

# Aktuelle Probleme bei der Erforschung der arabischen Alchemie<sup>1</sup>

Manfred Ullmann  
Vöchtlingstr. 35, 7400 Tübingen 1

Die Ursprünge der Alchemie liegen wahrscheinlich in Ägypten. Um das Jahr 200 vor Chr. kannte Bolos von Mendes bestimmte Techniken des Färbens, und solche Techniken, im Verein mit gnostischen, hermetischen und astrologischen Gedanken, haben die Alchemie im eigentlichen Sinne begründet. Aus der Zeit zwischen dem 2. und 3. Jhdt. nach Chr. stammen eine Anzahl Schriften, die unter den Namen von Hermes, Thot, Agathodaimon, Kleopatra, Demokrit, Zarathustra, Ostanes und anderen im Umlauf waren. Zu diesen Pseudepigrapha traten im Anfang des 4. Jhdts. die Werke des Zosimos von Panopolis, im 6. Jhdt. die des Olympiodor und des Herakleios. Damit hatte sich die Alchemie den Rang einer fest begründeten Wissenschaft erobert, einer Wissenschaft, die auf ein bedeutendes Corpus von in griechischer Sprache verfaßten Schriften zurückgreifen konnte. Zusammen mit der Astrologie, Astronomie, Mathematik, Philosophie, Medizin, Geographie und Kriegskunst bildete sie einen Teil des Kanons der Wissenschaften des Hellenismus, und ihr Geltungsbereich erstreckte sich auf Byzanz und den Orient, soweit griechische Sprache verstanden wurde.

Große Teile dieses hellenisierten Orients wurden im 7. Jhdt. von den Arabern erobert. Die Araber schufen das Weltreich des Islams, aber die Bevölkerung in Ägypten, Syrien und im Iraq blieb zunächst christlich, und die griechischen Wissenschaften wurden in Alexandrien, Nisibis, Antiochien, Edessa und anderen Orten weiterhin gelehrt. Nachdem sich die islamische Herrschaft gefestigt hatte, und nachdem die Abbasiden mit der Gründung ihrer Hauptstadt Bagdad im Jahre 763 dem Reich ein neues Machtzentrum gegeben hatten, wurde das Bedürfnis, die griechischen Wissenschaften zu übernehmen, dringend. Die Araber hatten aus der Wüste ja nur den Koran und die Poesie mitgebracht, aber ein Staat dieser Größenordnung konnte ohne Verwaltungsbeamte, ohne Mathematiker und Astronomen, ohne Mediziner und Geographen nicht auskommen. Somit mußten die griechischen Werke ins Arabische übersetzt werden.

Dieser Prozeß der Hellenisierung des Islams ist historisch gut dokumentiert, und er läßt sich am Beispiel der Medizin genau nachzeichnen. Dabei ist die Chronologie wichtig. Die ersten, noch zögernden Anfänge von Übersetzungen sind in das Ende des 8. Jhdts. zu datieren. Unter dem Kalifen al-Ma'mün, der von 813-833 regierte, wurde eine Art Institut für Übersetzungen gegründet, und Kalifen sowohl wie Regierungsbeamte und einflußreiche Privatleute gaben gezielt Übersetzungen in Auftrag. So wurden im Laufe des 9. und im Anfang des 10. Jhdts. hunderte von griechischen Schriften in die arabische Sprache übertragen, darunter voluminöse Werke, das Organon des Aristoteles z.B. und das Corpus Galenianum. Diese Werke bildeten die Grundlage für die außerordentlich fruchtbare wissenschaftliche Tätigkeit der Araber, und ohne sie ist die Blüte der islamischen Kultur des Mittelalters nicht zu denken.

Im Abendland war die Entwicklung anders verlaufen. Hier waren die antiken Wissenschaften weitgehend in Vergessenheit geraten, so daß seit dem 10. Jhd. ein starkes Gefälle zwischen der orientalistisch-arabischen Kultur und der des Abendlandes bestand. Auch dieses Gefälle tendierte zum Ausgleich, wo immer es zur Berührung zwischen Arabern und Europäern kam. Einer dieser Brennpunkte war im 11. Jhd. Salerno in Unteritalien; die wichtigste Gestalt war Constantinus Africanus, der als Mönch im Kloster Monte Cassino arabische medizinische Werke ins Lateinische übertrug. Die zweite Begegnung zwischen Muslimen und Christen fand ein Jahrhundert später in Spanien statt. Toledo war im Jahre 1085 durch Alfons VI. von Kastilien zurückerobert worden, aber viele Araber und Arabisch sprechende Juden waren unter christlicher Herrschaft an ihren Wohnorten verblieben. Als Raymond de Sauvetät im Jahre 1125 Erzbischof von Toledo wurde, erkannte er, daß dort wegen der spanisch-arabischen Bevölkerung die Gelegenheit besonders günstig war, damit arabische wissenschaftliche Werke ins Lateinische übersetzt werden konnten. Durch diese Übersetzungen hatte man nun wissenschaftliche Werke in der Hand, deren Originale zwar arabisch geschrieben, deren Inhalte aber durchaus hellenistisch-griechisch waren.

