken auf den Kopf gestellt!

P: Wohl weniger Ihre Gedanken als Ihre Gefühle. Denn diese sind unter dem Einfluß der Vertauschung von alt und jung im allgemeinen und im persönlichen Sinne entstanden. Dies ist, was ich vorher den Fehler im Vorzeichen Plus oder Minus genannt habe: was wir alt nennen, weil es so lange vorhanden gewesen war, ist im Sinne der Entwicklung jung, weil es frühen Stufen entstanden war und sich im damaligen Zustande erhalten hat.

A: Aber wir dürfen es doch sicher alt nennen, weil es so lange bestanden hat.

P: Es ist während der ganzen Dauer seines Daseins unverändert geblieben oder durch den Zahn der Zeit angenagt worden; es ist aber inzwischen durchaus nicht reifer geworden. Und nur solchen Wesen können wir Ehrfurcht zollen, die in sich selbst die Summe der Fortschritte aufgenommen haben, die ihrer durchlebten Zeit entspricht, und selbst das ihrige zu diesen Fortschritten beitragen.

A: Ich wüßte gegen Ihre Auffassung nichts mehr vom Standpunkt der Logik einzuwenden. Aber ich kann Ihnen nicht verhehlen; sie geht mir gegen das Gefühl.

P: Gefühle sind starke Dinge, aber sie sind auch wandelbar. Sie können von Ihren Gehirnzellen nicht verlangen, daß sie sich unmittelbar auf die neue Resonanz einstellen. Aber wenn das Gefühl auch fast immer Augenblickssiege gewinnt: auf die Dauer stellt es sich beim denkenden Menschen auf die Forderungen ein die der Verstand erhebt. Nur muß dieser seine Forderungen konsequent geltend machen, nachdem er immer wieder geprüft hat, ob er sie zu Recht erhebt.

A: Was heißt zu Recht?

P: Es heißt: in Übereinstimmung mit anderen, älteren, verstandesmäßigen oder wissenschaftlichen Ergebnissen, deren Angemessenheit durch die Erfahrung geprüft und bestätigt wurde.

A: Damit bringen Sie mich auf mein erstes Wort zurück. Wenn die Achtung vor dem verloren geht, was unsere Vorfahren geleistet haben, so wird sich niemand mehr um die Dokumente ihrer Leistungen, die Bücher und Schriften kümmern, die sie hinterlassen haben, und meine Bücherschätze werden wertlos.

P: Mit dem Wort Achtung kommen Sie wieder auf die Gefühle zurück, die doch ausgeschaltet sein sollten, wo es sich um eine sachliche Untersuchung handelt. Was aber den wirtschaftlichen Wert jener alten Werke betrifft, so müssen wir genau unterscheiden zwischen dem Liebhaber- oder Kuriositätenwert und dem inhaltlichen. Ein Erstdruck von Kopernikus oder Kepler erzielt heute vielleicht Tausende, während ein moderner Nachdruck, der sachlich genau dasselbe enthält, für wenige Mark käuflich ist. Ich bekenne, daß ich wenig Neigung habe, mich um jene Liebhaberinteressen zu kümmern, die ich den Bibliophilen überlasse. Da aber diese Richtung noch lange nicht aussterben wird – zu meiner Erleichterung haben sich letztlich namentlich die reichen Amerikaner solchen Leidenschaften ergeben – so werden weder Sie, noch die folgende Generation eine Verminderung bemerken.

A: Ich hoffe, daß Sie Recht behalten werden. Aber ich kann mich mit der Auffassung nicht zufrieden geben, daß der Verkehr mit alten Büchern nicht höher stehen soll, als etwa das Briefmarkensammeln.

P: Lassen Sie das nicht einen Philatelisten hören, denn auch diese beanspruchen für ihre Sache wissenschaftliche Ehrung und haben sich zu diesem Zweck jene

fremdsprachige Bezeichnung beigelegt, wie die Bücherliebhaber sich Bibliophilen nennen.

A: Bitte lassen Sie die Bibliophilen in Ruhe. Es sind meist gute und feine Leute. Ich bin selbst einer.

P: Aber gern, denn ich kenne und schätze selbst einige. Sie müssen aber verzeihen, daß bei der Aufräumarbeit, zu der Sie mich veranlaßt haben, etwas Staub geklopft wird. Darf ich fortfahren, Ihnen darzulegen, wie sich mir die Angelegenheit von rein wissenschaftlicher Seite her darstellt?

A: Ich bitte darum. Denn ich darf vielleicht annehmen, daß Ihnen bekannt ist, wie sehr mich geschichtliche Fragen interessieren, die ja so eng mit meiner Berufstätigkeit zusammenhängen. Da scheint mir der Altmeister Ranke noch immer das maßgebende Wort gesagt zu haben, wenn er dem Historiker die Aufgabe zuweist, zu ermitteln, wie die Dinge eigentlich gewesen sind. Dazu bedarf es der kritischen Untersuchung der Dokumente, und in der Wissenschaft sind es die entsprechenden Bücher und Zeitschriften.

P: Sie haben mit großer Sicherheit den Hauptpunkt bezeichnet, um den sich unsere fernere Unterhaltung drehen wird. Denn durch diese Abgrenzung der geschichtlichen Arbeit hat Ranke die Geschichte aus dem Kreise der Wissenschaften ausgeschlossen, während mein Streben dahin geht, sie zu verwissenschaftlichen.

A: Das klingt wie die verkehrte Welt. Gerade die Rankesche Forschung gilt als der Gipfel der Wissenschaftlichkeit.

P: Sie erinnern sich doch unserer früheren Feststellung, daß die Aufgabe der Wissenschaft ist, die Zukunft vor auszusehen. Wenn Ranke die Arbeit des Historikers auf die genaue Ermittlung des Gewesenen beschränkt, so verzichtet er ausdrücklich auf das entscheidende Kennzeichen der Wissenschaft, die Prophezeiung.

A: Der Historiker ist nach dem bekannten Wort ein Prophet, der in die Vergangenheit schaut.

P: Ich weiß eben nicht, von wem der Ausspruch herrührt; ich glaube, von A. W. Schlegel. Aber wer ihn auch getan haben mag: eine boshafte Verspottung der Historie hätte er nicht erfinden können.

A: Ich habe versucht, mir abzugewöhnen, daß ich mich über etwas wundere, was Sie sagen. Aber hier muß ich mich doch wundern, denn ich habe mehr als einen Historiker den Satz mit Genugtuung zum Lobe seines Berufs anführen hören.

P: Das ist wohl möglich. Aber stellen Sie sich einen Propheten vor, der da weisagt, was früher gewesen ist, und was daher von vielen gewußt wird oder festgestellt werden kann. Ich glaube nicht, daß er sich ein Ansehen als Prophet erwerben wird.

A: So ist es wohl nicht gemeint. Sondern der Historiker läßt die Vergangenheit vor unseren Augen erstehen, als wäre es Gegenwart.

P: Also etwa wie ein Künstler?

A: Das ist das Wort: Der Historiker muß ein Künstler sein.

P: Das ist eine fast ebenso grausame Verurteilung, wie die zum umgekehrten Propheten. Denn die künstlerische Darstellung ist die primitive Stufe, bei der es

sich um die Erregung willkommener Gefühle beim Empfänger handelt, nicht um die Wahrheit, welche die Wissenschaft fordert.

A: Was ist Wahrheit? Frage ich mit Pilatus.

P: Was uns zutreffende Voraussagungen ermöglicht. Also die Wissenschaft. Allerdings nur die Wissenschaft im eigentlichen Sinne, nicht die Scholastik.

A: Auch die Wissenschaft hat sich oft geirrt.

P: Sagen Sie ruhig: die Professoren haben sich oft geirrt. Das ist eine nicht zu bezweifelnde Tatsache. Sie rührt daher, daß ihre Wissenschaft unvollkommen war oder falsch angewandt wurde.

A: Absolute Gewißheit gibt auch die Wissenschaft nicht.

P: Natürlich nicht, da es Absolutes überhaupt nicht gibt. Sie gibt nur Wahrscheinlichkeiten. Aber sie lehrt die Wahrscheinlichkeit messen und bestimmt im gegebenen Fall, wie groß das Zutrauen sein darf, das wir ihren Voraussagungen zubilligen. Und ein wesentlicher Anteil ihres Fortschrittes besteht darin, daß die Wahrscheinlichkeit der Prophezeiungen beständig verbessert wird. Daß die Professoren trotz der Wissenschaft nicht selten vorbeischießen, wird meist dadurch bewirkt, daß sie das Maß der Wahrscheinlichkeit ihrer Voraussetzungen sich nicht zum Bewußtsein bringen oder gar absolute Sicherheit behaupten zufolge des alten Irrtums, als gäbe es etwas, wie absolute Wahrheit.

A: Ja, wo bleiben denn schließlich die Historiker? Hier und dort haben Sie ihnen den Platz streitig gemacht. Irgendwo müssen sie doch ihre Arbeit ungestört ausführen können.

P: Man könnte mit dem berühmten Wort antworten: Ich sehe die Notwendigkeit nicht ein. Aber das würde keineswegs meine eigene Ansicht ausdrücken, denn ich sehe unbegrenzte Arbeitsmöglichkeiten und -notwendigkeiten für sie voraus. Aber dies darzulegen erfordert eine ziemlich weitläufige Vorrede, die ich nicht überschlagen kann, weil darin mancherlei vorkommt, was mit den landläufigen Anschauungen im Widerspruch steht, und ich weiß nicht, ob Sie die Geduld und Selbstverleugnung haben werden, dies alles anzuhören.

A: In den „Fliegenden Blättern“ wurde einmal vor langer Zeit der Professor als ein Mann definiert, welcher anderer Meinung ist. Ich habe niemals einen Professor gekannt, auf den diese Begriffsbestimmung vollkommener zutrifft als auf Sie. Es ist schon beinahe ein Sport zu nennen.

P: Ich nehme die Definition an, muß aber betonen, daß es sich nicht um einen Sport handelt, sondern um eine Pflicht, die tief in der Berufsethik des Forschers verankert ist. Es gibt so überaus viel Quellen des Irrtums, und darunter so verborgene, daß für den Fortschritt der Wissenschaft die Befreiung von überkommenen Vorurteilen mindestens ebenso wichtig ist, wie die Schaffung neuer Gedanken. Ich habe Ihnen ja schon in anderem Zusammenhange dargelegt, daß eine Meinung, je älter sie an Jahren ist oder je weiter ihre Entstehung zeitlich zurückliegt, um so wahrscheinlicher schlechter und dümmer ist als eine neue Meinung, die ohne Kenntnis älterer Gedankenbildungen auf Grund der heute bekannten Tatsachen und Beziehungen gebildet worden ist. Denn sie ist zu einer Zeit entstanden, wo die Menschheit unerfahrener, gedankenloser und unwissenschaftlicher war, als die

heutige. Folglich ist es einem jeden Forscher Pflicht, überall, wo er ältere Gedanken für seine Forschungen verwendet, sie auf das genaueste zu prüfen, ob sie dem heutigen Wissen gegenüber standhalten.

A: Da könnte man ja die ganze ältere Literatur einstampfen. Ich sehe, daß meine Nachrichten über Ihre zerstörenden Tendenzen doch nicht ganz unrichtig waren.

P: Sie lassen mich Dinge sagen, die ich nicht sagen will. Die ältere Literatur können wir nicht entbehren, weil wir nicht auf die zahllosen richtigen Beobachtungen und Gedanken verzichten können und wollen, die in ihr enthalten sind. Sie stellen ja den höchsten geistigen Schatz dar, den die Menschheit aus den Beiträgen ihrer Größten angesammelt hat, und dieser Schatz verdient die sorgsamste Pflege. Aber zu der Pflege gehört vor allen Dingen ein beständiges Aufmerken, ob das, was die Vorzeit – und auch die Gegenwart – als Wert gesammelt und aufbewahrt hat, auch diesen Wert dauernd behält. Denken Sie sich einen Mann, der sein Vermögen in Diamanten angelegt hat, weil diese das Unveränderlichste sind, was man kennt, und es werden in Südafrika die Stellen entdeckt, wo der Diamant geologisch entstanden ist und sich so reichlich findet, wie Granat oder Magneteisenstein. Sein Vermögen ist hin.

A: Sei meinen also, daß durch eine unerwartete Entdeckung unsere ganze Wissenschaft entwertet werden könnte.

P: Das denke ich nicht. Denn das Wissenschaftskapital besteht nicht nur aus Diamanten, d. h. es beruht nicht auf einem einzelnen Satz, durch dessen Widerlegung es wertlos werden müßte. Sondern es setzt sich aus Werten von mannigfaltigster Beschaffenheit zusammen, gleichsam Gold, Diamanten, Silber, Smaragden und daneben Wertpapiere, Aktien, Wechsel usw. usw. Alle diese Werte sind der Veränderung zugänglich, namentlich die papierenen. Und da heißt es, beständig die Augen offen halten, um den Kredit richtig abzuschätzen, den ein jedes Stück beanspruchen darf, das man verwerten will.

A: Das leuchtet mir ein. Ich habe schon immer beobachtet, daß gewisse Gebiete oder Richtungen in ihrem Kurs sehr wechseln, bald hoch stehen, bald tief. So war z. B. etwa bis 1910 nach Mystik kaum Nachfrage, und heute ist sie ein großes Geschäft.

P: Das allgemeine Interesse ist durchaus kein Maßstab für den wissenschaftlichen Wert, denn dieser muß erst von den mittleren Köpfen gegriffen sein, damit sie ihn der breiten Masse plausibel machen können. Dazu braucht es um so mehr Zeit, je größer der Fortschritt ist. Aber auch das gilt nicht in allen Fällen, da mancherlei Äußerlichkeiten beschleunigend wie verzögernd wirken können.

A: Darüber möchte ich gern Näheres hören.

P: Leider kann ich Ihnen hierüber kaum etwas Förderliches sagen. Sie wissen, daß uns Professoren alle offene Reklame als nicht standesgemäß versagt ist. Sie wird deshalb durch mancherlei unterirdische Mittel ersetzt, über die sich kaum Sicheres in Erfahrung bringen läßt.

A: Mir ist immer aufgefallen, wie verschieden wissenschaftliche Werke vom Publikum aufgenommen worden sind und werden. Beinahe möchte man sagen, daß

die Bereitwilligkeit der Aufnahme im umgekehrten Verhältnis zu der wissenschaftlichen Bedeutung steht. Allerdings wieder mit Ausnahmen nach beiden Seiten.

P: Es sind eben mehrere unabhängige Faktoren für den breiten Erfolg bestimmend. – Aber ich möchte auf meine Vorrede zurückkommen, die als Grundlage für die neue Auffassung der Geschichte und ihrer Hilfsmittel dienen soll.

A: Entschuldigen Sie bitte meinen Seitensprung. Mir liegt natürlich sehr viel daran, von dieser Seite in die Zukunft meines Berufs Einblick zu gewinnen.

P: Ich fange also vom Anfang an. Kennen Sie die Pyramide der Wissenschaften?

A: Ich habe davon gehört, bin aber nicht mehr im Bilde. Bitte erklären Sie sie mir.

P: Sie sollten sie schon von Berufs wegen nicht nur kennen, sondern auch benutzen. Denn sie gewährt eine methodische Übersicht über alle Wissenschaften, die Künste eingerechnet, und kann daher als Grundlage für die Ordnung Ihres Lagers und Ihrer Kataloge dienen.

A: Wie Sie immer vom Theoretischen auf das Praktische überspringen!

P: Das ist das förderlichste Mittel, sich zu überzeugen, daß man nicht auf einen Holzweg geraten ist, wozu im Theoretischen immer große Gefahr droht. – Also die Pyramide der Wissenschaft ruht auf der Erkenntnis, daß die Begriffe die Elementarbestandteile aller Wissenschaften sind, und daß daher aus der Ordnung der Begriffe sich die Ordnung der Wissenschaften ergeben muß.

A: Mich wundert, daß Sie als Vertreter der exakten Wissenschaft nicht die objektiven Tatsachen, die Erfahrungen, als die Elemente ansehen.

P: Erfahrungen ergeben erst Wissenschaft, wenn sie begrifflich erfaßt sind. Als Adam im Paradiese Zoologie zu treiben begann, war sein erstes, den Tieren Namen zu geben, d. h. die Begriffe Löwe, Hund, Schaf usw. zu schaffen, unter welche er die ungezählten Einzelwesen ordnen konnte, die er in seiner Umgebung vorfand.

A: Sie haben Recht. Aber wie soll man die ungeheure Masse der Begriffe ordnen?

P: Die Begriffe haben alle die Eigenschaft des Umfangs und des Inhalts. Unter Umfang versteht man die Anzahl der Einzeldinge, welche unter den gegebenen Begriff fallen, z. B. die Anzahl Löwen oder die Anzahl Begriffe, die es gibt. Unter Inhalt versteht man die Gesamtheit aller Besonderheiten, welche jedem Einzelwesen des bestimmten Begriffs zukommen. Beim Löwen sind sie sehr zahlreich: Form, Farbe, alle Einzelheiten ihrer Anatomie und Physiologie gehören dazu. Beim Begriff sind nur wenige gemeinsame Besonderheiten vorhanden, vor allem, daß sie alle Inhalt und Umfang haben.

A: Das ist leicht verständlich.

P: Wir beachten nun das Gesetz, daß Inhalt und Umfang der Begriffe im umgekehrten Verhältnis stehen: je geringer der Inhalt ist, um so größer ist der Umfang. Löwen gibt es vielleicht 100 000; Begriffe unbegrenzt viele.

A: Wirklich so viele?

P: Nehmen Sie z. B. die Zahlenbegriffe 0, 1, 2, 3 usw. Wir können die Zahlenreihe beliebig lang machen, und haben damit ebenso viele verschiedene Begriffe

gebildet. Ihre Anzahl beträgt also gewiß mehr als jede angebbare Zahl, sie sei noch so groß.

A: Ja, dagegen läßt sich nichts sagen.

P: Nun können wir die Wissenschaftspyramide aufbauen. Die Grundlage wird von jenen Begriffen gebildet, welche den kleinsten Inhalt und daher den größten Umfang haben. Es sind das die Begriffe des Dinges, der Gruppe, der Ordnung und Zuordnung, ferner Zahl und Maß, Zeit und Raum.

A: Sie werden nicht erwarten, daß ich dies im einzelnen nachprüfe; ich nehme es also auf Treu und Glauben an.

P: Sie werden hernach Gelegenheit finden, die Brauchbarkeit des Schemas zu erproben; das ist eine sehr wirksame Form der Prüfung. Aus den erstgenannten allgemeinsten Begriffen entsteht durch die erfahrungsmäßige Feststellung ihrer Inhalte die unterste Schicht der Pyramide: Die Ordnungswissenschaft.

A: Ich habe nie gehört, daß es eine solche Wissenschaft gibt.

P: Ja, es liegt hier eine Vernachlässigung vor. Inhaltlich ist sehr viel von der Ordnungswissenschaft bekannt; so gehört z. B. die ganze formale Logik dazu. Aber es ist von jeher üblich, daß die einzelnen Wissenschaften das Stück Ordnungslehre, das sie brauchen, selbst besorgen. Insbesondere hat die nächstfolgende Wissenschaft, die Größenlehre oder Mathematik die Geschäfte der Ordnungswissenschaft gewohnheitsmäßig mit erledigt. Ihre große und selbständige Bedeutung hat niemand klarer erkannt als Gottfried Wilhelm Leibnitz, der schon in seiner frühzeitigen Doktordissertation ihre Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten dargelegt hat.

A: Ich kann mir eigentlich nicht vorstellen, was so Erhebliches hier vorliegen kann. Natürlich weiß ich als Kaufmann, daß Ordnung die Grundlage jeder gesunden Geschäftsführung ist, aber sie ist doch eigentlich eine einfache Sache.

P: Sie brauchen nur daran zu denken, daß die Logik, die ja ein unentbehrliches Arbeitsmittel für alle Wissenschaften ist, nur einen kleinen und nicht den wichtigsten Teil der Ordnungswissenschaft oder Mathematik ausmacht.

A: Ja so! Bücher über Logik habe ich zu Hunderten auf Lager. Aber sie gehen nicht sehr gut.

P: Das liegt daran, daß sie meist nicht viel taugen. Die offizielle Logik, wie sie auf den Universitäten meist vorgetragen wird, hat von ihrer Großmutter, der scholastischen Logik noch so viel altertümliche Eigenschaften behalten, daß sie nicht recht in das heutige Leben passen will. Aber darüber hinaus hat sich bereits eine moderne Logik zu entwickeln begonnen, welche ihr Material aus den einzelnen Wissenschaften nimmt, wo sie praktisch zur Anwendung gekommen ist. Aber ein viel wichtigerer Teil der Ordnungswissenschaft ist die Lehre von der Zuordnung.

A: Ich erinnere mich nicht, dieses Wort im Titel irgendeines Werkes gelesen zu haben.

P: Das sehen Sie, wie gröblich in der Mathematik noch die wichtigsten Begriffe vernachlässigt werden. Die Zuordnung beruht auf der Tatsache, daß man die Glieder irgendeiner Gruppe mit denen irgendeiner anderen gedanklich so verkoppeln kann, daß alle Ordnungsoperationen, die man mit der einen Gruppe vornehmen

kann, sich auch bei der anderen ausführen lassen. Man sagt dann, daß die beiden Gruppen Glied für Glied einander zugeordnet sind.

A: Ich kann immer noch nicht erkennen, was damit erreicht werden soll.

P: Bitte, erinnern Sie sich der Geschichte von Adams Zoologie. Er gab jedem Tier seinen Namen, d. h. er ordnete der Gruppe der Tiere eine Gruppe von Lauten so zu, daß zu jeder Tierart ein besonderer Laut gehörte. Damit war die Sprache geschaffen, und hier erst begann die Möglichkeit der Kultur. Erst dadurch, daß jeder Begriff seinen Namen, d. h. seinen zugeordneten Laut erhält, bekommt das zerstreute Denken des Urmenschen sein festes Gerüst. Nun erst konnte er seine persönlichen Kenntnisse und Erfahrungen seinen Genossen mitteilen, so daß sie nicht mehr mit seinem Tode verloren gingen, sondern ein unpersönliches Gut von unbegrenzter Dauer wurden.

A: Jetzt sehe ich, wohinaus Sie wollen.

P: Zunächst mußte dies Gut von einem lebenden Menschen auf den anderen übertragen werden, weil die Laute der Sprache keine Dauer haben. Die zweite große Erfindung der Schrift, wodurch den verklingenden Lauten für das Ohr dauernde Zeichen für das Auge zugeordnet wurden, beseitigte diesen großen Nachteil und machte die Erhaltung des Wissens unabhängig vom Dasein und Gedächtnis des Einzelnen.

A: Da haben wir ja die Grundlegung alles Schrift- und Bücherwesens in der untersten und breitesten Schicht Ihrer Wissenschaftspyramide vorgefunden. Ich bin nicht wenig stolz darauf, meinen Beruf so tief in den Grundlagen aller Kultur verankert zu finden.

P: Sie sehen also, wie wenig der Vorwurf begründet war, mit dem Sie mich vorher empfangen haben. Aber ich habe noch mancherlei in gleichem Sinne zu sagen und freue mich auf die Freude, die das Ihnen machen wird.

