

Münzinger, Wolfgang; Gruschka, Andreas
Zusammengefügt und analysiert. Jacques-Louis David malt Antoine und Marie Lavoisier

Pädagogische Korrespondenz (2005) 34, S. 37-51



Quellenangabe/ Reference:

Münzinger, Wolfgang; Gruschka, Andreas: Zusammengefügt und analysiert. Jacques-Louis David malt Antoine und Marie Lavoisier - In: *Pädagogische Korrespondenz* (2005) 34, S. 37-51 - URN: urn:nbn:de:01111-opus-80077 - DOI: 10.25656/01:8007

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-opus-80077>

<https://doi.org/10.25656/01:8007>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://pk.budrich-journals.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, auführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

- 5 **DAS HISTORISCHE LEHRSTÜCK**
Andreas Gruschka
Heinz-Joachim Heydorn / Herwig Blankertz:
Eine Kontaktaufnahme
- 8 *Heinz-Joachim Heydorn*
Realer Humanismus und humanistisches Gymnasium
- 25 Briefwechsel zwischen Heinz-Joachim Heydorn
und Herwig Blankertz
- 31 *Herwig Blankertz*
Der Konservative als Revolutionär
- 37 **SINNBILDER**
Wolfgang Münzinger / Andreas Gruschka
Zusammengefügt und analysiert
Jacques-Louis David malt Antoine und Marie Lavoisier
- 52 **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**
Jens Rosch
Mathematik zwischen Dressur und Verstehen
*Phänomenologie einer unbehaglichen fachkulturellen Antiquiertheit
am Beispiel geometrischer Berechnungen bei PISA*
- 75 **ERZIEHUNG NEU**
Johannes Appel
Vor Gebrauch wird gewarnt!
Wie eine Benutzerordnung für einen Computerraum erziehen soll.
- 88 **DER REFORMRÜCKSCHLAG**
Günter Rüdell
Wie Selektion eingeklagt wird – eine Fallstudie

Wolfgang Münzinger / Andreas Gruschka
Zusammengefügt und analysiert

Jacques-Louis David malt Antoine und Marie Lavoisier

I

DAVIDS GEGENSTAND

Am Vorabend der Französischen Revolution erhält der modernste und modischste Maler der französischen Metropole, Jacques-Louis David, von M. Lavoisier den Auftrag zu einem großformatigen Bild. Es soll das Ehepaar Lavoisier in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit und privaten Beziehung zeigen. Lavoisier ist bereit, David für das Bild den außergewöhnlich hohen Preis von 7000 Livres zu zahlen (mehr als der König ihm für die »Horazier« geben mochte). David liefert 1788 dafür ein Bild als Denkmal, das zugleich den wissenschaftlichen Ruhm Lavoisiers verewigen soll und die Eheleute als »Traumpaar« zeigt.

Der Maler wie seine Modelle gehörten zur Elite des *ancien régime* und zur Avantgarde der Gesellschaft. Der Klassizist David, der vor 1789 noch ein Bild für den König malte, wird bald zum Maler der Revolution werden. Demgegenüber wird es Lavoisier nichts helfen, dass er zu den bedeutendsten Wissenschaftlern Frankreichs gehört und als Begründer der modernen Chemie für die sich formierende bürgerliche Gesellschaft von größtem Nutzen sein kann. Seine Verwicklung mit der alten Ordnung als Steuerpächter des Königs macht aus ihm in den Augen der Dirigenten der Guillotine einen Blutsauger des Volkes. 1794 fällt sein Kopf in den Korb. Madame Lavoisier lässt das Bild danach mit Hilfe der Duponts nach Nordamerika in Sicherheit bringen. Den Revolutionären erscheint es als provokantes Zeugnis der alten Macht und es droht seine Zerstörung. So kommt es, dass eine der Ikonen der französischen Malerei der Übergangszeit heute im New Yorker Metropolitan Museum of Art aufbewahrt wird.

Die wissenschaftliche Hauptbeschäftigung Lavoisiers bestand in der Neuinterpretation von Analyse und Synthese der Stoffe, die ihren Ausdruck fand in der Entwicklung eines neuen Sprach- und Denksystems. Davids Aufgabe bestand in der Herstellung eines Sinnbildes über seine Auftraggeber, d.h. darin, die verschiedenen Eigenschaften und Tätigkeiten der Auftraggeber darzustellen und mit einer künstlerischen Komposition zu einer Einheit zusammenzufügen. Ein Umbruch im Denken der Chemie sucht seine angemessene Darstellung im künstlerischen Schaffen des Malers.

Widmen wir uns der Lösung, die David gefunden hat und dabei der Frage, wie er Leben und Wirken des Paares ins Bild bringt.

David versetzt das Paar in einen hohen, fast leeren Raum. Er wirkt wie der innere Bezirk eines Tempels mit seinen drei reliefartig stuckierten ausgekehlten Säulen, die



Abb. Jacques-Louis David: Portrait M. et Mme Lavoisier,
1788, 259,7 x 194,6cm, Metropolitan Museum of Art, New York

der Architekt auf der angedeuteten Brüstung der Rückwand in die unbestimmte Höhe streben lässt. Die Zwischenräume erscheinen wie leere Ausblicke in ein unbestimmtes Außen. Der Boden des Raumes ist parkettiert. Das Ehepaar wird weder in seinem Wohnsalon noch in einem Labor gezeigt, sondern in eine Aura der Heiligkeit versetzt. Die Leere macht die Anwesenheit der Personen und der für diese stehenden Gegenstände umso eindringlicher.

Die untere rechte Bildhälfte wird dominiert durch das Rot des Tuches, das über den großen Tisch gelegt ist, an dem der fast ganz in Schwarz gekleidete Lavoisier sitzt. Die linke Bildhälfte wird dominiert durch das im oberen Bereich gleißend illuminierte Weiß der opulenten Kleidung von Mme Lavoisier. Sie steht neben ihrem Mann, den linken Arm lässig leicht über dessen Schulter gelegt, die rechte Hand bestimmt und undramatisch auf den Schreibtisch aufgesetzt. Während Madame mit klassizistisch geprägtem Gesichtsausdruck und freundlichem, elegisch gestimmten Blick aus dem Bild herauschaut, blickt Monsieur mit schier verdrehten Augen zu seiner Frau hoch. Sie ist die raumfüllende Person, während ihr Mann zwischen dem weißen und roten Bereich des Bildes von David wie eingeeengt in den Hintergrund gedrängt wird. Vielleicht möchte der Maler, dass wir die uns anschauende Madame wie ihr eigener Mann bewundern? Möglicherweise soll das Bild damit wie eine Liebeserklärung des Mannes an die Frau gelesen werden. Aber das Bild ist nicht privat selbstbezüglich in dem Sinne, dass allein die Psychologie der Beziehung gezeigt würde. Es ist sparsam angefüllt mit den Zeugnissen der Tätigkeit der beiden dargestellten Personen.

