

EINIGE WORTE ZUM ANDENKEN ACHARD'S¹

Wie aus den durch Scheibler in der Festschrift von 1875 veröffentlichten Aktenstücken hervorgeht, waren 1902 gerade 100 Jahre verflossen, seitdem Achard in seiner, mit Unterstützung König Friedrich Wilhelm III. zu Cunern in Schlesien erbauten Fabrik die erste Kampagne begann, und hiermit zugleich das Zeitalter der eigentlichen Rübenzuckerindustrie eröffnete, – denn kleinere, von ihm und Anderen schon vorher veranstaltete Versuche lassen sich nicht als wirklich fabrikmäßige bezeichnen. Anlässlich unserer 1902 abgehaltenen Generalversammlung plante ich, diesen hundertsten Jahrestag auf gebührende Weise in Erinnerung zu bringen, und hatte zu diesem Zwecke auch schon einen Vortrag angemeldet, zog ihn aber wieder zurück, da ich fürchten mußte, die zu jener Zeit ausgebrochenen Streitigkeiten würden die erforderliche Stimmung nicht aufkommen lassen. Eine neue würdige Gelegenheit zur Ausführung meines Vorhabens schien mir die Eröffnung des nunmehr vollendeten „Institutes für Zuckerindustrie“ zu bieten. Raum und Zeit bei der Einweihungsfeier waren jedoch so knapp bemessen, daß ich auf Wunsch des Vereins-Direktoriums erst heute und an dieser Stelle, – allerdings in etwas erweiterter Form –, das

¹ Vortrag auf der Generalversammlung des „Vereines der Deutschen Zuckerindustrie“ 1904 (s. „Zeitschrift des Vereines der Deutschen Zuckerindustrie“ 1904, S. 857). Die wichtigsten Quellenangaben wurden gelegentlich der Korrektur beigelegt.

Wenige vorbringe, was ich dort über Achard zu sagen gedachte; das Wenige, denn nur um vereinzelte, auf Achards Wirken fallende Streiflichter handelt es sich, nicht etwa um die ausführliche, bisher leider noch fehlende Darlegung seiner ganzen Lebensbahn.

Was letztere anbelangt, so darf ich wohl als mehr oder weniger bekannt voraussetzen, daß Achard, der Schüler Marggrafs und sein Nachfolger als Direktor der Akademie der Wissenschaften, schon unter der Regierung Friedrich des Großen eine höchst ausgebreitete Tätigkeit entfaltete, die verschiedensten Zweige der Chemie, Physik und Meteorologie, der Agrikultur, sowie der chemischen und landwirtschaftlichen Technologie umfassend. Entgegen Marggraf, dem Manne der reinen Wissenschaft, blieb er hierbei stets solchen Zielen zugewandt, die ihm für die Praxis bedeutsam und wertvoll erschienen, und wenn in späterer Zeit seine Feinde und Neider ihm gar manchen Stein in den Weg werfen, und ihn als Phantasten und Projektenmacher zu verdächtigen suchen konnten, so lag das nicht zum wenigsten daran, daß sich so manche seiner mit Enthusiasmus angekündigten Erfindungen nicht, oder doch nicht gemäß Erwartung verwirklichen ließen, z. B. das Pulver ohne Salpeter, die durch Luftdruck abzuschießenden Kanonen, die Luftbälle und optischen Telegraphen, die Darstellung künstlicher Edelsteine auf nassem Wege und durch Schmelzfluß, die bessere Verbrennung der Kohlen mittels Sauerstoffzufuhr, die Verwertung der Elektrizität zu technischen und medizinischen Zwecken. In letzterer Hinsicht sei als Beispiel angeführt, daß Achard der Erste war, der Mund und After mittels Stäbchen aus Silber und Zink durch einen galvanischen Strom zu verbinden, und hierdurch eine erhöhte Tätigkeit des Magens und Darmes hervorzurufen unternahm;¹ „der genievollste, oft verkannte Physiker, begabt

¹ Trommsdorf, „Systematisches Handbuch der gesamten Chemie“, Erfurt 1803; Bd. V, S. 11.

mit einem besonderen Scharfsinn im Erfinden, und einem Priestley'schen Talent im Ersinnen von Experimenten“, — so nennt ihn A. v. Humboldt¹ —, glaubte auch eine Steigerung der geistigen Kräfte unter dem Einflusse der Elektrizität wahrgenommen zu haben, und berichtete hierüber an Friedrich den Großen; dieser dankte in einem anerkennenden, aber etwas skeptischen Briefe, und schloß ihn eigenhändig mit einer seiner klassischen Nachschriften, die in Übersetzung ungefähr lautet: „Wenn Er durch Elektrizität den Schwachköpfen in meinen preußischen Staaten Verstand verschaffen kann, so ist Er mehr wert, als sein Gewicht in Gold.“²