A: Um so eifriger werde ich zuhören.

P: Ich kann Ihnen nicht noch die vielen praktischen Anwendungen der Ordnungswissenschaften vorlegen. Wenn ich einerseits erwähne, daß die künstlerische Phantasie durch die Kombinatorik – die ein Teil der Mathetik ist – nicht nur ersetzt, sondern in dem Umfang und der Vollständigkeit der Ergebnisse weit übertroffen wird, und andererseits, daß das heute so wichtig und beliebt gewordene Organisieren in der Hauptsache auf angewandter Ordnungswissenschaft beruht, so gewinnen Sie eine Vorstellung, wie weit diese Wissenschaft ihre Arme ausstreckt.

A: Ich sehe noch nicht recht, wo das hinaus soll.

P: Ich habe den wichtigsten Begriff der Mathetik, den der Zuordnung, bereits erwähnt. Wenn Sie z. B. jedem Buch Ihres Lagers einen Zettel zuordnen, auf dem der Titel, Umfang, Zustand, Preis usw. angegeben sind, so können Sie durch Benutzung der Zettel alle möglichen Fragen betreffs der Bücher beantworten oder Aufgaben lösen, ohne einen Band in die Hand nehmen zu müssen.

A: Sie beschreiben mir ja meine Kartei, ohne die ich allerdings das Geschäft nicht führen könnte.

P: Dies ist ja nur ein Beispiel für die Bedeutung der Zuordnung. Wenn Sie aber überlegen, daß die Worte, durch die wir uns verständigen, nur Laute sind, die unse-

ren Begriffen willkürlich zugeordnet sind, so daß diese in unserem Geiste entstehen, wenn wir die Laute hören, so erkennen Sie, daß die Sprache, und damit der größere Teil unseres geistigen Lebens auf Zuordnung beruht.

A: Jetzt beginne ich zu sehen, was Sie meinen. Aber ich muß wieder reklamieren. Sie nannten die Sprache eine willkürliche Zuordnung von Lauten zu Begriffen; die Sprache ist aber doch nichts Willkürliches! Sie ist eine Emanation der Volkseele, ein autonomer Organismus, der gewachsen ist, wie ein Baum, erfüllt von eigenem Leben, das wir ehrfürchtig zu erforschen haben, aber nicht willkürlich meistern dürfen.

P: O jemine! Auch Sie leiden unter der Infektion, die von dem unglücklichen Wilhelm von Humboldt ausgegangen ist.

A: Sie sprechen von einem der größten Geister unseres Volkes! Er hat uns jene tiefe Philosophie der Sprache gegeben, aus der inzwischen die Sprachwissenschaft erwachsen ist. Er war der tiefste Kenner der Sprache überhaupt.

P: Was Humboldt betrifft, so stelle ich fest, daß alle seine Philosophie ihm nicht die Fähigkeit gegeben hat, die deutsche Sprache genügend zu beherrschen.

A: Aber Herr Professor!

P: Humboldt hatte die Gewohnheit, alle besonderen Gedanken und Gefühle, die ihn beschäftigten, in Gestalt eines Sonetts auszudrücken, deren er rund tausend angefertigt hat. Es ist kein einziges darunter, das man ein gutes Gedicht nennen kann, und die meisten sind ganz unwahrscheinlich schlecht.

A: Was soll das beweisen?

P: Es beweist, daß das, was Humboldt von der Sprache wußte oder zu wissen glaubte, ihm nicht einmal soviel sprachliche Geschicklichkeit verschafft hat, daß er ein leidliches Gedicht machen konnte. Und daraus folgt, daß auf seinem Wege eine Beherrschung der Sprache nicht erreicht werden kann, d. h., daß der erste Zweck der Sprachwissenschaft verfehlt wird.

A: Ich gebe es auf, mit Ihnen hierüber zu streiten. Nach meiner Ansicht, die ich mit unseren bedeutendsten Philologen teile, hat die Sprachwissenschaft viel edlere und höhere Zwecke, als sprachliche Geläufigkeit zu bewirken. Das überläßt sie den gewöhnlichen Sprachlehrern.

P: Ich fürchte, Sie haben Ihren Philologen einen Bärenienst erwiesen. Aber lassen wir das. Daß die Sprache willkürlich ist, geht ja schon aus der Tatsache hervor, daß es so viele verschiedene Sprachen gibt. In Mittelfrika hat jedes Negerdorf seine eigene Sprache und in Indien sind mindestens 50 verschiedene Sprachen gebräuchlich. Je niedriger eine Kultur ist, um so mehr Sprachen gibt es.

A: Lassen wir das, sage auch ich.

P: Gut. Ich erwähne nur noch, daß auch die Schrift auf der Zuordnung von Zeichen beruht. Bei der chinesischen Schrift sind die Zeichen unmittelbar den Begriffen zugeordnet; deshalb kann man chinesische Schrift lesen lernen, ohne chinesisch sprechen gelernt zu haben. Bei den europäischen Sprachen sind die Zeichen den Lauten zugeordnet, so daß sich die verschiedenen Sprachen der gleichen Buchstaben bedienen können.

A: Das sind sehr interessante Gesichtspunkte.

P: Ich füge noch hinzu, daß auch wir teilweise Begriffsschrift benutzen. Es sind dies Zahlenzeichen, die in allen Sprachen gleich aussehen und gleiches bedeuten, obwohl sie ganz verschieden ausgesprochen werden. Andere Begriffsschriften sind die chemischen Formeln, die Noten in der Musik und mancherlei Zeichen in der Physik und der Technik. Auch für die Farben ist neuerdings eine Begriffsschrift entwickelt worden in den von Ostwald angegebenen Farbzeichen.

A: Da sollte man doch meinen, daß eine allgemeine Begriffsschrift möglich wäre.

P: Sie wird überall dort möglich, wo klare und bestimmte Begriffe vorhanden sind. Das trifft in den angegebenen Gebieten zu, nicht aber im allgemeinen. Die den Worten der gewöhnlichen Sprache zugeordneten Begriffe sind zu unbestimmt und wandelbar, um bestimmte Zeichen tragen zu können. Das ist u. a. die Ursache, weshalb die Philosophie als methodische Wissenschaft so wenig vorgeschritten ist. Die armen Philosophen müssen ihre Gebäude aus dem nachgiebigen Lehm der Wortbegriffe errichten und erzielen natürlich bei weitem nicht so haltbare Gebilde, wie die Vertreter der exakten Wissenschaften mit dem festen Stein sachlicher Begriffe. Aber wir wollten ja die Sprachenfrage nicht weiter erörtern. Bezüglich der Ordnungswissenschaft füge ich also nur noch hinzu, daß die heute so verschiedenartig auftretenden Methoden der geschäftlichen Buchführung nichts sind als einzelne Lösungen der Aufgabe, den vielfältigen Dingen und Vorgängen einer Fabrik oder eines Geschäfts ein System von Zeichen so zuzuordnen, daß aus den Zeichen so viel wie möglich bezüglich der wirklichen Dinge, denen sie zugeordnet sind, entnommen werden kann.

A: Das wäre eine Sache, die mich unmittelbar angehe. Gibt es denn nicht ein Lehrbuch, wo man das alles hübsch praktisch zusammengeordnet finden kann?

P: Leider noch nicht. Eine Skizze der allgemeinsten Verhältnisse hat W. Ostwald in seiner Modernen Naturphilosophie gegeben, und seine Farbenlehre zeigt, wie man sie auf einen gegebenen Fall anwenden kann. Aber das Lehrbuch für den allgemeinen Gebrauch muß noch erst geschrieben werden.

A: Schreiben Sie es doch! Sie würden den Menschen sicherlich einen großen Dienst damit erweisen.

P: Die Reihe der Bücher, die ich schreiben könnte und sollte, ist schon so groß, daß eines mehr oder weniger nicht viel ausmacht. Aber wir müssen auf unsere Pyramide zurückkommen, deren erste Schicht wir gelegt haben. Sie soll hernach alle anderen Wissenschaften tragen, denn jede Wissenschaft muß damit beginnen, ihr Material, nachdem es überhaupt vorhanden oder beschafft ist, zu ordnen, und jene Schicht muß deshalb sehr breit und umfassend angelegt sein. Wir ersteigen nun die nächste Stufe der Pyramide. Es ist die Größenlehre oder Mathematik.

Wilhelm Ostwalds Leistungen für die Wissenschaftsgeschichte

Heiner Kaden

Das Interesse an „*geschichtlichen Studien in meiner Wissenschaft und in den benachbarten Gebieten*“ verdanke er seinem Lehrer Carl SCHMIDT in Dorpat, schrieb Wilhelm OSTWALD in dem 1910 erschienenen Buch „Große Männer“ [1]. Überlegungen und Äußerungen zur Wissenschaftsgeschichte sind in vielen Werken OSTWALDS zu finden. In der vorliegenden Publikation werden OSTWALDS Arbeiten, die unmittelbar der Wissenschaftsgeschichte gewidmet sind und jene, die einen größeren Anteil historischer Aspekte enthalten, besprochen und gewürdigt. Um eine Übersicht über alle diese Arbeiten zu erhalten, wurde vor allem das von ALTENA und HANSEL verfasste Verzeichnis [2] der Schriften Wilhelm OSTWALDS benutzt. Die von OSTWALD verfolgte „wissenschaftshistorische Konzeption“ ist von GIRNUS untersucht worden [3]. Nach seinem Befund hat OSTWALD Wissenschaftsgeschichte zunächst nur als „*passive Rezeption des Vergangenen*“ angesehen, später zitiert er OSTWALD mit der Sentenz, dass „*die Geschichte ... ein „Forschungsmittel ... zur Entdeckung der Wahrheit oder Vermehrung der Wissenschaft“ sei (wie es OSTWALD in seinem Lehrbuch der Elektrochemie in gemeinverständlicher Darstellung, Leipzig 1910, Seite 6, formuliert hat).*

OSTWALDS historisch ausgerichtete Publikationen lassen sich zwei Schwerpunkten zuordnen, der allgemeinen Wissenschaftsgeschichte und der biographischen Anthropologie. In der allgemeinen Wissenschaftsgeschichte, im vorliegenden Beitrag im Mittelpunkt stehend, gelangen Methoden und Theorien des wissenschaftshistorischen Arbeitens zur Anwendung, wie es von Volker BIALAS [4] erläutert wird. BIALAS beruft sich auf OSTWALDS Erkenntnis, dass die Aufgabe der Wissenschaftsgeschichte nicht nur im Sammeln von Quellenmaterial bestehen kann, sondern einer eingehenden Auswertung und Interpretation bedarf. In diesem Sinn war Wilhelm OSTWALD darauf bedacht, Zusammenhänge der Wissenschaftsentwicklung mit Sozial-, Kultur- und Geistesgeschichte herzustellen und eine Verallgemeinerung der Ergebnisse vorzunehmen. Zwei Publikationen Wilhelm OSTWALDS sind hierfür charakteristisch [5, 6], die beide aus einer Phase seiner aktiven Zeit stammen, als er die Hochschullaufbahn längst beendet hatte. Seine Hinwendung zu philosophischen Problemen besonders der Chemie war allerdings schon sehr viel früher zum Ausdruck gekommen, vor allem, wenn er einzelwissenschaftliche Resultate zu verallgemeinern suchte. In einem 2012 von DOMSCHKE und HOFMANN publizierten Lebensbild [7] sind Ostwald'sche Schriften, die vorwiegend geisteswissenschaftlichen Inhalts sind, analysiert worden (in Kapiteln mit den Titeln: *Wilhelm Ostwalds Naturphilosophie und der „energetische Imperativ“*; *Die Wissenschaft von der Wissenschaft im Denken von Wilhelm Ostwald* sowie *Wilhelm Ostwald – ein großer Denker im Zwiespalt von gewünschtem Handeln und rationalem Begründen*). Absicht der Autoren ist es dabei, den Blick des Lesers auch auf „*nicht wenige Ungereimtheiten*“ des „*philosophierenden Ostwald*“ zu lenken. OSTWALDS Darstellung und Diskussion von Erkenntnissen aus der Wissenschafts-

geschichte, obwohl ebenfalls den Geisteswissenschaften zuzurechnen, birgt die Gefahr von solchen Ungereimtheiten jedoch nicht.

Neben Carl SCHMIDT (1822-1894) sind noch zwei Wissenschaftler hervorzuheben, die OSTWALD offenbar zur Bearbeitung wissenschaftshistorischer Themen ange-regt haben: Alphonse Louis Pyrame DE CANDOLLE (1806-1893) und George Alfred Leon SARTON (1884-1956).

Carl Ernst Heinrich SCHMIDT (Abb. 1) wurde in Mitau (heute Jelgava, Lettland) geboren. Er studierte sowohl Chemie als auch Medizin und erwarb in beiden Disziplinen Doktorgrade. OSTWALD war mehrere Jahre bei ihm Assistent am chemischen Institut der Universität Dorpat. Er besuchte u.a. SCHMIDTS Vorlesungen zur Geschichte der Chemie. In seinen Lebenserinnerungen spricht OSTWALD mit großer Hochachtung und Dankbarkeit von SCHMIDT.



Abb. 1
Carl Ernst Heinrich SCHMIDT (1822-1894).

Der Botaniker und Wissenschaftssoziologe Alphonse Pyrame DE CANDOLLE (1806-1893, Abb. 2) wurde in Paris geboren, wo sich seine Eltern zeitweilig aufgehalten hatten. Ursprünglich waren sie in Genf ansässig. CANDOLLE studierte auf Anraten seines Vaters Jura an der Universität Genf, wo er später auch die Fächer Philosophie, Naturwissenschaften und Physik belegt hat, wonach er 1825 den Bachelor of Science erwerben konnte. Weshalb CANDOLLE Naturwissenschaften und nicht Jura als Schwerpunkt seines Wirkens gewählt hat, ist in biographischen Artikeln über ihn nicht ausgeführt, auch nicht in einem ausführlicheren biographischen Abriss von 1892 [8] und nicht in einem Buch des russischen Historikers MIKULINSKIJ aus dem Jahr 1980 [9]. Er wandte sich der Botanik zu und setzte damit eine Tradition seiner Familie fort. Ab 1831 war er als Professor an der Akademie der Wissenschaften in Genf tätig, 1835 wurde er als Nachfolger seines Vaters Direktor des Botanischen Gartens Genf. Im Jahr 1850 zog er sich aus öffentlichen Ämtern zurück und wurde Privatgelehrter. Ungewöhnlich für ihn war die Beschäftigung mit dem Gebiet der Wissenschaftssoziologie. In seinem Buch [10] analysierte DE

CANDOLLE die Bedingungen, unter denen sich herausragende Wissenschaftler entwickeln können. Er untersuchte darin unter anderem den Einfluss der Vererbung, der sozialen Stellung, des politischen Umfeldes und der Religion auf die Entwicklung von Wissenschaftlern. Das Verdienst von OSTWALD ist es, erstmals die Aufmerksamkeit der Historiker auf das Buch CANDOLLES gelenkt zu haben, wie MIKULINSKIJ [9] schreibt.



Abb. 2

Der Botaniker und Wissenschaftssoziologe Alphonse Pyrame DE CANDOLLE (1806-1893).

George Alfred Leon SARTON (1884-1956, Abb. 3) wurde 1884 in Gent, Ostflandern/Belgien, geboren [11]. Er hat Chemie, Kristallographie und Mathematik studiert. 1911 erwarb er in Gent den Doktorgrad in Mathematik. Nach Ausbruch des 1. Weltkrieges ging er nach England, 1915 in die USA. Er gilt als Begründer des Faches Wissenschaftsgeschichte als eigenständige wissenschaftliche Disziplin, deren Bedeutung er u.a. durch Gründung der Zeitschrift *ISIS* (*Isis*, Göttin der ägyptischen und griechischen Mythologie) gefördert hat. *ISIS* ist heute das offizielle Journal der wissenschaftshistorischen Gesellschaft „History of Science Society“, USA (oft abgekürzt HSS). OSTWALD wurde neben anderen bedeutenden Gelehrten, so Svante ARRHENIUS (1859-1927), Henri POINCARÉ (1854-1912) und dem Soziologen Émile DURKHEIM (1848-1917), in das erste Herausgebergremium der Zeitschrift berufen. OSTWALD gehörte auch zu den ersten Autoren, die einen Beitrag in *ISIS* veröffentlichten. Die betreffende Arbeit hatte den Titel „*Genie und Vererbung*“ [12], in der sich OSTWALD mit dem Problem der familiären Vererbbarkeit überdurchschnittlicher Intelligenz in Konkurrenz zum Einfluss von Erziehung und familiärem Milieu aus historischer Sicht auseinandersetzt.



Abb. 3

Der allgemein als Begründer des Faches Wissenschaftsgeschichte anerkannte Mathematiker und Historiker George Alfred Leon SARTON (1884-1956).

Wie intensiv sich OSTWALD Studien der Geschichte der Chemie gewidmet hat, geht auch aus einer Publikation über kolloides Gold hervor [13], in der er auf den Chemiker, Bergbausachverständigen und Privatgelehrten Jeremias Benjamin RICHTER (1762-1807) eingeht, „*er hat die richtigen Ansichten über die Natur des kolloiden Goldes zuerst gehabt und begründet*“, sondern auch wegen des von ihm 1791/1792 entdeckten Gesetzes der äquivalenten Proportionen. RICHTER wurde von OSTWALD als so verdienstvoll angesehen, dass er ihn mehrfach in seinen Lebenslinien genannt hat.

Resultate der Auswertung älterer Originalarbeiten spiegeln sich in OSTWALDS Büchern [14, 15] vielfach wider. REMANE weist in einer lesenswerten Arbeit auf OSTWALDS Bedeutung für die Lehre im Fach Geschichte der Chemie hin [16]. NERNST hebt in seiner Gedächtnisrede auf Wilhelm OSTWALD [17] in Münster am 16. Mai 1932 das „Lehrbuch der allgemeinen Chemie“ [14] hervor, in dem OSTWALD *„bereits vorliegende, aber vielfach wenig beachtete Arbeiten kritisch in lichtvoller Darstellung zusammenfasste, sondern vor allem auch die vorhandenen Lücken aufdeckte.“*

OSTWALDS Buch „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“ [15] (Abb. 4) ist ein großartiges Lehrbuch der Elektrochemie, das den um das Jahr 1900 neuesten Stand der Elektrochemie wiedergibt. Auf etwa 1150 Seiten findet man in 19 Kapiteln den aktuellen Stand des Wissens auf dem Gebiet der Elektrochemie, jeweils erläutert im Zusammenhang mit Kurzbiographien bedeutender Wissenschaftler dieses Gebiets, u.a. Johann Wilhelm RITTER, Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio GRAF VOLTA, Antoine Laurent DE LAVOSIER, Luigi GALVANI, Christoph Heinrich PFAFF, Charles Augustin DE COULOMB, Humphry DAVY, Hermann VON HELMHOLTZ, François Marie RAOULT, Johann Christian POGGENDORFF, Michael FARADAY und OSTWALD selbst. Welch große Aufmerksamkeit OSTWALD der Geschichte der Elektrochemie gewidmet hat, geht u.a. aus einer Auswahl der von ihm zitierten und offenbar berücksichtigten älteren Zeitschriften hervor [18].

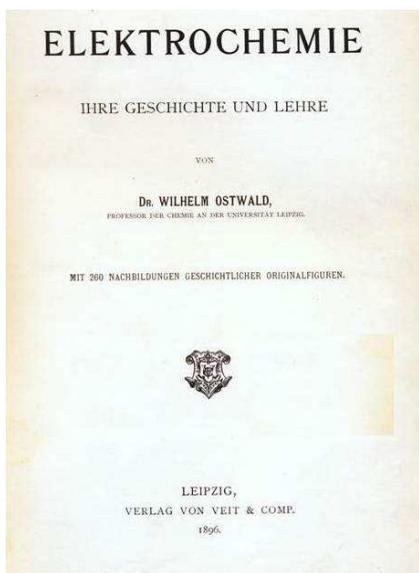


Abb. 4. Ostwalds Lehrbuch „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“. Titelseite.

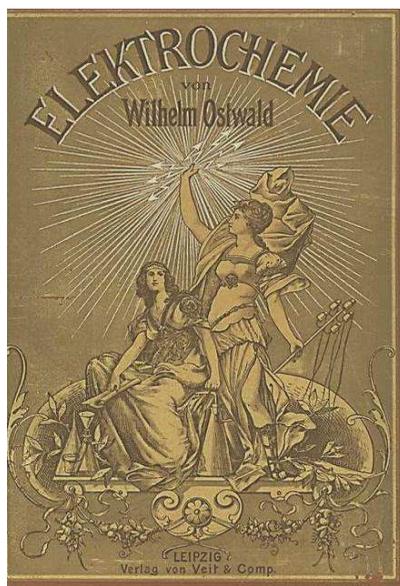


Abb. 5. Ostwalds Lehrbuch „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“. Buchdeckel.

OSTWALD hat das Buch einem Mediziner gewidmet: „Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Paul Zweifel in aufrichtiger Dankbarkeit gewidmet“. ZWEIFEL (1848-1927), OSTWALDS Kollege an der Universität Leipzig, war Gynäkologe. Er war in seinem Fachgebiet eine prägende Figur der deutschen Medizin. Zwischen 1894 und 1913 war er mehrmals Dekan der Medizinischen Fakultät sowie 1900 bis 1901 Rektor der Universität Leipzig und damit der akademische Vorgesetzte OSTWALDS.

Der Buchdeckel des Buches fällt auf, weil er mit einer an die Kunstrichtung Jugendstil erinnernden Darstellung geschmückt ist, wie sie für naturwissenschaftliche Werke sonst selten anzutreffen ist (Abb. 5). Typisch dabei sind die Ansicht von Frauengestalten und die Verquickung mit Pflanzen- und Blütendarstellungen. Die zwei Frauengestalten symbolisieren einerseits Elemente der Energiegewinnung und Stromfortleitung, andererseits, im Umkreis einer sitzenden Frau, einzelne Geräte und Glasgefäße des chemischen Laboratoriums. Ob die Bekanntschaft OSTWALDS mit dem Graphiker und Maler Sascha SCHNEIDER (1870-1927) für die Gestaltung des Buchdeckels eine Rolle gespielt hat, ist nicht nachzuweisen. Im Buch ist dazu nichts vermerkt. SCHNEIDER hatte aber mehrere Exlibris für OSTWALD entworfen [19, 20], und er war mit OSTWALD, dessen Frau und deren Tochter Grete OSTWALD gut bekannt (vgl. [21] und dort angegebene Literatur), so dass es durchaus als wahrscheinlich anzusehen ist, dass das Motiv von SCHNEIDER stammt.