Wechselt der Betrachter zu diesen, geht die Dominanz auf den Mann über: Auf der roten Decke befinden sich seine Schreibutensilien, Laborgeräte und Manuskripte sowie ein kunstvoll gestalteter grüner Kasten. Laborgeräte befinden sich zudem im unteren rechten Bildfeld. Die Beziehung dieser Objekte zu M. Lavoisier wird wie übertrieben durch dessen extrem gestreckte Beinhaltung nahegelegt. Auf der anderen Bildseite erkennen wir im Schatten dieses Hauptgeschehens eine Zeichenmappe auf einem Stuhl. Sie referiert auf die Tätigkeit der Frau. Bevor wir auf die Beziehung der beiden Personen näher eingehen, soll geklärt werden, wer die beiden Dargestellten waren, welche Bedeutung die Geräte und Schreibutensilien haben und wie alles in Beziehung zueinander steht.

II

ANTOINE LAURENT LAVOISIER UND MARIE ANNE LAVOISIER

Antoine Laurent Lavoisier wurde am 26. August 1743 in Paris geboren. 1761-63 studierte er Jura, sein eigentliches Interesse galt allerdings von Beginn an der Naturforschung. Bereits mit 22 Jahren trug er vor der französischen Akademie der Wissenschaften die Ergebnisse einer ersten chemischen Arbeit über den Gips vor. Schon drei Jahre später wurde er Mitglied der Akademie. Im gleichen Jahr startete er seine zweite Karriere: Er trat der »Ferme Générale« bei, die für den König Steuern und Zölle erhob. 1771 heiratete er die vierzehnjährige Tochter des ebenfalls zur »Ferme Générale« gehörenden Generalsteuerpächters Jacques Paulze. Lavoisiers Einnahmen ermöglichten es ihm, ein Labor einzurichten, für das er die besten Geräte anschaffte bzw. konstruieren ließ. Er arbeitete mit den Chemikern seiner

Zeit zusammen, einige von ihnen konnte er sogar in seiner Einrichtung beschäftigen. Intensiv verbunden war er den Enzyklopädisten d'Alembert und Diderot. Er beteiligte sich an ihrem Projekt.

A.L. Lavoisier gilt als der Begründer einer neuen Sprache in der Chemie. Auf ihn geht zurück, dass wir noch heute von Metalloxiden sprechen und nicht von Metallsche, wie es seine Zeitgenossen taten. Auf ihn geht zurück, dass Sauerstoff im allgemeinen Sprachgebrauch ist und nicht mehr Feuerluft, wie seine Mitentdecker Joseph Priestley und Carl Wilhelm Scheele das Gas noch nannten. Zwar ist Sauerstoff längst nicht mehr der Stoff, der den Säuren ihre saure Wirkung verleiht, aber dieser Irrtum Lavoisiers ändert nichts am eingebürgerten Sprachgebrauch. Lavoisier war die bunte Vielfalt der Substanzbezeichnungen ein Gräuel: Obwohl »Zinkblume« in wunderbarer Weise beschreibt, wie geschmolzenes Zink an der Oberfläche beim Erkalten blumige Kristallstrukturen ausbildet, obwohl »Vitriolöl«, wir sagen heute dazu konzentrierte Schwefelsäure, in der Tat eine viskose Eigenschaft aufweist, setzt Lavoisier dem entgegen, dass Bezeichnungen der Stoffe etwas über ihre Zusammensetzung aussagen sollen. Er bildet eine Systematik der Sprache aus und die Grammatik dieser Sprache soll in Übereinstimmung mit der Grammatik der Natur der Stoffe sein. Mit empirischen Methoden lassen sich die Bezeichnungen jedes Mal auf ihren Wahrheitsgehalt überprüfen. Lavoisier erteilte der romantischen Stoffbeschreibung mit seiner Nomenklatur von 1787 eine Absage. Er schuf die neue Sprache, um ein neues Denken zu bestimmen.

Als Revolutionär wirkte Lavoisier in der Wissenschaftsgeschichte, indem er einen Paradigmenwechsel auslöste. Über hundert Jahre hatte die Phlogistontheorie, zurückgehend auf Georg Ernst Stahl, eine eigene Systematik entfaltet, um die verschiedensten stofflichen Erscheinungen und Vorgänge zu erklären, seien es die Verbrennung, die Atmung oder Stoffkreisläufe. Diese Phlogistontheorie überwindet Lavoisier mit seiner Oxidationstheorie. Seine Leistung ist nicht so sehr, dass er neue Stoffe entdeckte. Vielmehr besteht sie in der Deutung der Stoffe mit Hilfe einer neuen Theorie. Besagte »Feuerluft« ist im Zusammenhang mit der Phlogistontheorie zu sehen, Sauerstoff ist ein Begriff der Oxidationstheorie. Lavoisier hat der Phlogistontheorie den wohl entscheidenden Schlag versetzt, indem er das Gesetz der Erhaltung der Masse auf sie anwandte. Er bewies, dass bei einer chemischen Reaktion die Masse der Ausgangsstoffe der Masse der Endprodukte gleich bleibt. Lavoisier hatte schlicht die Waage eingesetzt, um die Konstanz der Masse zu belegen. Darüber vermittelt hat er ein neues Denksystem entwickelt und durchgesetzt. Jeder, der heute Chemie lernt, wird in dieses Denksystem eingeführt.

A.L. Lavoisier hat aber nicht nur chemische Substanzen in geschlossenen Gefäßen vor und nach der Reaktion genau gewogen. Er hat auch zu versteuernde Waren genau gemessen. Als Steuerpächter unter dem König machte er den Vorschlag, ganz Paris mit einer Mauer zu umgeben und das zu kontrollieren, was nach Paris hineintransportiert wird und was herausbefördert wurde. Auch dies sollte – wie bei seinen Versuchen im Labor – genau kontrolliert werden, um die entsprechenden Steuern und Zölle präzise zu erheben. 1787 wurde diese Mauer tatsächlich um Paris herum angelegt. A.L. Lavoisier war als Steuerpächter vom ‚Volk‘ gehasst, aber in der Finanzverwaltung ein hochgeschätzter Mann. Noch heute kann man in Paris einige überkommene Zollhäuser (Retonde) finden, die angesichts ihrer Größe, ihrer Übersichtlichkeit und ihrer klaren Strukturiertheit daran erinnern, wie die kleinen Leute unter eine übermächtige Aufsicht

kamen und Betrugsversuche durch die Prüfung mit kalter Rationalität aufflogen.