Als Konstantinopel 1453 von den Osmanen erobert wurde und die byzantinischen Gelehrten, die als Flüchtlinge nach Italien kamen, ihre griechischen Manuskripte mitbrachten, änderte sich die Situation. Fortan brauchte man Aristoteles, Euklid, Galen und Ptolemaios nicht mehr in den arabisch-lateinischen Übersetzungen zu studieren, sondern man konnte auf die griechischen Originale zurückgreifen. Zwar wogte noch einige Zeit der Streit zwischen den Arabisten und den Humanisten, aber es lag in der Natur der Sache, daß die Gelehrten, die die arabischen Werke den griechischen vorzogen, schließlich unterlagen. Der "Arabismus" blieb in der Ge-

schichte der Medizin eine Episode<sup>2</sup>. Die Humoralpathologie, die erst in der ersten Hälfte des 19. Jhdts. durch die moderne, naturwissenschaftlich begründete Medizin abgelöst wurde, ist unmittelbar auf die Werke Galens zurückzuführen. Hätte es die arabische Tradition nicht gegeben, so wäre die Entwicklung nicht anders verlaufen. Auch dann wäre die Geschichte der Medizin ein Kontinuum gewesen, das von Hippokrates zu Galen, Soran, Dioskurides und Paulos von Aigina, zu Vesal, Harvey, Ernst Georg Stahl, Boerhaave und Virchow führt.

Die Tradition der Alchemie ging zunächst in denselben Bahnen vor sich. Auch hier wurden griechische Werke im 9. Jh. ins Arabische übersetzt; ihre Materialien und Methoden bestimmten den Charakter der arabischen Alchemie, und die arabischen alchemistischen Traktate wurden im 11. und 12. Jhd. dem lateinischen Westen weiter vermittelt. Die Tabula smaragdina, der Liber de compositione alchemiae des Morienus, die Turba philosophorum, der Liber secretorum alchemiae des Calid, der Liber misericordiae und der Liber de septuaginta des Geber waren wichtige Quellentexte, die die Alchemie des europäischen Mittelalters begründeten. Das änderte sich im 15. und 16. Jhd. nicht, denn originale griechische Werke über Alchemie, die die arabischen hätten ablösen können, wurden nicht bekannt. Erst 1887/88 haben Berthelot und Ruelle eine Sammlung der alten griechischen alchemistischen Texte nach einer Pariser Handschrift veröffentlicht<sup>3</sup>. Das geschah zu einer Zeit, in der die Chemie sich längst zu einer eigenständigen Naturwissenschaft entwickelt hatte. Griechische Alchemie war nicht mehr aktuell. Man studierte sie nur noch aus antiquarischem, historischem Interesse. Und hier wird nun die Bedeutung klar, die der arabischen Alchemie in der Gesamtgeschichte der Chemie zukommt. Die Medizin, Astronomie und Philosophie der Neuzeit sind auch ohne den Beitrag der Araber denkbar, aber in der Geschichte der Chemie sind die arabischen Autoren das einzige Bindeglied zwischen Antike und Moderne. Sie allein haben die griechischen Lehren dem Abendland vermittelt<sup>4</sup>, ohne sie hätte es hier keine Alchemie gegeben, und die moderne Chemie hätte sich unter ganz anderen Voraussetzungen entwickeln müssen oder - wenn man so will - entwickeln können.

Dieser Blick in die Überlieferungsgeschichte sollte uns die Wichtigkeit der arabischen Alchemie vor Augen führen. Aber der Stand ihrer Erforschung entspricht ganz und gar nicht ihrer Bedeutung. Tatsächlich ist die Alchemie ein Gebiet, das von Islamkundlern und Arabisten besonders vernachlässigt worden ist. Die Gründe dafür sind leicht einzusehen. Wie die griechische Alchemie, so ist auch ihre arabische Tochter ein äußerst komplexes Gebilde, im dem das Bemühen um die Aufhellung der unbelebten Natur Hand

in Hand geht mit gnostischen und hermetischen Lehren; aristotelische Naturphilosophie hat in sie ebenso Eingang gefunden wie die Kosmologie des Neuplatonismus, und Magie und Astrologie spielen ebenso eine Rolle wie arithmologische Spekulationen. Das Streben nach der Metallverwandlung, nach der Herstellung von Gold, ist ein wichtiges, aber durchaus nicht das einzige Thema dieses Schrifttums. Manche Abhandlungen sind nüchterne, beschreibende Diskurse; einige Autoren benutzen Mythen und Visionen als literarische Formen, andere drücken ihre Lehren in Gedichten aus. Die zahllosen Pseudepigrapha entziehen sich der historischen Einordnung. Viele Schriften lassen einen konsequenten Aufbau und einen einheitlichen Gedankengang vermissen, und der Synkretismus der Lehren macht den Leser oft ratlos. Bei alledem ist die Sprache der Texte vielfach dunkel, und die Decknamen tun ein Übriges, um das Textverständnis zu blockieren. Kein Wunder also, daß die Arabisten diese Texte ignoriert und sich Themen zugewandt haben, die lohnender erschienen. Die Zahl der Forscher auf dem Felde der arabischen Alchemie war bisher somit klein. Die Namen Octave Houdas (als Mitarbeiter Berthelots), Eilhard Wiedemann, Henry Ernest Stapleton, Erik John Holmyard, Julius Ruska, Paul Kraus, Alfred Siggel, Martin Plessner, Karl Garbers, Jost Weyer, Friedemann Rex und Pierre Lory füllen, über ein Jahrhundert verteilt, gerade das Dutzend. Aber nicht alle von ihnen haben Texte ediert. So kommt es, daß von dem überaus reichen arabischen Schrifttum bisher nur ein Bruchteil im Druck zugänglich ist. Wir können nicht einmal sagen, daß wenigstens die wichtigsten Werke zur Verfügung stehen. Einige Publikationen sind nur dem zufälligen Fund einer Handschrift zu verdanken.

