

Vorschriften zur Herstellung von scharfen Wässern bei Ġābir und Rāzī.

Von J. Ruska und K. Garbers, Berlin.

I. Vorbericht.

Von J. Ruska.

Nachdem meine Arbeiten über Rāzī's Alchemie durch die Übersetzung seines Hauptwerks zu einem vorläufigen Abschluß gelangt sind und auch der Ursprung der Ġābir-Schriften durch PAUL KRAUS so weit geklärt ist, daß kein Zweifel mehr die Ergebnisse erschüttern kann, erscheint es als eine der dringendsten Aufgaben auf diesem Gebiet der Chemiegeschichte, die bei allen Gegensätzen offenkundigen Zusammenhänge der beiden Schriftenkreise genauer zu untersuchen. Denn wenn die großen Unterschiede in der literarischen Form, auf die ich schon vor langer Zeit hingewiesen habe, eine Vergleichung erschweren und mögliche Abhängigkeiten verwischen müssen, so werden auffallende Parallelen oder wörtliche Übereinstimmungen bei konkreten Angaben als ebensoviele Beweise für eine Abhängigkeit Rāzī's von Ġābir oder mindestens als Beweise für gemeinsame Quellen der beiden Autoren gelten dürfen.

Von den Ġābir-Schriften, die ich mir vor zwölf Jahren mit M. MEYERHOF'S nie versagender Hilfe aus der Bibliothek von NŪREDDĪN BEK MUŞTAFĀ in Abschriften von M. ŞİDDĪQĪ beschaffen konnte, schien mir eine Abhandlung mit dem Titel *k. ar-rijād al-akbar*, das große Buch der Gärten, die meiste Aussicht für die Auffindung von Parallelen zu bieten¹⁾. Sie befaßt sich, wie die Kapitelübersicht S. 5 zeigt, mit den Prozessen der Reinigung, Hochtreibung, Lösung und Erweichung der Stoffe, also den gleichen Themen, die den Hauptinhalt von Rāzī's *k. sirr al-asrār* bilden, und enthält insbesondere auch ein Kapitel mit Vorschriften zur Herstellung von scharfen Wässern, das wenigstens Analogien zu den von Rāzī beschriebenen Wässern erhoffen ließ. In welchem Ausmaß sich meine

¹⁾ Die Abschrift wird weiterhin mit N bezeichnet.

Erwartungen erfüllt haben, wird die von Dr. GARBERS im zweiten Teil unserer Arbeit durchgeführte Gegenüberstellung der Texte zeigen. In diesem Vorbericht soll — abgesehen von der Inhaltsübersicht — nur noch auf einige Fragen eingegangen werden, die die Echtheit des Buchs und seine Darstellungsform betreffen.

Der Titel¹⁾ wird an zwei Stellen der Einleitung sichergestellt und näher erläutert. Einmal ganz am Anfang, wo Ġābir die Beziehungen seines Werks zu früheren Büchern über die *aḥwāl* der Kunst darlegt. Danach hat er über das Kapitel der Tierstoffe und ihre Anwendung zur Darstellung des Steins der Philosophen bereits im *k. uṣṭuqus al-uss*²⁾ und im *k. al-aḡrād*, d. h. dem *k. at-tafsīr*³⁾ gehandelt und in den Hundertzwölf Büchern⁴⁾ einen ausführlichen Kommentar dazu verfaßt, der mit den Tierstoffen und den daraus gewonnenen Dingen beginnt, aber auch Pflanzen und Steine und alles, was daraus hergestellt wird, in den Kreis der Betrachtung zieht. Dann hat er in ähnlicher Weise auch im *k. al-kamāl*⁵⁾, im *k. at-tartīb*⁶⁾, im *k. al-‘ain*⁷⁾, im kleinen *k. ar-rijād*⁸⁾ und im *k. az-zijādāt*⁹⁾ mehr oder weniger ausführlich über diese Dinge gehandelt. Alle diese Werke bedingen und ergänzen sich gegenseitig, mit Ausnahme des *k. al-kamāl* und des großen *k. ar-rijād*, die auf sich selbst beruhen und keiner Ergänzung durch andere Schriften bedürfen.