A.L. Lavoisier war ein Vertreter der Aufklärung im Medium experimenteller Wissenschaft, der rational die stoffliche Welt analysiert und nach einem Sprach- und Denksystem sucht, das den objektiven Zugriff auf die Natur ermöglicht, wobei es dem Anspruch auf Allgemeinverbindlichkeit der Erklärungen dient. Er lässt keine rein phänomenologische Beschreibung der stofflichen Veränderungen mehr zu, wenn sie nicht in die von ihm gefundene Grammatik der Natur und Sprache passt.

Für Lavoisier waren seine Gelehrtenätigkeit und seine Gewerbetätigkeit kein Gegensatz oder Anlass für Interessenskonflikte. Als Direktor der Königlichen Schießpulververwaltung hat er die Schießpulverproduktion durch neue Verfahren effizienter gestaltet. Dazu wurden künstliche Salpetergärten eingerichtet und systematisch die Qualität der Ausgangssubstanzen verbessert. Er stellte Forschungen an, um die Zusammensetzung des Schießpulvers zu optimieren. Seine Forschungsergebnisse haben den Franzosen geholfen, in den Kriegen der Revolution wirkungsvoller zu schießen.

Marie Anne Pierrette Paulze war die Tochter des sehr vermögenden Generalzollpächters Jacques Paulze (1719-1794). Die Mutter Claudine Thoynet war die Nichte des einflussreichen Abbé Terray (1715-1778), 1770 also im Alter von 12 Jahren sollte Marie auf Drängen des Abbé Terray einen finanziell heruntergekommenen überalterten Adligen, den Count d'Amerval heiraten. Das war weder im Interesse von Jacques Paulze, denn damit wäre beträchtliches Vermögen zur Sanierung eines Adligen verloren gegangen, noch war es im Interesse der jungen Marie. Um die Vermählung mit dem Adligen zu unterbinden, wurde kurzfristig 1771 eine Heirat mit dem jungen Assistenten und Kollegen des Generalzollpächters Paulze, A.L. Lavoisier, arrangiert. Der Ehevertrag wurde am 4. Dezember 1771 unterzeichnet.

Marie Lavoisier wurde durch ihre Übersetzungen zeitgenössischer chemischer Fachliteratur vom Englischen ins Französische über die Grenzen Frankreichs hinaus bekannt. So hat sie z.B. Kirwans Schrift über das Phlogiston übersetzt, die mit Anmerkungen der französischen Gelehrten de Morveau, Lavoisier, Monge, de la Place, Berthollet und Fourcroy 1788 veröffentlicht wurde. Mme Lavoisier hatte sich ausreichend chemisches Wissen angeeignet und soviel laborpraktische Erfahrungen gesammelt, dass sie kritische Anmerkungen in Fußnoten zum Werk der unbestrittenen chemischen Autorität, Kirwan, machen konnte. Sie übersetzte darüber hinaus Ausschnitte aus Werken der Chemiker Priestley, Cavendish, Henry u.a.m. Diese Übersetzungen waren von außerordentlichem Wert für die chemische Theoriebildung ihres Ehemanns, der keine Fremdsprachkenntnisse hatte. Mit 19 Jahren nahm sie ergänzend Lateinunterricht, auch um die alte Überlieferung im Original lesen zu können. Sie erledigte einen Großteil der Korrespondenz ihres Mannes.¹

Mme Lavoisier fertigte 13 Illustrationen auf Kupferplatten an, die die chemischen Geräte und Versuchsanordnungen wiedergaben, die in dem berühmten Werk ihres Mannes dem »*Traité de chimie*« enthalten sind. Für ihre Zeichnungen nahm sie Zeichenunterricht bei David. Sie war also Schülerin von beiden, dem Portraitierten und dem Maler.

Nach der Hinrichtung ihres Mannes verfertigte sie zudem eine Streitschrift gegen Antoine Dupin (1758-1820), einen ehemaligen Mitarbeiter in der Ferme, der sowohl ihren Ehemann als auch ihren Vater denunzierte und so der Guillotine auslieferte.

Die Ehe mit Lavoisier blieb kinderlos.

1794 heiratete sie erneut: Benjamin Thomson Count Rumfort. Im Ehevertrag ließ Marie festlegen, dass sie weiterhin Madame Lavoisier mit dem Zusatz Rumfort heißt. Sie brachte ein erhebliches Vermögen in die Ehe mit, das Vermögen ihres Mannes war wesentlich geringer.

Mme Lavoisier überarbeitete etwa um 1805 die Fragmente der »Mémoires de Chimie«, die von Antoine Lavoisier nicht mehr abgeschlossen werden konnten. In diesem Buch betont Lavoisier, dass die von ihm ausgearbeiteten chemischen Theorien von ihm stammen, somit sein bürgerliches Eigentum seien und nicht der Gemeinschaft der französischen Chemiker gehören. Die »Mémoires de Chimie« wurden von Mme Lavoisier kostenlos an alle wichtigen Wissenschaftler dieser Zeit verteilt. Bis in ihre späte Lebensphase hinein unterhielt sie ihren Salon, in dem führende Wissenschaftler und Persönlichkeiten ihrer Zeit verkehrten (z.B. Alexander und Wilhelm von Humboldt). 1836 starb Madame Lavoisier kinderlos im Alter von 78 Jahren.

III

EXPERIMENTELLE CHEMIE: DIE GERÄTE

Ariometer

Auf dem Fußboden liegt ein aus Messing gefertigtes zylindrisches Metallteil, nach Poirier ein Ariometer. Dieses Ariometer wurde benutzt, um z.B. den Salz- oder Alkoholgehalt in Lösungen zu bestimmen. Dieses Untersuchungsgerät lieferte auch Daten, um die Steuern auf bestimmte Waren erheben zu können. Das zylindrische Messingteil kann auch ein zweigeteilter Kolbenprober sein, mit dem man Gas dosiert eingibt. Die am Ende des Messingzylinders aus dem weißen Klotz herausragenden zwei Metallröhrchen können als Zuleitungsröhrchen interpretiert werden, wie sie bei einem Schweißbrenner zum Verbrennen der besagten Gase Wasserstoff und Sauerstoff bekannt sind.

