
VIII.

Biographien.

Einige Nachrichten aus dem Leben des verewigten Lavoisier.

So stolz Deutschland auf seinen Kant, so stolz England auf seinen Newton, und Schweden auf seinen Bergman, seyn darf: mit eben so vielem Recht darf Frankreich seinen Lavoisier vergöttern!! Schon zwey Jahre trauert die Scheidekunst tief um den großen Mann, der als ein unglückliches Opfer unter der Guillotine sein Leben verlohr. Nur erst vor kurzen erhielten wir einige Nachrichten vom dem Leben dieses Mannes, die ich aus dem ausländischen Nekrolog der allgemeinen Litteraturzeitung aushebe, und hier mittheile — ich habe aber Hoffnung bald ausführlichere Nachrichten aus Frankreich zu erhalten, die ich dann meinen Lesern auch mittheilen will.

A. L. Lavoisier war den 26ten August 1743 zu Paris geboren. Bey einer sorgfältigen Erziehung, und den seltenen Geistesfähigkeiten, entwickelten sich seine Talente sehr frühe.

frühe. In einem Alter, worin Kinder reicher Eltern sich gewöhnlich mehr ihren Vergnügungen als tiefsinnigen Studien überlassen, gab Lavoisier schon Beweise von dem, was er einst leisten würde. Eine seiner ersten Arbeiten waren die sehr sinnreichen, durchaus auf mathematische und physische Kenntnisse gegründeten Versuche über die Erleuchtung der Stadt Paris, die er der Academie der Wissenschaften im Jahre 1766 vorlegte. Die Academie hatte auf die Einladung des Policeplieutnants Sardines im Jahr 1764 einen außerordentlichen Preis über diesen Gegenstand ausgesetzt, und obgleich Lavoisier sich eigentlich nicht um den ausgesetzten Preis bewarb, sondern selbigen verschiedenen Künstlern überließ, die in der nehmlichen Absicht mehrere kostspielige Versuche angestellt hatten; so erhielt er doch hierdurch Gelegenheit, sich der Academie als einen hoffnungsvollen jungen Gelehrten bekannt zu machen. Vom Hofe erhielt Lavoisier für diese Arbeit eine goldene Medaille, die der damalige Präsident der Academie ihm im Namen des Königs zustellte, und von der Academie ward er bey der nächsten Vacanz, die sich ein paar Jahr nachher ereignete, zum Mitgliede aufgenommen. Mehrere Abhandlungen Lavoisiers, sowohl über physische als politische Gegenstände, befinden sich theils in den Schriften der Academie, theils in eini-

gen

gen periodischen z. B. dem Journal de Physique. Im Jahre 1773 unternahm er in Gesellschaft des berühmten Guettart eine mineralogische Reise durch Frankreich, wobey die physische Geographie des Landes viel gewonnen hat; schade daß durch Guettarts Tod die Herausgabe der mineralogischen Charte von Frankreich, an deren Ausarbeitung Lavoisier großen Antheil hatte, und wovon wirklich schon ein Theil in Kupfer gestochen ist, ins Stocken gerathen ist. Verschiedene Gelehrte übergaben der Academie der Wissenschaften in den Jahren 1775, 76 und 77 ihre Beobachtungen über die vermeintliche Verwandlung des Wassers in Erde. Lavoisier, der schon damals mit chemischen Versuchen sich beschäftigte, zeigte aber deutlich, daß die Erdtheilchen, während der Arbeit, aus den gläsernen Destillirgefäßen selbst abgeschieden würden. Durch die Bemerkung über die Gewichtzunahme der Metallkalle, die er im Jahre 1774 bekannt machte, und die er seinen sehr genauen Versuchen zufolge, bloß der in den Gefäßen enthaltenen Luft beymischt, legte er den ersten Grund zur antiphlogistischen Theorie. Diese Versuche, die er anfänglich bloß der Academie einzeln vorgelesen, erschienen noch in dem nämlichen Jahre gedruckt in den Opusculés chimiques et physiques. In dem nämlichen Werke lieferte er eine umständliche Uebersicht,