Was ist in dieser Situation zu tun? Wie kann die Lage gebessert werden, damit wir ein zutreffenderes Bild von der arabischen Alchemie gewinnen? Ein Gebäude muß von den Fundamenten her errichtet werden; die Geschichte einer Wissenschaft, die auf überlieferten Texten beruht, muß sich eine sichere Basis von Texten schaffen. Zu diesem Zweck sind zunächst die Handschriften zu inventarisieren und zu beschreiben. Das ist bisher selbst dann meist unzureichend gemacht worden, wenn die Handschriften in europäischen Bibliotheken lagen, also verhältnismäßig leicht zugänglich waren. Es gab bis in den Anfang dieses Jahrhunderts Autoren, die bei der Handschriftenkatalogisierung die magischen und alchemistischen Traktate vernachlässigt haben, da diese nach dem rationalistischen Wissenschaftsverständnis der Zeit wertlos erschienen. Bisweilen sind die alchemistischen Traktate aber auch nur deshalb stiefmütterlich behandelt worden, weil die Verleger der Kataloge den Rahmen für die Publikation zu eng angesetzt haben. So hat Arthur John Arberry in den Jahren 1955-66 eine "Handlist" veröffentlicht, in der

er die außerordentlich reichen und wertvollen arabischen Handschriftenschatze der Chester Beatty Library in Dublin erfaßt hat<sup>5</sup>. Aber seine Daten beschränken sich auf die Namen der Autoren und die Büchertitel. Nähere kodikologische Angaben fehlen ebenso wie die Incipits und Explicits der Texte, die oft wichtiger sind als ein vielleicht fiktiver Titel. Was es mit den Bänden alchemistischen Inhaltes auf sich hat, war aus dieser "Handlist" nicht zu ersehen. Darum hat der Vortragende 1969 und 71 in zweimonatiger Arbeit die alchemistischen Handschriften der Chester Beatty Library erneut und gesondert katalogisiert<sup>6</sup>. Die Ausbeute war überreich. Es stellte sich heraus, daß die 19 Handschriftenbände insgesamt 158 Bücher, Traktate, Exzerpte und Fragmente enthalten. Fast jeder arabische Alchemist ist in dieser Sammlung mit einem oder mehreren Werken vertreten. Viele Schriften waren bis dahin unbekannt, mehrere müssen als Unica gelten.

In den Bibliotheken des Orients ist die Lage noch viel schlechter. Wir wissen, daß der Sultan von Marokko Mulay al-Hasan ibn Muhammad, der von 1873-1895 regierte, alle ihm erreichbaren alchemistischen Bücher gesammelt hat. Er hoffte, durch das Geheimnis der Alchemie die Mittel an die Hand zu bekommen, die es ihm gestatten würden, seine Herrschaft zu festigen und seine Unabhängigkeit gegenüber Frankreich zu wahren. Das sollte man nicht als Kuriosum nehmen, zeigt es doch, daß in der arabischen Welt mittelalterliche Denkformen bis an die Schwelle der Gegenwart ungebrochen lebendig und gültig geblieben sind. Wir können dieser Nachricht noch ein zweites entnehmen. Diese Handschriften, die zweifellos bedeutend waren, sind wahrscheinlich noch vorhanden. Sie dürften sich heute in der königlichen Bibliothek in Rabat befinden. Diese Bibliothek umfaßt nach Schätzungen 20.000 arabische Handschriften. Vermutlich sind einige hundert davon alchemistische Traktate. Aber bis heute sind nur die Handschriften historischen Inhaltes katalogisiert. Wir wissen also im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht einmal, welche arabischen Werke überhaupt handschriftlich erhalten sind - und das gilt nicht nur für die Bibliothek in Rabat. Wir wissen auch nicht, wieviele Handschriften von einem bestimmten Werk existieren und wo diese Handschriften zu suchen sind. Damit hat jede Edition bisher nur vorläufigen Charakter, und es ist sicherlich die dringendste und grundlegende Aufgabe, die sich der alchemistischen Forschung stellt, Handschriften nach genauen kodikologischen Regeln zu beschreiben.

Das zweite Desiderat ist ein Lexikon zu alchemistischen Texten. Ich hatte erwähnt, daß die arabischen Traktate sehr oft dunkel und verklausuliert sind, so daß schon ihre sprachliche Gestalt den Leser vor Rätseln stellt. Da sind zum einen die Ausdrücke, die man als Termini technici im

engeren Sinne bezeichnen kann. Es handelt sich um die Namen der Mineralien und Substanzen, um Bezeichnungen für Geräte und Apparaturen, um die Ausdrücke für die Verfahren, um Maßeinheiten. Die herkömmlichen Lexika lassen uns dabei ganz im Stich, denn die arabische Nationallexikographie, von der wir auch heute noch weitgehend abhängig sind, berücksichtigt nur den Wortschatz der altarabischen Poesie, des Korans, des Ḥadīṭ und der Beduinensprichwörter. Diese Lexikographen waren normativ orientiert, so daß sprachliche Neuerungen, die erst mit dem 9. Jhdt. aufkamen, außerhalb ihrer Betrachtung blieben. Die Sprache der Medizin, Astrologie und Alchemie mit ihren zahllosen griechischen Fremdwörtern und Lehnübersetzungen ist also von den professionellen arabischen Philologen nicht kodifiziert worden. Nur vereinzelt haben Ärzte selbst ihren Werken Glossare angehängt, die sogenannten "Synonyma". Aber das sind dürftige Wortlisten, die jede lexikographische und semasiologische Methode vermissen lassen. Aber im alchemistischen Schrifttum gibt es nicht einmal solche bescheidenen Wortlisten.