Glaskolben

Weiter liegt auf dem Fußboden ein Glaskolben mit in Messing gefertigter Armatur, als metallener Hahn deutlich erkennbar. Der Glaskolben lagert auf einem geflochtenen Strohring. Poirier deutet den Glaskolben als »Grand Ballon de Fortin«, der zur Synthese des Wassers dient, also eines zentralen Experiments und Beweises für die Gültigkeit der neuen Auffassung in der Chemie. Wasser ist nicht mehr ein Element, sondern eine chemische Verbindung aus Wasserstoff und Sauerstoff.

Während in allen Gegenständen eher diffus das von links kommende Licht reflektiert wird, spiegelt sich am Glaskolben nicht konturenloses Licht, sondern mehrfach scharfes Licht, belegt durch präzise abgebildete zwei- bis viergeteilte Fenster. Ein Hinweis, dass der besondere Einfall des Lichts und seine Wiedergabe einen zentralen Gegenstand der Erkenntnisgewinnung fokussiert. Aber im *Siècle des Lumières* ist es nicht so einfach mit der Erkenntnisgewinnung. Es liegt das Neue, das zu Erkennende nicht nur auf der Hand, sondern auf dem Boden, der allerdings bereitet ist.

Es ist wahrscheinlich, dass die Geräteanordnung auf dem Fußboden die Versuchsbe-

dingungen zur Synthese des Wassers wiedergibt: Die besagten zwei Metallröhren würden in den Glaskolben hineinragen. Der weiße Klotz stellt dann eine Klebeverbindung her zwischen dem Glasballon und der zylindrischen Röhre. Der Glasballon kann über die Metallhahnöffnung z.B. evakuiert werden. Über die sehr dünnen Röhren, die V-förmig aufeinander zugehen, können Wasserstoff und Sauerstoff getrennt einströmen und im Glaskolben verbrennen. Die Zündung des Verbrennungsvorgangs kann elektrisch erfolgen. Das würde erklären, warum die metallenen Röhrchen wie Elektroden in kurzem Abstand einander gegenüberstehen. Die zylindrische Messingröhre könnte dann auch ein galvanisches Element beinhalten, die den Zündfunken liefert. Die galvanischen Elemente waren relativ schwer. Ihre Verbindung zum Glasballon würde leicht reißen oder brechen. Deshalb liegt die Metallröhre am Reagierkolben auf der Erde.

Da es sich hierbei um einen nicht ungefährlichen Versuch handelt, immerhin kann ein Knallgasgemisch entstehen, liegt dieser Versuch auf dem Boden, entfernt von Gesicht und Händen der Agierenden.

Welche Bedeutung haben die Geräte auf dem Tisch?

Die Glasröhren

In der Mitte steht eine umgestülpte, einseitig offene Glasröhre, freistehend in einem kleinen handgroßen Glasschälchen. Die Röhre ist zu $\frac{3}{5}$ mit Quecksilber gefüllt. Es erinnert an die Torricelli-Röhre, die allerdings höher ist und Luftdruckmessungen dient, während diese Röhre, die Füllhöhe des Quecksilbers macht es deutlich, anderen Zwecken dient. Aber vielleicht ist die Anspielung auf die Torricelli-Röhre ein Hinweis, dass hier der Ursprung liegt für die Gerätschaften, die von Lavoisier weiterentwickelt wurden. Im Hintergrund befindet sich eine umgestülpte Glasglocke, die ebenfalls zu $\frac{3}{5}$ mit Wasser gefüllt ist und in einer weißen Wanne steht.

Zwischen Tintenfass und umgestülpter Quecksilberöhre befindet sich ein ungewöhnliches Gerät. Der Fuß ist aus Glas. Den Stiel zum oberen zylindrischen Glasbehälter bildet ein aus Messing gefertigtes Rohr, zwischengeschaltet ein metallener Hahn. Der zylindrische Glasbehälter wird flach abgedeckt von einer Messingplatte mit Rand. An der Messingabdeckung ist ein gebogenes Rohr mit einem Hahn, das nach außen ragt und ein durchsichtiges Rohr, das nach innen führt. Im zylindrischen Glasgefäß ist zu weniger als $\frac{1}{2}$ des Rauminhalts Quecksilber. Und ein bisschen ragt das Quecksilber in die Glasröhre des aus der Messingplatte kommenden Teils. Der dazu passende kleine Stutzen, der aus der Messingabdeckung herausragt, ist mit einem Flügelschraubverschluss versehen. Hinter all diesen Laborgeräten steht eine an ein Schatzkästchen erinnernde Kiste, reichlich verziert, grün, flach und groß genug, um darin wertvolle Laborgeräte zu verstauen, vielleicht soll sie aber auch als diskreter Statthalter der anderen Tätigkeit, der des Steuerpächters, dienen. Welchen Sinn machen all diese präsentierten Laborgeräte? Stehen sie in einem Zusammenhang mit den auf dem Fußboden liegenden Geräten?

Um Gase untersuchen zu können, muss man sie gesondert auffangen. Röhren oder Glasglocken mit Sperrflüssigkeiten sind dazu geeignet. Die einfachste Sperrflüssigkeit ist Wasser. Aber sie hat so ihre Tücken, weil sich darin Gase lösen. Will man also quantitative Aussagen machen, dann verfälscht Wasser die Ergebnisse. Also ist Quecksilber die besser geeignete Flüssigkeit. Das eingefangene Gas will aber

gehandhabt werden. Aus diesem Grund ist eine Vorrichtung notwendig, die einen leichten Zugriff ermöglicht. Der Behälter mit dem Messingrohrstiel und der Messingabdeckplatte ist dazu hervorragend geeignet. Man kann Quecksilber einlaufen lassen und damit das Gas aus dem Behälter so drücken, wie man es braucht. Man kann aber auch in den Behälter das zu untersuchende Gas pressen. Dazu muss das Quecksilber entweichen können. Das geschieht über das Steigrohr und einen noch anzuschließenden Behälter. Gelingt es z.B., Wasserstoff und Sauerstoff in solchen Apparaturen getrennt aufzubewahren, um sie dann zur Wassersynthese zusammenzuführen, dann ist die Verbindung zu dem unten liegenden großen Glaskolben hergestellt, in dem die Wassersynthese erfolgen soll.

IV

DAS SCHREIBEN DER »CHIMIE«

Die im Glaskolben zweifach sich spiegelnden, Licht spendenden Fenster werden aufgegriffen durch das zweigeteilte Manuskriptpapier. Ein Heft ist aufgeschlagen, in dem Lavoisier sich der Mühe unterzieht, die gewonnene Erkenntnis niederzuschreiben und damit seinen Zeitgenossen und der Nachwelt verfügbar zu machen.