OSTWALD wurde über seine fachgeschichtlichen Studien zur biographischen Forschung geführt. Ihn interessierte u.a. die Frage nach der Genese und Biologie des forschenden Genies. In einem Buch des Autors V. ZIMMERMANN zur biographischen Anthropologie [22] ist ihm dazu ein eigenes Kapitel mit der Überschrift „Das biologische Konzept - „Naturgeschichte der großen Männer“ (Ostwald)“ gewidmet. Im Jahr 1909 erschien das bereits oben erwähnte Buch „Große Männer“ (Abb. 6). Es entstand nach umfangreichem Quellenstudium auf der Grundlage von OSTWALDS wissenschaftshistorischer Vorlesung „Große Männer“ an der Universität Leipzig. In den Band sind Kurzbiographien der Wissenschaftler Ludwig BOLTZMANN (1844-1906), Humphry Davy (1778-1829), Franz NEUMANN (1895-1895), Julius Robert MAYER (1814-1878), Michael FARADAY (1791-1876), Justus LIEBIG (1803-1873), Charles GERHARDT (1816-1856) und Hermann VON HELMHOLTZ (1821-1894) aufgenommen. Dieser Band wird ab der 1910 gedruckten 3. Auflage als Band 1 der Reihe, jetzt mit erweitertem Titel „Große Männer: Studien zur Biologie des Genies“ gezählt.

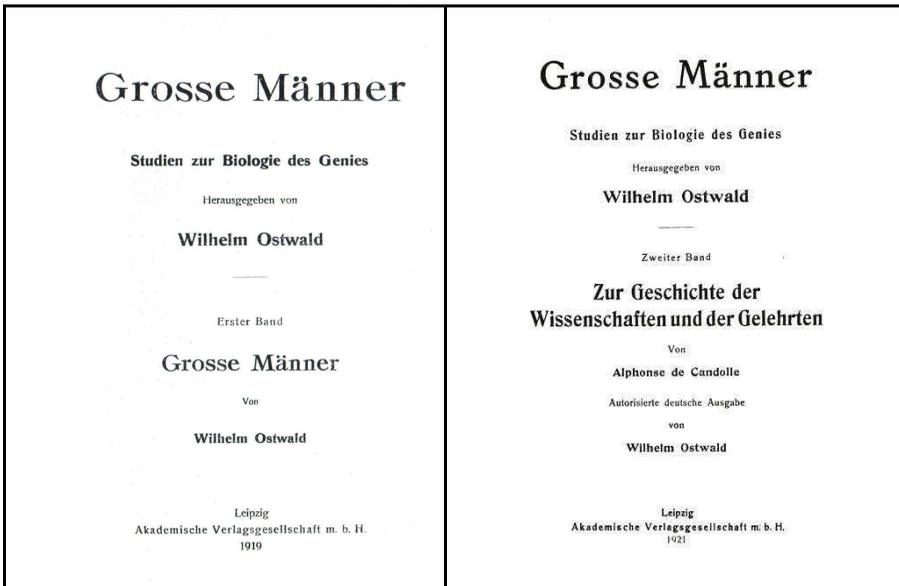


Abb. 6. Links: Der erste Band der Reihe „Große Männer, Studien zur Biologie des Genies“, hier die Buchtitelseite der 5. Auflage von 1919. - Rechts: Buchtitelseite von Alphonse de Candolle: Zur Geschichte der Wissenschaften und der Gelehrten seit zwei Jahrhunderten: nebst anderen Studien über wissenschaftliche Gegenstände insbesondere über Vererbung und Selektion beim Menschen. Dt. hrsg. von Wilhelm Ostwald. (2. Band der Serie „Große Männer“. Die Nummerierung der einzelnen Bände ist zum Teil uneinheitlich, vgl. hierzu [1], S. 83).

Der zweite Band dieser Reihe wurde 1911 aufgelegt und ist von Alphonse DE CANDOLLE verfasst worden, es ist die deutsche Ausgabe von CANDOLLES „*Zur Geschichte der Wissenschaften*“ [23]. Band 3 hatte den Titel „*Jacobus Henricus van 't Hoff. Sein Leben und Wirken*“. Autor war der Chemiker Ernst Julius COHEN (1869-1944), der längere Zeit bei VAN'T HOFF gearbeitet hatte. Von den weiteren Bänden sei Band 6 erwähnt, in dem Leben und Werk von Emil RATHENAU (1838-1915), Gründer der Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG), beschrieben sind. Der Autor, der Wirtschaftsjournalist und Schriftsteller Felix PINNER (1880-1942), wurde von den Nationalsozialisten aus Deutschland vertrieben. Nicht alle Bände der Reihe waren demnach „großen Männern“ der Naturwissenschaft gewidmet. 1932 erschien als 11. und letzter Band die Biografie von Svante ARRHENIUS, verfasst von dem deutsch-schwedischen Chemiker Ernst Hermann RIESENFELD (1877-1957), einem zeitweiligen Mitarbeiter von Walther NERNST. Herausgeber dieser letzteren zwei Publikationen war wiederum Wilhelm OSTWALD.

Frühzeitig befasste sich OSTWALD mit dem Plan, besonders wichtige und anerkannte naturwissenschaftliche Originalarbeiten der Vergangenheit in einer eigenen Reihe neu zu veröffentlichen. In einer Ankündigung schrieb OSTWALD: „... *In handlicher Form und zu billigem Preise sollen die grundlegenden Abhandlungen der gesamten exakten Wissenschaften den Kreisen der Lehrenden und Lernenden zugänglich gemacht werden*“. Es gelang ihm, für die Serie unter dem Namen „Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften“ führende Wissenschaftler als Bearbeiter zu gewinnen. Die Bezeichnung „Klassiker“ sei als bewusste Provokation gewählt in Anspielung auf die damaligen „Klassiker-Ausgaben in bildungsbürgerlichen Bücherschränken“, führt Ortrun RIHA [24] in einem längeren Essay über „Wilhelm Ostwald im Kontext der Wissenschaft seiner Zeit“ aus. Der erste Band der Reihe, 1889 herausgegeben von OSTWALD selbst, erschien im Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig. Es war die 1847 erschienene Schrift „Über die Erhaltung der Kraft“ von Hermann HELMHOLTZ. Der Preis war tatsächlich niedrig, der Band kostete damals lediglich 0,80 Reichsmark. Ihm folgten innerhalb des Jahres 1889 noch weitere 9 Bände. Der Physiker Arthur VON OETTINGEN (1836-1920), bei dem OSTWALD in Dorpat studiert und der u.a. auch auf dem Gebiet der Elektrochemie gearbeitet hatte, wurde 1894 für 27 Jahre Herausgeber, wobei aber OSTWALD bis 1900 für die Bände chemischen Inhalts selbst zuständig blieb. Für einige Zeit beteiligte sich der Chemiker Richard ABEGG (1869-1910), der u.a. bei Wilhelm OSTWALD, Walther NERNST und Svante ARRHENIUS studiert hatte, an der Redaktion. Bis 1915 waren bereits 195 Bände herausgegeben worden. 1919 hat die Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig die Schriftenreihe übernommen, 1920 wurde die Herausgabe von dem älteren Sohn OSTWALDS, dem Kolloidchemiker Wolfgang OSTWALD, übernommen. Als erster neuer Band nach dem 1. Weltkrieg erschien 1922 Band 196, ein Jahr später, 1923, wurden OSTWALDS Arbeiten „Über Katalyse“ als Band 200 gedruckt, und 1938 erschien Band 244 als letzter Band vor dem 2. Weltkrieg. Nach dem Krieg ist 1954 in der Akademischen Verlagsgesellschaft Geest & Portig, Leipzig, Band 245 erschienen. Ebenfalls nach dem 2. Weltkrieg

sind einige wenige Bände in einem Verlag in Frankfurt am Main publiziert worden, ohne dass das Vorhaben danach fortgesetzt worden ist. Der Wissenschaftshistoriker Gerhard HARIK (1902-1966), bekannt als Direktor des Karl-Sudhoff-Instituts und Inhaber des Lehrstuhls für Geschichte der Naturwissenschaften an der Leipziger Universität, und Irene STRUBE, ebenfalls Wissenschaftshistorikerin, besorgten 1966 Band 250 mit dem Titel „Zur Stellung Wilhelm Ostwalds in der Geschichte der Chemie“.

Der 267. Band von Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften ist im Jahr 1985 in Leipzig verlegt [25] und von der Berliner Historikerin Regine ZOTT zusammengestellt worden. Herausgeber dieses Bandes war der an der Bergakademie Freiberg lehrende Wirtschaftshistoriker Eberhard WÄCHTLER (1929-2010). Der Inhalt des Buches ist etwas heterogen, zwei einführenden Texten von R. ZOTT (S. 6-10: *Vorbemerkung*, S. 11-39: *Über Ostwalds wissenschaftshistorische Beiträge zum Problem des wissenschaftlichen Schöpfungstums*) folgen zwei recht umfangreiche Fragmente aus OSTWALDS Nachlass (Jakob BERZELIUS, Justus LIEBIG). Schließlich ist noch ein nur wenige Seiten umfassender Aufsatz unter dem Titel „*Entdecker, Erfinder und Organisatoren*“ beigefügt. So weicht das Buch von der Aufgabenstellung der Klassiker-Reihe ab. In einer Rezension vom Jahr 1987 [26] wird der Band deshalb insgesamt recht kritisch bewertet. Dennoch wird er besonders häufig in der Fachliteratur zitiert.

Zum Jubiläum 1989 erschien ein Sonderband, verfasst von dem Dresdner Elektrochemiker Lothar DUNSCH (1948-2013), zur Geschichte der Reihe mit dem Untertitel „Ein Fundament zum Gebäude der Wissenschaften“. Der Band enthält, chronologisch geordnet, eine Bibliographie der bis dahin erschienenen Bücher. Die aktuellere, vollständige Aufstellung der Reihe bis zum Band 252 ist im Internet unter „Stiftung preußischer Kulturbesitz“ (www.spk-digital.de) zu finden. Sie enthält auch die im Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main, erschienenen Reprints. Seit dem Jahr 2013 werden Restbestände der Ostwald'schen Reihe vom Verlag Europa-Lehrmittel Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, Haan-Grünten, angeboten. Letzterer Verlag hat inzwischen begonnen, Reprints früherer Ostwald-Klassiker herauszugeben, so beispielsweise „Über die Analysis“ der Autoren Gottfried Wilhelm LEIBNIZ und Isaac NEWTON und andere Titel.

Besondere Verdienste um „Ostwalds Klassiker“ hat sich in jüngerer Zeit Professor Hermann BERG, Jena (1924-2010), Bioelektrochemiker und langjähriges, verdienstvolles Mitglied und Mitbegründer der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen erworben. 1975 rief er die inzwischen traditionsreichen „Großbothener Gespräche“ ins Leben. Er hat mehrere Bände der Reihe herausgegeben (so im Jahr 2004 Band 37, darin zusammengefasst die Reprints der Bände 37: Nicolas Léonard Sadi Carnot, 180: Robert Mayer und 99: Rudolf Clausius). Im Jahr 1984 erschien der neue Band 264 „Manfred von Ardenne: Arbeiten zur Elektronik“ (Abb. 7), der auch in 2. Auflage vorliegt (vgl. das Titelverzeichnis von Ostwalds Klassiker [27]).

Diese Publikation ist Ausdruck von BERGS Bewunderung für den vielseitigen und erfolgreichen Dresdner Wissenschaftler, mit dem er persönlich bekannt war.

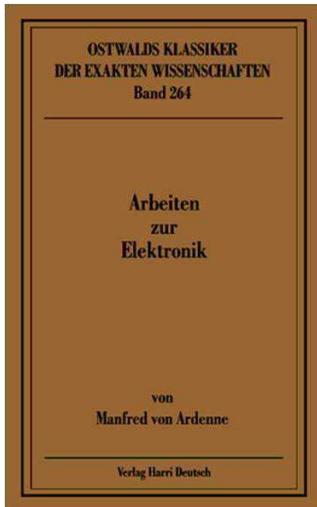


Abb. 7
Buchdeckel zur Ausgabe „Manfred von Ardenne: Arbeiten zur Elektronik“ des von Hermann BERG edierten Bandes Nr. 264 der Ostwald'schen Klassiker.

Zusammenfassung

Mit einer Vielzahl von Veröffentlichungen und mehreren Büchern hat OSTWALD wesentliche Beiträge zur Geschichte der Wissenschaften, besonders der Naturwissenschaften, erbracht. Seine Bücher „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“ und das „Lehrbuch der allgemeinen Chemie“ in zwei Bänden haben in überzeugender Weise den damals aktuellen Stand der betreffenden Wissenszweige mit Erkenntnissen der Wissenschaftsgeschichte verknüpft. Mit der bis heute fortgeführten Reihe „Ostwalds Klassiker“ hat er eine Tradition begründet, die auf außerordentliche Resonanz bei zahlreichen höchst angesehenen Wissenschaftlern als Autoren und bei einer breit gefächerten Leserschaft gestoßen ist. OSTWALDS Anregung folgend, wurden herausragende Schriften berühmter Autoren der Vergangenheit dem Vergessen entrissen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die „Klassiker“ haben mehrere Wechsel von Verlagen „überlebt“ und werden nach wie vor geschätzt. Mit erstaunlicher Sorgfalt hat OSTWALD Biographien berühmter Naturwissenschaftler verfasst und veröffentlicht. Seine bewundernswerte Übersicht setzt noch heute in Erstaunen, denn er muss dazu offenbar eine Vielzahl von Originalarbeiten gesammelt, gesichtet und ausgewertet haben. Der bereits oben zitierte Wissenschaftshistoriker Volker BIALAS geht in seinem Urteil so weit, dass OSTWALD der Wissenschaftsgeschichte in Deutschland „eine theoretisch fundiertere Basis gegeben“ habe, weil er Elemente des Positivismus in seine wissenschaftshistorische Konzeption unter Auslassung aller spekulativen Erkenntnisbereiche und -methoden einbezogen hat. So kann OSTWALDS Leistung für die Wissenschaftsgeschichte wohl fast gleichrangig neben seine Verdienste als Naturforscher, Erfinder,

Philosoph, Farbtheoretiker und vor allem seinerzeit Organisator und Begründer der Physikalischen Chemie eingeordnet werden.

Dank

Herrn Dr. Wolfgang HÖNLE, Ettlingen, danke ich herzlich für Hinweise zu dem Textabschnitt über OSTWALDS Buch „Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre“.

Literatur

- [1] OSTWALD, W.: Große Männer. Studien zur Biologie des Genies. 5. Aufl. Leipzig: Akadem. Verlagsges., 1919, S. 5.
- [2] ALTENA, J.; HANSEL, K.: Wilhelm Ostwald Gesamtschriftenverzeichnis. Bd 1. Wilhelm-Ostwald-Ges. 7 (2002), Sonderheft 14.
- [3] GIRNUS, W.: Wilhelm Ostwalds wissenschaftshistorische Konzeption. Sitzungsber. Akad. Wiss d. DDR, Reihe Math., Naturwiss., Tech. 13 N (1979), S. 123-130.
- [4] BIALAS, V.: Allgemeine Wissenschaftsgeschichte. Philosophische Orientierungen. Wien/Köln: Böhlau, 1990.
- [5] OSTWALD, W.: Geschichtswissenschaft und Wissenschaftsgeschichte. Arch. Gesch. Math., Naturwiss. u. Tech. 10 (1927/1928), 1, S. 1-11.
- [6] OSTWALD, W.: Grundsätzliches zur Geschichte der Technik. Z. VDI. 73 (1929), 1, S. 1-8.
- [7] DOMSCHKE, J.-P.; HOFMANN, H.: Der Physikochemiker und Nobelpreisträger Wilhelm Ostwald (1853-1932): ein Lebensbild. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 17 (2012), Sonderheft 23.
- [8] FARLOW, W. G.: Alphonse De Candolle. Proc. Amer. Acad. Arts and Sci. 28 (1892), S. 406-411.
- [9] MIKULINSKI, S. R.; MARKOVA, L. A.; STAROSTIN, B. A.: Alphonse de Candolle (1806-1893): ein Portrait. Jena: Fischer, 1980. (Biographien bedeutender Biologen 3).
- [10] DE CANDOLLE, A.: Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles. Genf: H. Georg Libraire Éditeur, 1873.
- [11] GARFIELD, E.: Georg Sarton: the father of the history of science. Pt. 1. Sartons early life in Belgium. Current contents 25 (1985), S. 241-247. - GARFIELD, E.: Georg Sarton: dto. Pt. 2: Sarton shapes a new discipline. Current contents 26 (1985), S. 3-8.
- [12] OSTWALD, W.: Genie und Vererbung. ISIS 1 (1913), 1, S. 208-214.
- [13] OSTWALD, W.: Zur Geschichte des kolloiden Goldes. Z. Chem. u. Ind. Kolloide 4 (1909), 1, S. 5-14.
- [14] OSTWALD, W.: Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In zwei Bänden. 1. Aufl. Bd. 1: Stöchiometrie. Leipzig, 1985; Bd. 2: Verwandtschaftslehre. Leipzig, 1887.
- [15] OSTWALD, W.: Elektrochemie: ihre Geschichte und Lehre. Leipzig: Veit, 1896.

- [16] REMANE, H.: Wilhelm Ostwald (1853-1932) zur Lehre im Fach Geschichte der Chemie. Halle-Köthen: Manuskripte zur Chemieggeschichte (in Kooperation with TeaComNews), Heft 3.1 (1992), S. 54-66.
- [17] NERNST, W.: Wilhelm Ostwald. Z. Elektrochem. u. angew. Physik. Chem. 38 (1932), 6, S. 337-341.
- [18] Aufstellung (nicht vollständig) älterer wissenschaftlicher Zeitschriften, die heute oftmals nicht mehr fortgeführt sind und die OSTWALD in seinem Lehrbuch „Elektrochemie, Ihre Geschichte und Lehre“ zitiert hat: Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde; *Gilbert's Annalen* der Physik; Gehlens *Journal* für Physik und Chemie; *Journal of Natural Philosophy*; *Chemistry and the Arts (Nicholson's Journal)*; Bulletin des Sciences par la Société Philomatique (abreviado Bull. Sci. Soc. Philom. Paris); Der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik; Schweiggers *Journal* für Chemie und Physik, *Bibliothèque Universelle de Geneve*.
- [19] HÖNLE, W.: Die Exlibris für Ernst Haeckel und Wilhelm Ostwald. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 19 (2014), 1, S. 50-63.
- [20] STARCK, Chr.: Ein Mikrokosmos symbolistischer Bildwelten - die Exlibris-kunst Sascha Schneiders. In: DEG Jahrbuch 2013: Exlibris-kunst und Graphik. Frankfurt/M.: Deutsche Exlibris-Gesellschaft, 2013, S. 9-24, 21 Abb.
- [21] WOLFE, A. C.: Monsters and man. The live and works of Sascha Schneider. Thesis. Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College. The Department of Art History, 2013.
- [22] ZIMMERMANN, Chr. v.: Biographische Anthropologie: Menschenbilder in lebensgeschichtlicher Darstellung (1830-1940). Berlin; New York: de Gruyter, 2006, S. 192-207.
- [23] DE CANDOLLE, A.: Zur Geschichte der Wissenschaften und der Gelehrten seit zwei Jahrhunderten, insbesondere über Vererbung und Selektion beim Menschen. Dt. hrsg. von Wilhelm Ostwald. Leipzig: Akad. Verlagsanstalt, 1911.
- [24] RIHA, O.: Wilhelm Ostwald im Kontext der Wissenschaft seiner Zeit. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 8 (2003), 4, S. 4-15.
- [25] ZOTT, R. (Hrsg.): Wilhelm Ostwald. Zur Geschichte der Wissenschaft. Vier Manuskripte aus dem Nachlass von Wilhelm Ostwald. Leipzig: Akad. Verlagsges. Geist & Portig, 1983.
- [26] STRUBE, W.: Zur Geschichte der Wissenschaft. *Angew. Chem.* 99 (1987), 5, S. 501.
- [27] Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Titelverzeichnis 2003-2004, Frankfurt/Main: Deutsch, 2003. - 31 S.

Ein berühmter Verwandter von Wilhelm Ostwald?

Jan-Peter Domschke

Am 8. Februar 1940 starb der am 31. Juli 1873 in Berlin geborene Journalist, Erzähler und Kulturhistoriker Hans Otto August OSTWALD in Berlin. An seinen 75. Todestag werden sich die an der Stadtkultur des ersten Drittels des 20. Jahrhunderts Interessierten sicher an ihn als populären Autor, Herausgeber und Freund des sozialkritischen Zeichners Heinrich ZILLE (1858-1929), erinnern.

Hans OSTWALD wuchs als Sohn eines Arbeiters in einer Mietskaserne im Berliner Norden auf. Nach einer Ausbildung zum Goldschmied ging er 18 Monate als Handwerksbursche auf die „Walz“. In den Herbergen und auf den Straßen kam er in Kontakt mit den „Vagabunden“ und ließ sich von ihnen ihre Lebensgeschichten erzählen, die keineswegs von romantischer Abenteuerlust, sondern in den meisten Fällen vom Verlust des Arbeitsplatzes geprägt waren. Wandernde Handwerksge-sellen, Obdachlose, Arbeitslose und Prostituierte lieferten ihm den Stoff für seine Romane, Erzählungen und Reportagen [1].

Was aber verbindet diesen Mann mit dem Nobelpreisträger?

Wilhelm OSTWALD erwähnt ihn in den „Lebenslinien“ nicht und auch die Beiträge „Die Ostwalds in Riga“ von Alida ZIGMUNDE [2, S. 22ff.] und „Riga - die Heimatstadt Wilhelm Ostwalds“ von Ulf MESSOW und Ulrike KÖCKRITZ [3, 54ff.] enthalten keine Hinweise.

Wider Erwarten findet sich aber in dem 2009 erschienenen Band 7 der Gesamtausgabe der Werke des Philosophen, Historikers, Nationalökonomen und Soziologen Ferdinand TÖNNIES (1855-1936) [4] doch ein Fingerzeig. Dieser bezieht sich auf einen Kommentar zu dem Beitrag „Die nordamerikanische Nation“ (S. 385ff.) von Ferdinand TÖNNIES. Der Kommentator bemerkt auf S. 580: „*Wilhelm Ostwald war der Onkel und Mentor von Hans Ostwald.*“ Wahrscheinlich stammt diese Kommentierung von einem der Herausgeber, dem Soziologen Arno BAMMÉ, der seit 1985 als ordentlicher Professor an der Universität Klagenfurt lehrt. Außerdem findet sich dort ein Auszug aus den „Lebenslinien“, wohl als Beweis dafür, dass sich Wilhelm OSTWALD und Ferdinand TÖNNIES tatsächlich begegneten: „*Ich musste ihm (Tönnies-P. D.) bekennen, dass die Soziologie in meinem Denken bisher nur wenig Platz gefunden hatte. ... Als Entschuldigung kann ich anführen, dass es damals noch keinen ordentlichen Lehrstuhl für diese Wissenschaft an einer deutschen Universität gab. Was hier geleistet wurde, stammte von einzelnen Vertretern der Volkswirtschaft her. Die Namensverwandtschaft Soziologie – Sozialdemokratie machte die ganze Richtung verdächtig, wie denn auch jene Nationalökonomien als »Kathedersozialisten« einigermmaßen bedenklich erschienen. ... Wenn ich hernach meinen Zeitgenossen einiges Förderliche über die soziale Seite der Wissenschaft sagen konnte und meinerseits zunehmend lernte, sie als soziale Erscheinung von ganz besonderer Art und Wichtigkeit zu begreifen, so verdanke ich die*

Anregung dazu jenen Unterhaltungen mit F. Tönnies an Bord des Kaiser Wilhelm“ [5, 398f.].