sicht,

sicht der damals in Frankreich noch wenig bekannten Priestleyschen Versuche über die verschiedenen Luft- oder Gasarten, die in der Folge und unter seinen Händen durch die große Präcision, die er bey der Wiederholung anwandte, einen weit höhern Grad von Vollkommenheit erlangten: denn bey aller Genauigkeit, die Priestley beobachtete, hat er doch aus manchen seiner Versuche unrichtige Folgerungen gezogen; dies bewies nach der Hand Lavoisier in mehreren Stellen seiner Schriften. Lavoisier hat ohnstreitig das Verdienst, den Versuchen in der Chemie eine neue Gestalt gegeben zu haben; man kann sagen, daß er zuerst Chemie und Physik, die eigentlich nie getrennt werden sollten, bey seinen Versuchen im Zusammenhange anwandte; so wie er ebenfalls die mathematischen Berechnungen, die vor ihm nur von wenig Chemisten waren benutzt worden, mit großem Nutzen auf die Vervollkommnung seiner Arbeiten anwandte. Von dieser Zeit an sammelte er die Materialien zu seinem neuen antiphlogistischen Lehrgebäude. Die Menge von Versuchen, die einen ungewöhnlichen mannichfaltigen und kostbaren Apparat erforderten, gaben zu manchen unerwarteten Entdeckungen Anlaß. Im Jahre 1776 bewies er gegen Priestley, der aus der Verbindung der Salpetersäure mit einer Erde, reine oder Lebensluft erhalten hatte, daß die

die Salpetersäure selbst, bloß aus Luft bestehe. Im Jahre 1778 verlas er bey der Academie eine Abhandlung, worin er durch Versuche bewies, daß die Lebensluft, die Priestley zuerst dephlogistisirte Luft nannte, das eigentliche Prinzip der Säure sey; er nannte dieses Prinzip, das nach ihm allen Säuren gemein ist, das *Oxygen*; selbiges befördert die Verkalkung, und mit Wärmestoff verbunden erzeugt es die Lebensluft.

Im Jahre 1783 erfand Lavoisier eine sehr sinnreiche Geräthschaft, um durch die Verbrennung der entzündbaren und Lebensluft in verschlossenen Gefäßen Wasser zu erzeugen; ein Versuch, der nach seiner vorgesezten Theorie glücken mußte. Während er sich mit dieser Arbeit beschäftigte, erfuhr er auch, daß Cavendish in England und Monge in Paris den nämlichen Versuch glücklich beendiget. Er änderte seinen unter den Händen habenden Versuch nun dahin ab, daß er selbigen auf die Zerlegung des Wassers anwandte, aus welchem er, vermittelt glühender eiserner Röhren, die entzündbare Luft von der reinen, oder der Lebensluft abschied. Wir wissen von guter Hand, daß der nämliche Versuch im Großen zur Füllung der Luftbälle bey der französischen Armee in Brabant, in der vorletzten Campagne, ist angewandt worden.

Die Stelle als Regisseur des Poudres et Salpêtres, die Lavoisier auf Turgot's Einladung übernahm, verschaffte ihm Gelegenheit, die Erzeugung des Salpeters in Frankreich un-
gemein zu verbessern und zu vermehren. Eine Folge der von ihm eingeführten Verbesserung des Salpeters, war die größere Wirksamkeit des französischen Schießpulvers, welches bis dahin von dem englischen war übertroffen worden. Das beste französische Kanonenpulver trieb ehemals eine Kugel höchstens bis auf 90 Toisen, durch Lavoisier's verbesserte Bereitung aber nunmehr bis auf 120 Toisen. Die weitere Verbesserung dieser so furchtbaren Substanz hätte ihm beinahe 1788 zu Essone das Leben gekostet, da bey einem neuen Versuche mit besondern, bis dahin nicht angewandten Materialien, das ganze Gemisch während der Bearbeitung sich entzündete, und mehrere Personen an seiner Seite erschlug. Wir wissen, daß Lavoisier über die Zusammensetzung der Salpetersäure, so wie über ihre Zerlegung, eine große Menge noch nicht bekannter Versuche angestellt hat, die zum Theil nach unter seinen hinterlassenen Papieren sich befinden müssen.