Das Tintenfass mit den zwei Schreibfedern ist fast leer. Es deutet darauf hin, dass sich die Niederschrift vielleicht ihrem Ende nähert. Eine der Schreibfedern ist dunkel und eine ist hell, allerdings zur Hälfte abgebrochen. Man kann diese Federn, die Werkzeuge zur Artikulation der gewonnenen Erkenntnisse, in Beziehung setzen zu M. Lavoisiers Sprachfehler. Die abgebrochene Feder, die er nicht benutzt, kann für seine Sprachschwäche stehen: Er lispelte. Die unversehrte Feder in seiner Hand kann stehen für die klaren Formulierungen, in die er seine Ergebnisse schriftlich zu kleiden vermag. Den Sprachfehler machte er mit einem enormen schriftlichen Schaffen wett. Spiegelbildlich betrachtet steht die schwarze Feder in unmittelbarer Beziehung zur schwarzen Kleidung des M. Lavoisier; schwarz, weil vielleicht das Schreiben auch Schattenseiten hatte, wie beispielsweise im Falle Jean-Jaques Marats. Dessen Arbeiten über das Feuer wurden von Lavoisier und der Akademie abgelehnt, fanden also nicht die Anerkennung, die Marat sich erhoffte. Lavoisier hatte sich damit einen erbitterten Feind geschaffen.

Wenn auf dem Portrait Lavoisier schreibend dargestellt wird, dann dürfte er zum Entstehungsdatum des Ölgemäldes 1788 an den letzten Seiten seines Gesamtwerkes »*Traité élémentaire de chimie*« gearbeitet haben. Er schließt mit diesem Werk eine wissenschaftliche Arbeit ab, mit der eine neue Epoche der Chemie begann. Das Werk kann als eine Dokumentation des revolutionären Umbruchs im Denken der Chemie angesehen werden.

Der Abfassung vorausgegangen waren Entdeckungen z.B. des Stickstoffs durch Cavendish und Rutherford 1772, der Feuerluft durch Scheele 1772, der dephlogistisierten Luft durch Priestley 1775 und der Entdeckung des Sauerstoffs durch Lavoisier 1775. Bereits Paracelsus, Boyle, Lemery und andere Gelehrte des 16. Jahrhunderts hatten den Wasserstoff entdeckt, bezeichneten ihn aber als freies Phlogiston. Cavendish bezeichnete dieses Gas als entflammbare Luft aus Metallen, weil ein Metall beim Auflösen in Säuren von seinem Phlogiston befreit wird, also der Wasserstoff entsteht. An der Sprache erkennt man, dass die Gase von den anderen Gelehrten

im damals gültigen System, der Theorie des Phlogiston, gedeutet wurden. Lavoisier befasste sich 1779 mit der Untersuchung des Wassers. Er zerlegte das Wasser und synthetisierte es (*experimentum crucis*). Aus diesem Experiment leitete er die Bezeichnung Hydrogène, also Wasserstoff, ab. Die Feuerluft, die dephlogistisierte Luft, spielte für Lavoisier sowohl bei der Verbrennung von Nichtmetallen wie Schwefel als auch bei der Bildung von Metalloxiden die wesentliche Rolle. Er erkannte dieses Element als wesentlichen Verursacher der Säuren und so wurde aus dem »principe acidifiant« oder »principe oxygine« der Sauerstoff. Die entdeckten Gase waren also für die Theoriebildung außerordentlich wichtig. Lavoisier stellte eine neue Theorie der Verbrennung auf. Sein Modell war erklärungs mächtiger als die Phlogistontheorie. So konnte er beispielsweise die Gewichtszunahme bei der Verbrennung der Metalle als Verbindung des Metalls mit Sauerstoff erklären.

Lavoisier stellt in seinem *Traité* in einer bis dahin noch nicht da gewesenen Weise die Zusammensetzung der Luft, des Wassers, die Entstehung der Säuren, die Bildung der Metalloxide usw. sehr detailliert dar. Die in Pflanzen vorkommenden Säuren werden ebenfalls geschildert. Sein Werk enthält ein Kapitel über Kalorimetrie. Im dritten Teil seines *Traité* werden die zeitgenössischen chemischen Geräte und Arbeitstechniken dargestellt. Den Abschluss bilden Tabellen zu Maßeinheiten und eine umfangreiche Illustration (*Planche*) der Geräte. Diese Zeichnungen sind alle unterzeichnet mit »Paulze Lavoisier Sculp.«, also das Werk seiner Frau. Lavoisier bezieht sich in seinen Texten auf diese Zeichnungen. Text und Zeichnungen sind miteinander verwoben. Die beiden Personen sind also im Projekt, das das aufgeschlagene Schriftstück enthält, repräsentiert.

V

DAS PAAR ALS ARBEITSGEMEINSCHAFT

Lavoisier ist auf dem Bild merkwürdig zurückgenommen. Sein Körper beansprucht wenig Bildfläche, er wirkt wie zurückgezogen zwischen dem roten Tisch Tuch und dem imposanten weißen Kleid der Ehefrau. Würde nicht sein rechtes Bein übertrieben lang am Tuch vorbei in den Raum ragen, wäre seine Präsenz geschrumpft auf die eines abgelenkten Schreibers. Man ist fast verführt, den Gesichtsausdruck so zu lesen, als ob er darauf warten würde, was die dominante Frau ihm gleich diktieren werde, die wiederum von dieser Tätigkeit abgelenkt, den Betrachter fixiert. Auch gegenüber der markanten Anwesenheit der Geräte auf dem Bild tritt der Wissenschaftler zurück. David zeigt ihn uns nicht mit dem pathetischen Auftreten und der gefährlichen Praxis eines experimentierenden Wissenschaftlers, oder der grüblerischen Zerrissenheit eines Dr. Faust, sondern untertrieben als Schreiber. Fast scheint es so, als ob das Werk den Meister loben solle, aber auch als ob Maler und Modell sich bewusst wären, dass die Zurücknahme rhetorisch bliebe. Beiden scheint klar zu sein, dass auf dem Papier Weltbewegendes niedergeschrieben wird, was den Nachruhm des Entdeckers (wie den seines Malers) unzweifelhaft sichern wird.