Ralf DOSE, ehemaliger Mitarbeiter im Wissenschaftszentrum für Sozialforschung in Berlin und Mitbegründer der Magnus-Hirschfeld-Gesellschaft im Jahre 1982, schreibt in seiner ausführlichen Biographie über Hans OSTWALD unter anderem, dass dieser während seiner „Walz“ im Jahre 1894 bis in das 800 Kilometer entfernte Riga gekommen sei und Verwandte besucht habe, die dort als Kaufleute tätig gewesen seien [6].

Sehen wir uns die möglichen Verwandtschaftsverhältnisse ein wenig genauer an, so kommt Hans OSTWALD als Sohn von einem der Brüder Wilhelm OSTWALDS nicht in Betracht. Eugen Heinrich OSTWALD (1851-1932) hatte zwei Söhne und eine Tochter. Sein Sohn Fritz starb schon als Kind, über die Tochter Herta ist nichts bekannt. Sein Sohn Heinrich (Heinz) OSTWALD (1877-1950) war nach dem Studium ab 1906 Forstwissenschaftler in Riga, nach 1919 in Ostpreussen und nach dem Zweiten Weltkrieg Dozent und Professor an den Forstschulen Stolberg und Eberswalde [7].

Der jüngere Bruder Gottfried Paul OSTWALD (1855-1918) hatte sieben Kinder; Margarete (1888-1955), Hans (1889-1969), Max (1891-1971), Axel (1894-1951), (Marie 1898-1941), Kurt (1903-1967) und Ernst (1903-1975). Alle Neffen und Nichten von Wilhelm OSTWALD waren jedoch 1894, dem Jahr der „Walz“ von Hans OSTWALD noch minderjährig.

Möglich wären verwandtschaftliche Beziehungen der Kinder von Eugen Heinrich OSTWALD und Gottfried Paul OSTWALD zu Hans OSTWALD. Gottfried Paul OSTWALD gründete 1903 mit seinem Vater in Riga eine Eisengießerei, die nach seinem Tod 1918 von seinem Sohn Max und später von Axel OSTWALD weitergeführt wurde. Die Bronze der „Brücke“ von 1912 oder 1913 im Nachlass von Wilhelm OSTWALD dürfte aus dieser Fabrik stammen [8].

Wenn man die vorherige Generation im Auge hat, dann gehört Hans OSTWALD mit größerer Wahrscheinlichkeit der Familie an, denn Wilhelm OSTWALDS Großvater Gottfried Heinrich OSTWALD (1781-1860) stammte, wie er, auch aus Berlin. Wilhelm OSTWALD weist auf diese Herkunft seines Großvaters hin [9, 4]. 1803 ließ sich Gottfried Heinrich OSTWALD in Riga als Böttchermeister nieder und heiratete Caroline Friderike HAHN, sie hatten vier Söhne und eine Tochter. Leider sind nur über Gottfried Wilhelm OSTWALD (1824-1903), dem Vater von Wilhelm OSTWALD, einige Angaben überliefert.

Legt man keine, wie auch immer geartete, verwandtschaftliche Beziehung zwischen Hans OSTWALD und Wilhelm OSTWALD zugrunde, so bleibt die Untersuchung von möglicher inhaltlicher Nähe. Ralf DOSE behauptet: „1896/97 arbeitete er (Hans Ostwald-P.D.) in Leipzig als Redakteur der Leipziger Volkszeitung; der Kontakt mit Wilhelm Ostwald (1853–1932) und dessen Kreis vermittelte ihm moderne wissenschaftliche Sichtweisen und Rüstzeug für sozialreformerische Vorstellungen“ [6]. Diese Behauptung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der Phantasie des

Autors entsprungen. Bei Wilhelm OSTWALD gibt es nicht den geringsten Hinweis darauf, und über den Charakter dieses „*Kreises*“ um Wilhelm OSTWALD erfährt man ebenfalls nichts. Bereits ab 1898 arbeitete Hans OSTWALD als Hilfsredakteur in der 1894 von dem Schriftsteller Felix HOLLAENDER (1867-1931) gegründeten „*Welt am Montag*“. Sein Roman „*Vagabunden*“ entstand 1900 auf Anregung seines Freundes und war ein großer Erfolg [10]. Er hat dort seine sozialen Erfahrungen mit der „*Walz*“ dokumentiert. HOLLAENDER und OSTWALD verbanden übereinstimmende Ansichten zu den sozialen Problemen des wilhelminischen Deutschlands. Felix HOLLAENDERS erster Roman, „*Jesus und Judas*“, bereits 1891 erschienen, behandelte das Elend des Proletariats, mit dem ein aus bürgerlichem Milieu stammender Student konfrontiert wird. Felix HOLLAENDER führte Hans OSTWALD in den 1888 gegründeten „*Friedrichshagener Dichterkreis*“ ein. Zu den Initiatoren gehörten u. a. die Schriftsteller Wilhelm BÖLSCHKE (1861-1939) und Bruno WILLE. (1860-1928). Diese Vereinigung von Schriftstellern und Intellektuellen fühlte sich lebensreformerischen Zielen und dem Naturalismus verbunden. Hans OSTWALD war auch Mitglied der 1902 gegründeten „*Neuen Gemeinschaft*“ um die Brüder Julius und Heinrich HART und Gustav LANDAUER. Sie hatte sich vom „*Friedrichshagener Dichterkreis*“ abgespalten und verstand sich als freireligiöse Vereinigung, die den Ideen der „*Gartenstadt-Bewegung*“ verpflichtet war. Ob Wilhelm OSTWALD bei seinem 1913 unternommenen Versuch, eine „*monistische Siedlung*“ zu begründen, von diesen Ideen wusste, lässt sich nicht mehr ermitteln. Wilhelm BÖLSCHKE und Bruno WILLE unterzeichneten im Jahre 1906 den Gründungsaufruf des „*Deutschen Monistenbundes*“. Bruno WILLE war außerdem, wie Wilhelm OSTWALD, einer der „*Protektoren*“ des 1910 gegründeten „*Komitees Konfessionslos*“, das 1912 und 1913 den „*Massenstreik gegen die Staatskirche*“, den Kirchenaustritt und die Trennung von Schule und Kirche propagierte.

Für eine gewisse Distanz von Wilhelm OSTWALD, falls er über Hans OSTWALDS Aktivitäten Kenntnisse besaß, dürften allerdings die kulturpolitischen Vorstellungen im „*Friedrichshagener Kreis*“ verantwortlich sein, denn Wilhelm OSTWALDS mit den Naturwissenschaften argumentierender „*Monismus*“ stand im Gegensatz zu den „*Gefühlsmonisten*“, die das „*einseitige*“ Verhältnis zu den Naturwissenschaften ablehnten. Vor allem Arthur DREWS (1865-1935) und Friedrich LIPSIUS (1873-1934) verfochten eine Erneuerung der „*christlich-sittlichen Weltanschauung*“. Umstritten war u. a. die Frage, ob man sich auf die Abwehr der Staatskirche beschränken sollte oder ob ein freireligiöser Kult notwendig sei.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es genügend Gelegenheiten für Hans und Wilhelm OSTWALD gegeben hat, sich als Verwandte oder geistig zumindest Nahestehende zusammenzufinden, denn beide hatten zahlreiche gemeinsame Bekannte. Sicher waren sie in vielen Fragen unterschiedlicher Meinung, aber die sozial- und gesellschaftskritische Haltung einte sie in hohem Maße.

Wenn auch die wünschenswerte Klarheit über das Verhältnis von Wilhelm und Hans OSTWALD nicht erlangt werden kann, sollten wir die Verdienste von Hans

Otto August OSTWALD nicht gering schätzen. Er verstand sich als Dokumentarist der sozialen Probleme und der „*Kultur von unten*“ in der Großstadt Berlin und verfasste zu dieser Thematik Romane, Erzählungen, Dokumentationen und Reportagen. Seine Sozialreportagen und Erzählungen erschienen u. a. im „*Vorwärts*“, in der „*Berliner Morgenpost*“ und in der „*Frankfurter Zeitung*“. Als Herausgeber war er für die „*Großstadt-Dokumente*“ die zwischen 1904 und 1908 in 50 Bänden erschienen, verantwortlich. Es gelang ihm, namhafte Autoren, u. a. Max MARCUSE (1877-1963), Julius BAB (1880-1955), Magnus HIRSCHFELD (1868-1935) und Albert SÜDEKUM (1871-1944) zu gewinnen. Fünf Bände schrieb er selbst [11].

Von 1905 bis 1907 erschienen Milieustudien unter dem Titel „*Das Berliner Dirlentum*“ in zehn Bänden [12]. Von 1910 bis 1913 gab Hans OSTWALD die gesellschaftskritische Zeitschrift „*Diskussion - Kultur - Parlament. Eine Monatsschrift für aktuelle Kulturfragen*“ heraus [13].

Hans OSTWALD übte nicht nur Kritik an den Einrichtungen der „*Wanderfürsorge*“, die angeblich zur Bekämpfung der Landstreicherei notwendig seien, sondern engagierte sich für Siedlungsprojekte. Er war 1909 Mitbegründer und Geschäftsführer des „*Vereins für soziale Kolonisation Deutschlands*“. In den unerschlossenen Heide- und Mooregebieten sollte von Arbeitslosen Land für eine Besiedlung urbar gemacht werden. Die geschaffenen Kolonien sollten verpachtet bzw. verkauft werden, um den Ankauf neuer Ödländer finanzieren zu können. Dort sollten wiederum „*Kulturarbeitsstätten*“ für Arbeitslose entstehen. Der Verein erfuhr eine überraschend große Unterstützung. Bis 1915 erreichten die Subventionen insgesamt 260.000 Mark. Darüber hinaus erhielt der Verein private Spenden. Er kaufte in Reppen (Rzepin, Polen), östlich der Oder, ein großes Stück Ödland an. Die Armenämter von Berlin und Charlottenburg vermittelten Arbeitslose und zahlten einen Lohnzuschuss. Schon bald konnten die Kultivierungsarbeiten aufgenommen und auf fünf Parzellen Häuser errichtet werden. Die Kritiker bemängelten allerdings, dass in Reppen nur 82 Arbeitslose Beschäftigung gefunden hatten, die meisten von ihnen nur kurzfristig. Auch seien lediglich 47 in feste Arbeitsverhältnisse vermittelt worden. Auch die für das Jahr 1914 veröffentlichten Zahlen von sieben Kulturstätten waren eher ernüchternd. Insgesamt seien 933 arbeitslose Männer eingesetzt worden, von denen aber nur 23 für eine Dauer von mehr als 20 Wochen beschäftigt waren. Auch blieb die Zahl der Siedlungshäuser gering. Neben der Reppener Kolonie entstanden nur in Beeskow bei Fürstenwalde nutzbare Parzellen. Hans OSTWALD führte den Verein als angestellter Geschäftsführer seit 1912 allein. Bis zu 50 Prozent des jährlichen Etats verwendete er für Propaganda. Zahlreiche Grundstückskäufe für neue „*Kulturarbeitsstätten*“ wurden über Kredite finanziert. Der Verein besaß zuletzt Ödland an zehn verschiedenen Orten, darunter in entlegenen Landstrichen Niedersachsens und Westfalens, konnte aber keinen Nutzen daraus ziehen, da er nicht über die Ressourcen verfügte, die Ländereien zu erschließen. Im September 1916 musste der Verein Insolvenz anmelden und wurde aufgelöst. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges trat Hans OSTWALD 1919 in die SPD ein und leitete die „*Arbeitsgemeinschaft für staatsbürgerliche und wirtschaftliche*

Bildung“. Seine Schrift „*Schafft geregelte Arbeit durch Arbeitsbeschaffungsämter*“ [14] wurde zwar diskutiert, aber als Ausdruck utopischer Reformgedanken verworfen. Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen, wie OSTWALD sie forderte, galten als unproduktiv und die Arbeitslosigkeit als notwendige Begleiterscheinung einer konjunkturabhängigen Wirtschaftsordnung. Im Sommer 1933 unternahm Hans OSTWALD erneut einen Siedlungsversuch. Er kaufte ein großes Gut in Ludwigshof, einem Ortsteil von Ahlbeck im Kreis Ueckermünde, und gründete dort das „*Kulturversuchsgut Ludwigshof*“. Er schätzte die Haltung der neuen Machthaber zu diesem Vorhaben vollkommen falsch ein, denn private Initiativen in der Arbeits- und Siedlungspolitik waren politisch unerwünscht. Mit dem Konkurs verlor er einen Teil seines Vermögens. Trotzdem unternahm er mehrfach Versuche, sich bei der neuen Führung anzubiedern. So scheute er sich nicht, gemeinsam mit dem nationalsozialistischen Schriftsteller Otto PAUST (1897-1975)¹ eine Neuauflage der bereits 1931 von ihm und Hans ZILLE herausgegebenen Schrift „*Zille's Hauschatz*“ [15] im Jahre 1937 nochmals „*neu bearbeitet*“ zu veröffentlichen. Dennoch blieb Hans OSTWALD bis zu seinem Lebensende weitgehend vom nationalsozialistischen Kulturbetrieb ausgegrenzt.

Literatur

[1] Auswahlbibliographie der im Text nicht erwähnten Publikationen:

- OSTWALD, H. (Hrsg.): *Lieder aus dem Rinnstein*. 3 Bde. Leipzig/Berlin: Henckell, 1903 u. 1904; dto. Berlin: Verlagsanstalt für Literatur u. Kunst, 1906. Ein Auswahlband erschien 1920 im Rösl-Verlag, München.
- OSTWALD, H.: *Maxim Gorki*. Berlin: Bard, Marquardt & Co., 1903.
- OSTWALD, H.: *Zuhältertum in Berlin*: Berlin: Seemann Nachf., 1905.
- OSTWALD, H.: *Landstreichergeschichten*. Leipzig: Reclam, 1913.
- OSTWALD, H.: *Berliner Nachtbilder*. Berlin: Rothgießer, 1913.
- OSTWALD, H.: *Was kriegten die Soldaten zu essen*. Berlin: Siegismund, 1917.
- OSTWALD, H.: *Kamerad Ede*. Berlin: Hillger, 1917.
- OSTWALD, H.: *Das gelobte Land*. Berlin: Hillger, 1917.
- OSTWALD, H.: *Berliner Witzparade*. Berlin: *Lustige Blätter*, [o.J., ca.1917].
- OSTWALD, H.: *Die Kriegsfürsorge der Landes-Versicherungs-Anstalten*. Berlin: Siegismund, 1917.
- OSTWALD, H.: *Frühlingsluft*. Berlin: Hillger, 1918.
- OSTWALD, H.: *Vier Landstreichergeschichten*. Leipzig: Reclam, [o.J., um 1920].
- OSTWALD, H.: *Die Berlinerin*. Berlin: Verlag für Kunstwissenschaft, 1921.
- OSTWALD, H.: *Lockende Steine*. Reutlingen: Enßlin u. Laiblin, [o.J., ca. 1922].
- OSTWALD, H.: *Kultur- und Sittengeschichte Berlins*. Berlin: Verlagsanstalt H.

¹ PAUST war von 1935 bis 1939 Hauptschriftleiter von „*Reclams Universum*“. Seit 1937 leitete er die „*Kameradschaft der Frontdichter in der NSDAP*“. Als seine Hauptwerke gelten die Romane „*Volk im Feuer*“, „*Nation in Not*“ und „*Land im Licht*“.

- Klemm, 1924.
 OSTWALD, H.: Kaufmanns Abenteuer. Berlin: Sieben-Stäbe-Verlags- u. Druckerei-Ges., 1927.
 OSTWALD, H.: Der Urberliner in Witz, Humor und Anekdote. Berlin: Franke, 1928.
 OSTWALD, H.: Von Lausbuben und anderen Kleinen. Berlin: Franke, 1928.
 OSTWALD, H.: Menschen vom Wege. Berlin: Hillger, 1928.
 OSTWALD, H.: Frisch, gesund und meschugge. Berlin: Franke, 1928.
 OSTWALD, H.: Der lachende Koffer. Berlin: Franke, 1928.
 OSTWALD, H.: Das galante Berlin. Berlin: Verlagsanstalt H. Klemm, 1928.
 OSTWALD, H.: Vom goldenen Humor in Bild und Wort. Leipzig: Wiest Nachf., 1929.
 OSTWALD, H.; Zille, H. (Hrsg.): Zille's Vermächtnis. Berlin: Franke, 1930.
 OSTWALD, H.: Freude mit Tieren. Wien: Frau u. Mutter-Verl., 1938.
 OSTWALD, H.: Deutschland. Berlin: Franke, 1938.
- [2] ZIGMUNDE, A.: Die Ostwalds in Riga. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 10 (2005) 2, S. 22-27.
- [3] MESSOW, U.; KÖCKRITZ, U.: Riga: die Heimatstadt Wilhelm Ostwalds. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 19 (2014) 2, S. 54-67.
- [4] TÖNNIES, F.: Gesamtausgabe. Bd. 7, 1905 - 1906: Schiller als Zeitbürger und Politiker: Strafrechtsreform, philosophische Terminologie in psychologisch-soziologischer Ansicht, Schriften, Rezensionen / hrsg. von Arno BAMMÉ und Rolf FECHNER. Berlin: de Gruyter, 2009, XXV, 687 S. siehe auch: http://books.google.de/books?id=7LgtVJhgm5AC&pg=PA580&lpg=PA580&dq=Hans+Ostwald+Ferdinand+T%C3%B6nnies&source=bl&ots=BZZb4ji8PR&sig=5hx-141WtwQR3LdfWYf1zy7f7hw&hl=de&sa=X&ei=Gd4wUe_-B8T54QTyr4Bo&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Hans%20Ostwald%20Ferdinand%20T%C3%B6nnies&f=false (aufgerufen am 17. 01. 2015).
- [5] OSTWALD, W.: Lebenslinien: eine Selbstbiographie. Bd. 2. Berlin: Klasing, 1927, S. 398f.
- [6] DOSE, R.: <http://www.deutsche-biographie.de/ppn118590561.html> (aufgerufen am 17. 01. 2015).
- [7] MILNIK, A.; POFAHL, U.: Heinrich Ostwald: ein in der Öffentlichkeit fast vergessener Forstmann. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 12 (2007), S. 16-19.
- [8] WILKE, E.; HÖNLE, W.: Zwei Häuser - zwei Familien: Häuser der Ostwalds in Riga - Zusammenhänge der Familien Ostwald und Anders. Eingereichtes Manuskript im Besitz der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, insbesondere S. 12ff.
- [9] OSTWALD, W.: Lebenslinien: eine Selbstbiographie. Bd. 1. Berlin: Klasing, 1926, S. 4.
- [10] OSTWALD, H.: Vagabunden. Berlin: Cassirer, 1900; Dgl.: Vagabunden. 7., neu bearb. Aufl. Leipzig: Hesse u. Becker, 1928.; Dgl.: Vagabunden: ein autobiographischer Roman. Hrsggeg. u. eingeleitet von Klaus BERGMANN. Frankfurt/M., New York: Campus-Verl., 1980 (Schriftenreihe des Instituts für Sozialhistorische Forschung Frankfurt/M.).

- [11] OSTWALD, H.: Großstadt-Dokumente. Berlin; Leipzig: Seemann Nachf., 1904-1908. - 50 Bde.
- [12] OSTWALD, H. (Hrsg.): Das Berliner Dirnentum. Leipzig: Fiedler, 1905-1907. - 10 Bde.
- [13] OSTWALD, H. (Hrsg.): Diskussion. Kultur-Parlament. Eine Monatsschrift für aktuelle Kulturfragen. Berlin: Frowein, 1910-1913.
- [14] OSTWALD, H.: Schafft geregelte Arbeit durch Arbeitsbeschaffungsämter. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Neues Reich, 1919.
- [15] OSTWALD, H.; ZILLE, H.; PAUST, O. (Hrsg.): Zille's Hausschatz. Berlin: Franke, 1937. - (Neubearbeitung des Buches v. OSTWALD, H.; ZILLE, H. (Hrsg.): Zille's Hausschatz. Berlin: Franke, 1931).

Wie kam der Tabak in die Mumie?

Paradigmen und deren Bedeutung in der Wissenschaft¹

Dominique Görnitz

Einführung

Als die Europäer begannen, Amerika zu erobern, stellten sie fest, dass die Ackerbauern der Neuen Welt über 100 Pflanzenarten domestiziert hatten. Trotz ihres anfänglichen Argwohns neuen Nahrungsmitteln gegenüber lernten die Europäer rasch, die amerikanischen Agrarprodukte zu nutzen [1, S. 168). Die amerikanischen Nutzpflanzen wurden sehr bald mit Hilfe europäischer Händler in die ganze Welt ausgebreitet. Heute sind sechzig Prozent aller Feldfrüchte, die die Weltbevölkerung ernähren, ursprünglich von amerikanischen Bauern domestiziert worden. Die Liste dieser Pflanzen ist lang. Sie reicht von Nahrungsmittelpflanzen, wie Mais, Kartoffel, Maniok, Bohne, Kürbis oder Süßkartoffel, über Gemüsepflanzen, wie Tomate, Avocado, Paprika oder Amaranth, bis hin zu Obst- und Genussmittelpflanzen, wie Ananas, Kakao und Vanille. Den amerikanischen Ureinwohnern gelang auch die Domestikation der noch immer begehrten Stimulanzien Tabak und Coca [2, S. 63f.].

Aus diesem Grund war es eine der großen Entdeckungen der Weltgeschichte, dass man in ägyptischen Mumien die Reste von Nikotin und sogar Cocain fand [3]. Sie stellen unsere gängigen Konzepte über den Kulturaustausch der frühen Kulturen, insbesondere über den Atlantik, in Frage. Zudem belegen diese pflanzengenetischen Funde, dass das frühgeschichtliche Amerika nicht nur „Empfänger“, sondern auch „Sender“ für kulturelle Innovationen zurück in die Alte Welt war.

1. Der frühe Ursprung der amerikanischen Landwirtschaft

Die gängige Theorie über die Entstehung und den Ursprung der amerikanischen Ackerbaukulturen ist immer noch die, dass sich die neuweltlichen Agrarzentren völlig isoliert von den Agrargesellschaften der übrigen Welt entwickelten. Die Fortschritte in der archäologischen Erforschung früher Agrarkulturen führten dazu, dass man ab Mitte des 20. Jahrhunderts den neuweltlichen Kulturen jegliche kulturelle Beeinflussung und Wechselwirkungen mit den altweltlichen Bauernkulturen absprach. All diese Theorien unterliegen dem Standard-Paradigma: „*Da die Landwirtschaft in Amerika autochthon war, kann man annehmen, dass es auch die Kulturen waren, die darauf basierten*“ [4].

Mehrere Ausnahmen widersprechen jedoch der Hypothese, dass sich die amerikanische Landwirtschaft völlig unabhängig entwickelt hat. Diese sind u.a. der afrikanische Flaschenkürbis [1, S. 181] und der amerikanische Tabak [3]. Der Flaschenkürbis (*Lagenaria siceraria* L.) zählt zu einer der ältesten domestizierten Kultur-

¹ Vortrag zum 1. Querdenker-Forum, 13.12.2014, Großbothen.

pflanzen in Amerika, ohne dort überhaupt natürliche, wild wachsende Vorfahren zu besitzen.