Die Schaffung eines Spezialwörterbuches ist also Aufgabe der heutigen Arabistik. Diese Aufgabe hat Alfred Siggel zu lösen versucht, indem er 1950 ein "Arabisch-deutsches Wörterbuch der Stoffe aus den drei Naturreichen, die in arabischen alchemistischen Handschriften vorkommen" <sup>10</sup> vorgelegt hat. Dieses Wörterbuch enthält auch einen 6 Seiten langen Anhang mit den Ausdrücken für die Geräte, also die Kolben, Flaschen, Tiegel, Öfen usw. Leider muß man Siggels Versuch als nicht gelungen bezeichnen. Zum einen sind die Lemmata so angesetzt, wie sie in den Handschriften oder Drucken erscheinen, auch wenn es sich um Korruptelen handelt, die zuvor hätten emendiert werden müssen. Auch die Interpretamente stimmen vielfach nicht. Im "Paradies der Weisheit" des 'Alī ibn Rabban aṭ-Ṭabarī, das 850 niedergeschrieben wurde, ist (p. 466,20) *īrisā* = *īrīs* durch *aṣl as-sūsan* "Wurzel der Schwertlilie" richtig erklärt. Da das Wort *sūsan* aber zu *sūs* verdruckt ist und *sūs* "Süßholz" = *γλυκύεργίζ* bedeutet, hat Siggel (p. 18 b) der "Iris" auch die Bedeutung "Wurzel vom Süßholz" gegeben! Zum anderen aber hat Siggel den entscheidenden methodischen Fehler gemacht, Wörter und Bedeutungen anzusetzen, ohne die Belegstellen dazu anzugeben. Dadurch ist kaum einer seiner Einträge nachprüfbar, und das ganze Werk ist zudem unhistorisch. Man weiß bei ihm also nicht, wann ein Wort zum ersten Mal auftaucht, welcher Autor es gebraucht, in welchem Kontext es steht und welche Bedeutungsnuance aus dem Kontext eventuell abzuleiten ist.

Ein spezielles Problem alchemistischer Texte stellen die Decknamen dar. Es sind kryptische Bezeichnungen für die Stoffe und das Elixier, durch die eine Profanierung alchemistischen Wissens verhindert werden sollte. Solche Deck-

namen gab es schon im Hellenismus, und auch in lateinischen und deutschen Texten des Mittelalters begegnet man ihnen auf Schritt und Tritt. Die Araber haben mit allem anderen auch die Methode der Decknamen von den Griechen übernommen, und so findet man z.B. kibrita lā tahtarig und laban al-<sup>1</sup>'adra' als getreue, Lehnübersetzungen von  $\tau\epsilon\tau\omicron\nu\ \psi\kappa\upsilon\beta\omicron\tau\omicron\nu$  und  $\gamma\acute{\alpha}\lambda\epsilon\ \pi\alpha\rho\delta\epsilon\nu\iota\kappa\omicron\nu\acute{\omicron}\nu$ <sup>11</sup>. Zusätzlich haben die Araber aber Hunderte von weiteren Decknamen geschaffen, die den Leser durch ihre kühne Metaphorik und Bildersprache entzücken, die ihn aber zur Verzweiflung treiben, wenn er wissen will, welche Substanzen mit ihnen gemeint sind.

Es war wieder Alfred Siggel, der sich dieses Problems angenommen hat und <sup>12</sup>der ein Wörterbuch der arabischen Decknamen geschaffen hat. Aber wieder muß man sagen, daß sein Versuch fehlgeschlagen ist. Siggel hat nicht die Texte selbst exploriert und die Decknamen in ihren Kontexten vorgeführt, sondern er hat lediglich eine Anzahl von Decknamenlisten, die arabische Autoren vom 11. Jhdt. an zusammengestellt haben, ausgeschrieben und die Wörter alphabetisch geordnet. Belegstellen sind wiederum nicht angegeben. Aber die bloße lexikalische Gleichsetzung von beispielsweise tāwūs al-barbā "der Pfau des Tempels" mit "Kupfer" ist praktisch ohne Wert. Decknamen hatten teilweise nur eine sehr begrenzte Verbreitung. Sicher galten manche nur für einen Autor oder für einen Text, und derselbe Ausdruck konnte in einem anderen Text etwas anderes bedeuten. Eine befriedigende Lösung dieses Problems wird sich sicherlich generell nicht erreichen lassen, aber das sollte uns nicht hindern, auch die Decknamen mit der erforderlichen lexikalischen Methodik zu behandeln.

Die Forderung nach einem zuverlässigen Wörterbuch zur Alchemie, in dem sowohl die Termini technici als auch die Decknamen verzeichnet sind, ist also auch heute noch nicht erfüllt. Bei ihrer Realisierung sollten die folgenden methodischen Gesichtspunkte maßgeblich sein:

1. Jede Wortform muß an möglichst vielen Textstellen abgesichert sein.
2. Die Lemmatisierung muß sowohl die Wurzelstruktur des Arabischen als auch die durch die Etymologie geforderte alphabetische Reihung berücksichtigen. Das arabische almalgama bedeutet "Legierung von Metallen mit Quecksilber, Amalgam". Das Wort stammt aus dem griechischen τὸ μάλαγμα bzw. dem syrischen mālaḡmā, bedeutet also dem Wortsinn nach "erweichendes Mittel" (von μάλασσειν). Das Stichwort almalgama müßte demnach unter Mīm verbucht werden. Die Araber konnten das Wort aber nur als ein Derivat der Wurzel lḡm auffassen. Daher haben sie mittels Denominierung die Verben laḡgama und alḡama gebildet, die also "etwas mit Quecksilber legieren, amalgamieren" bedeuten. Diese Verben können

nur unter Lām eingeordnet werden. Da es sich nicht empfiehlt, sprachlich und sachlich Zusammengehörendes im Lexikon auseinanderzureißen, ist im Wörterbuch der Klassischen Arabischen Sprache das Grundwort *malgama* nicht unter Mīm, sondern unter Lām behandelt worden<sup>13</sup>. Aus praktischen Gründen muß aber später unter Mīm ein Stichwort *malgama* mit Verweis auf Lām eingetragen werden. Es ist klar, daß in vielen Fällen ein konsequentes Verfahren nicht möglich ist. Da können nur Querverweise helfen.