Der Mann schaut zu seiner Frau von seiner Arbeit auf, ohne den Blick erwidert zu bekommen. Marie blickt den Betrachter an, während sie gleichzeitig ihrem Manne intensiv zugewandt ist. Der Mann erfährt die körperliche Nähe seiner Frau, ohne sie

mit einer eigenen Geste – etwa seines frei aufragenden Arms und der zur Frau gerichteten linken Hand – zu beantworten. Leicht vornüber gebeugt scheint sie sich auf ihrem Mann aufzustützen. Die locker auf der Schulter des Mannes liegende linke Hand dementiert diesen ersten Eindruck. Sie steht mehr für eine gleichzeitige Nähe und Distanz, eine nicht possessive Verbundenheit. In Wahrheit stützt sich Marie selbstbewusst mit der rechten Hand auf dem Schreibtisch des Mannes ab. Damit drückt sie sowohl die Unabhängigkeit von ihrem Manne aus (ökonomisch, wie intellektuell) als auch die Verbundenheit mit seinem Schaffen. In der Beziehung beider Hände wird deutlich, dass Marie partnerschaftlich zu Antoine steht, sowohl in privater als auch in beruflicher Hinsicht. Mit ihrer rechten Hand auf dem Schreibtisch macht sie geltend, dass sie einen Beitrag zum Werk des Mannes geleistet hat. Aber dieser Beitrag wird nicht demonstrativ ins Bild gesetzt, sondern eher diskret betont. Dazu passt auch, dass eine ihrer Leistungen, die Kupferstiche zum Hauptwerk, ganz im Schatten des Geschehens auf der linken Bildseite verbleiben. Die Mappe ist zugechnürt, die Arbeiten von Marie werden nicht gezeigt.

Obwohl das Licht aus dem Bereich kommt, in dem die Mappe liegt, ist die Zeichenmappe der Frau nicht im Fokus des Lichtes, ja, sie wird noch mehr abgedunkelt, indem der schwarze Umhang ihr beigegeben wird und damit die Arbeit der Frau noch mehr in den Hintergrund gerückt wird. Vielleicht hat David in Mme Lavoisier eine noch viel lernen müssende Schülerin gesehen. Aber berechtigt das, die Zeichnungen zu den chemischen Geräten, implizit damit ihre Übersetzungstätigkeit und anderes mehr so in den Hintergrund zu drängen? Die Umrisszeichnung verdeutlicht, dass Mme Lavoisiers Zeichenmappe waagrecht gesehen in der gleichen Höhe wie die Laborgeräte gelagert ist. Die Laborzeichnungen sind damit im Rang durchaus den Geräten ebenbürtig. Die Zeichnungen sind allerdings – und dies entspricht der naturwissenschaftlichen Arbeitsweise – dem Experiment nachgeordnet. Insofern stehen die Geräte und damit die Experimente im Licht und die Zeichnungen im Dunkeln. Aber sie sind präsent.

Während Antoine Lavoisier also vor allem durch seine wissenschaftliche Arbeit ins Bild kommt und er als Person zurücktritt, ist Marie Lavoisiers Arbeit hintergründig und statt dessen ihre strahlende Erscheinung im Zentrum des Gemäldes. David zeigt sie uns als beeindruckende Persönlichkeit und schöne Frau. Obwohl sie sehr vermögend ist, bringt sie dies nicht durch Schmuck zum Ausdruck. Allenfalls das lange Kleid, gefertigt aus weißem durchscheinenden Musselin, bestehend aus einem Ballonreifenrock mit mehreren Unterröcken, übergeworfen über eine Korsage, verweist mit der blauen Schärpe aus Seide um die Taille nebst dem gleichfarbenen Band zum Festhalten der nach oben gerafften Ärmel und dem Rüschenkragen auf ihre bessere Herkunft. Die freien Unterarme und das Fernsein von Schmuck liefern einen Hinweis darauf, dass Mme Lavoisier arbeitet.

Sie trägt eine voluminöse Perücke. Große Locken verteilen sich wenig gegliedert über das ganze Haupt und hängen schließlich in langen Haarschwänzen bis über die Taille. Die Haare wirken sehr verspielt und geben damit der Person eine weibliche Note. Sie bringen etwas Jugendliches und Unbekümmertes ins Bild. Während ihr Mann eine eng anliegende Perücke und eng anliegende schwarze Kleidung trägt, allenfalls mit Hemdkrause und Rüschen über den Manschetten ein Pendant zu ihrer



Abb. Umrisszeichnung

lockeren Kleidung herstellt, wirkt er streng und diszipliniert. Lavoisier wird im für die damalige Zeit üblichen Hauskleid des Mannes gezeigt. Die in Perücke und Kleidung zum Ausdruck gebrachte disziplinierte Haltung ist ein äußeres Zeichen dafür, dass hier viel selbst gesetzte Arbeit zu bewältigen ist.

Die Handhaltung der Frau ist noch in einer anderen Hinsicht sinngedeutend für das Bild. Insbesondere der Zeigefinger ihrer linken Hand deutet auf das Skript ihres Mannes. Ihre Funktion kann in der Inspiration bestehen und insofern greift David auf einen alten Bildtypus zurück, die Darstellung der Frau als Muse. Aber Marie ist ungleich mehr als das; das Manuskript trägt gleichsam auch ihre intellektuelle Hand-

schrift. Und auch der rechte Arm ist als Verstärkung einer Bildbotschaft positioniert.

Zeichnet man die durch die Armhaltung von Mme Lavoisier, das gestreckte Bein des Mannes sowie durch die Falte der Tischdecke gegebene Diagonale, dann deutet diese Diagonale auf den Glaskolben am Boden. Es gibt aber auch eine Senkrechte, die sich aus den Geräten am Tisch ergibt und die ebenfalls auf den Glaskolben hinweist. Es wird auf diese Weise ein weiteres Aufmerksamkeitszentrum geschaffen. Hier übertreibt David, weil er, um diese Wirkung zu erzielen, sowohl das Bein Lavoisiers als auch den Rock von Mme Lavoisier länger erscheinen lassen muss, als sie in Wirklichkeit sind.

Versucht man, mit einem Kreis das Zentrum des Bildes zu bestimmen, dann sind beide Personen in diesem Zentrum. Es gibt sowohl in dem Kreis als auch im gesamten Bild einen von beiden Personen gleich ausgefüllten Raum. Dies verstärkt den Eindruck, dass zwei vorhandene Welten in einem harmonischen Verhältnis zueinander stehen.