Tab. 1: Übersicht über Alter und Domestikation ausgewählter Kulturpflanzen aus der Neuen Welt.

Kulturpflanze	Zeit	Hinweise zur Domestikation
Flaschenkürbis	11.000-9.000 v. Chr.	vermutlich im südlichen Afrika domestiziert und ab ca. 8.000 v. Chr. im zentralen Mexiko nachweisbar
Kartoffel	ca. 8.000 v. Chr.	Wildform archäologisch ab 13.000 v. Chr. bekannt, Kulturform in den peruanischen Anden domestiziert
Süßkartoffel	ca. 8.000 v. Chr.	vermutlich in den peruanischen Anden domestiziert
Tabak	ca. 8.000 v. Chr.	älteste Kultivierung in Peru oder Bolivien
Gartenbohne	ca. 7.500-5.000 v. Chr.	vermutlich mexikanisches Hochland
Mais	ca. 7.000 v. Chr.	zentrales Mexiko (Rio Balsas)
Baumwolle	ca. 6000 v. Chr.	Mexiko

Er taucht in Mittel- und Südamerika so früh auf, dass er dort die ersten Domestikationsversuche stimuliert haben könnte [5, S. 506ff.]. Der Flaschenkürbis könnte also schon vor sehr langer Zeit mit vorzeitlichen Entdeckern aus Afrika den südamerikanischen Kontinent erreicht haben [6, S. 713ff.]. Er wird eng in Verbindung mit dem Auftreten erster domestizierter, amerikanischer Arten, wie z.B. dem Gartenkürbis, gebracht [1, S. 181]. Ähnliches gilt für den Kultur-Tabak (*Nicotiana tabacum* L.), der vor bereits Jahrtausenden von südamerikanischen Indianern in Kultur genommen wurde und in umgekehrter Richtung über den Atlantik zurück in die altweltlichen Kulturzentren transportiert worden sein könnte [7].

Nach der bisher von allen Wissenschaftlern vertretenen Lehrmeinung kamen Tabakpflanzen bis zur Ankunft Kolumbus im Jahr 1492 außer in Amerika nur in Australien, einigen südpazifischen Inseln und dem bescheidenen Reliktvorkommen von *Nicotiana africana* Merxm. in Namibia vor. Aus diesem Grund nahmen die Ägyptologen für sehr lange Zeit fälschlicherweise an, dass die alten Ägypter entweder eine sehr alte, aber heute ausgestorbene Tabakart benutzten; oder aber es existierte in frühgeschichtlicher Zeit eine den heutigen Botanikern unbekannte nikotinhalige Pflanze aus dem Verwandtschaftskreis der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*), zu denen auch die Tabakpflanze zählt. Gegen diese weit verbreitete Annahme sprechen jedoch zahlreiche Befunde, die im Verlauf des 20. Jahrhunderts in Ägypten gemacht wurden:

1. die Entdeckung von Tabakkäfern im Grab von Tutanchamun aus dem Jahr 1923
2. die Entdeckung von Tabakblättern und des Tabakkäfers in Ramses II. im Jahr 1976 (Abb. 1)
3. die Entdeckung von Nikotin und Cotinin in ägyptischen Mumien zwischen 1992 und 1997
4. die Entdeckung von amerikanischem Tabak in chinesischen Gräbern und Mumien 1997



Abb. 1

Es war eine der großen Entdeckungen in der Ägyptologie, dass man 1976 bei der Restaurierung der Mumie von Ramses II. feststellte, dass seine Gewebe hohe Konzentrationen von Nikotin aufwies. Zudem entdeckte man, dass sich in seinem Bauchraum gehäckselte Tabakblätter befanden. Weiterhin konnten Zoologen mindestens ein Imago des Tabakblatt-Käfers nachweisen.

Diese Entdeckungen werfen die Frage nach einer möglichen transozeanischen Beeinflussung und Kulturstimulation in vorkolumbischer Zeit auf. Der Tabakexperte Wolfgang CREMER kommt zu der Schlussfolgerung [8, S. 105]: „... dass für viele Tabakhistoriker dieses Thema überflüssig sein mag, weil sie sich weigern, es überhaupt zur Kenntnis zu nehmen oder gar zu diskutieren. In ihren Augen können nur Irregeleitete, Fantasten oder Leichtgläubige annehmen, dass es Tabak in Altägypten gab. Obwohl auch ich der Überzeugung bin, dass dieses vieldiskutierte Nachtschattengewächs in der Alten Welt nicht existierte, lehne ich es aber nicht von vornherein ab, die Argumente und Hypothesen der Befürworter kennen zu lernen, zumal ich den Eindruck habe, dass sie in Deutschland totgeschwiegen werden“.

2. Das Paradigma „1492“

Allein die Domestikationsgeschichte dieser beiden Kulturpflanzen liefert viele Indizien, dass es in der Frühzeit der amerikanischen Bauernkulturen Kontakte und kulturelle Wechselwirkungen zwischen den Pflanzenzüchtern aus der Alten Welt, insbesondere aus Afrika, Asien oder Westeuropa, und den altamerikanischen Bauernkulturen gekommen sein könnte.

Seit Jahrzehnten führen Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen kontroverse Diskussionen über die Art der Fernausbreitung transatlantisch verbreiteter Kulturpflanzen vor Kolumbus. Angesichts der Vielfalt der Ausbreitungsmechanismen favorisieren die Wissenschaftler für die Mehrheit der Kulturpflanzen zwei Vektoren: *Anthropochorie* und *Hydrochorie*. Ausgehend von den archäologischen Theorien über den autochthonen Ursprung der amerikanischen Landwirtschaft setzte sich insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Auffassung durch, dass sich die transatlantischen Kulturpflanzenareale durch menschenunabhängige Driften nach dem Ende der letzten Eiszeit herausgebildet haben [9, S. 159; 10, S. 163f].

Diese neueren Entdeckungen von transatlantisch verbreiteten Kulturpflanzen scheinen noch nicht bei allen Archäologen angekommen zu sein. Die gängigen Theorien über das Entstehen und die Ausbreitung der Landwirtschaft beruht immer noch auf dem Paradigma, dass sich die frühen ackerbäuerlichen Zentren völlig unabhängig voneinander auf der Welt entwickelt haben (autochthon). Dabei übersehen jedoch viele Altertumsforscher erstaunliche Funde, insbesondere von interkontinental verbreiteten Pflanzen, die das noch vielfach vertretene Standard-Paradigma von der Entdeckung der Neuen Welt im Jahr 1492 durch Kolumbus eigentlich vollständig in Frage stellen.

3. Die Völkerkunde im Grenzbereich der Naturwissenschaft

Diese seit vielen Jahrzehnten entwickelte Anschauung über die altamerikanischen Kulturen begründet sich auf bestimmten, nicht hinterfragbaren Basisannahmen (Paradigmen). Die gängige Theorie, auch der autochthonen Entstehung der amerikanischen Landwirtschaft und Zivilisation, unterliegt dem Standard-Paradigma, dass es vor Kolumbus im Jahre 1492 keine kulturellen und landwirtschaftlichen Wechselwirkungen zwischen den Ackerbauzentren der Alten und der Neuen Welt gegeben hat [11, S. 8ff.].

Paradigmen sind ihrem Wesen nach weder zu beweisen noch zu widerlegen. Sie sind nach KUHN [12] „*nichtempirische Voraussetzungen*“ wissenschaftlicher Theorien. So gesehen würden alle wissenschaftlichen Theorien, auch über den Ursprung der Landwirtschaft in der Neuen Welt, in den Grenzbereich zwischen Natur- und Geisteswissenschaft gehören. PIETSMANN [13] unterscheidet zwischen prediktiven Theorien, also solchen, die überprüfbare Voraussagen erlauben, und konsistenten Theorien, deren Aussagewert damit steht oder fällt, wie konsistent, d.h. wie stimmig oder widerspruchsfrei, sie einen umfassenden Sachverhalt erklären. Empirisch beweisen lassen sich die Aussagen konsistenter Theorien jedoch nicht.

Es muss klar gesagt werden, dass es für die zentrale Frage, ob der vorgeschichtliche Mensch aus der Alten Welt den Atlantik überquerte und in Amerika die Entstehung der Kulturpflanzenzüchtung beeinflusste weder eindeutig archäologische, biologische noch empirische Beweise gibt. Man kann lediglich feststellen: „*So könnte es (gewesen) sein*“, wobei man aber die Antwort auf die Frage: „*War es wirklich so?*“, schuldig bleibt [14].

Unter dem Aspekt der Grenzziehung und vom naturwissenschaftlichen Selbstverständnis her ist es unerheblich, ob man eine theoretisch gewonnene Aussage für „sehr wahrscheinlich“ oder „sehr unwahrscheinlich“ hält. Solche Urteile sind stark von individuellen oder gesellschaftlichen Vorurteilen abhängig. Folglich bleiben Paradigmen – wissenschaftliche Basisannahmen – de facto unbeantwortet. Wirklich entscheidend ist nur die Grundsatzfrage: Lässt sich eine bestimmte Aussage empirisch verifizieren oder falsifizieren? Nur sie beantwortet unwiderlegbar die Frage: „*Ist es so?*“ [14].

Aus diesem Grund ist es für die Grundlagenforschung wichtig, Teile oder Bereiche der konsistenten Theorien in die prediktive Forschung zu übertragen. Diese Herangehensweise erlaubt, überprüfbare Voraussagen zu machen. In den Naturwissenschaften ist die Basismethode für die empirische Erkenntnisgewinnung das Experiment. Ein wissenschaftliches Experiment ist ein jederzeit reproduzierbares Ereignis, welches empirische Aussagen über die historischen Prozesse, die zur Entstehung heutiger Verhältnisse beigetragen haben könnten, liefern kann. Aus diesem Grund ist es für die Erforschung der im Meer treibenden Pflanzen oder deren Samen (Diasporen) wichtig, diese Ausbreitungsfähigkeit im Freilandexperiment zu erforschen. Sie können im Sinne des Aktualismus der Bio- und Geowissenschaften helfen, das Paradigma der transatlantischen Kontakte vor Kolumbus neu zu bewerten. Die Untersuchung der hydrochoren Ausbreitungsfähigkeit von Diasporen erlaubt die Extrapolation dieser Erkenntnisse auf die Vergangenheit und damit auch eine mögliche Rekonstruktion der Entstehung der transatlantischen Nutzpflanzenareale [15, S. 8f.].

4. Die ABORA-Driftstudien

Driftstudien mit im offenen Meer schwimmenden Samen und Früchten (Diasporen) der betreffenden Kulturpflanzensippen stellen eine wertvolle Forschungsmethode dar. Sie schränken die Spekulationen über die Widerstandsfähigkeit und somit die Langzeitschwimmfähigkeit von Diasporen erheblich ein [16]. Letztlich helfen sie auch bei der Beurteilung der Wanderungstätigkeit des vorzeitlichen Menschen, der auf seinen ozeanischen Reisen eine Vielzahl von Pflanzen transportiert hatte [17]. Dieser interdisziplinäre Ansatz erfordert aber nicht nur den Nachweis, dass die vorgeschichtlichen Seefahrzeuge die maritimen Voraussetzungen für Hochseereisen besaßen, sondern auch, dass die Diasporen den Bedingungen einer echten Ozeanüberquerung nicht standhalten [18, S. 34ff.].

Deshalb hatte der Autor auf seinen ABORA Expeditionen auch Driftstudien durchgeführt. Sie lieferten neue Erkenntnisse über das Driftverhalten von Kulturpflanzen unter Hochseebedingungen. Die erbrachten Ergebnisse stehen im Widerspruch zu den bisherigen Annahmen und Erkenntnissen, die mehrheitlich davon ausgehen, dass sich die transatlantisch verbreiteten Nutzpflanzen nur durch natürliche Effekte (Hydochorie) ausgebreitet haben.

Alle vier ABORA-Driftstudien wurden parallel zu den ABORA Expeditionen I, II und III sowie an Bord der Yacht POLARIS durchgeführt. Drei der vier Driftstudien erfolgten im Salzwasser des Mittelmeers, eine im Atlantik. Der wichtigste

Unterschied zwischen allen vier Driftstudien bestand in der Dauer der durchgeführten Salzwassertests (Tab. 2).

Nach den Driftproben erfolgte der Rücktransport zum Leibnitz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben, wo die Proben getrocknet und anschließend mit den Kontrollproben der entsprechenden Arten gleichzeitig ausgesät wurden. Alle Kontrollproben wurden im Institut in Gatersleben gelagert.

Tab. 2: Nach der Expedition und der Dauer unterscheidet man vier Driftversuche:

Experiment	Jahr	Ort	Dauer	Segeldistanz
ABORA I	1999	Zentrales Mittelmeer	26 Tage	600 km
ABORA II	2002	Ostmittelmeer	26 & 63 Tage	2.165 km
ABORA III	2007	Nordatlantik	95 Tage	4.400 km
Korsikastudie	2005	Zentrales Mittelmeer	165 Tage	unbekannt



Abb. 2

Die Driftexperimente wurden parallel zu den ABORA-Expeditionen durchgeführt. Jeweils im Heck der Schiffe wurden die Samen und Früchte der Zielarten mit transportiert. Hier im Schutz der großen Doppelruder an den Schilfbooten sowie der Yacht POLARIS waren die Proben nicht den mechanischen Belastungen von Wind und Wellen ausgesetzt. Dies diente einer realistischeren Einschätzung der Salzwassertoleranz. Die Salzwasserkonzentration in den unterschiedlichen Meeren war nicht so verschieden. Insgesamt wurden die Zielarten zwischen 26 bis 165 Tage im Meer getestet (Tab. 2). Die Interaktion mit größeren marinen Organismen wurde durch die Verwendung von Netzen und Schutzhüllen unterbunden.

5. Die Ergebnisse der Driftexperimente

Die Auswertung der Driftstudien erfolgte für die Zielpflanzen *Lagenaria siceraria* (LAG=Flaschenkürbis), verschiedene Arten der Gattung *Gossypium* (GOS=Baum-

wolle) sowie zwei Arten der Gattung *Nicotiana* (NIC=Tabak). In den Driftversuchen und den anschließenden Keimexperimenten wurden die Keimfähigkeiten für Kontroll- und Driftproben bestimmt, um deren Lebensfähigkeit nach 26-, 63-, 95- und 165-tägigem Einfluss von Salzwasser zu erforschen. Alle Daten ergeben ein klares Bild von der Abnahme der Keimfähigkeit mit Zunahme der Dauer der Waschung (Tab. 3).

Tab. 3: Deskriptive Statistik der Gattungen LAG, GOS und NIC nach 165 Tagen.

		N	Mittelwert [%]	Standardabweichung	Standardfehler	Min [%]	Max [%]	Meridian [%]	Spannweite
Kontrolle (im IPK)	LAG	15	43,1	25,8	6,7	2,0	82,0	45,0	80,0
	GOS	8	10,4	12,9	4,6	0,0	31,0	3,5	31,0
	NIC	10	83,3	10,0	3,2	63,0	96,0	87,0	33,0
Drift (auf Meer)	LAG	15	4,3	7,2	1,9	0,0	26,3	1,0	26,3
	GOS	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NIC	10	3,5	5,0	1,6	0,0	12,0	0,0	12,0

Im Unterschied zur Gattung Baumwolle (GOS) weisen Flaschenkürbis (LAG) und Tabak (NIC) nach 95 Tagen aufgrund ihrer festgestellten mittleren Keimfähigkeiten noch eine messbare Salzwassertoleranz auf (Abb. 3). In auffälliger Weise sinkt diese Keimfähigkeit bei beiden Arten bei der Erweiterung der Dauer von 95 auf 165 Tage (70 d) rapide ab, so dass man von einer fast vollständigen Abnahme der Keimfähigkeit ausgehen kann. Noch deutlicher wird dieser Verlust bei der Begutachtung der Meridiane, wo die Keimfähigkeiten zwischen 1-0 % schwanken (Abb. 3 und 4).

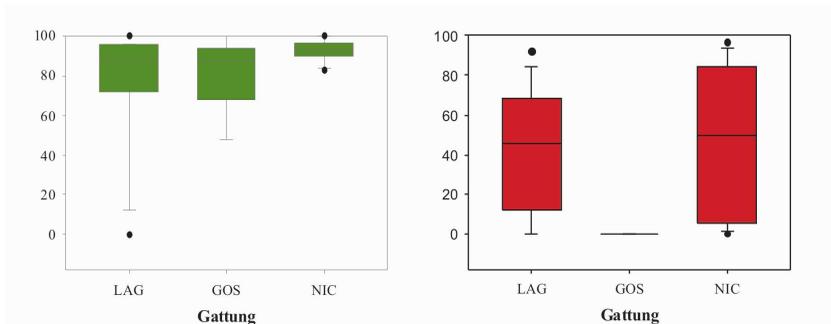


Abb. 3. Die Boxplots zu den Gattungen LAG, GOS und NIC nach 95 Tagen. Grün die Kontrollproben; rot die Driftproben, die sich im Schlepp auf dem Nordatlantik befanden. Es ist deutlich zu erkennen, dass sowohl die Gattung *Lagenaria* als auch *Nicotiana* noch eine Salztoleranz aufweisen. Nur die Gattung *Gossypium* (Baumwolle) hatte ihre Keimfähigkeit vollständig eingebüßt.

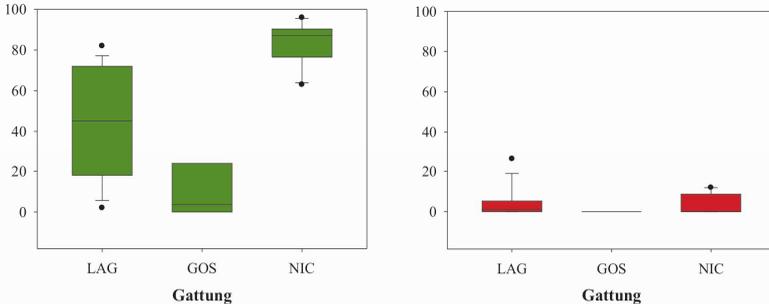


Abb. 4. Die Boxplots zu den Gattungen LAG, GOS und NIC nach 165 Tagen. Grün die Kontrollproben; rot die Driftproben, die sich im Schlepp auf dem Mittelmeer befanden. Jetzt ist deutlich zu erkennen, dass auch die Gattungen *Lagenaria* und *Nicotiana* ihre Salztoleranz fast vollständig eingebüßt haben. Der Meridian drückt den Verlust der Keimfähigkeit besser aus als die Mittelwerte in Tab. 3.

6. Schlussfolgerungen und Ausblicke

Die in Zusammenarbeit mit dem IPK Gatersleben durchgeführten Driftstudien ergaben, dass Hydrochorie (Wasserverbreitung) als möglicher Ausbreitungsmechanismus für die Entstehung der großdisjunkten, transatlantischen Areale praktisch ausgeschlossen werden kann. Für die Gattungen *Gossypium* konnte keinerlei Salzwassertoleranz nachgewiesen werden. Die Arten *Lagenaria siceraria* und *Nicotiana tabacum* zeigten im Langzeitversuch nach 165 Tagen nur noch eine minimale Keimfähigkeit. Die starke Abnahme der Keimfähigkeit beider Arten über die Dauer von fünf Monaten hinaus lässt jedoch vermuten, dass das Saatgut eine gesamte Atlantiküberquerung nicht überstehen würde. Die Übertragung dieser Messwerte auf die Strömungsverhältnisse des Atlantiks würde eine Verdriftung bis maximal in die Bereiche des Mittleren Atlantiks ergeben. Die Beobachtung, dass die Panzerbeeren lange vor dem Absterben der Samen ihren Auftrieb im Ozean verlieren und ins Tiefenwasser absinken, minimiert die Reichweite einer Drift und damit die Wahrscheinlichkeit eines Ausbreitungserfolges noch weiter (Abb. 5).

Aufgrund der Tatsache, dass eine Drift über den mittleren Atlantik auf mindestens neun Monate bis zu zwei Jahren geschätzt wird, sollten künftige Driftexperimente auf eine Driftdauer von mindestens neun Monaten ausgedehnt werden. Außerdem sollte eine ausreichend hohe Probenmenge sowohl in der Samenmenge als auch in der Anzahl der Akzessionen zu Vergleichszwecken getestet werden. Das gilt auch für das Mitführen einer größeren Anzahl von reifen Früchten. Damit könnte man, je nach Reaktion der Art, eine noch genauere Aussage zur Ausbreitung mit Hilfe von Meeresströmungen herleiten. Die Erforschung von frei in den Meeresströmungen treibenden Früchten mit GPS-Sendern zur Nachverfolgung erscheint aufgrund der Größe des atlantischen Seeraums aus ökonomischer und technischer Sicht nicht als erfolgversprechend. Dazu ist die Probenzahl zu hoch, die Diasporen vieler

Zielarten zu klein und der Aufwand, die weit verstreut treibenden Diasporen wieder einzusammeln, zu gewaltig [15, S. 88f.].

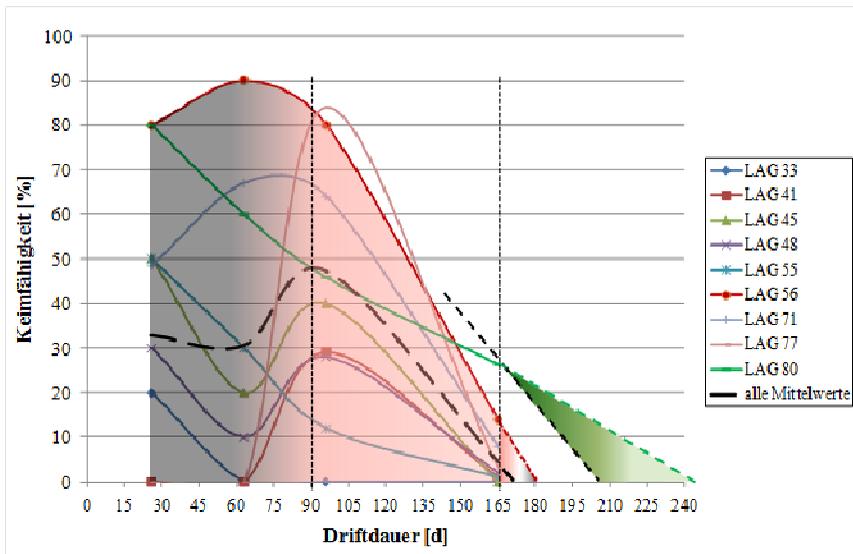


Abb. 5. Die Verlaufskurven aller getesteten Proben für die Art *Lagenaria siceraria* (Flaschenkürbis). Der gleichförmige und starke Verlauf des Keimfähigkeitsverlustes untermauert die Schlussfolgerung, dass sich diese Kulturpflanze unmöglich menschenunabhängig über den Atlantik ausgebreitet haben könnte. Eine solche Verdriftung hätte zwischen 300-400 d gedauert. Die Verlaufskurven von Tabak sind sehr ähnlich und bestätigen ebenso die Hypothese, dass diese Kulturpflanzen nur anthropochor, also durch menschliche Aktivitäten, lange vor Kolumbus ihre großdisjunkte Ausbreitung fanden.