3. Bei Fremdwörtern müssen die griechischen, aramäischen und mittelpersischen Etymologien angegeben werden. Ebenso sollte auf die lateinische Wortform verwiesen werden, die sich aus einem arabischen Vorbild entwickelt hat (z.B. *το αλυδελιον* > *al-utāl* > *aludel*). Dadurch wird nicht nur die Kontinuität der Überlieferung von der Antike über die Araber zum lateinischen Westen deutlich gemacht, sondern man erhält dadurch auch zusätzlichen Aufschluß über die arabische Wortbedeutung, die nach rückwärts und vorwärts eingegrenzt werden kann. Vor allem aber kann dadurch auch eine eventuelle Bedeutungsentwicklung dokumentiert werden. Es versteht sich, daß dieser etymologische Teil von einem einzelnen nicht befriedigend konzipiert werden kann. Der Arabist ist also auf die Hilfe des Gräzisten, Aramaisten, Iranisten und Mediävisten angewiesen<sup>14</sup>.

4. Die Wörter müssen in ihren Kontexten samt den Belegstellen vorgeführt werden. Das erfordert einen erheblichen Aufwand, aber es ist der einzige Weg, der zu einer semasiologisch befriedigenden Lösung führt. Nur so gelangt man zu einer historischen Strukturierung des Wortschatzes. Außerdem kann ein solcher Belegapparat technische Dienste leisten: Durch den Vergleich von Kontexten können die zahllosen Anonyma und handschriftlichen Fragmente identifiziert werden, und an bestimmten Formulierungen läßt sich feststellen, wieweit ein jüngerer Text von einem älteren abhängig ist. Damit sind dann auch Kriterien für die chronologische Einordnung eines Textes gewonnen.

Mit der Nennung zweier Desiderata, der Katalogisierung der Handschriften und der Schaffung eines Spezialwörterbuches, sollte deutlich gemacht werden, daß die arabische Alchemiegeschichte im gegenwärtigen Zeitpunkt noch ein äußerst brüchiges Gebäude ist. Was wir auszusagen versuchen, hat nur vorläufigen Charakter. Jeder neu publizierte Text kann eine bisherige Erkenntnis umstoßen. Ich gebe allerdings zu, daß die Forderungen, die ich erhoben habe, Maximalforderungen sind, die sich so in naher Zukunft nicht werden realisieren lassen. Aber wir sollten bei allem, was wir tun, dieses Ziel im Auge behalten und unsere Forschungen thematisch und methodisch danach ausrichten. Es hat m.E. wenig Zweck, einen zufällig bekannten Text etwa mit bestimmten religions-

wissenschaftlichen oder tiefenpsychologischen Fragestellungen zu interpretieren. Dagegen scheint es mir sinnvoll zu sein, neue Quellen zu veröffentlichen und ihren Wortschatz wenigstens in Form eines Glossars aufzubereiten. So etwas trägt das Odium der Kärrnerarbeit, aber nur solche Arbeit kann die Wissenschaft wirklich voranbringen.

Nach diesen philologischen Feststellungen soll zuletzt noch ein historisches Problem vorgetragen werden. Es geht um die Anfänge der Alchemie bei den Arabern. Die Frage ist umstritten, und da die Quellen für die Frühzeit spärlicher fließen als für die Blütezeit, wird die fehlende Evidenz durch dogmatisch begründete Positionen ersetzt, die dann natürlich besonders erbittert verteidigt werden.

Ich hatte einleitend gesagt, daß die griechischen Wissenschaften, die Philosophie, Medizin, Mathematik und Astrologie, vom Ende des 8. Jhdts. an den Arabern vermittelt wurden, daß die eigentliche Übersetzungstätigkeit aber erst mit dem Jahre 820 einsetzt. Zwar haben wir für die alchemistischen Traktate keine der Risāla des Ḥunain ibn Ishāq vergleichbare Bibliographie, in der die Bücher, ihre Übersetzer und Auftraggeber genau verzeichnet sind<sup>15</sup>; aber allgemeine Erwägungen rechtfertigen die Annahme, daß auch für die Alchemie derselbe zeitliche Rahmen wie für die anderen griechischen Wissenschaften vorauszusetzen ist.

Nun wird von einigen Gelehrten ein sehr viel früherer Ansatz der Alchemietradition für möglich gehalten. Diesen Standpunkt hat insbesondere der Frankfurter Islamwissenschaftler Fuat Sezgin prononciert und kompromißlos vertreten<sup>16</sup>. Es geht dabei um mehrere Themenbereiche, von denen hier nur das Problem des Ḥālid ibn Yazīd erwähnt sei. Der Vortragende hat über diesen Fragenkomplex im Jahre 1978 einen Aufsatz veröffentlicht und nachzuweisen versucht, daß Ḥālid mit Alchemie nichts zu tun gehabt hat<sup>17</sup>, jedoch hat er Sezgin nicht zu überzeugen vermocht. Ich möchte daher die Gelegenheit benutzen, um Ihnen den Sachverhalt vorzutragen, ich möchte erfahren, ob Ihnen meine Argumente wenigstens plausibel erscheinen, und ich hege die Hoffnung, daß Ihre Einwände dazu beitragen, Fragen zu klären, die vielleicht noch offen sind.

