

WARDURG INSTITUTE

FGD 50

Darmstaedter

Bemerkgn. zu d. assyr.  
chem.-techn. Rezepten



UNIVERSITY OF LONDON  
WARBURG INSTITUTE

141

F  
G  
D  
50

26

Sonderdruck aus «Zeitschrift für Assyriologie» N. F. Bd. II (XXXVI).



25  
4791

## Vorläufige Bemerkungen zu den assyrischen chemisch-technischen Rezepten.

Von Ernst Darmstaedter.

Nachdem ich die chemischen Angaben in Meißners «Babylonien und Assyrien» II 38 2 ff. kennengelernt hatte, stand ich unter dem Eindrücke, daß hier wichtige Urkunden für die frühe Geschichte der Chemie und vielleicht der Alchemie, vorliegen. Ich hatte aber auch das Gefühl, daß Vorsicht nötig sei und schrieb in einem ersten Berichte an Professor Meißner u. a.: «Mancher wird dabei an den »Lapis Philosophorum« der Alchemisten denken und in diesen babylonischen Angaben den Beweis für ein außerordentlich hohes Alter der Alchemie sehen.»

Dieser Fall ist nun durch den von R. Eisler in der Chemiker-Zeitung Nr. 83 u. 86, 11. u. 18. Juli 1925, veröffentlichten Aufsatz eingetreten, worin der »babylonische Ursprung der Alchemie« als sicher hingestellt wird, m. E. — um es gleich zu sagen — mit Unrecht.

Zu den Ausführungen Eislers möchte ich, im Anschluß an die obige Übersetzung der Texte durch Prof. Zimmern, Folgendes bemerken:





1. Daß die in den Texten erwähnten Öfen für alchemistische Zwecke, Metallverwandlung usw., benutzt worden sind, kann m. E. auf Grund der Texte nicht behauptet werden. Ziemlich sicher nachweisbar ist nur die Herstellung von Glasuren, von Lasurstein und dergl.

2. Daß die «für den Schmelzofen bestimmten Gemische» selbst die «Embryonen» sind, wie Eisler schreibt, kann auf Grund der Texte m. E. nicht angenommen werden. Die «Embryonen» sind keine chemischen Gemische und dergleichen. Es ist vielmehr im Texte die Rede davon, daß den Embryo-Göttern Opfer gebracht werden. Es ist ganz klar, daß dies geschehen soll, damit der Herstellungsprozeß im Ofen gut vor sich geht. Daß gerade «Embryo-Götter» bei einem solchen Herstellungs-Prozesse angerufen wurden ist verständlich. Das was im Ofen «erzeugt» und «geboren» wurde, war aber hier kein Silber und Gold, sondern künstlicher Lasurstein und glasierter Ziegel. Der «Stein», der in den Ofen gebracht wird, kann nicht ohne weiteres als «Tiegel» angesehen werden, der die Rohprodukte enthält. Der «Stein» ist vielmehr wohl ein Ziegelstein und dergl., der zunächst im Ofen erhitzt wird und auf den dann das Material für die Glasur aufgetragen wird. / see with  
10/12/1911  
m. E. be  
hauptsachl.  
Gründes viel  
wäre eine  
Publikation  
9.

3. Daß sich, wie R. Eisler schreibt, «. . . . . weitere »Tore« des Kupfers, Silbers, Goldes . . . » — und zwar in alchemistischem Sinne — «angeschlossen haben» werden, ist nicht so sicher.

Wenn E. ferner schreibt: «Keilschriftliche Bruchstücke mit Anleitungen zur Herstellung von Gold sind unter den erwähnten Tafeln zufällig (von mir gesperrt) nicht enthalten . . . » so darf ich wohl dazu bemerken, daß Folgerungen und Behauptungen nur von dem Vorhandenen und Sicherem ausgehen können.

4. Eislers Angabe, daß in den Texten «Vorschriften für die Herstellung bestimmter Arten von Kupfer und Silber» vorhanden seien, geht auf Meißner II 385 zurück. Die betreffenden lückenhaften Textstellen (oben S. 207) beziehen sich vielleicht auf Legierungen z. B. Silber-Kupfer, und vielleicht vermutet Zimmern mit Recht, daß es sich dabei um Herstellung von Münzmetall handelt. — Wenn bei der betreffenden Angabe Öl und Mehl genannt wird, so kann man übrigens daran denken, daß diese Stoffe, d. h. die in der Hitze daraus entstandene Kohle, als Reduktionsmittel wirkten. Man verwendet einen Zusatz von Mehl, z. B. gelegentlich beim «Probieren» von Erzen (vgl. Kerl-Krug, Probierbuch. Leipzig 1908). Vielleicht handelt es

sich hier auch nur um das Reinigen der fertigen Legierung. — Man kann also m. E. nicht behaupten, daß hier von alchemistischen Dingen, d. h. von Metallumwandlung in Gold und Silber, die Rede ist.

5. «Daß die Bibliothek König Assurbanipals im 7. Jahrhundert vor Chr. tatsächlich mindestens ein alchemistisches Tafelwerk enthalten hat» kann m. E. auf Grund der erhaltenen Reste nicht behauptet werden. Es sei denn, man wolle Rezepte usw. für Herstellung von Glasuren, Lasurstein, Legierungen usw. als alchemistische Angaben bezeichnen, was aber nicht gerechtfertigt ist. Mit dem Begriffe «Alchemie» ist immer der Begriff «Metallumwandlung» in Silber und Gold verbunden. Darum handelt es sich aber soweit man sehen kann, hier nicht. Daß die künstliche Herstellung des in Babylonien hochverehrten Lasursteins (wohl das irdische Gegenstück des blauen Himmels) eine Art von heiliger Handlung war, die unter bestimmten Zeremonien — z. B. Opfern, Anrufung von Gottheiten — so etwa hier der «Embryo-Götter» — vor sich ging, ähnlich wie später bisweilen alchemistische Prozeduren, kann man wohl annehmen. Also, wenn man will, eine Art von «Lasurstein-Alchemie» — die vielleicht von Einfluß auf spätere, eigentliche alchemistische Anschauungen gewesen sein könnte. Das sind aber ziemlich unbestimmte Möglichkeiten.

6. In dem «phönikischen Märchen» Platons ist deutlich von sozialen Schichtungen der Bevölkerung, Wertungen der Berufe und dergl. die Rede, was Eisler auch selbst erwähnt. Daß diese Stelle bei Platon später gelegentlich in alchemistischem Sinne gedeutet und verwendet wurde, ist allerdings möglich, und ich würde es auch nicht für ganz unmöglich halten, daß alte Metallumwandlungs-Ideen dabei, mehr oder weniger unbewußt, mitsprechen.

Soweit die lückenhaften babylonischen Texte technischen Inhaltes gedeutet werden können, enthalten sie chemische, bzw. chemisch-technische, aber, nach meiner Ansicht, keine alchemistischen Angaben. Alchemistische Ideen und Versuche hat es vielleicht in Babylonien gegeben, und spätere Funde bringen darüber vielleicht — wie auch für das alte Ägypten — Aufklärung, aber auf Grund der jetzt bekannten und hier in Frage kommenden Texte kann dies m. E. nicht behauptet und bewiesen werden.

«Der babylonische Ursprung der Alchemie» ist m. E. heute, auf Grund der bis jetzt bekannten und hier veröffentlichten Texte, nicht nachweisbar, und nicht nachgewiesen.