VI

BILDUNG UND CHEMIE

Lavoisier wird also in dem Augenblick der Niederschrift seines *Traité* gezeigt. In dem Sinne sind die Geräte auf dem Bild mehr eine Erinnerung an die Experimente, die zu den Erkenntnissen geführt haben, als dass wir Lavoisier beim Experimentieren sehen würden, dessen Ergebnisse er gerade protokollieren würde. Die Aufgabe besteht in einer Synthese aus Einzelbefunden, der Darstellung der Theorie. Die neue Wissenschaft wird nicht mit dem bereits allseits approbierten Wissen zusammengefasst, sondern angesichts des noch bestehenden Streites um Anerkennung als neues Paradigma vorgestellt. Damit steht Lavoisier vor der Aufgabe, durch Argumente vom Fortschritt mit seiner Theorie zu überzeugen, indem er die hinreichend bekannten Widersprüche (z.B. Metallasche ist schwerer als das verbrannte Metall, obwohl doch Phlogiston beim Verbrennen entweicht) beseitigt. Neben der mit Experimenten belegten Theorie sorgt für die Klarheit der Sache die Sprache der Chemie.

Ihr Gegenstand dabei ist die Analyse und Synthese der Stoffe. Von Anfang an interessiert den Chemiker nicht nur die Natur als gegebene und sich verändernde, sondern auch die Frage, wie Analyse und Synthese genutzt werden kann. Von der chemischen Qualitätsverbesserung von Schießpulver ist der Weg nicht weit zur Herstellung neuer Werkstoffe. Damit wird ein Traum von Alchimie im rationalen Gewand der neuen Chemie Wirklichkeit, wonach der Mensch die Natur nicht nur aufschließt und in sie eingreifen kann, sondern sogar neue Stoffe hervorbringt, die von der Natur so noch gar nicht geschaffen wurden. Obwohl Paracelsus, der von der Herstellung des Menschen aus der Retorte träumte, längst gestorben ist, erfährt die Idee der Machbarkeit, als Wunschform der Technik neuen Auftrieb in strenger aufklärerischer Rationalität; ein neues Schöpfertum bricht auf und damit die Frage:

Darf Chemie alles, was sie könnte?

Für die Enzyklopädisten war die Sinnhaftigkeit der technischen Nutzung zur Herstellung eines praktischen Wissens und zur Verbesserung der Lebensverhältnisse eine ausgemachte Sache. Sie standen am Beginn noch ungeahnter Möglichkeiten und sie teilten

das prometheische Selbstbewusstsein, alle Möglichkeiten nun in der Hand zu haben. Natur verlor ihre bedrohliche Seite, weil der Mensch sich in die Lage versetzte, in Kenntnis dessen, was die Natur im Innersten zusammenhält, Natur zu beherrschen. Zugleich gab es bereits das ambivalente Bedenken gegenüber einer enthemmten Nutzung des neuen Wissens. Der für Technik begeisterte Diderot, der gegenüber der Technik kulturkritisch misstrauische Rousseau hatte eine frühes Bewusstsein von der möglichen Dialektik einer solchen Aufklärung, dass der sinnvolle Gebrauch die Missbrauchsmöglichkeit impliziere, dass die Wissenschaft am Ende jedem Zweck nützlich sein, ja als technischer Szientismus zu einem Selbstzweck des entgrenzten Forschens werden könne.

Die Chemie steht als erste Naturwissenschaft an der Schwelle der Erfahrung, was es bedeutet, die Natur eingreifend zu verändern. Bei Paracelsus heißt es noch: »Der Mensch soll seine Gesundheit herstellen durch Konformität mit der Naturerkenntnis ...«. Die chemischen Mittel in Form von Pflanzenextrakten sollen dem Kranken verabreicht, in ihm die allgemeinen Lebensgeister stärken, so dass er wieder in Einklang mit der Natur leben kann. Dieser Einklang wird aufgekündigt, wo die Scheidekünstler sich systematisch daran machen, die Stoffe beliebig zu zertrennen und zusammensetzen. Damit ist bereits den Gelehrten der Aufklärung das Problem gegeben, wie sie mit der Natur verfahren sollen, die sie nach ihren Gesetzen umformen können. Anders ausgedrückt: Es geht darum, wie man Natur zum Objekt machen kann, um sie für den gesellschaftlichen Zweck auszubeuten. Und es geht darum zu erklären, wie man dennoch natürliches Dasein bewahrend formen kann. Wie also die Chancen der Chemie in Verbindung gebracht werden können mit den Risiken, die zu einem vorsichtigen Umgang mit der Natur anhalten.

Lavoisier arbeitet als Naturwissenschaftler, während in Deutschland die zu diesem Problem passenden bildungstheoretischen Entwürfe diskutiert werden. Die Humboldts haben sich von beiden Kulturen aus (den Wissenschaften von der Natur und denen der sinnkonstituierten Welt) mit Lavoisier beschäftigt, nicht erst als Besucher des postrevolutionären Salons, den Mme Lavoisier in Paris unterhielt.

Die Frage bleibt, ob die Chemie selbst eine solche regulative Idee zu ihrem Nutzen und ihren Grenzen entwickeln kann, ob nicht die ihr inhärente Suche nach den möglichen Umwandlungen und neuen Stoffen unstillbar sein muss und ob nicht chemische Technologie von Anfang an sich in den Dienst eines ökonomischen und politischen Interesses stellen muss.

In der elementaren Operation der Lavoisier'schen Experimente kann man erkennen, dass dem Anschein nach Unzertrennliches aufgespalten werden kann, und sich damit die Einheit der uns umgebenden Dinge schnell als falscher Schein erweist. Das löst bei denen, die an der Einheit der gegebenen Welt hängen, Ängste über das Verfügungswissen aus und bei anderen genau umgekehrt: Schöpferphantasien. So sicher der Boden ist, den Lavoisier der neuen Wissenschaft bereitet, so schwankend ist er doch angesichts der Ziellosigkeit der Geister, die hier aus der vorgefundenen Welt befreit werden.

Möglicherweise geht der Blick von der Arbeit, dem Schreiben, herauf zu der geliebten Frau, weil Lavoisier in der Synthese seiner Forschungen nicht die Sicherheit finden kann, dass seine Wissenschaft einem menschlichen Zweck dienen wird?

VII

DAS VERBINDEnde DER LIEBE

Das Bild ist ein Zeugnis der Liebe des Ehepaares Lavoisier.