Unter den Schriften, die im Mittelalter aus dem Arabischen ins Lateinische übersetzt worden sind, findet sich, wie oben erwähnt, auch ein Liber de compositione alchemiae, den ein byzantinischer Mönch namens Morienus für Calid, den rex Aegyptiorum, verfaßt haben soll. Dieses Buch ist angeblich 1144 von Robertus Castrensis übersetzt worden<sup>18</sup>. Calid filius Jazidi figuriert auch als Autor des Liber secretorum alchemiae und des Liber trium verborum. Die Nachrichten dieser lateinischen Quellen wurden bestätigt, als im vorigen Jahrhundert arabische Werke wie das Kitāb al-Aḡānī, der

Fihrist des ibn an-Nadīm und das biographische Lexikon des ibn Ḥallikān publiziert wurden. Ḥālid galt somit allgemein als Adept. Aber 1924 veröffentlichte Julius Ruska eine Arbeit, in der er nachwies, daß diese lateinischen Schriften und weitere arabische Traktate, die Ḥālids Namen tragen, ausnahmslos Fälschungen sind. Ruska hatte vorsichtig argumentiert: Wenn die S c h r i f t e n auch unecht seien, so sei es doch immerhin möglich, daß die N a c h r i c h t e n der arabischen Historiker, die von Ḥālids alchemistischen Ambitionen berichten, zuträfen. Ob Ḥālid ein Adept gewesen sei, lasse sich also weder beweisen noch widerlegen. Dieses wohlabgewogene Urteil hat sich nicht durchgesetzt. Auch in der Folgezeit ist überwiegend die Meinung vertreten worden, daß Ḥālid ein Alchemist war. Allerdings handelte es sich bei diesen Stellungnahmen nicht um das Ergebnis eigener Forschungen, sondern um die unkritische Übernahme einer gängigen Meinung.

Wenn man in der Frage weiterkommen will, so bleibt nur die Möglichkeit, die arabischen Quellen zusammenzustellen und sie historisch-kritisch zu prüfen. Dabei scheiden natürlich die arabischen und lateinischen Pseudepigrapha aus. Die unter Ḥālids Namen gehenden Schriften sind kein Ausdruck der alchemistischen Gedanken des Ḥālid, und die in ihnen enthaltenen Nachrichten zur Person und Biographie des angeblichen Autors können nicht als objektive Zeugen genommen werden. Die Untersuchung muß sich somit auf die historischen Quellen im eigentlichen Sinne beschränken. Es handelt sich dabei um arabische Werke genealogischen, biographischen, historischen, literarischen, bibliographischen und alchemistischen Inhaltes, insgesamt etwa 60 Quellen. Sie reichen vom Beginn des 9. Jhdts. bis zum 17. Jhd.

Prüft man diese Quellen auf ihre wechselseitige Abhängigkeit, so müssen alle die Werke ausgeschlossen werden, deren Autoren nur ältere Quellen reproduzieren. Ebenso können offenkundige Märchen und Phantastereien unberücksichtigt bleiben. Dazu gehört die Nachricht des Rašīd ibn az-Zubair aus dem 11. Jhd., daß Ḥālid seine alchemistischen Kenntnisse einem Buch entnommen habe, das sein Großvater Mu'āwīya als diplomatisches Geschenk des Kaisers von China erhalten habe. Andere sagen, daß Ḥālids Wissen zu dem gehöre, was Daniel aus der Schatzhöhle geholt habe, ebender Höhle, in der Adam, der Vater der Menschheit, sein Wissen niedergelegt habe. Unhistorisch ist auch der Bericht des Ġildakī aus dem 14. Jhd. Danach hat Ḥālid Konstantinopel belagert und dabei viele griechische Bücher erhalten. Schon in seiner Jugend habe er bei Maryānus, der in einem Kloster bei Damaskus lebte, zehn Jahre lang praktische alchemistische Studien getrieben, und auf der Umayyadenmoschee habe er Talsmane errichtet. Diese Nachrichten frappieren durch ihre Details. Da aber zwischen Ḥālid und al-Ġildakī mehr als 600

Jahre liegen und al-Ġildakī weder eine Quelle noch einen Gewährsmann zu nennen vermag, ist ihre Nichtigkeit evident. Schließlich muß auch der Fihrist des Ibn an-Nadīm außer Betracht bleiben. Bei diesem Werk handelt es sich um ein Bücherregister, das ein Bagdader Buchhändler im Jahre 987 angefertigt hat. In ihm sind nicht nur die Titel der Bücher verzeichnet, sondern auch deren Autoren kurz vorgestellt. Was Ibn an-Nadīm nun aber über Ḥālid zu sagen weiß, beruht nicht auf einer unabhängigen historischen Tradition, sondern es ist aus den mit Ḥālids Namen versehenen Pseudepigrapha abstrahiert, die in der Mitte des 10. Jhdts. schon kursierten.

Somit bleiben als relevante Quellen im wesentlichen die Historiker des 9. Jhdts.: Ibn Saʿd, az-Zubairī, Ibn Qutayba, al-Balāḡurī, ad-Dīnawarī, al-Yaʿqūbī und al-Mubarrad. Hinzu kommen aus dem 10. Jhd. at-Ṭabarī mit seiner Weltgeschichte und abū l-Faraġ al-Isbahānī mit seiner Literaturgeschichte. Beide Quellen sind durch die Angabe der Überlieferungswege (der sog. Isnāde) besonders wertvoll. Die in diesen Isnāden genannten Personen sind es letztlich, die die Überlieferungslücke schließen müssen, die zwischen dem Tode Ḥālids im Jahre 704 und den ersten schriftlichen Nachrichten klafft. Sie müssen einen Zeitraum von mehr als hundert Jahren oder drei Generationen überbrücken.

Aus diesen zuletzt genannten Quellen lassen sich nun die folgenden historischen Tatsachen ableiten: Ḥālid war einer der Söhne des Kalifen Yazīd Ibn Muʿāwīya, der von 680-683 regierte. Seine Mutter Fāḡita bint abī Ḥāšim wird als kleingewachsen geschildert. Ḥālids Geburtsjahr ist nicht überliefert; es läßt sich aber durch Indizien etwa auf das Jahr 668 bestimmen. Der junge Ḥālid tritt in das Rampenlicht der Politik, als sein Bruder, der Kalif Muʿāwīya II., im Jahre 684 stirbt, ohne seine Nachfolge geregelt zu haben. Es gab nun zwei Kronprätendenten: Ḥālid Ibn Yazīd und Marwān Ibn al-Ḥakam. Aber alle Berichte lassen erkennen, daß Ḥālid wegen seiner Jugend (er dürfte damals 16 Jahre alt gewesen sein) und seiner politischen Unreife nicht gewünscht wurde. So einigte man sich auf einen Kompromiß: Marwān sollte unter der Bedingung Kalif werden, daß nach ihm Ḥālid das Kalifat bekäme. Für die Zwischenzeit erhielt Ḥālid das Emirat von Ḥims. Außerdem wurde vereinbart, daß Marwān die Witwe Yazīds, die bereits erwähnte Fāḡita, heiraten sollte.