Alle Untersuchungsergebnisse liefern klare Befunde, dass die Entstehung der transatlantischen Areale der entsprechenden Kulturpflanzen nicht auf Hydrochorie zurückzuführen ist. Mit Ausnahme der Baumwolle legen alle anderen Ergebnisse nahe, dass das interhemisphärische Vorkommen der Kulturpflanzen oder deren Pflanzenstoffe durch anthropologische Aktivitäten zu Stande kam. In der fachwissenschaftlichen Diskussion spielt der Flaschenkürbis als eine der ältesten Kulturpflanzen eine Schlüsselrolle, weil diese Art die etablierten Theorien über die autochthone Entstehung der Landwirtschaft und deren Ausbreitungsgeschichte in verschiedenen Erdteilen ins Wanken bringt [19, S. 324]. Die Ausbreitungsgeschichte dieser Art, das Alter der frühesten Flaschenkürbisfunde in Amerika und die empirischen Beobachtungen auf dem Meer scheinen für eine menschenvermittelte Übertragung in die Neue Welt zu sprechen. Dieses Ergebnis erlaubt das von vielen Wissenschaftlern angenommene Paradigma zu entkräften, dass die frühen ackerbäuerlichen Zentren der Neuen Welt keinerlei interkulturellen Wechselwirkungen mit anderen Teilen der Welt ausgesetzt waren. Gleiches gilt für die präkolumbische

Ausbreitung des Tabaks, der mehrfach sowohl in ägyptischen Mumien als auch chinesischen Gräbern nachgewiesen wurde [3]. Diese Kulturpflanzen-Disjunktionen stellen das gegenwärtige Modell der autochthonen Kulturentwicklung der frühen Zivilisationen in Frage. Warum sich die Altertumswissenschaft diesen neuen Befunden nicht annimmt, um generelle Paradigmen der Kulturentstehung zu überarbeiten, ist unklar. Dabei ist es die Aufgabe der Wissenschaft, auf der Grundlage guter, durch neue Forschungsergebnisse bestätigter oder falsifizierter Empirie ein immer besseres Verständnis über unsere eigene Kulturgeschichte zu entwickeln.

Die Rekonstruktion dieser transozeanischen Ausbreitungswege und der bei der Verschleppung involvierten Völker stellt eine große Herausforderung für die künftige Forschung dar. Keinesfalls können die kulturhistorischen Leistungen der Kulturen des Altertums die Stunde „Null“ unserer Zivilisation gewesen sein. All diesen Kulturgesellschaften muss eine Entwicklung vorausgegangen sein, deren Anfänge bei den Völkern der Steinzeit liegen. Möglicherweise waren auch die Fähigkeiten für Fernhandel und Kulturaustausch viel höher entwickelt als die moderne Forschung gegenwärtig nachweisen kann. Es gibt noch immer keine verlässliche Methode, wie man Kulturdiffusion von konvergenten Eigenentwicklungen unterscheiden kann. Deshalb bleibt das Rätsel der Entstehung der autochthonen Landwirtschaft Amerikas in vielen Aspekten ungelöst, obwohl die Bioevidenzen eine überseeische Beeinflussung vor Kolumbus nahelegen. Das „*global village*“ hat vermutlich in Vorstufen bereits in der Vorzeit existiert. Das ist die Botschaft, die die Ausbreitungsgeschichte der Kulturpflanzen überbringt.

Literatur

- [1] THOMAS, D. H.: Die Bauern der Neuen Welt. In: BURENHULT, G. (Hrsg.): Die Menschen der Steinzeit: Jäger, Sammler und frühe Bauern. Hamburg: Jahr-Verlag, 2000.
- [2] SCHULTES, R.-E.; HOFMANN A.; RÄTSCH, C.: Pflanzen der Götter: die magischen Kräfte der bewusstseinsverändernden Gewächse. Aarau: AT Verlag, 2001.
- [3] BALABANOVA, S.: Die Geschichte der Tabakpflanze vor Columbus außerhalb Amerikas sowie das Rauchen im Spiegel der Zeiten. Seeheim-Jugenheim: Innovations-Verlags-Ges., 1997.
- [4] MERRILL, E. D.: Domesticated plants in relation to the diffusion of culture. In: MACCURDY, G. G. (Ed.): Early man: as depicted by leading authorities at the International Symposium of the Academy of Natural Sciences. Lippincott, Philadelphia, 1937.
- [5] SAUER, C. O.: Cultivated plants of South and Central America. In: STEWARD, J. H. (Ed.): Handbook of South American Indians. Vol. 6. Physical anthropology, linguistics and cultural geography of South American Indians. Bureau of American Ethnology, Bull. 143. Washington, D.C.: Smithsonian Inst. Pr., 1950.

- [6] LATHRAP, D. W.: Our father the cayman, our mother the gourd: spinden revisited, or a unitary model for the emergence of agriculture in the New World. In: REED, C. A. (Ed.): The origins of agriculture. Mouton: The Hague, 1977.
- [7] LAYER-LESCOT, M.: Feuilles et fleurs. In: BALOUT, L. ROUBET, C. (Eds.): La momie de Ramsés II. Recherche sur les civilisations. Paris, 1985.
- [8] CREMER, W.: Pfeifen, Hanf und Tabak in Schwarzafrika: eine historische Darstellung. Idstein: Baum-Publ., 2004.
- [9] HAMMER, K.: Pflanzenreich. Bd. 2. Blütenpflanzen. Berlin: Urania Verlag, 2000.
- [10] RIDLEY, H. N.: The dispersal of plants throughout the world. Koenigstein: Otto Koeltz Science Publishers, 1990.
- [11] HEISER, C. B.: Seed to civilization: the story of man's food. San Francisco: Freeman, 1973.
- [12] KUHN, T. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt a.M.: Surkamp, 1962.
- [13] PIETSCHMANN, H.: Die Wahrheit liegt nicht in der Mitte. Stuttgart [u.a.]: Thiememanns Verlag, 1990.
- [14] BRESTOWSKY, M.: Evolution: ein Forschungsfeld im Grenzbereich. Naturwissenschaftliche Rundschau 62 (2009), H. 1, S. 16-19.
- [15] GÖRLITZ, D.: Die Ausbreitungsmechanismen trans-atlantisch verbreiteter Kulturpflanzen. Gotha: DMZ Verlag, 2012.
- [16] GÖRLITZ, D.; LORENZ, C.; BÖRNER, A.: Investigation about long distance drifts of domesticated plants drift and germination experiments result in new knowledge about the transoceanic spread of crop plants. Migration & Diffusion (2005), 6, S. 6-29.
- [17] SORENSON, J. L.: Ancient voyages across the ocean to America: from "impossible" to "certain". Journal of Book of Mormon Studies 14 (2005), 1, S. 4-17.
- [18] HEYERDAHL, T.: Wege übers Meer: Kulturpflanzen und Seefahrer. München: Goldmann, 1978.
- [19] WHITAKER, T. W.: Endemism and pre-columbian migration of the bottle gourd, *Lagenaria siceraria* (Mol.) standley. In: RILEY, C. L.; KELLEY, J. C.; PENNINGTON, C. W.; RANDE, R. L. (Eds.): Man across the sea: problems of pre-columbian contacts. Austin; London: University of Texas press, 1971.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 [7, S. 184]; Abb. 2-5 [15].

Nachruf auf Prof. Dr. Fritz Mauer

Am 21. Dezember 2014 starb nach schwerer Krankheit unser langjähriges Mitglied der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen Fritz Mauer. Mit ihm verliert die Gesellschaft eines ihrer aktivsten Mitglieder.



Fritz Mauer

16. September 1932 – 21. Dezember 2014

Fritz Mauer wurde 1932 in Erfurt–Bischleben als siebentes von 9 Kindern geboren. 1947, nach Abschluss der Volksschule, erlernte er den Beruf eines Maschinenschlossers. Ab 1951 besuchte er zunächst in Jena und dann in Leipzig die Arbeiter- und Bauern-Fakultät. Das Abitur legte er 1954 an der Deutschen Hochschule für Körperkultur ab. Auf ärztliches Anraten hin nahm er von seinem Berufswunsch Sportlehrer zu werden Abstand und studierte stattdessen Jura an der Karl-Marx-Universität Leipzig. Nach seinem Studium und vorübergehender Tätigkeit als Referent für Auslandsbeziehungen beim Rektor der Universität Leipzig, Georg Mayer, war er seit 1960 Justiziar in der Vereinigung Volkseigener Centrum-Warenhäuser in Leipzig. 1969 wurde er zum Dr. jur., Wirtschaftsjurist, promoviert. 1970 bis 1973 arbeitete er im Büro des Ministerrates in der Arbeitsgruppe Staats- und Wirtschaftsrecht in Berlin. 1973 kehrte Fritz Mauer nach Leipzig zurück und wirkte als Hochschuldozent bzw. a. o. Professor 1987 bis zur politischen Wende in Forschung und Lehre an der Handelshochschule Leipzig. Nach 1990 wurde das bei Grimma liegende Dorf Großbothen seine neue Wirkungsstätte. Hier suchte er nach neuen Herausforderungen und schuf sich selbst gestellte Aufgabenfelder. Schnell wirkte er in verschiedensten Vereinen mit. Dem im November 1990 gegründeten gemeinnützigen Verein „Freunde und Förderer der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte „Energie“ Großbothen“ trat er im Mai 1992 bei. 1994 gab er seine Wohnung in Leipzig auf und zog endgültig nach Großbo-

then. Mit seiner Frau, Inge Mauer, bewohnte er eine Werkswohnung des Hauses Energie, in dem Helene Ostwald (1854-1946) und ihre Tochter Grete Ostwald (1882-1960) gelebt hatten. Sicherlich angeregt durch die besondere Wohnsituation und das Flair der Gedenkstätte engagierte er sich seitdem vehement für ihren Erhalt. 1996 gründete Mauer den Heimatverein Großbothen und wurde dessen Vorsitzender. Sein Wissen zu Fragen des Rechts kam sowohl der Gemeinde als auch der Gesellschaft zu Gute. Er sprühte voller Ideen, wenn der Name Ostwald fiel, und setzte sie auch in die Tat um. 1996 wurde er Mitglied des Beirates des 1995 in „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e. V.“ umbenannten Vereins.

Ausstellungen, Publikationen und von Mauer zahlreich gehaltene Vorträge berührten das gesamte Wirken der Familie Ostwald [1, 2, 3]. So entstand 2003 im Rahmen der Feierlichkeiten zu Ehren des 150. Geburtstages Wilhelm Ostwalds die Posterreihe „Die Ostwalds – eine Wissenschaftler- und Forscherfamilie“. Sie wurde als Wanderausstellung in Schulen des Muldentalkreises und der Stadt Leipzig gezeigt.

2004 ernannte die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft Fritz Mauer zu ihrem Ehrenmitglied.



Am 1. September 2005 übergab Fritz Mauer den wieder instand gesetzten Göpel als Dauerleihe vom Kreismuseum Grimma an die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen.

Auf seine Initiative hin, verbunden mit Sachleistungen, erfolgte die Rekonstruktion dieses historischen Technikzeugnisses für erneuerbare Energien.



Anlässlich der Wilhelm-Ostwald-Festtage im September 2006 hatte sich Mauer in die Rolle Wilhelm Ostwalds versetzt und veranschaulichte mit seiner Frau den Umzug der Ostwalds von Leipzig nach Großbothen im Jahre 1906.



Zum Tag der Sachsen am 10. Sept. 2008 sind die Poster der Wanderausstellung an der auf dem Bild noch zu erkennenden Stadtmauer in Grimma ausgestellt. Mauer selbst nimmt am Umzug durch Grimma in Gestalt von „Ostwald“ auf einem Festwagen teil – siehe Bild dazu in [4, S. 61].

Mehrmals stellte sich Mauer für die filmische Dokumentation Ostwalds per TV oder Video zur Verfügung [5, 6].

Im Mai 2011 führte Fritz Mauer den Freundesverein für Chemie der Universität Leipzig durch das Parkgelände und den Ort Großbothen und ging insbesondere auf die Beziehungen und Kontakte der Familie Ostwald zum Dorf Großbothen ein.

Obwohl schon von der schweren Krankheit gezeichnet, hielt er im Juli 2012 noch einen Vortrag über das Wirken von Wilhelm Ostwald am Wilhelm-Ostwald-Gymnasium in Leipzig.

Ein Monat zuvor war er durch den Grimmaer Oberbürgermeister Matthias Berger mit dem Grimmaer Ehrenwappen ausgezeichnet worden. In der Schaddelmühle organisierte er die Veranstaltungsreihe zur Lutherdekade (01.09.2013-12.10.2013), die sich mit Flugschriften zur Reformation, den revolutionären Aufständen sowie der Wirkung der Reformation und den Aktivitäten der Kirche in der Region beschäftigte. Mit Jan-Peter Domschke ging er in einem Gesprächsvortrag auf die Ähnlichkeiten im Lebensstil von Martin Luther und Wilhelm Ostwald ein. Gemeinsam mit den Vereinen „Muldental-Keramik-Route Colditz“ und dem Heimatverein Großbothen initiierte er die Herausgabe des Buches „Colditzer Scherben“ [7]. Sein Engagement für die Wiederbelebung von „Müllers Tanzpalast“ blieb leider erfolglos [8]. Auch eine angedachte Rekonstruktion der Wohnstätte Wilhelm Wundts in der Grimmaer Strasse zu Großbothen konnte ebenso wie die Fertigstellung der Chronik des ehemaligen zum Kloster Nimbschen gehörenden Dorfes Großbothen durch ihn nicht mehr realisiert werden.

Mit Fritz Mauer haben wir einen vielseitig interessierten und auch kritischen Gesprächspartner und Freund verloren. Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen ist ihm für sein langjähriges Wirken zum Wohle unserer Gesellschaft, des Großbothener Landsitzes und der Gedenkstätte zu großem Dank verpflichtet. Die Mitglieder der Gesellschaft werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Literatur

- [1] Mauer, F.: Großbothen 2009: Wilhelm Ostwald – 100 Jahre Nobelpreis. Beilage zum Amtsblatt Großbothen 01/2010, S. 1-4.
- [2] Mauer, F.: Wilhelm Ostwald, Bürger in Großbothen, erhielt 1909 den Nobelpreis für Chemie. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 16 (2011), 1, S. 52-58.
- [3] Mauer, F.: Die Ostwalds: geniale Förderer der Automobilentwicklung. In: Von Grimma und dem Muldenland. Wurzen; Grimma: Druckerei Bode, 2012, S. 127-129.
- [4] Messow, U., Köckritz, U.: Dokumentation und Bemerkungen zur Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte zu Großbothen. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 14 (2009), 2, S. 56-83.
- [5] Meilensteine: Folge 51: Die Katalyse. Wilhelm Ostwald, TARGET. München: Film & Video Produktion, 1997.
- [6] Wilhelm Ostwald: Portrait eines Internationalisten, TH Mittweida, Medienzentrum, 2000.
- [7] Mauer, F.: Paul Krauß, er gab dem weißen Gold in Colditz seine Form. In: Colditzer Scherben: Keramiker blicken zurück. Muldenland-Keramik-Route e. V./ Heimatverein Großbothen e. V., 2009, S. 113-125.
- [8] Mauer, F.: Müllers Tanzpalast: Ereignisse aus der Geschichte des Gasthofs Großbothen. In: Von Grimma und dem Muldenland. Wurzen; Grimma: Druckerei Bode, 2014, S. 211-215.

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. Heiner Kaden
Auf der Goldenen Höhe 21b
04736 Waldheim
heiner.kaden@t-online.de

Prof. Dr. Jan-Peter Domschke
Finkenrain 12
09130 Chemnitz
domschke@htwm.de

Prof. Dr. Ulf Messow
Waldstr. 41
04668 Grimma, OT Waldbardau
ulf.messow@freenet.de

Dr. Dominique Görlitz
Dr.-S.-Allende-Str. 46
09119 Chemnitz
dominique.goerlitz@t-online.de

Gesellschaftsnachrichten

Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V.
trauert um ihr Ehrenmitglied

Prof. Dr. jur. Fritz Mauer

Er verstarb im Dezember 2014.

Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Wir gratulieren

- **Zum 85. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Werner Kochmann, 09.06.
Herrn Rolf Huth, 11.08.
- **zum 80. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Egon Fanghänel, 25.06.
Herrn Dr. rer. nat. Jürgen Wendt, 17.09.
Herrn Prof. Dr. Manfred Zeidler, 25.09.
- **zum 75. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Jürgen Troe, 04.08.
Frau OStR Helene Marquis, 03.09.
- **zum 70. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Rüdiger Kniep, 02.05.
Herrn Prof. Dr. Gerhard Kreysa, 21.09.
- **zum 65. Geburtstag**
Herrn Prof. Dr. Süß-Fink, 21.05.
Herrn Dr. Wolfgang Meiler, 05.06.
Herrn Prof. Dr. Knut Löschke, 18.08.
Herrn Prof. Dr. Hans-Werner Graf, 23.08.
Herrn Dr. Wilfried Krüger, 20.10.
Frau Dipl.-Chem. Karin Reschetilowski, 10.11.

Spenden

Für großzügig bemessene Spenden bedankt sich der Vorstand sehr herzlich bei Herrn Prof. Bärnighausen, Frau Prof. Dunken, Herrn Dr. Pohlmann, Herrn Prof.

Ruck, Herrn Prof. Wassermann, Herrn Prof. Winnewisser und der Raiffeisenbank Grimma eG.

Herzlichen Dank an Prof. Reher für die Überlassung einer Postkarte (Poststempel 1926) mit W. Bölsche, E. Haeckel und W. Ostwald.

25 Jahre Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen

Jan-Peter Domschke

Vorwort

Ob 25 Jahre für eine Gesellschaft wie die unsrige eine lange oder kurze Zeitdauer sind, ist sicher vom Blickwinkel und der Perspektive abhängig. Ich möchte zu diesem Anlass keine Chronik vorlegen oder den Beitrag von Ulf Messow und Ulrike Köckritz plagiiieren [1]. Es sei mir bitte auch nachzusehen, dass ich mich im Wesentlichen auf das eigene Erleben beschränken muss und mein Text über manche Ereignisse keine Auskunft gibt.

Dass die „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft“ noch immer die einzige wissenschaftliche Heimstatt für die Erinnerung an den Universalgelehrten und Nobelpreisträger Wilhelm Ostwald ist, das macht sie aus mehreren Gründen einzigartig und unersetzlich, denn ihre Gründung war nicht nur die Erfüllung von Hoffnungen einiger weniger Enthusiasten, sondern auch ein Akt der Wiedergutmachung. Die mit Wilhelm Ostwald am engsten verbundenen Wissenschaftler, Svante Arrhenius und Jacobus Henricus van 't Hoff blieben im Gegensatz zu ihm weit mehr in der kollektiven Erinnerung der Wissenschaft, und Ludwig Boltzmann und Max-Planck sind bis heute als Namensgeber großer Forschungseinrichtungen präsent. Man kann auch nicht darüber hinwegsehen, dass Wilhelm Ostwald häufiger als viele seiner Kollegen das Opfer von weltanschaulichen, politischen, ideologischen und philosophischen Vorurteilen geworden ist, weil er sein Wirken nicht auf die physikalische Chemie beschränkte. Hinzu kamen persönlichen Diffamierungen wegen seiner baltischen Herkunft und seinem Lehr- und Forschungsverständnis, das den an der Universität Leipzig dominierenden Geisteswissenschaften entgegenstand. Anstoß erregte auch bei der zeitgenössischen akademischen Philosophie und bei nicht wenigen Naturwissenschaftlern seine philosophische „Energetik“. Klerikale Kreise verübelten wiederum Wilhelm Ostwald seine Mitwirkung im „Deutschen Monistenbund“. Noch im Jahre 1997 versuchten sie an der Universität Leipzig, die Namensgebung für das Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der Universität nach Wilhelm Ostwald mit der Behauptung zu verhindern, dass der „Deutsche Monistenbund“ eine „präfaschistische“ Tendenz und einen Mangel an moralischen Prinzipien besessen habe. Auch Wilhelm Ostwalds Studien zur Farbenlehre, zur Pädagogik und zur Wissenschaftsorganisation beachtete man lediglich in Fachkreisen, seine zum Teil widersprüchlichen gesellschaftspolitischen Stellungnahmen meist nur unter ideologischem Aspekt. Nach Wladimir Iljitsch

Lenins Urteil über Wilhelm Ostwald als „großem Chemiker und kleinen Philosophen“ galt diese Behauptung in der russischen Sozialdemokratie, später auch in der Sowjetunion und in der DDR als Dogma.

Vorgeschichte der „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e. V.

Im Jahre 1953 entschieden die Nachkommen Wilhelm Ostwalds, den Landsitz in Großbothen und alle Nachlassmaterialien der DDR mit der Bestimmung zu überlassen, dass das Anwesen erhalten bleibt und eine Gedenkstätte für Wilhelm Ostwald eingerichtet wird. Außerdem sollte die wissenschaftliche Nutzung des Bestandes für die Weiterentwicklung der Farbenlehre durch die Einrichtung eines Forschungslaboratoriums, das vor allem die Anwendung der Forschungsergebnisse in der Industrie vorantreiben sollte, erfolgen. Am 2. September 1953 übertrug die Regierung der DDR anlässlich des 100. Geburtstages von Wilhelm Ostwald mit einer Feier und der Eröffnung der „Wilhelm-Ostwald-Archiv und Forschungsstätte“ in Großbothen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin treuhänderisch den Landsitz. Obwohl die Akademie der Wissenschaften mitteilte, dass sie ein Museum zum Andenken an Wilhelm Ostwald und zur Pflege seines wissenschaftlichen Nachlasses einrichten wolle, geschah das erst 1974. Professor Dr. Kurt Schwabe eröffnete als Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften am 22. Oktober in fünf Räumen des Hauses „Energie“ eine gestaltete Exposition. Margarete Brauer, eine Enkelin Wilhelm Ostwalds, betreute bis 1984 ehrenamtlich die musealen Räume und führte die Gäste. Weitaus größere Aufmerksamkeit für Wilhelm Ostwald erbrachten die Würdigungen zu seinem 125. Geburtstag. Am 12. und 13. September 1978 veranstalteten die Sektion Chemie der Karl-Marx-Universität Leipzig und die Chemische Gesellschaft der DDR ein Festkolloquium mit internationaler Beteiligung in Leipzig. Außerdem schrieb die Karl-Marx-Universität jährlich einen Wilhelm-Ostwald-Lehrstuhl aus. Vom 25. bis zum 27. September 1978 fand in Berlin ein Internationales Symposium zum 125. Geburtstag von Wilhelm Ostwald statt, organisiert von der Klasse Chemie und dem Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaften der Akademie der Wissenschaften der DDR. Im November 1978 folgte eine Festsitzung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Professor Dr. Kurt Schwabe. Außerdem vergab von diesem Jahr an die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig die Wilhelm-Ostwald-Medaille in „Anerkennung besonderer wissenschaftlicher Leistungen, vorwiegend auf dem Gebiet der Natur- und Ingenieurwissenschaften“.