Man darf indessen aus diesem Ausspruche nicht etwa schließen, Friedrich der Große habe Achard nicht ernst genommen; vielmehr kannte und schätzte er seine guten Seiten in hohem Maße, ließ sich von ihm über praktisch und auch über theoretisch wichtige chemische Fragen Bericht erstatten,³ und belohnte seine Bestrebungen zur Verbesserung der, dem König sehr am Herzen liegenden inländischen Tabakskultur mit einer lebenslänglichen Pension von 500 Talern, obgleich die Hoffnung, den märkischen Tabak dem damals hochgeschätzten „Kanaster“ gleichwertig zu machen, nicht in Erfüllung ging.⁴ Über die Tätigkeit Achards zu jener Zeit berichtet Thiébault in seinen Memoiren:⁵ „Er war der arbeitssamste Mensch, den ich in meinem ganzen Leben kennen gelernt habe; ich habe es erlebt, daß er neunmal vierundzwanzig Stunden hintereinander in seinem Laboratorium zu-

¹ Humboldt, „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern“, (Berlin 1797; Bd. I, S. 73 und 332 ff.).

² „Oeuvres de Frédéric le Grand“, Bd. XXV, S. 301; siehe das unten angeführte Buch von Bittmann, S. 48 und 82.

³ Siehe den Brief vom Januar 1780 an d'Alembert, in „Ausgewählte Briefe Fr. d. Gr.“, ed. Kannegießer, Leipzig 1897; S. 273.

⁴ Siehe Goltz, „Geschichte der Deutschen Landwirtschaft“, Stuttgart 1902, Bd. I, S. 460; ferner Stadelmann, „Preußens Könige in ihrer Tätigkeit für die Landeskultur“, Leipzig 1887.

⁵ ed. Conrad, Stuttgart 1901; Bd. II, S. 229.

brachte, um ein Experiment zu verfolgen; er legte der Akademie einmal einen Plan vor, wonach 40000 Experimente auszuführen waren, um alle bekannten Mineralstoffe nach Belieben in ihre Bestandteile zu zerlegen, oder aus ihnen neu zu bilden. Beim schlechtesten Wetter verbrachte er ganze Tage unter freiem Himmel, um Beobachtungen zur Vervollkommnung der Tabakspflanzenkultur zu machen; die Ausrechnung von 23000 Regeldetri-Aufgaben, die bei diesem Anlasse nötig war, nahm er gleich an Ort und Stelle vor¹. Die Kenntnisse, die Achard gelegentlich der Veredlung der Tabakspflanzen erwarb, mögen ihm nicht wenig zu statten gekommen sein, als er die Lösung der nämlichen Aufgabe hinsichtlich der Runkelrüben unternahm; bekanntlich empfahl er noch später,² deren Blätter zu trocknen und sie als Tabakssurrogat zu benützen, was vorteilhafter und einträglicher sei als die Verfütterung.

Daß wir in Achard den Vater und Begründer des Rübenbaues und der Rübenzuckerindustrie zu verehren haben, wird heute allerorten anerkannt, selbst in Frankreich, wo man sich in älterer, aber auch noch in neuerer Zeit bemüht hatte, Prioritätsansprüche geltend zu machen; daß hierbei Irrtümer obwalteten, erhellt am besten aus der, meines Wissens in völlige Vergessenheit geratenen und in Deutschland bisher unbekannten Tatsache, daß am 21. Juli 1811 die „Société d'agriculture de la Seine“ Achard ihre goldene Medaille verlieh, „als dem Ersten in Europa, der Zucker im großen aus der Rübe gewonnen habe“, während zugleich Deyeux die nämliche Auszeichnung dafür erhielt, „daß er der Erste gewesen sei, der auch in Frankreich Rübenzucker darstellte“.²

Das „Verdienst des ersten Erfinders“ nahm auch Achard selbst für sich in Anspruch, und betonte es bereits in seiner ersten Eingabe an Friedrich Wilhelm III. vom 11. Januar 1799,

¹ „Die europäische Zuckerfabrikation aus Runkelrüben“, Leipzig 1809; § 147 ff. und 162 ff.