Bald aber überzeugte sich auch Marwān von der politischen Unfähigkeit des designierten Kalifen. Daher sicherte er seinem eigenen Sohn ʿAbd al-Malik die Nachfolge. Und als Marwān 685 starb, vollzog sich der Übergang der Regierung auf ʿAbd al-Malik reibungslos, ohne daß Ḥālid noch seine Ansprüche auf das Kalifat anmeldete. Letztlich war er ein Mann ohne Ambitionen, ohne Machtwillen und ohne Instinkt für Politik.

Er genoß das bequeme Leben, das ihm seine Stellung als Prinz und das Emirat von Hims gewährten. Die Frauen spielten in seinem Leben eine große Rolle. Er hatte vier legitime Ehefrauen von hoher Abkunft, dazu verkehrte er mit den Sklavinnen seines Hauses. Seine Liebe zu Ramla, der Tochter des Zubair ibn al-ʿAwwām, inspirierte ihn zu einem Liebesgedicht. Wir kennen von Ḥālid etwa fünfzehn kleine Gedichte, alles dilettantische Gelegenheitsprodukte. Dilettant war er auch in Fragen der Ḥadītwissenschaft. Die Ursache seines Todes ist nicht bekannt. Er erfolgte wahrscheinlich im Jahre 704. Ḥālid wäre demnach nur 36 Jahre alt geworden.

Was sagen die Quellen nun über Ḥālids Beschäftigung mit der Alchemie aus? Da ist zunächst festzustellen, daß die meisten Quellen des 9. Jhdts. überhaupt nichts davon wissen. Lediglich al-Ġāhiz und al-Balādhurī bringen Ḥālid mit der Alchemie in Verbindung, und von den späteren Autoren sind es ebenfalls nur wenige, die von der Alchemie reden. Die Formulierungen sind dann meist sehr allgemein, wie es dem Stil biographischer Lexika entspricht. So heißt es bei Yāqūt ar-Rūmī: "Ḥālid war einer der Männer des Stammes Quraiṣ, die sich durch Sprachreinheit, Großmut und Beredsamkeit ausgezeichnet hatten; er war hochgelehrt, hatte Kenntnisse in der Medizin und Alchemie, und er war ein Dichter". Es ist klar, daß solche Formulierungen nur das Resümee der Kenntnisse des jeweiligen Schriftstellers über Ḥālid sind und daß ihnen kein eigener Quellenwert zukommt.

Entscheidend ist nur eine einzige Nachricht, die in verschiedenen Versionen kursiert. Ihr zentraler Inhalt besteht in einer Verhöhnung Ḥālids: Seine Mutter wird, in Anspielung auf ihre zweite Heirat mit Marwān im Jahre 684, durch eine grobe Obszönität verunglimpft, und Ḥālid selbst wird vorgeworfen, daß er sich die Herrschaft habe entreißen lassen und daß er in seiner Muße Ḥadīṭ studiert, Bücher gelesen und das erstrebt habe, was man nicht erreichen kann. Diese ursprüngliche Formulierung wurde später mit einer Glosse versehen. Es heißt nun: Ḥālid habe das erstrebt, was man nicht erreichen kann, d a s h e i ß t die Alchemie. Und in einer dritten Stufe sind Text und Glosse verschmolzen. Ḥālid habe, so heißt es nunmehr, die Alchemie praktiziert, die man nicht erreichen kann. Die schrittweise Entwicklung des Textes von der Ambiguität zur Eindeutigkeit ist damit klar geworden. Daß aber der Ausdruck "etwas erstreben, was man nicht erreichen kann" als "Alchemie" gedeutet wurde, setzt bereits eine kritische Reflexion über die Möglichkeit dieser Wissenschaft voraus. Die Glosse kann demnach nicht vor dem Anfang des 9. Jhdts. hinzugefügt worden sein. Somit ist auch das letzte und allein maßgebliche Zeugnis der arabischen Quellen aus der Diskussion zu streichen.

Daß die historischen Nachrichten der arabischen Quellen alle einer sehr sorgfältigen kritischen Sichtung bedürfen, ist in der Islamkunde inzwischen Gemeingut. Die Tendenz zur Legendenbildung ist nicht auf die Vita des Hälid beschränkt. Da nun weder die unter Hälids Namen kursierenden Schriften echt sind noch irgendein historisches Zeugnis existiert, das der Kritik standhält, könnte die Diskussion eigentlich beendet sein. Ich möchte das Hälid-Problem jedoch noch in einen größeren Rahmen stellen.

Da ist zunächst die Frage nach dem geistigen Habitus dieses Mannes. Hälid war politisch ohne Bedeutung. Der tiefere Grund, warum ihm das Kalifat verwehrt blieb, lag nicht in Intrigen; er war dem Amt einfach nicht gewachsen. Seine Stellung als Emir von Himş war eine Sinecure, und offensichtlich wußte er die Bequemlichkeit, die sie ihm bot, zu schätzen. Zahlreiche Anekdoten bezeugen Hälids mangelnde Reife und seinen Hang zu burllesken Späßen. Wenn er sich mit Hadīten beschäftigte oder Verse machte, so blieb er Dilettant. Und dieser Mensch soll sich mit der komplizierten Begrifflichkeit der Alchemie befaßt haben? Ist es denkbar, daß er die Ausdauer und Askese besessen hat, die ein solches Studium erfordert?