Seit 1979 standen alle Gebäude in Großbothen unter Denkmalschutz, und 1982 wurde die Gedenkstätte in die Reihe der elf bedeutendsten internationalen wissenschaftlichen Stätten aufgenommen. Leider brachte die Akademie der Wissenschaften zwischen 1977 und 1980, angeblich aus Sicherheitsgründen, Handschriften von Wilhelm Ostwald, den Briefwechsel, die Nobelpreismedaille, die Originalurkunde zum Nobelpreis und andere Archivalien in ihr Archiv nach Berlin. Die Ostwald'sche Hinterlassenschaft ging, juristisch zweifelhaft, nach dem Ende der Akademie der Wissenschaften der DDR indes in den Bestand der neu gegründeten

Berlin - Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ein. Trotz aller Bemühungen des Vereins gab diese die Dokumente nicht zurück. Zwischen 1984 und 1987 nahm das Institut für Biotechnologie der Akademie der Wissenschaften zu Leipzig die Betreuung der Gedenkstätte wahr und bestimmte Margarete Brauer zur Leiterin der Gedenkstätte. 1988 ging die Rechtsträgerschaft für den Landsitz an das Kombinat Chemieanlagenbau Leipzig-Grimma über, das die Errichtung eines internationalen Wissenschaftszentrums in Großbothen plante. Im Jahre 1990 fiel die Rechtsträgerschaft vorerst wieder an die Akademie der Wissenschaften zurück. Mit dem Einigungsvertrag vom 3. Oktober 1990 war der Freistaat Sachsen Eigentümer. Die Gedenkstätte und das Archiv beaufsichtigte das Ministerium für Wissenschaft und Kunst des Freistaates, und der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) stellte Finanzmittel zur Pflege der Häuser und des Parks bereit. In den folgenden Jahren konnten die Gebäude des Landsitzes und der Park nach und nach wiederhergestellt und erneuert werden. Die Zukunft des Landsitzes und des Nachlasses von Wilhelm Ostwald blieben allerdings ungeklärt. Zahlreiche Petitionen, Konzeptionen und Proteste blieben, soweit sie den Landsitz als Ganzes betrafen, weitgehend wirkungslos.

Zur Geschichte der „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e. V.

Im Jahre 1990 lud Margarete Brauer zahlreiche Wissenschaftler und Politiker zum 17. November 1990 mit dem Ziel ein, das geistige und materielle Erbe des Gelehrten in Großbothen zu bewahren und deshalb eine Vereinigung der „Freunde und Förderer der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte ‚Energie‘ Großbothen“ zu gründen. Die Einladung zu einer solchen Versammlung entsprang keineswegs einer spontanen Eingebung, denn es ging um die Aufgabe, den Erhalt und die Zukunft des Landsitzes in Großbothen unter den neuen politischen Bedingungen zu sichern, um damit die weitere Bearbeitung des wissenschaftlichen Erbes zu ermöglichen. Der Einladung folgten Wissenschaftler von der Universität Leipzig, anderen Hochschulen und Universitäten, Vertreter der Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie, der Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie (DECHEMA) und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Politiker und Angehörige der Familie Ostwald. Die 24 Anwesenden beschlossen die Gründung des Vereins, wählten Dozent Dr. sc. nat. Horst Remane zum 1. Vorsitzenden, Dr. Karl Schuhmann zu seinem Stellvertreter, Dr. Karl Hansel zum Schatzmeister und die Professoren Dr. Armin Meisel und Prof. Dr. Jürgen Troe als Beisitzer. Im einstimmig verabschiedeten Statut hieß es u. a.: „Zweck des Vereins ist der Erhalt und die Pflege des Nachlasses des Wissenschaftlers und Nobelpreisträgers Wilhelm Ostwald in seinem ehemaligen Landsitz ‚Energie‘“. Der Verein stellte sich gewissermaßen einer Doppelaufgabe, einerseits widmete er sich der Arbeit in der Gedenkstätte, wissenschaftlichen Aufgaben und der Öffentlichkeitsarbeit mit der Organisation von Veranstaltungen und Ausstellungen, andererseits musste die Sanierung der Gebäude für eine spätere Nutzung und des Parks vorangetrieben werden. 1992 trat Dr. Horst Remane vom Vorsitz zurück. Vorausgegangen waren Meinungsverschiedenheiten im Vorstand. Am 16. Januar 1993 wählten die Mitglieder Dr. Karl

Hansel zum 1. Vorsitzenden. In ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit konnten die „Freunde und Förderer der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte ‚Energie‘ Großbothen“ an die von Professor Dr. Hermann Berg von der Universität Jena und Margarete Brauer 1975 in Großbothen ins Leben gerufenen „Großbothener Gespräche“ anknüpfen. Zumeist gingen die Vortragenden von Ideen und Gedanken Wilhelm Ostwalds aus und trugen nachfolgend neue Erkenntnisse aus ihrer Wissenschaftsdisziplin für ein breiteres Publikum vor. Als Referenten konnten u. a. die Nobelpreisträger Prof. Dr. Manfred Eigen, Direktor des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie Göttingen; Prof. Dr. Ilya Prigogine, Direktor der internationalen Institute für Physik und Chemie Brüssel und Prof. Dr. Gerhard Ertl, Direktor der Abteilung Physikalische Chemie des Fritz-Haber-Institutes in Berlin gewonnen werden. International bekannte Wissenschaftler, unter ihnen Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Haken, Institut für theoretische Physik und Synergetik der Universität Stuttgart, Prof. Dr. Klaus Funke, 1. Vorsitzender der Deutschen Bunsen-Gesellschaft; Prof. Dr. Herbert Hörz, Präsident der Leibniz-Sozietät Berlin; Prof. Dr. Werner Scheler, Präsident der Akademie der Wissenschaften der DDR; Prof. Dr. Pirmin Stekeler-Weithofer, Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften und Prof. Dr.-Ing. Heinz Terstiege, Präsident der farbwissenschaftlichen Gesellschaft e.V. Berlin referierten ebenfalls in Großbothen. Auch Mitglieder unseres Vereins trugen neue Erkenntnisse vor, u. a. Prof. Dr. Bernd Abel, Universität Leipzig, Wilhelm-Ostwald-Institut; Prof. Dr. h.c. Manfred v. Ardenne, Dresden; Prof. Dr. Wolfgang Fratzscher, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg; Prof. Dr. rer. nat. Horst Hennig, Universität Leipzig, Institut für anorganische Chemie; Prof. Dr. rer. nat. Heiner Kaden, Kurt-Schwabe-Institut für Meß- und Sensortechnik Meinsberg; Prof. Dr. sc. nat. Knut Löschke, Leipzig und Prof. Dr. Helmut Papp, Institut für Technische Chemie, Universität Leipzig. Frau Brauer eröffnete vor den Gesprächen in aller Regel kleine Ausstellungen von Bildern Wilhelm Ostwalds, von Dokumenten oder seinen selbstgebauten Geräten. Im Anschluss an die Vorträge konnten sich die Besucher häufig noch an Konzerten im Park erfreuen. Bisher fanden 119 Vorträge statt.

Große Verdienste um die Vielzahl der nur vor Ort zu leistenden Verpflichtungen erwarb sich als geschäftsführendes Vorstandsmitglied und zeitweiliger Vorstandsvorsitzender Dr. Karl Hansel. Er trat für den Erhalt der Gebäude und die Neugestaltung des Parks ein und leitete die langwierigen und zum Teil schwierigen Bauarbeiten, um sie den Bedingungen für eine Tagungs- und Begegnungsstätte anzupassen. Auch viele der Initiativen, die zum Erhalt des musealen Teils in der „Energie“ beitrugen, sind seiner unmittelbaren Einflussnahme zu verdanken. Trotz aller Bemühungen erreichte aber die Zahl von Tagungen und anderen Zusammenkünften nicht die vom Freistaat Sachsen gewünschte Größenordnung. Dr. Karl Hansels früher Tod im Jahre 2006 war ein unersetzlicher Verlust für die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft.

Am 13. November 1993 übernahm Prof. Dr. Reinhard Schmidt, Rektor der Hochschule Mittweida, den Vorsitz. Seine Amtszeit war vor allem davon geprägt, den Landsitz als Forschungs- und Begegnungsstätte zu erhalten, die Politik und Spon-

soren zu gewinnen und neue, dem Erhalt des Landsitzes dienende Hochschulstrukturen anzuregen. Im Jahre 1995 beschloss die Mitgliederversammlung die Umbenennung des Vereins in „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e.V. Im gleichen Jahr wurde bekannt, dass der Freistaat Sachsen über den Verkauf des Anwesens mit einem Investor verhandelt. Die in den Schenkungsaufgaben enthaltenen Bestimmungen wurden nicht oder nur ungenügend berücksichtigt. Die Vorhaben, ein Hotel zu errichten und die Gedenkstätte zu verkleinern, stießen auf den Widerstand der Vereinsmitglieder und vieler Sympathisanten. Mit einer weltweiten Unterschriftenaktion und Protestbriefen an die Landes- und die Bundesregierung und viele öffentliche Einrichtungen gelang es, die nationale und internationale Berichterstattung für den Erhalt des Landsitzes und des Nachlasses des einzigen sächsischen Nobelpreisträgers zu mobilisieren. Der Investor gab sein Vorhaben bald danach auf.

Im Januar 1996 trat erstmals der neu gebildete wissenschaftliche Beirat der „Wilhelm-Ostwald Gesellschaft“ zusammen. Bis heute widmet er sich vor allem den wissenschaftlichen Schwerpunktsetzungen des Vereins. Tatkräftige Hilfe und Unterstützung mit Ausstellungen, Vorträgen, der Instandsetzung des Göpels im Parkgelände und dem Modell der von Ostwald genutzten Windturbine erhielt die Gesellschaft durch den 1996 gegründeten Heimatverein Großbothen, vor allem von seinem Vorsitzenden, Professor Dr. Fritz Mauer. 1997 beschloss auf Anregung von Professor Schmidt die Landeshochschulkonferenz, den Landsitz als „Tagungsstätte der sächsischen Hochschulen“ zu nutzen. Allerdings scheiterten diese Bemühungen an der Finanzierung. Die Universität Leipzig und das Staatsministerium für Finanzen lehnten nach langen Verhandlungen im Jahre 2000 eine Übernahme des Landsitzes ab. Die „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e.V. unterstützte auch die Bemühungen der Familie Ostwald, eine gerichtliche Verfügung gegen die Privatisierungspläne des Freistaates zu erwirken, allerdings ohne das gewünschte Ergebnis. Mehrfach wehrte der Vorsitzende auch Versuche ab, das Anwesen zu vermarkten. Seine Versuche, mit der Bunsen-Gesellschaft die Zusammenarbeit zu intensivieren, setzte Professor Quitzsch erfolgreich fort.

In die Amtszeit von Professor Schmidt fällt auch der Beginn der Herausgabe der seit 1996 periodisch erscheinenden „Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e.V. Sie enthalten bisher unveröffentlichte Texte aus dem Nachlass von Wilhelm Ostwald, Beiträge über ihn und sein Umfeld bzw. Nachschriften von Vorträgen, die anlässlich der „Großbothener Gespräche“ oder in anderen Veranstaltungen gehalten wurden und Originalbeiträge zur physikalischen Chemie, zu naturwissenschaftlichen Forschungen, zur Philosophie, zur Farbenlehre, zur Bildung und zu gesellschaftspolitischen Fragen. Sie tragen bis in die Gegenwart maßgeblich zu einem Wilhelm Ostwald gerecht werdenden Urteil bei.

Ab 1997 erschienen die Sonderhefte zu den „Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ e. V. Ein Großteil von ihnen war das Ergebnis der Erschließung des schriftlichen Nachlasses von Wilhelm Ostwald. Neun Hefte sind dem Briefwechsel Wilhelm Ostwalds mit seinen Fachkollegen, unter ihnen Carl Schmidt, Svante Arrhenius und William Ramsay, gewidmet. Ein Gesamtschriften-

verzeichnis in zwei Bänden und eine Bibliographie zur Farbenlehre erleichtern die wissenschaftliche Arbeit. Zur Farblehre erschienen vier Hefte, zwei sind biographische Abhandlungen. Sowohl die redaktionelle Arbeit als auch die Kommentierungen leistete bis zur 40. Ausgabe im Januar 2006 Dr. Karl Hansel. Ab Mai 2000 besaß die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft im Internet eine eigene Web-Seite.

Nachfolger von Professor Dr. Schmidt war ab 2001 Professor Dr. Konrad Quitzsch von der Universität Leipzig. Am Beginn der Amtszeit von Professor Quitzsch richtete der Verein gemeinsam mit dem Heimatverein im Jahre 2001 eine Feier zum 100. Jahrestag des Landsitzes aus. Danach standen die Vorbereitungen zum 150. Geburtstag von Wilhelm Ostwald im Mittelpunkt. Die von Dr. Karl Hansel betreute und von ihm mit mehr als 2000 Anmerkungen versehene kommentierte Herausgabe der „Lebenslinien“ von Wilhelm Ostwald nach der Ausgabe von 1926/27 editierte die mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse der Sächsischen Akademie der Wissenschaften. Am 5. September 2003 richteten die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, die Universität Leipzig und die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft eine Festveranstaltung in Leipzig aus.

Im Jahre 2005 übernahm Professor Dr. Wladimir Reschetilowski von der Technischen Universität Dresden den Vorsitz. Vom 1. bis zum 3. September 2005 veranstaltete die „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft“ die 1. „Ostwald-Tage“ in Leipzig und Großbothen mit wissenschaftlichen Vorträgen. Die „Gesellschaft Deutscher Chemiker“ (GDCh) zeichnete zu diesem Anlass den Landsitz mit dem Titel „Historische Stätte der Chemie“ aus. Die 2. „Ostwald-Tage“ fanden am 1. September 2006 gemeinsam mit der Bunsen-Gesellschaft, der DECHEMA und der Gesellschaft Deutscher Chemiker in Leipzig statt.

Zur Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit hatte der Vorstand bereits 2002 die Bildung eines Kuratoriums empfohlen und die Änderung der Satzung vorgeschlagen. Dieses Gremium erarbeitete unter der Federführung des Vorsitzenden ein Konzept zur weiteren Nutzung der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte. In den folgenden Sitzungen erörterten die Mitglieder anschließend vor allem die Möglichkeiten zum Erhalt des Landsitzes. Diese Vorstellungen mündeten 2007 in einem Projekt zur Errichtung eines „Energetikums“, das aber letztlich nicht verwirklicht werden konnte. Im Jahre 2005 stellte das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst des Freistaates Sachsen die Finanzierung der Gedenkstätte ein, das führte zu ihrer Schließung vom 31. Januar bis zum August des Jahres. Frau Annels-Elisabeth Hansel öffnete zwischenzeitlich stundenweise die Gedenkstätte auf ehrenamtlicher Grundlage. Im Ergebnis der nationalen und internationalen Proteste verabredeten die sächsische Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, Barbara Ludwig, und der neu gewählte 1. Vorsitzende der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft, Professor Dr. Wladimir Reschetilowski, eine konstruktive Partnerschaft. In den Gesprächen, an denen auch die Staatskanzlei mitwirkte, wurde die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes vorgeschlagen, in das die Ideen und Vorstellungen des Vereins, der Universität Leipzig und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften einfließen sollten.

Der Leiter der Sächsischen Landesstelle für Museumswesen, Dr. Joachim Voigtmann, wurde beauftragt, ein museales Konzept zu erarbeiten. Am 30. März 2006 übernahm das Landratsamt Grimma die musealen Räumlichkeiten. Bis zum Verkauf des Anwesens wurde die Sanierung der oberen Wohnung und einiger Kellerräume, sowie eine Sicherungssanierung des Waldhauses durchgeführt. Vom 01. April 2006 bis zum 31. Dezember 2007 leitete Dr. Ulf Molzahn das Museum, danach übernahm Prof. Dr. Sabine Tanz die Museumsleitung. Das Sächsische Ministerium für Wissenschaft und Kunst richtete zwar eine Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Nutzungskonzeptes für den gesamten Landsitz ein, das aber nicht realisiert werden konnte, denn das Sächsische Ministerium der Finanzen entschied als Eigentümer der Gedenkstätte, die Liegenschaft abzugeben. In den Jahren 2007 und 2008 bot der Freistaat erneut den Landsitz zum Verkauf an. Auch die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft bewarb sich mit ihrem Konzept um die Übernahme der Gedenkstätte, aber das Sächsische Finanzministerium entschied sich im Jahre 2008 für die Gerda und Klaus Tschira Stiftung. Am 17. Oktober 2008 kündigte der Freistaat Sachsen das Nutzungsverhältnis mit der „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen“ zum 31. Dezember 2008. Die Geschäftsstelle der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft hat seit Januar 2009 ihren Sitz im Obergeschoss des sogenannten „Hausmannshauses“.

Im Jahre 2007 wurde Professor Dr. Helmut Papp zum Vorsitzenden gewählt. Unter seiner Leitung konnten alle wissenschaftlichen Aktivitäten fortgesetzt werden. Die Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft verlieh erstmals 2007, gemeinsam mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker und der Deutschen Bunsen-Gesellschaft, den Wilhelm-Ostwald-Nachwuchspreis, und im Juni 2009 lud der Verein zum 100. „Großbothener Gespräch“ ein. Die ursprüngliche Zweckbestimmung wurde allerdings 2010 revidiert, weil seit dem 1. Januar 2009 die gemeinnützige Gerda und Klaus Tschira Stiftung Eigentümerin des Landsitzes ist. Es heißt jetzt: „Ausgehend vom Schaffen Wilhelm Ostwalds in Wissenschaft und Kunst sieht die Gesellschaft ihre Ziele und Aufgaben in der Förderung der Integration von Natur-, Technik-, Sozial- und Geisteswissenschaften, der Forschung zu den komplexen Zusammenhängen zwischen Natur und Gesellschaft, der Anwendungsorientierung der Wissenschaft, von Kreativität, Kommunikation und Allgemeinbildung, der Herausgabe der ‚Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft zu Großbothen e.V.‘“

Seit 2013 steht Professor Dr. Knut Löschke (Leipzig) dem Verein vor.

Epilog

Es soll nicht verschwiegen werden, dass viele Mitglieder über die Art und Weise der Veräußerung des Landsitzes und der Gedenkstätte durch den Freistaat Sachsen enttäuscht waren. Wir sollten aber nicht verkennen, dass die Ursachen dafür zum einen in der finanziellen Situation und der großen Zahl von schützenswerten Denkmälern und Museen im „neuen“ Bundesland Sachsen liegen, andererseits gelang es leider nicht, die Erhaltung des Landsitzes als nationale und nicht nur als föderale Aufgabe zu propagieren. Die „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft“ konzentriert sich inzwischen vor allem auf die wissenschaftliche Arbeit. Unserer Tätigkeit

ist es wesentlich mit zu verdanken, dass Wilhelm Ostwald im letzten Vierteljahrhundert in das Blickfeld der wissenschaftshistorisch interessierten Öffentlichkeit, von Fachleuten der physikalischen Chemie, der wissenschaftlichen Publizistik, der Chemiegeschichte, der Naturphilosophie, der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsorganisation, der Rationalisierung von wissenschaftlicher Arbeit und der Farbenforschung gerückt werden konnte. Die Mitglieder der „Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft“ verfolgen im Zusammenwirken mit wissenschaftlichen Akademien, wissenschaftlichen Gesellschaften und Universitäten im In- und Ausland auch weiterhin das Ziel, das Bild des Universalgelehrten Wilhelm Ostwald nicht nur von Vorurteilen und Einseitigkeiten zu befreien, sondern mit wissenschaftlichen Abhandlungen seinem Wirken und dem Weiterwirken gerecht zu werden. Wir sehen es nach wie vor als unsere Verpflichtung an, den Zugang zum Werk des Universalgelehrten Wilhelm Ostwald zu erleichtern und zu einem zeitgemäßen Nachdenken über seinen Inhalt anzuregen.

Literatur

[1] Messow, U.; Köckritz, U.: Dokumentation und Bemerkungen zur Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte zu Großbothen. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 14 (2009), H. 2, S. 56-83.

Buchvorstellung



Das Land der Mulde, als Teil des Mittelsächsischen Hügellands, ist eine der ältesten und bedeutendsten historisch gewachsenen Kulturlandschaften Deutschlands, deren faszinierender Reiz von namhaften Autoren seit dem 19. Jahrhundert in zahlreichen Reisebeschreibungen geschildert wird, etwa als Ort, dem „eine gewisse natürliche Heiligkeit anhaftet“. Die erstmals im 16. Jahrhundert erwähnte Schaddeilmühle ist in diese geschichtsträchtige Umgebung eingebettet, zu der mittlerweile auch der Landsitz „Energie“, seit 1906 Wohn- und Arbeitsstätte Wilhelm Ostwalds, gehört. In seinen autobiografischen „Lebenslinien“ beschreibt der Nobelpreisträger 1926/27 die erste Begegnung mit seinem künftigen Wohnsitz: „Im Ganzen war es eine Landschaft, wie ich sie brauchte: anmutig und abwechslungsreich, aber nicht aufregend und anspruchsvoll“. Hier sollte er sein Refugium finden. Er unternimmt ausgiebige Wanderungen durch das Muldental, oft mit seinem Malkasten. Die „malende Erholung“ ist für den Gelehrten Lebenselixier und Ausgleich zu einem konfliktreichen Berufsalltag an der Universität Leipzig, der

ihn immer stärker belastet und mehrfach in schwere Erschöpfungszustände mündet. Ostwald hält auch die idyllische Landschaft in unmittelbarer Nähe der Schaddelmühle in zwei Aquarellen fest.

Die dort seit den Vierzigerjahren des 20. Jahrhunderts vom Ehepaar Berta und Walter Pöge betriebene Gastwirtschaft sollte im Oktober 1972 zum Ausgangspunkt eines spannenden, jedoch heute in der öffentlichen Wahrnehmung kaum noch bekannten und gewürdigten Kapitels der Geschichte moderner Formgestaltung in Sachsen werden. Damals nämlich fanden sich die Keramiker Astrid Dannegger, Regina Junge und Horst Skorupa zusammen, um die Schaddelmühle zu erwerben – als Keimzelle des am 16. Mai 1974 gegründeten Kollegiums Bildender Künstler „Schaddelmühle“. Diese neue Rechtsform gemeinsamer künstlerischer Tätigkeit ist in jener Zeit in der Kunst- und Kulturlandschaft der DDR zwar noch relativ neu, jedoch kein absolutes Novum mehr. Mitte der 70er Jahre existieren bereits vier Kollegien bildender Künstler: Glasgestalter in Magdeburg, Kunstschmiede in Berlin, Formgestalter in Karl-Marx-Stadt und Ausstellungsgestalter in Dresden. Legitimiert wurde diese Möglichkeit für freischaffende Künstler, gemeinsam mit einigen sogenannten „künstlerischen Hilfskräften“ zu arbeiten, erst 1982 durch ein entsprechendes Gesetz. Eine wohl als konservativ zu charakterisierende Kulturpolitik tat sich ganz offensichtlich schwer, neue Formen künstlerischen Zusammenarbeitens – auch wenn sie vom eigentlich verpönten Individualismus wegführten – zu akzeptieren. Dies eröffnete aber letztlich auch Freiräume.

