

ZWEI UNGEDRUCKTE BRIEFE LIEBIGS¹

or einiger Zeit gelangte ich in Besitz zweier Briefe Liebigs, herrührend aus dem Nachlasse Ernst von Bibras in Nürnberg, des erfolgreichen Chemikers und nach den mannigfaltigsten Richtungen hin tätigen Naturforschers, dessen Arbeiten, die rasch unberechtigtem Vergessen anheimgefallen waren, kürzlich der um die Geschichte der Naturwissenschaften so hochverdiente Prof. S. Günther in der „Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Naturforschenden Gesellschaft zu Nürnberg“ aufs neue zu gebührender Würdigung verhalf.

Bibra war einst Schüler Liebigs gewesen, der dann zeit lebens mit ihm in persönlicher und wissenschaftlicher Verbindung blieb; als Zeichen einer solchen stellt sich der erste der erwähnten Briefe dar, ein einseitig beschriebenes Quartblatt folgenden Wortlautes:

München, 29. Oktober 53.

Verehrter Freund!

Ich wünsche Ihnen die neue Ausgabe meiner Organischen Analyse zu übersenden bin aber in Zweifel ob Sie dieselbe nicht bereits von mir erhalten haben, ich ersuche Sie deshalb mir auf einem Zettel das Wort Nein oder Ja zu schreiben,

Herzlichst Ihr

Just. Liebig.

¹ „Chemiker-Zeitung“ 1904, S. 1121.

Der zweite, längere Brief, in fester und fließender Schrift, einen Oktavbogen mit der (dick durchstrichenen) Aufschrift: „Kapitel des k. Bayerischen Maximilians-Ordens für Wissenschaft und Kunst“ fast völlig ausfüllend, lautet, gleichfalls mit allen Eigentümlichkeiten der Orthographie und Interpunktion wiedergegeben, wie folgt:

München 23. Aug. 1872.

Mein verehrtester Freund!

Meinen besten Dank für die „alten Eisen- u. Silberfunde“ welche eine Menge für mich interessanter Bemerkungen enthalten; es ist dies wieder eine der großen Arbeiten, mit welchen Sie uns zu überraschen gewohnt sind.

Es ist sonderbar daß man in Ägypten von eisernen Geräthen u. Waffen bis jetzt noch keine Spuren gefunden hat, während es doch ganz unmöglich scheint, ohne Stahl die harten Gesteine zu bearbeiten, aus denen die Ägypter ihre Gebäude u. Kunstdenkmale errichtet haben. Der Stahl ist in Indien uralt, so wie denn Baker u. andere Afrikareisende, bei vielen Völkerschaften eiserne Geräthe gefunden haben, deren Material an Ort u. Stelle aus Eisenerzen wie in Indien gewonnen wird. Ein Stahlhandel bestand in Damaskus in den ältesten Zeiten und der von dort verbreitete Stahl kam sicherlich aus Indien. Die leichte Oxydirbarkeit ist sicherlich der Grund daß man keine Reste von Geräthen mehr findet. Lepsius mit dem ich darüber sprach, sagte mir daß auf den Bildwerken in denen Waffen u. Geräthe vorkommen, Sichel u. Schwerter theils in blauer theils in rother Farbe sich vorfinden und daß er die blauen für eiserne, die rothen für bronzene halte.

Die Vergoldung von silbernen Gegenständen mit Goldamalgam ist den Römern nach Plinius schon bekannt gewesen.

Man sollte einmal alles sammeln und zusammenstellen was die Alten über Metalle u. Metalgewinnung kannten; daß

v. Lippmann, Beiträge

17

sie in den Gruben mit Pulver gesprengt haben, scheint mir unzweifelhaft.

Wenn ich nach Nürnberg komme, so werde ich mir sicherlich das Vergnügen machen mit Ihnen ein paar Stunden zu verplaudern.

Mit aufrichtigster Hochachtung Ihr treuer

J. v. Liebig.

An Freiherrn Ernst v. Bibra, Nürnberg.

Dieses Schreiben, dem letzten Lebensjahre Liebig's entstammend (er starb am 18. April 1873), wirft abermals ein helles Licht auf die erstaunliche Vielseitigkeit des großen Forschers und auf jenes unermüdliche, bis an die Grenze seiner Tage fortdauernde Interesse, das er selbst zufällig auftauchenden Nebenfragen zu widmen pflegte, sobald sie ihm von irgend welcher Bedeutung für die Wissenschaft erschienen.