² Siehe Jouffroy-Migne, „Dictionnaire des inventions“, Paris 1860, Bd. I, S. 475 ff.

in der er dem König anzeigt, daß er „nach fünfzehnjährigen Kultur- und Fabrikationsversuchen einen neuen Erwerbszweig ausgemittelt habe, geschaffen, um künftig vielen Menschen Unterhalt zu geben, sowie Population und Einkünfte der preußischen Staaten zu vermehren“, und noch in seinem letzten Schreiben vom 12. Juli 1810, das die endgültige, für ihn (trotz allen Wohlwollens) den finanziellen Untergang bedeutende Auseinandersetzung mit dem Fiskus betrifft, wünscht er es ermöglicht zu sehen, daß die Fabrik in Cunern wenigstens „als praktische Lehranstalt erhalten bleibe, für fernere Ausbreitung des neuen vaterländischen Erwerbszweiges“.¹ Auch in der Vorrede seiner 1800 zu Berlin erschienenen „Anleitung zur Bereitung des Rohzuckers . . .“ weist Achard darauf hin, wie er von Anfang an „keine Verschweigung und private Ausnützung seiner Erfindung“ betrieben, sondern sie veröffentlicht habe, „um dem allgemeinen Wohle zu dienen“, und wie er zum Beweise dessen bereit sei, mit seinem Rate jedem Interessenten beizustehen, „der sich in einem frankierten Briefe an ihn wende“.

Die von vielen Zeitgenossen anerkannte „seltene patriotische Ehrenhaftigkeit und Uneigennützigkeit des Achard“ tritt namentlich in einem merkwürdigen Zwischenfall zutage, zu dessen Aufklärung neues Material beizubringen, den Hauptzweck meines heutigen Vortrages bildet. In Scheiblers Festschrift lesen wir auf Seite 20 folgenden Auszug aus dem Reichsanzeiger Napoleon I., dem „Journal de l'empire“ vom 11. April 1811: „Eine wichtige Tatsache, die der berühmte preußische Chemiker Achard veröffentlichte, beweist, wie sehr die vom Kaiser Napoleon getroffenen Maßregeln zum Ersatze des Rohrzuckers die Engländer beunruhigen. Unter dem Schleier der Anonymität wurde nämlich Achard 1800 erst eine Summe von 50000, dann 1802 eine solche von 200000 Talern geboten, falls er bereit sei, in einer neu herauszugebenden Schrift einzugestehen, daß ihn seine Hoffnungen getäuscht, daß die Versuche im

¹ Scheibler's „Festschrift“, 1875, S. 34 und 76.

Großen seine früheren Erfahrungen als nichtig erwiesen hätten, und daß er leider zur Überzeugung gelangt sei, der Rübenzucker könne nicht an die Stelle des Rohrzuckers treten. Die Ehrenhaftigkeit und Uneigennützigkeit, die Achard auszeichnen, ließen ihn solche beleidigende Anerbieten in gebührender Art zurückweisen.“

Die Wahrheit dieser Erzählung, die den Charakter Achards in so glänzendem Lichte erscheinen läßt, haben schon vor langer Zeit englische und französische Autoren in Abrede zu stellen gesucht, um so mehr als manchen von ihnen nicht die oben genannte unmittelbare Quelle von 1811 bekannt war, sondern nur eine mittelbare, die „Analyse de la question des sucres“, die Napoleon III. 1842 verfaßte, während er als Thronprätendent in der Festung Ham gefangen war.¹ Neuerdings hat sich diesen Zweiflern auch unser ehemaliger Fachgenosse, der jetzige Regierungsrat Dr. C. Bittmann in Karlsruhe beigesellt, und zwar in seiner, trotz ihres höchst interessanten Inhaltes seitens unserer Industrie fast unbeachtet gebliebenen Schrift „Jac. Chr. Schmelzer und die Achardsche Departementszuckerfabrik im St. Agnetenkloster zu Trier 1811 bis 1814“. ² Für ihn „trägt jene Notiz die Faktur ihres kaiserlichen Verfassers an der Stirn“, er neigt also wohl zur Annahme, Napoleon I. habe sie willkürlich erfunden, um der Welt den wahren Wert der, von ihm zur Zeit der Kontinentalsperre durch Maßregeln aller Art geförderten Rübenzuckerfabrikation, an einem schlagenden Beispiele vor Augen zu führen; Bittmann hält es auch für einen Widerspruch, daß jene Maßregeln schon 1800 oder 1802 die Engländer beunruhigt haben sollten, und erachtet es für mindestens „sehr der Aufklärung bedürftig, ob diese Bestechungsgeschichte sich überhaupt zugetragen habe, und mit welchem Rechte bejahenden Falles das anonyme Angebot den Engländern zugeschrieben werden muß“.