Ein wichtiger Aspekt der Kollegiums-idee – der „Geist der Schaddelmühle“ – bestand ohnehin im Miteinander der Generationen und in der Sorge um den anderen, wenngleich man sich die Charaktere, Temperamente und künstlerischen Ambitionen der Gründer des Kollegiums nicht unterschiedlicher vorstellen kann. Trotzdem ist ihnen allen eines gemeinsam: Der tief empfundene Wunsch, in sich gegenseitig befruchtenden Beziehungen eine neue Intensität des künstlerischen Ausdrucks zu finden. Dass dies jedoch nicht ohne persönliche Konflikte und Auseinandersetzungen vonstattengehen kann, soll sich in den folgenden Jahren erweisen. Fortan leben und arbeiten neben den Gründern auch Sigrid Huß, Stefan Kurella, Monika Schneider, Eleonore Junge, Maria Köhler, später Dirk Fischer, Frank Brinkmann und Martin Gruner in Schaddel.

Die künstlerische Produktion jener Jahre ist außerordentlich vielgestaltig: Sie reicht von der verspielten figürlichen Kleinplastik in Miniaturform bis zum monumentalen Wandrelief. Bei der Wahl der Motive sind der Fantasie keinerlei Grenzen gesetzt. Die künstlerische Handschrift der „Schaddelmüller“ ist bald auch jenseits der deutschen Grenzen ein Begriff. Auf bedeutenden internationalen Ausstellungen in Bukarest, Craiova, Faenza, Jablonec nad Nisou, Lyon, Monza, Moskau, Prag, Sopot und Vilnius erregen ihre Exponate große Aufmerksamkeit und werden mit Preisen bedacht.

Durch den Austritt Astrid Danneggers und Horst Skorupas 1990 bzw. 1991 aus dem Kollegium ist das „Experiment Schaddelmühle“ keineswegs gescheitert. Mit Frank Brinkmann und Dirk Fischer übernimmt nun die zweite Generation. Sie führen die Ateliers als offene Werkstatt weiter. Die gesellschaftlichen Veränderun-

gen dieser Jahre und die Marktwirtschaft stellen die Künstler vor große Herausforderungen, die sie durch Suche nach neuen Konzepten meistern wollen und die schließlich 2004 in die Gründung des „Künstlerhauses Schaddelmühle“ mündet. Damit bleibt der Ort seiner Bestimmung treu. Der enge Kreis der ersten Kollegiaten mit seinem Manufakturbetrieb ist nunmehr einem dynamischen Wechsel der Nutzer gewichen – mit Workshops, Kursen, öffentlichen Veranstaltungen, Ausstellungen und Arbeitsmöglichkeiten für Auftragsarbeiten. Die einmalige Geschichte wirkt nach, neue Bezüge werden hergestellt: So konnte gut sichtbar am Muldentalradweg eine Arbeit der frühen Kollegiaten Danegger und Skorupa rekonstruiert werden: ein opulentes Großrelief aus der Großwäscherei Geithain, das in den Jahren 1975–77 als Mischung aus Freskomalerei und Hochrelief entstanden ist und 2011 in Teilen vor dem Abriss bewahrt wurde. Mit der Beteiligung am „Geopark Porphyryland. Steinreich in Sachsen“ ist eine Erweiterung gelungen: Ein Trafoturm assoziiert eine Pagode und führt den Besucher in die Geologie des Muldentals ein – mit direkter Verbindung zu den keramischen Erzeugnissen der Schaddelmühle, denkt man an die nahe Kaolin- und Tongewinnung; Ehrenfried Walther von Tschirnhaus fand hier die „weiße Erde“, wodurch Johann Friedrich Böttger den Europäern das Porzellan schenken konnte.



Obwohl die Produktion an keramischen Erzeugnissen, Grafik und Textilkunst ihrem Umfang nach nicht der 1980er Jahre gleicht, finden auch aktuelle Keramiken aus Schaddel Eingang in die Staatlichen Kunstsammlungen Sachsens, in weitere Museen und können international Preise erringen. Sie leben von der Kraft des Ortes, wie etwa die Arbeiten von Frank Brinkmann, in denen er die Energie des Landsitzes von Wilhelm Ostwald aufnimmt – Schwingungen, die den genius loci in einen universalen Kontext stellen, so wie es auch der Nobelpreisträger einst getan hat.

Den verwobenen Geschichten aus der Zeit des Kollegiums spürten **Frank Brinkmann** und **Sabine Tanz** in ihrem Buch „Vom Kollegium Bildender Künstler zum Künstlerhaus Schaddelmühle. 1974 bis 2014 – Geschichte einer Vision“ nach. Darin sind die Arbeiten der einstigen Kollegiaten und heutiger Keramiker in zahlreichen, meist farbigen Abbildungen wiedergegeben, die den Leser auch auf eine Zeitreise durch die Entwicklung keramischen Schaffens während der letzten 40 Jahre schicken.

Eudora-Verlag Leipzig, 128 Seiten, Klappenbroschur, Beilage, 24×24cm

ISBN: 978-3-938533-51-2; Ladenpreis: 17,90 Euro

Bestellmöglichkeiten über

Ihre Buchhandlung vor Ort

Schaddelmühle: brinkmann.f@schaddelmuehle.de

Eudora-Verlag: info@eudora-verlag.de

Ergebnisse der ordentlichen Mitgliederversammlung der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. 2015 - Zusammenfassung

Am 30. Mail 2015 fand im Wilhelm Ostwald Park Großbothen die jährliche, ordentliche Mitgliederversammlung statt. Nach Abarbeitung der Formalia (Richtigkeit der Einladung, Bestätigung der Tagesordnung, Feststellung der Beschlussfähigkeit und Annahme des Protokolls der Mitgliederversammlung 2014) wurde die Tagesordnung abgearbeitet, die neben dem Tätigkeits- und Finanzbericht des Vorstandes auch Anträge zur Veränderung der Satzung und zur Anpassung der Mitgliedsbeiträge umfasste.

Nach den von der Versammlung diskutierten und angenommenen Berichten des Vorstandes, beschloss die Versammlung, dem Vorstand für das Jahr 2014 Entlastung zu erteilen.

Danach informierte der Versammlungsleiter, dass es zwei Anträge an die Mitgliederversammlung gäbe, die satzungs- und ordnungsgemäß eingereicht wurden und zwar Änderungsvorschlägen zur Satzung und Vorschläge zur Neufestlegung des Mitgliederbeitrages.

Der Versammlungsleiter stellte anhand einer Präsentation die Änderungen der Satzung vor, die einerseits redaktionelle Anpassungen an moderne Kommunikationsmöglichkeiten und an die aktuelle Gesetzgebung darstellen.

Zum anderen wurde vorgeschlagen, in der Firmierung der Gesellschaft den Zusatz „zu Großbothen“ weg zu lassen, um eine breitere Wahrnehmung zu ermöglichen. Wesentliche Punkte waren jedoch die vorgeschlagenen Änderungen in den Abschnitten, die den Vorstand und den Beirat betreffen. Der Vorstand sollte auf 3 Mitglieder beschränkt, der Beirat aktiviert und durch vom Vorstand zu berufende und auch abzuberufende Mitglieder, die Verantwortung für spezielle Projekte (z.B. „Grüne Hefte“, Web-Site, Nachwuchspreis usw.) übernehmen, verstärkt werden.

Darüber hinaus soll die Festlegung des Mitgliedsbeitrages nicht in der Satzung festgeschrieben, sondern als Entscheidungskompetenz auf die Mitgliederversammlung übertragen werden.

In der Diskussion wurde das Thema Finanzlage und Erhöhung des Mitgliedsbeitrages besonders tiefgründig behandelt und auch die Änderungsvorschläge zur Satzung positiv aufgenommen.

Die Versammlung beschloss schließlich einstimmig, der vorgetragenen Satzungsänderung und ebenso der vorgestellten Neufestlegung des Mitgliederbeitrages auf 50 Euro / Jahr für alle Mitglieder und auf 300 Euro / Jahr für institutionelle Mitglieder ab dem Geschäftsjahr 2016 zu zustimmen.

Nach der neuen Satzung wurde sodann ein Vorstand gewählt. Nach Vorschlägen aus den Reihen der Anwesenden wurden die Kollegen Prof. Dr. Bernd Abel (Leipzig), Prof. Dr. Jan-Peter Domschke (Mittweida) zu Vorständen sowie Koll. Prof. Dr. Knut Löschke zum Vorsitzenden des Vorstandes einstimmig gewählt.

Der neugewählte Vorsitzende des Vorstandes dankte für das Vertrauen auch im Namen seiner Vorstandskollegen und erklärte, dass der Vorstand die zukünftigen

Herausforderungen in Zusammenarbeit mit dem Beirat und mit den Mitgliedern der Gesellschaft mit Elan und Entschlossenheit angehen wird.

Weitere Berufungen in den Beirat der Gesellschaft

Der Vorstand hat aufgrund seiner satzungsgemäßen Kompetenz folgende Kollegen in den Beirat berufen:

Prof. Dr. Jürgen Schmelzer (Dresden) (insbesondere mit der Aufgabe, die Herausgabe der „Grünen Hefte“ zu verantworten), Prof. Dr. Helmut C. Papp (Leipzig) (insbesondere um sich für den Nachwuchspreis zu engagieren) sowie Dr. Albrecht Pohlmann (Halle/Sa.) (insbesondere dafür, sich weiterhin für die Farblehren Ostwalds und für die Aufarbeitung des wissenschaftlichen Nachlasses zu engagieren).

Satzung der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V.

(in der auf der Mitgliederversammlung vom 30. Mai 2015 beschlossenen Fassung)

1. Name, Sitz, Geschäftsjahr

(1) Die Gesellschaft trägt den Namen: Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. Die Gesellschaft ist in das Vereinsregister beim Amtsgericht Grimma eingetragen.

(2) Sitz der Gesellschaft ist Großbothen/Sachsen, Landsitz „Energie“

(3) Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

2. Gemeinnützigkeit, Zweck, Mittelverwendung

(1) Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke.

(2) Ausgehend vom Schaffen Wilhelm Ostwalds in Wissenschaft und Kunst sieht die Gesellschaft ihre Ziele und Aufgaben in der Förderung

- der Integration von Natur-, Technik-, Sozial- und Geisteswissenschaften,
- der Forschung zu den komplexen Zusammenhängen zwischen Natur und Gesellschaft,
- der Anwendungsorientierung der Wissenschaft,
- von Kreativität, Kommunikation und Allgemeinbildung,
- der Herausgabe der „Mitteilungen der Wilhelm- Ostwald-Gesellschaft e.V.“

(3) Die Gesellschaft ist selbstlos tätig, sie verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke. Die Mittel der Gesellschaft dürfen nur für satzungsmäßige Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten in ihrer Eigenschaft als Mitglieder der Gesellschaft keine Zuwendungen aus Mitteln der Gesellschaft.

(4) Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der Gesellschaft fremd sind oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

3. Mitgliedschaft

(1) Mitglieder können natürliche und juristische Personen des privaten oder öffentlichen Rechts werden. Der Aufnahmeantrag ist schriftlich zu stellen. Über den Antrag entscheidet der Vorstand. Der Bescheid über die Annahme des Antrages wird per e-Mail oder Briefpost erteilt.

(2) Der Mitgliederbeitrag wird durch die Mitgliederversammlung festgelegt. Ehrenmitglieder, Studenten und Schüler sind beitragsbefreit.

(3) Der Mitgliederbeitrag ist zu Beginn eines jeden Kalenderjahres bis zum Ende des Monats Februar bzw. anteilmäßig zum Zeitpunkt des Beitritts fällig. Bei Zahlungsverzug von mehr als einen Jahr ruht die Mitgliedschaft. Mitglieder, die mehr als zwei Kalenderjahre ihrer Verpflichtung zur Entrichtung des Mitgliederbeitrages nicht nachgekommen sind, und in dieser Zeit mindestens dreimal per e-Mail oder Briefpost zur Zahlung aufgefordert worden sind, werden vom Vorstand aus der Mitgliederliste gestrichen.

(4) Ein Mitglied kann jederzeit per e-Mail oder Briefpost seinen Austritt erklären.

(5) Der Vorstand kann Mitglieder, die sich gesellschaftsschädigend verhalten oder gröblichst gegen die Ziele der Gesellschaft verstoßen, ausschließen. Das betroffene Mitglied kann gegen den Ausschluss innerhalb von 30 Tagen nach Empfang des Ausschlussbescheids, der per e-Mail oder Briefpost erfolgt, Beschwerde einlegen. Der Vorgang wird dann auf der nächsten Mitgliederversammlung vom Vorstand zur Beschlussfassung vorgetragen.

4. Organe der Gesellschaft

Organe der Gesellschaft sind die Mitgliederversammlung, der Vorstand und der Beirat.

5. Mitgliederversammlung

(1) Die Mitgliederversammlung wird vom Vorstand jährlich, in der Regel im ersten Quartal des auf das Geschäftsjahr folgenden Jahres mit einer Frist von sechs Wochen einberufen (Jahresmitgliederversammlung). Die Einladung der Mitglieder erfolgt per e-Mail oder Briefpost mit Bekanntgabe der Tagesordnung. Die Einladung mit der Tagesordnung wird auf der Web-Site der Gesellschaft veröffentlicht. Der Vorstand kann außerordentliche Mitgliederversammlungen wegen besonderen Angelegenheiten einberufen.

(2) Aufgaben der Jahresmitgliederversammlung sind:

- Entgegennahme des Tätigkeits- und des Finanzberichtes des Vorstandes
- Beschlussfassung über die Vorhaben der Gesellschaft im laufenden Jahr
- Wahl und Entlastung des Vorstandes
- Genehmigung des Haushaltsplanes
- Festsetzung der Höhe des Mitgliederbeitrages
- Ernennung von Ehrenmitgliedern
- Änderung der Satzung und Auflösung der Gesellschaft
- Beschlussfassung über sonstige Angelegenheiten, die vom Vorstand oder von Mitgliedern vorgelegt werden.

(3) Die Mitgliederversammlung wird vom Vorsitzenden oder einem seiner Stellvertreter geleitet. Jedes Mitglied hat als Teilnehmer der Mitgliederversammlung eine Stimme. Beschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder gefasst. Satzungsänderungen bedürfen mindestens 75% der anwesenden Stimmen. Schriftliche Stimmbotschaften von verhinderten Mitgliedern können durch anwesende Mitglieder vorgelegt werden und werden in die Zählung einbezogen. Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung wird ein Protokoll verfasst und von den Mitgliedern des Vorstandes unterzeichnet.

(4) Anträge an die Mitgliederversammlung müssen spätestens drei Wochen vor der Versammlung beim Vorstand per e-Mail oder Briefpost eingereicht werden.

6. Vorstand

(1) Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus dem Vorsitzenden und zwei Stellvertretern. Der Vorsitzende ist gleichzeitig Vorsitzender des Beirates.

(2) Die Gesellschaft wird gerichtlich und außergerichtlich gemeinsam durch den Vorsitzenden und einem seiner Stellvertreter vertreten.

(3) Der Vorstand ist für alle Angelegenheiten der Gesellschaft zuständig, soweit sie nicht durch die Satzung der Mitgliederversammlung zugewiesen sind. Er hat vor allem folgende Aufgaben:

- Vorbereitung und Einberufung von Mitgliederversammlungen
- Rechenschaftslegung vor der Jahresmitgliederversammlung über seine Tätigkeit im abgeschlossenen Geschäftsjahr
- Ausführung der Beschlüsse der Mitgliederversammlungen
- Aufstellung eines Haushalts- und Tätigkeitsplanes für das folgende Geschäftsjahr, Buchführung und Erstellung des Jahresberichtes
- Beschlussfassung über Aufnahme, Streichung und Ausschluss von Mitgliedern

(4) Der Vorstand wird von der Mitgliederversammlung für die Dauer von zwei Jahren gewählt, er bleibt bis zur Neuwahl im Amt.

(5) Scheidet ein Vorstandsmitglied während der Amtsperiode aus, so bestimmt der Vorstand ein Ersatzmitglied für die Dauer seiner Amtsperiode aus dem Kreis der Beiratsmitglieder.

(6) Der Vorstand fasst seine Beschlüsse im Allgemeinen in Vorstandssitzungen, die vom Vorsitzenden mindestens zweimal im Jahr einberufen werden. Beschlüsse können ersatzweise per e-Mail oder Briefpost im Umlaufverfahren gefasst werden. Die Vorstandssitzung kann auch als Telefonkonferenz oder Videokonferenz stattfinden. Beschlüsse werden nur einstimmig gefasst.

7. Beirat

Der Beirat berät und unterstützt aktiv den Vorstand. Der Beirat umfasst neben dem Vorsitzenden weitere Mitglieder, die gleichzeitig Mitglieder der Gesellschaft sind und vom Vorstand berufen und abberufen werden. Die jeweils amtierenden Mitglieder des Beirates werden auf der Web-Site der Gesellschaft und zur Jahresmitgliederversammlung vorgestellt.

8. Auflösung der Gesellschaft

(1) Die Auflösung der Gesellschaft kann nur in einer Mitgliederversammlung mit mindestens 75% der anwesenden Stimmen beschlossen werden.

(2) Sofern die Mitgliederversammlung keinen anderen Beschluss fasst, ist der Vorsitzende des Vorstandes vertretungsberechtigter Liquidator.

(3) Bei Auflösung der Gesellschaft oder bei Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vermögen der Gesellschaft, nach Abzug eventuell vorhandener Verbindlichkeiten, an eine Person des öffentlichen Rechts oder an eine andere steuerbegünstigte Körperschaft zwecks Verwendung für Wissenschaft und Kultur.

Die Mitgliederversammlung gibt ihre Zustimmung, dass Auflagen zur Änderung der Satzung im Sinne von Angleichungen an geltendes Recht durch den Rechtspfleger des Amtsgerichtes durch den Vorstand durchgeführt werden können, sofern sie den grundsätzlichen Inhalt der durch die Mitgliederversammlung beschlossenen Satzung nicht verfälschen.

Autorenhinweise

Manuskripte sollten im A5-Format (Breite 14,8 cm und Höhe 21 cm) mit 1,5 cm breiten Rändern in einer DOC-Datei via E-Mail oder als CD-ROM eingereicht werden. Als Schriftform wählen Sie Times New Roman, 10 pt und einfacher Zeilenabstand. Schreiben Sie linksbündig, formatieren Sie keinen Text und keine Überschriften, fügen Sie Sonderzeichen via „Einfügen“ ein.

Graphische Elemente und Abbildungen bitte als jeweils eigene Dateien liefern.

Bei **Vortragsveröffentlichungen** ist die Veranstaltung mit Datum und Ortsangabe in einer Fußnote anzugeben.

Alle **mathematischen Gleichungen** mit nachgestellten arabischen Zahlen in runden Klammern fortlaufend nummerieren.

Tabellen fortlaufend nummerieren und auf jede Tabelle im Text hinweisen. Tabellen nicht in den Text einfügen, sondern mit Überschriften am Ende der Textdatei aufführen.

Abbildungen fortlaufend nummerieren, jede Abbildung muss im Text verankert sein, z.B. „(s. Abb. 2)“. Die Abbildungslegenden fortlaufend am Ende der Textdatei (nach den Tabellen) aufführen. Farbabbildungen sind möglich, sollten aber auf das unbedingt notwendige Maß (Kosten) beschränkt sein. Die Schriftgröße ist so zu wählen, dass sie nach Verkleinerung auf die zum Druck erforderliche Größe noch 1,5 bis 2 mm beträgt.

Wörtliche Zitate müssen formal und inhaltlich völlig mit dem Original übereinstimmen.

Literaturzitate in der Reihenfolge nummerieren, in der im Text auf sie verwiesen wird. Zur Nummerierung im Text arabische Zahlen in eckigen Klammern und im Verzeichnis der **Literatur** am Ende des Textes ebenfalls auf Zeile gestellte arabische Zahlen in eckigen Klammern.

1. Bei Monografien sind anzugeben: Nachnamen und Initialen der Autoren: Titel des Buches. Aufl. (bei mehrb. Werken folgt Bandangabe. Titel.) Verlagsort: Verlag, Jahr, Seite.

2. Bei Zeitschriftenartikeln sind anzugeben: Nachnamen der Autoren und Initialen (max. 3, danach - u.a.- getrennt durch Semikolon): Sachtitel. Gekürzter Zeitschriftentitel Jahrgang oder Bandnummer (Erscheinungsjahr), evtl. Heftnummer, Seitenangaben.

3. Bei Kapiteln eines Sammelwerkes oder eines Herausgeberwerkes sind anzugeben: Nachnamen und Initialen der Autoren: Sachtitel. In: Verfasser d. Monografie, abgek. Vorname (oder Herausgebername, abgek. Vorname (Hrsg.): Sachtitel des Hauptwerkes. Verlagsort: Verlag, Jahr, Seitenangaben.

Es folgen einige Beispiele:

Literatur

[1] Ostwald, W.: Lehrbuch der allgemeinen Chemie. 2. Aufl. Bd. 1. Stöchiometrie. Leipzig: Engelmann, 1891, S. 551.

[2] Fritzsche, B.; Ebert, D.: Wilhelm Ostwald als Farbwissenschaftler und Psychophysiker. Chem. Technik 49 (1997), 2, S. 91-92.

[3] Franke, H. W.: Sachliteratur zur Technik. In: Radler, R. (Hrsg.): Die deutschsprachige Sachliteratur. München: Kindler, 1978, S. 654-676.

Folgendes Informationsmaterial können Sie bei uns erwerben:

Ansichtskarten vom Landsitz „Energie“ (vor 2009)	0,50 €
Domschke, J.-P.; Lewandrowski, P.: Wilhelm Ostwald. Urania-Verl., 1982	5,00 €
Bendin, E.: Zur Farbenlehre. Studien, Modelle, Texte Dresden 2010	34,00 €
Zu Bedeutung und Wirkung der Farbenlehre W. Ostwalds Sonderheft zum 150. Geburtstag Wilhelm Ostwalds Phänomen Farbe 23 (2003), September	5,00 €
Guth, P.: Eine gelebte Idee: Wilhelm Ostwald und sein Haus „Energie“ in Großbothen. Hypo-Vereinsbank Kultur u. Ges. München. Wemding: Appl. (Druck), 1999)	5,00 €
Edition Ostwald 1: Nöthlich, R.; Weber, H.; Hoßfeld, U. u.a.: „Substanzmonismus“ und/oder „Energetik“: Der Briefwechsel von Ernst Haeckel und Wilhelm Ostwald (1910-1918). Berlin: VWB, 2006 (Preis f. Mitgl. d. WOG: 15,00 €)	25,00 € 15,00 €
Edition Ostwald 2: „On Catalysis“ /hrsg. v. W. Reschetilowski; W. Hönle. Berlin: VWB, 2010 (Preis f. Mitgl. d. WOG: 15,00 €)	25,00 € 15,00 €
Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft: Quartalshefte ab Heft 1/1996-1/2008 je ab Heft 2/2008 je	5,00 € 6,00 €
Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft (Sonderhefte 1-23), Themen der Hefte u. Preise finden Sie auf unserer Homepage	div.
Beyer, Lothar: Wege zum Nobelpreis. Nobelpreisträger für Chemie an der Universität Leipzig: Wilhelm Ostwald, Walther Nernst, Carl Bosch, Friedrich Bergius, Peter Debye. Universität Leipzig, 1999.	2,00 €