Die Abhandlung Bibras, für deren Zusendung Liebig dankt, führt auf einem mir vorliegenden Exemplare den Titel: „Über alte Eisen- und Silber-Funde, archäologisch-chemische Skizze; Nürnberg und Leipzig, 1873“, und ist also entweder, wie im Buchhandel oft üblich, vorausdatiert, oder vielleicht aus den Sitzungsberichten einer gelehrten Gesellschaft nachträglich abgedruckt; sie bildet eine Ergänzung zu Bibras wichtiger, umfangreicherer Schrift: „Die Bronzen und Kupferlegierungen der alten und ältesten Völker“ (Erlangen 1869).

Lepsius ist der weltberühmte Berliner Ägyptologe, und seine einschlägigen Forschungen sind niedergelegt in der Abhandlung: „Die Metalle in den altägyptischen Inschriften“ (Berlin 1872, später auch in etwas erweiterter französischer Übersetzung erschienen). Auf den zugehörigen beiden Farbentafeln ist die angegebene Färbung der verschiedenen Metalle klar ersichtlich; S. 110 wird sie im Texte näher erörtert, und S. 105 spricht der Verfasser auch die naheliegende Vermutung aus, daß der Rost Ursache der Seltenheit alter Eisenfunde sei. Den neuesten Ausgrabungen von Flinders-Petrie zufolge

reicht übrigens die Kenntnis der alten Ägypter vom Eisen ungleich weiter zurück, als man bisher allgemein glaubte: Eisen ist bereits zur Zeit der vierten Dynastie (um 3400 v. Chr.) nachweisbar und steht von da an fortdauernd, und zur Zeit der 19. Dynastie (um 1500 v. Chr.) schon sehr allgemein in Gebrauch, ohne aber die Bronze gänzlich zu verdrängen; diese verstand man bekanntlich in so vorzüglicher Weise zu härten, daß die Bearbeitung auch der widerspenstigsten Gesteine keine unüberwindliche Schwierigkeit bot. Der hieroglyphische Name des Eisens, Be-ni-pe (= Metall des Himmels, auf Meteoreisen hindeutend?) hat sich im Dialekte Oberägyptens bis zum heutigen Tage erhalten.¹

Der „Damascener Stahl“ war, wie Liebig richtig voraussetzt, in Damaskus nur Handelsartikel, stammt aber aus Indien, und ist das Produkt einer eigentümlichen, sehr schwierigen Technik; er wird im Kleinbetriebe durch Zusammenschmelzen von Schmiedeeisen mit kohlenstoffhaltigen Substanzen (Spänen und Blättern gewisser indischer Pflanzen) dargestellt, und seine Zeichnung, der sogenannte Damast, entsteht durch Ätzen der polierten Oberfläche mit Säuren, die die verschiedenen widerstandsfähigen Eisen-Kohlenstoffverbindungen in ungleichem Grade angreifen.

Die zitierte Stelle des Plinius steht in dessen „Naturgeschichte“, Buch 33, Kap. 32 und 42, wo vom Vergolden des Kupfers und Silbers mittels Quecksilbers die Rede ist;² hierüber sowie über das Herauslösen des Goldes aus golddurchsponnenen Geweben berichtet auch Vitruvius („De architectura“, lib. 7, cap. 8).

Die Annahme Liebig's, daß man sich schon im Alter-

¹ Siehe „Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“, Bd. I, S. 169; Bd. III, S. 45, 81, 453. Diese ausgezeichnete Zeitschrift kann den Chemikern, denen sie noch kaum bekannt zu sein scheint, nicht warm genug empfohlen werden.

² Siehe meine Abhandlung: „Die chemischen Kenntnisse des Plinius“ (1892).

tume des Pulvers zu Sprengzwecken bedient habe, ist irrtümlich; sie stützte sich wohl auf einige bis in die neueste Zeit oft angeführte Belege aus antiken Schriftstellern, die aber der sachlichen Prüfung in keiner Weise standhalten. Eine Kenntnis des Schießpulvers und seines charakteristischen Bestandteiles, des Salpeters, ist vor dem 13. Jahrhunderte nicht nachweisbar.¹

Die Originale der beiden Liebigschen Schreiben sind Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Volhard zur Feier des 70. Geburtstages dargebracht worden und stehen in seinem Eigentum.

¹ Siehe meine Abhandlung: „Zur Geschichte des Schießpulvers und der älteren Feuerwaffen“ (1899).