Einem Gemeinspruch nach gibt es ein Verbindendes zwischen der Liebe und der Chemie: Bei einem Paar, müsse die Chemie stimmen, wenn die Verbindung etwas taugen soll. Mit dieser Analogie ist wohl gemeint, dass die Elemente, die beide in die Beziehung einbringen, eine passende chemische Verbindung eingehen. Möglicherweise soll mit dieser Analogie auch die Einheit des Verschiedenen gesteigert werden: so wie man einer chemischen Verbindung nicht ansehen kann, dass sie aus verschiedenen Elementen oder Stoffen entstanden ist. Aber zum Bild gehört dann auch, dass diese Verbindung durch chemische Reaktionen wieder zerlegt werden kann. Mit der Chemie verhält es sich strukturell mithin nicht ganz anders als mit der Liebe.

Die Lavoisiers lebten in einer Zeit, in der die Trennung von Sexualität und Liebe/Ehe noch weite Kreise der herrschenden Klasse bestimmte. Marie wurde als Kind verheiratet und fand dennoch ihre Liebe, wie Antoine die seine in Marie.

Auch wenn die Liebe nicht von Dauer sein muss, sie sich ähnlich durch Bindung und Trennung neu gruppieren kann, ist sie der Idee nach doch auf Dauer angelegt. Da, wo das Herz einmal Verbundenheit geschaffen hat, besteht sie unauflöslich.

Das Ehepaar wird uns von David wie eine differenzierte Einheit vorgestellt. Recht genau lassen sich beide Personen unterscheiden, beide besitzen eigenständige Qualitäten, die sich teils als Gegensätze darstellen lassen (Weiß/Schwarz), teils als gegenseitige Ergänzungen und teils in einem hierarchischen Verhältnis (er forscht, sie illustriert) zueinander stehen. Von einer Symbiose, dem ineinander Aufgehen der sich Liebenden, ist auf dem Bild keine Spur. Hier trennen sich Chemie und Liebe. David zeigt uns eine stilisierte Beziehung der beiden Personen zu dem, was sie wissenschaftlich interessierte und eine solche als einander verbundene Eheleute.

Das Thema ihrer gemeinsamen Arbeit, die Chemie, wiederholt und bricht sich in der Weise, wie sie zueinander stehen. Auf der einen Seite steht die Arbeitsteilung zwischen Frau und Mann. Auch wenn Antoine als Mann der ingeniale Forscher ist, kann keine Rede davon sein, dass Marie bloß als Helferin auftritt. Sie besorgt die wissenschaftliche Kommunikation, den internationalen Austausch, und sie ist Kritikerin der Entwürfe.

In dem von David idealisierten Raum bricht gemeinsames Schaffen die damalige gesellschaftliche Konvention der traditionellen Aufgabenverteilung zwischen Mann und Frau. Auf dem Bild treten Mann und Frau gleichrangig, wenn auch in unterschiedlichen Funktionen auf. Ihr ungewöhnliches Verhältnis zueinander sorgt in dem klassizistisch kalten Raum für Wärme. Angesichts der gesellschaftlichen Ungleichheit zwischen Mann und Frau im 18. Jahrhundert wird hier ein Gegenbild gezeigt. Das Portrait nimmt geistige Strömungen der Gleichheit und Brüderlichkeit auf, die für die Französische Revolution bestimmend werden. Damit wird eine Überhöhung dessen bewirkt, was dieses Paar in Liebe verbindet.

Auch diese zeigt David. Der Blick Antoines ist ganz und gar der bewunderten und geliebten Frau gewidmet. Aber zugleich weist er über die Person hinaus. Er repräsentiert und symbolisiert mit der Liebe die Sicherheit gegenüber der Beständigkeit und

Verlässlichkeit der Dinge, die die Chemie zu zerstören droht. Indem Marie von der Verklärung ihrer Person keine Notiz nimmt, sie sich vielmehr für die Welt jenseits ihrer Beziehung interessiert zeigt, bricht sie die Emphase und lädt uns ein, das Kunstwerk zu bewundern – oder auch zu analysieren –, das David geschaffen hat.

ANMERKUNGEN

- 1 Sie soll nach den Autoren Djerassi und Hoffmann wie in ihrem Theaterstück »Oxygen« ausgeführt, den Brief Scheeles aus dem Jahr 1774 über die Entdeckung der Feuerluft, in Lavoisiers Terminologie: der »Sauerstoff« unterschlagen haben. Ihr Motiv dafür war, dem eigenen Mann durch Scheele nicht den Wind aus den Segeln nehmen zu lassen, da Lavoisier selbst unmittelbar vor der Entdeckung des Sauerstoffs stand. Der Brief Scheeles sollte 100 Jahre später von Grimaux entdeckt werden. Mme Lavoisier hat ihre Tat der Unterschlagung dieses wichtigen Briefes schriftlich dargelegt.

LITERATUR

- Académie des Sciences (Hrsg.): Oeuvres de Lavoisier, Volume V 1787-1788, Paris 1993.
Bensaude-Vincent, Bernadette: Lavoisier, Paris 1993.
Beretta, Marco: Lavoisier: Die Revolution der Chemie, Heidelberg 1999.
de Nanteuil, Luc: Jacques-Louis David, New York 1990.
Djerassi Carl / Hoffmann, Roald: Oxygen, Weinheim 2001.
Helmholtz, Hermann von: Populäre wissenschaftliche Vorträge, Braunschweig 1876.
Kammerlohr, Otto: Epochen der Kunst 4, München 1994.
Keller, Günter / Freytag, Kurt: Stoffe und Modelle. Ein Arbeitsbuch für den Chemieunterricht Sekundarstufe I, Frankfurt/M 1982.
Lavoisier, Antoine-Laurent: Traité élémentaire de Chimie I + II, Paris 1789. Reprint.
Lee, Simon: David, London 1999.
Oppenheimer, Wolfgang: Necker Finanzminister am Vorabend der Französischen Revolution, Stuttgart 1988.
Poirier, Jean-Pierre: Lavoisier. Pygmalion, Paris 1993.
Sabix (Hrsg.): Lavoisier et la Révolution Chimique, Sabix-Ecole polytechnique 1992.
Sahut, Marie-Catherine / Régis, Michel: David l'art et le politique. Réunion des Musées nationaux Peinture, Paris 1988.
Schnapper, Antoine: David. Témoin de son Temps. Office du Livre, Fribourg 1980.
Stolpe, Elmar: Klassizismus und Krieg. Über den Historienmaler Jacques-Louis David, Frankfurt/M 1985.
Traeger, Jörg: Der Tod des Marat. Revolution des Menschenbildes, München 1986.
Weitze, Marc-Denis (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit Davy, Champion: »Oxygen«: Wissenschaft im Theater. Begleitbuch zur deutschsprachigen Erstaufführung, Deutsches Museum, München 2001.