Im Jahr 1788 gab er in Verbindung mit mehreren berühmten französischen Chemisten, die neue chemische Nomenclatur herans, die anfänglich

fänglich, der neuen, zum Theil ungewöhnlichen Benennungen wegen, in Frankreich nur geringen Beyfall erhielt, in der Folge aber mit einer neuen Theorie der Chemie allgemein angenommen wurde.

Im Jahr 1789 erschien die erste Ausgabe seiner *Elemens de Chymie* in 2 Bänden in 8. Der zweyten, die im Jahr 1792 erschien, und die ein unveränderter Abdruck der ersten ist, sollte bald eine dritte folgen, die wegen der mannichfaltigen Verbesserungen und Zusätze um einen Band stärker geworden seyn dürfte. Seine einzelnen kleinen Schriften, die theils in mehreren Zeitschriften vertheilt, theils auch noch ungedruckt sind, wollte er in sechs Octavbänden herausgeben; durch seinen Tod, und die gegenwärtigen Unruhen aber dürfte die Herausgabe derselben wahrscheinlicher Weise verzögert werden; die ersten Bände sind indessen wirklich schon abgedruckt, werden aber vor Beendigung des ganzen Werks nicht verkauft werden.

Daß Lavoisiers Theorie nicht sogleich von einheimischen und fremden Chemisten unbedingt angenommen worden, ist der Natur der Sache gemäß. Die Methode, die er befolgte, war durchaus neu; die mehr scientiwise Gestalt,

die er einführen wollte, erforderte gewisse Vorkenntnisse, die man damals nur selten, selbst bey sonst geschickten Chemisten antraf; sie wich überdem so sehr von dem Schlendrian ab und erforderte einen so kostspieligen Apparat, daß dadurch mancher abgeschreckt wurde, und selbige selbst in Frankreich nur wenige Anhänger erhielt.

Es ist hier der Ort nicht, alle die Vortheile anzuführen, die mehrere Gewerbe durch Lavoisiers Arbeiten erhalten haben. Vorzüglich sind diejenigen, zu deren Ausübung chemische Kenntnisse erfordert werden, theils durch seinen unmittelbaren Einfluß, theils durch entfernte Winke sehr verbessert worden. Mehrere von andern französischen Chemisten mit Glück ausgeführte technische Arbeiten in Großen, verdanken ihm ihre Existenz.

Die sehr wichtigen und für die Menschheit äußerst interessanten Versuche über die Ausdünstung thierischer Körper, beschäftigten ihn in den Jahren 1788 und 89. Ein Theil dieser Versuche findet sich in dem letzten Bande der Schriften der aufgehobnen Academie der Wissenschaften, der aber bis jetzt noch nicht völlig abgedruckt ist. Lavoisier betrachtet die Ausdünstung, nebst dem Athemholen und der Verdauung, als die drey zur Erhaltung eines jeden thierischen Körpers unumgänglich nöthigen

gen Vorrichtungen. Wie er das Geschäft des Athemholens durch die Verbrennung des Kohlen- und Wasserstoffs erklärt, wissen die Chemisten bereits aus mehreren seiner Abhandlungen; auch über die Verdauung hat er sehr merkwürdige Versuche angestellt, deren Beschreibung sich wahrscheinlicher Weise unter seinen nachgelassenen Papieren finden wird. Zu seinen Versuchen über die Ausdünstung erfand er einen besondern Apparat, den man als sehr sinnreich beschreibt; der Hauptbehälter, den man sich wahrscheinlich als eine Glocke denken muß, soll von der Größe seyn, daß ein Mensch darin sitzen kann. Das eigentliche Merkwürdige bey dieser Vorrichtung besteht darin, daß alles, was zum Athemholen erfordert wird, außer dem Behälter, dahingegen das Ausdünstungsgeschäft in dem innern Raum desselben vor sich gehet. Diese Versuche sind, wie man versichert, äußerst beschwerlich, und erfordern eine mehr als gewöhnliche Geduld. Lavoisiers Gehülfe bey diesen und mehreren chemischen Arbeiten, war der als Chemist rühmlich bekannte Herr Segnin. Der Mensch verliert nach den vorerwähnten Versuchen durch die Ausdünstung täglich 2 Pfund 13 Unzen; in 24 Stunden werden von einem gesunden Menschen 33 Unzen Lebensluft verbraucht; in eben diesem Zeitraume entwickeln sich aus