¹ Die Schrift erschien zuerst 1842 in Paris; die Erzählung steht S. 3.

² Sonderabdruck aus dem „Trierschen Archiv“, Trier 1901; S. 44 ff.

Nun könnte man zunächst annehmen, daß der Verfasser jener offiziellen Notiz von 1811 zwar taktisch geschickt verfuhr, sachlich aber im Unrechte war, insofern er die Maßregeln der Kontinental Sperre mit den erwähnten Besorgnissen der Engländer in Verbindung brachte; daß diese aber bestanden, und gerade von der in Frage stehenden Seite aus genährt wurden, ist zweifellos. In der erwähnten „Anleitung“ zur Bereitung des Rohzuckers von 1800 sagt Achard ausdrücklich: „Dieser, durch mich ausgemittelte, bisher in Europa unbekannte Erwerbszweig... wird den Weltteil von dem tyrannischen und drückenden Monopol einer einzelnen Nation befreien, unter dessen lästiges Joch alle anderen europäischen Staaten sich zu ihrem großen Nachteil beugen mußten“, und welche Nation gemeint ist, spricht er für den, dem diese Andeutung nicht genügt, später noch mit den Worten aus: „der Zuckerhandel kann, wo nicht ausschließlich, doch größtenteils als ein englisches Monopol betrachtet werden“.¹ Angar und Derosne, die 1812 Achards Hauptwerk ins Französische übersetzten, bezeugen gleichfalls, daß „auf Achards 1799 in den Annales de Chimie veröffentlichten Brief an van Mons hin, der ungeheueres Aufsehen erregte, ... die Enthusiasten glaubten, eine Befreiung des Handels vom englischen Monopol stehe unmittelbar bevor“.² Hiernach erscheint es also weder unerklärlich, daß englische Zuckerfabrikanten und Händler eine Schädigung ihrer Interessen befürchten konnten, noch ermangelt es der psychologischen Wahrscheinlichkeit, daß sie den Versuch unternahmen, sich der unbequemen Konkurrenz auf dem kürzesten Wege zu entledigen, der für sie übrigens wohl nur den Charakter eines Handelsgeschäftes trug, nicht den einer Bestechung.

Daß dieser Versuch aber auch wirklich und auf die oben angedeutete Weise stattfand, dafür haben wir einen, nach allem,

¹ „Europäische Zuckerfabrikation aus Runkelrüben“, Leipzig 1809, S. 377, § 628.

² „Traité complet sur le sucre européen de betterave“, Paris 1812, Vorwort S. 4.

was wir von ihm wissen, absolut zuverlässigen und glaubhaften Zeugen, nämlich Achard selbst. Die Notiz des „Journal de l'empire“ beginnt mit den Worten: „Eine wichtige Tatsache, die der berühmte preußische Chemiker Achard veröffentlichte...“ Beruhte die ganze Erzählung auf freier Erfindung, so wäre es jedenfalls ein ebenso verkehrtes, wie unnötiges Beginnen gewesen, die Veröffentlichung Achard zuzuschreiben, von dessen gleichzeitig offiziell belobter Ehrenhaftigkeit eine, in diesem Falle leicht zu begründende Abweisung zu erwarten stand; erfolgte aber die Veröffentlichung in Wahrheit durch Achard, oder auch nur mit seinem Wissen, so durfte man die Hoffnung festhalten, ihre wahre Quelle noch aufzufinden, und ich darf annehmen, daß mir dieser Fund tatsächlich geglückt ist.

Ein Jahr nach Abfassung seines umfangreichen Hauptwerkes: „Die europäische Zuckerfabrikation aus Runkelrüben“, also 1810, gab Achard eine kleinere Schrift heraus. „Die Zucker- und Sirupfabrikation aus Runkelrüben“, die sogleich zwei französische Übersetzer fand. Der eine von diesen war M. Copin, Stabsarzt des 57. Linienregimentes, und seine Broschüre, die unter dem Titel „Instruction sur la culture et la récolte des betteraves; sur la manière d'en extraire économiquement le sucre et le sirop“ zu Paris erschien, fand so großen Beifall, daß sich schon 1812 eine zweite verbesserte Auflage nötig erwies. In der Vorrede, Seite 3, werden nun Auszüge aus einem Briefe wiedergegeben, den Achard, wie die Erwähnung des 1810 erfolgten Abschlusses der fiskalischen Kontrollarbeiten beweist, 1810 oder anfangs 1811 an Copin schrieb, und der Andeutungen seiner zahlreichen Mißgeschicke und traurigen Erlebnisse enthält. Copin berichtet diese Vorfälle, und fährt Seite 7 fort: „Eine wichtige Tatsache, die dieser hochachtbare Forscher enthüllt, beweist, daß die Engländer den Maßregeln, die der große Napoleon ergreifen ließ, um für den Rohrzucker Ersatz zu schaffen, keineswegs so gleichgültig gegenüberstehen, wie es den Anschein hat; unter dem Schleier