Die zweite Frage betrifft die geistige Welt der Angehörigen des Herrscherhauses der Umayyaden und der anderen vornehmen Geschlechter. Sie waren sich ihres Adels bewußt, ihre Ideale waren Heldentum im Krieg, Macht und Einfluß, Besitztum und Ruhm, aber schon die religiöse Observanz gehörte sicher nicht zu ihren vornehmsten Bestrebungen. Ich bezweifle, daß irgendeiner von ihnen schreiben und lesen konnte. Als Sekretäre waren die christlichen und persischen Untertanen gut genug. So wird auch Hälid gedacht haben, der gewiß nicht der Mann war, aus den Wertvorstellungen seiner sozialen Schicht auszubrechen. Auch aus diesem Grunde ist eine Beschäftigung Hälids mit der Alchemie unwahrscheinlich.

Man sollte drittens die geistige Situation der Zeit beachten. Die Hellenisierung des Islams mit der Übernahme des wissenschaftlichen Schrifttums der Griechen setzte gegen Ende des 8. Jhdts. ein. Eine derart große und folgenschwere Bewegung entsteht nicht zufällig und zu beliebiger Zeit. Es müssen viele Faktoren zusammentreffen; politische, gesellschaftliche, wirtschaftliche und geistige Bedürfnisse müssen konvergieren, wenn eine solche Bewegung sich formen und durchsetzen soll. Diese Voraussetzungen waren erst einige Jahrzehnte nach der Machtübernahme der Abbasiden gegeben. Wenn griechische Medizin, Mathematik, Philosophie und Astronomie erst zu dieser Zeit den Arabern vermittelt wurden, so ist es unwahrscheinlich, daß die Alchemie davon eine Ausnahme gemacht hat, daß alchemistische Werke schon

ein Jahrhundert oder gar 130 Jahre früher übersetzt worden sind. In der zweiten Hälfte des 7. Jhdts., in der Hälid ibn Yazîd gelebt hat, war die Zeit dafür noch nicht reif. Ich erinnere darum zum Schluß an ein Wort von Henri Sigerist: We must keep in mind the fact that ideas are the result of the entire material and cultural structure of a given period. They are linked up and interwoven with the general philosophy of the time<sup>19</sup> and nobody can think beyond the framework of his world<sup>19</sup>.

1. Vortrag, gehalten am 21. März 1991 auf der Tagung der Fachgruppe Geschichte der Chemie (Gesellschaft Deutscher Chemiker) in Tübingen.
2. Heinrich Schipperges, *Ideologie und Historiographie des Arabismus* (Sudhoffs Archiv, Beiheft 1), Wiesbaden 1961.
3. *Collection des anciens alchimistes grecs*, publiée par Marcellin Berthelot, avec la collaboration de Charles-Émile Ruelle, Vol. I-III, Paris 1887-88.
4. Julius Ruska, *Das Buch der Alaune und Salze. Ein Grundwerk der spätlateinischen Alchemie*, Berlin 1935.
5. A.J. Arberry, *The Chester Beatty Library. A Handlist of the Arabic Manuscripts*, Vol. I-VIII, Dublin 1955-66.
6. Manfred Ullmann, *Katalog der arabischen alchemistischen Handschriften der Chester Beatty Library*, Teil I: Beschreibung der Handschriften, Wiesbaden 1974; Teil II: Wörterverzeichnis, ib. 1976.
7. Georges Salmon, *Note sur l'alchimie à Fès*, in: *Archives Marocaines* 7, 1906, 451-462.
8. Fuat Sezgin, *Geschichte des arabischen Schrifttums*, Bd. VI, Leiden 1978, p. 405; Bd. VIII, Leiden 1982, p. 307; Latifa Benjelloun-Laroui, *Les bibliothèques au Maroc (Islam d'hier et d'aujourd'hui 34)*, Paris 1990.
9. Helmut Gätje, *Arabische Lexikographie. Ein historischer Überblick*, in: *Historiographia Linguistica* 12, 1985, 105-147.
10. Alfred Siggel, *Arabisch-Deutsches Wörterbuch der Stoffe aus den drei Naturreichen, die in arabischen alchemistischen Handschriften vorkommen*, Berlin 1950.
11. Manfred Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam (Handbuch der Orientalistik I. Abt., Ergänzungsband VI 2)*, Leiden 1972, 266 ff.
12. Alfred Siggel, *Decknamen in der arabischen alchemistischen Literatur*, Berlin 1951.
13. *Wörterbuch der Klassischen Arabischen Sprache* Bd. II, p. 896 b 21-897; 897 b 7-17; 901 b 21-902 b 25.
14. Vgl. Manfred Ullmann, *Die Welt des Orients* 19, 1988, 205.

15. Ḥunain ibn Ishāq über die syrischen und arabischen Galenübersetzungen, hsgb. von Gotthelf Bergsträsser (Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes 17,2), Leipzig 1925.
16. Fuat Sezgin, Geschichte des arabischen Schrifttums Bd. IV, Leiden 1971.
17. Manfred Ullmann, Ḥālid ibn Yazīd und die Alchemie: Eine Legende, in: Der Islam 55, 1978, 181-218.
18. A Testament of Alchemy, being the revelations of Morienus, ancient adept and hermit of Jerusalem to Khalid ibn Yazid ibn Mu'awiyya, king of the Arabs of the divine secrets of the magisterium and accomplishment of the alchemical art. Edited and translated from the oldest manuscripts, with commentary by Lee Stavenhagen, Hanover, New Hampshire, 1974.
- 19 Henry E. Sigerist, A History of Medicine, Vol. I: Primitive and Archaic Medicine, New York 1951, p. 10 f.