Lunge 8 Kubikfuß kohlensaures Gas, wovon 1 Drittel Kohlenstoff und 2 Drittel Sauerstoff sind; das Gewicht des Wassers, welches sich in der Lunge entwickelt, beträgt 1 Pfund 7 Unzen; davon sind drey Unzen Wasserstoff und 20 Unzen Sauerstoff. Durch die tägliche Ausdünstung verliert der Mensch täglich 6 Unzen wirklichen Wassers. Die Resultate dieser Versuche würden dereinst über eine große Menge von Krankheiten neues Licht verbreitet haben; ein erfahrener, eben nicht leichtgläubiger Arzt versicherte dem Verfasser dieses Artikels, daß Lavoisier wirklich schon im Stande gewesen sey, über die Behandlung verschiedener Krankheiten sehr wichtige Aufschlüsse zu geben.

Von Lavoisiers Kenntnissen in der ökonomischen Politik, und dem Finanzwesen, hat er mehr als einen Beweis abgelegt. Seine Kollegen, die übrigen General-Pächter, consultirten ihn bey allen schwierigen Vorfällen als ein Orakel, und sein heller kenntnißreicher Kopf fand immer Mittel, wo ein gewöhnlicher guter Kopf in Verlegenheit gerieth.

Sein Aufsatz über den territorial Reichthum Frankreichs, den er auf Einladung des ersten National-Convents entwarf, wird von Kennern für eins der besten Werke dieser Art gehalten.

halten. Im Jahre 1791 wurde er zum Commissair des Nationalarchives ernannt; ihm verdankt man bey diesem Institut die Einführung einer sehr strengen Ordnung im Rechnungswesen, die man aber nach der Hand außer Acht gelassen zu haben scheint.

Bey der Commission, die von der Akademie der Wissenschaften zur Bestimmung eines einformigen Maaßes und Gewichtes bereits im Jahre 1790 ernannt ward, war er eins der vornehmsten Mitglieder; man findet in den Annales de Chymie verschiedene Abhandlungen von ihm, woraus man sieht, daß er bey derselben nicht unwirksam geblieben.

Nach Lilllets Tode ward Lavoisier zum Schatzmeister der ehemaligen Akademie der Wissenschaften ernannt; er verwaltete diese Stelle bis zu dem Zeitpunkt, wo alle vom Hofe besoldeten oder begünstigten Akademien durch ein Decret des National-Convents aufgehoben wurden.

Der achte May 1794 war der unglückliche Tag, wo dieser für die Wissenschaften und seinen Freunden unvergeßliche Mann mit 27 seiner Kollegen, sämmtlich General-Pächter, zu Paris hingerichtet wurde; er starb mit der Standhaftigkeit eines Mannes, der es sich be-

wußt ist, daß er einst bedauert und vermisset werden würde.

Lavoisier war von einer ansehnlichen Größe, geistreichen Physiognomie und von sehr einnehmenden Wesen. Sein Haus war mehrere Jahre lang der Mittelpunkt, wo Gelehrte und Künstler, so wohl einheimische als fremde, sich wöchentlich ein paar mal versammelten und sich wechselseitig ihre gemachten Entdeckungen und Beobachtungen mittheilten: diesen Versammlungen verdankt besonders die Chemie mehrere Entdeckungen, die vielleicht ohne sie niemals würden bekannt worden seyn.

O! Frankreich, Frankreich! zu spät be-
weinst du dein Vergehen! — deine Thränen
rufen ihn nicht zurück den Verklärten. Seine
Marmor Monumente versöhnen die zürnende
Scheidkunst nicht. Aber ihm ist wohl, und
er steht im hellen Licht der Wahrheit die Ge-
heimnisse der Natur, welche sein Forscherblick
hienieden auszuspähen oft vergeblich wagte. —