der Anonymität wurde nämlich Achard 1800 erst eine Summe von 50000, und dann 1802 eine solche von 200000 Talern geboten, falls er bereit sei, in einer neu herauszugebenden Schrift einzugestehen, daß ihn sein Enthusiasmus irreführte, daß die Versuche im Großen seine früheren Erfahrungen als nichtig erwiesen, und daß er zur schmerzlichen Überzeugung gelangt sei, der Rübenzucker könne niemals den Rohrzucker ersetzen. Der Charakter und die Denkart des Autors hießen ihn diese so vorteilhaften Anerbietungen abweisen.“

Hier haben wir also einen von Achard selbst stammenden Bericht über den Hergang des sogenannten Bestechungsversuches. Sollte aber jemand argwöhnen, daß Copin, weil er Achards Worte nur in indirekter Rede wiedergibt, bloß eine von ihm selbst erfundene Erzählung eingeschaltet habe, so läßt sich auch diese Vermutung leicht widerlegen. Erstens nämlich kannte Achard die Übersetzung Copins, und sandte ihm für deren zweite Auflage Zusätze und eine fünfte Tafel Zeichnungen;¹ es ist also undenkbar, daß er einen, ihm fälschlich untergeschobenen Brief unbeanstandet gelassen hätte. Zweitens aber steht Copin dem, von ihm selbst erstatteten Berichte keineswegs unkritisch gegenüber, fährt vielmehr fort: „Ich glaube Herrn Achards Worten ohne weiteres, wollte er aber der amtlichen Formalität genügende Beweise für diese Angaben beibringen, so wäre seine mit Recht hochgeschätzte Uneigennützigkeit des höchsten Lobes wert, ja es möchte ihm noch mehr als nur dieses gebühren.“

Man mag aus dem angeführten Nachsatze immerhin eine gewisse Befürchtung Copins herauslesen, auf den Unglauben seiner Landsleute zu stoßen, und wird diese einem Autor nicht verübeln dürfen, der doch selbst Achard nur seinem trefflichen Rufe, sowie flüchtiger Korrespondenz nach schätzen gelernt hatte. Kein Grund aber, an Achards Wort zu zweifeln, besteht für uns, denen heute der größte Teil des dornenvollen

¹ Siehe deren Vorrede S. 22, sowie S. 32 der Schrift selbst.

Lebensweges Achards offenliegt. Aus seinen Briefen und Eingaben, aus privaten Berichten und amtlichen Aktenstücken, endlich aus den Erzählungen aller seiner Zeit- und Berufsgenossen, leuchten in ungemindertem Glanze bis in die letzten Tage seines Erdenwallens die vier Kardinaltugenden hervor: Fleiß, Wahrheitsliebe, Patriotismus, und Selbstlosigkeit; war doch noch 1811 der, durch die Auseinandersetzung mit dem Fiskus dem finanziellen Untergange verfallene Mann nicht zu bewegen, von Schmelzer, dem seitens der französischen Regierung in Trier zwecks Studiums der Rübenzuckerfabrikation nach Cunern gesandten Bevollmächtigten, auch nur einen Pfennig für Beherbergung und Verpflegung in seinem Hause anzunehmen, so daß Schmelzer, wie aus den noch erhaltenen Rechnungen hervorgeht,¹ ihm und seinen drei Kindern von Breslau aus zwei Stroh Hüte, ein Messer, und ein Buch im Gesamtwerte von 19 Talern 17 Groschen sandte, um seine Erkenntlichkeit in irgend einer Form zu beweisen!

„Aus heißer Liebe für das preußische Vaterland bin ich bemüht, einen neuen Zweig europäischer Industrie zu schaffen“, — so äußert sich Achard 1799 in seiner Schrift „Ausführliche Beschreibung der Kultur der Runkelrübe“. Möge das Vaterland, möge die Zuckerfabrikation, die Achard ihr Dasein schuldet, in gleicher Liebe des seltenen Mannes gedenken! So lange die Industrie sein Vorbild vor Augen hat, sein Beispiel in Ehren hält, kann es ihr an einer Zukunft nicht fehlen.

¹ Siehe Bittmann's Schrift, S. 113.