Am Schluß der Einleitung wird auch die Wahl des Titels begründet. Danach hat Ġābir sein Werk ‚Buch der Gärten‘ genannt, weil jeder, der es liest, sich wie ein Mann vorkommt, der aus dem Gefängnis befreit wurde und nun die ganze Welt als einen Blumengarten ansieht. Auch in der zehnten und zwanzigsten Maqāla kommt Ġābir auf die Bedeutung des Buchtitels zu sprechen. In der zehnten nennt er die Freude an einem Blumengarten eine vergängliche, die man nur im Frühling genießen könne, während sein Buch für Leute von Herz und Verstand eine dauernde Freude bedeute; in der zwanzigsten sagt er, daß er damit Verstand und Herz erfreut und Schatzkammern (des Wissens) erbaut habe.

¹⁾ *Fihrist*, S. 358, Z. 2 v. o. — BERTHELOT-HOUDAS, *La Chimie au Moyen Âge* III, S. 36: „connu sous le nom de: les Parterres.“

²⁾ So im Ms.; vgl. *Fihrist*, S. 355, Z. 27. Eigentlich sind es zwei Bücher.

³⁾ *Fihrist*, S. 357, Z. 9.

⁴⁾ *Fihrist* S. 356, Z. 20. Die erste der großen Schriftengruppen.

⁵⁾ *Fihrist* S. 355, Z. 25/26.

⁶⁾ *Fihrist* S. 355, Z. 29.

⁷⁾ *Fihrist* S. 357, Z. 25. Vgl. auch PAUL KRAUS, *Jābir ibn Hayyān* I, S. 58, 209.

⁸⁾ Im *Fihrist* nicht erwähnt.

⁹⁾ Im *Fihrist* nicht erwähnt.

Diesen äußeren Zeugnissen lassen sich noch zahlreiche andere Beobachtungen anschließen, die Ğābir's Verfasserschaft außer Zweifel setzen. In der Einleitung erwähnt Ğābir, wie in andern Schriften¹⁾, seine Lehrer Ḥarbī und Ğa'far ibn Muḥammad, um sich in zustimmender oder kritischer Weise mit ihnen auseinanderzusetzen. Er bezeichnet seine Werke als ein von seinem Meister Ḥarbī²⁾ empfangenes Geheimnis. Wenn Ḥarbī über ein Thema vortrug, pflegte er Ğābir zu tadeln, weil er selbst seine Wissenschaft ungern preisgab und das auch von jedem andern erwartete, da die Wissenschaft der Weg in das Diesseits und in das Jenseits sei. Ğābir erwähnt auch (S. 3) ein Gespräch mit Ğa'far, in dem die Frage erörtert wird, ob man die Wissenschaft nach der Weise der Philosophen in verhüllter Form, oder ob man sie offen lehren solle. Auch mit den verschiedenen Philosophen- oder Alchemieschulen setzt sich Ğābir wie in seinen andern Abhandlungen auseinander. Er nennt Zosimos (S. 30), Sokrates und Plato (S. 78) und führt gelegentlich sich selbst mit Namen an (S. 31). Der schlüssigste Beweis für die Echtheit des *k. ar-rijād* ist natürlich der in allen Einzelheiten mit den anerkannten Schriften übereinstimmende weitschweifige Stil, die Übereinstimmung mit den tragenden Gedanken, die in den übrigen Ğābir-Schriften entwickelt werden, also die Gegenüberstellung von *fi'l* und *quwwa*, die Bezugnahme auf *mizān*, die beherrschende Stellung der Tierstoffe, die reichliche Verwendung von Pflanzenstoffen, die Rolle des Salmiaks und vieles andere, was hier nicht im Einzelnen angeführt werden kann.

Nach Abschluß dieser dem *k. ar-rijād* selbst entnommenen Zusammenstellung von Echtheitsbeweisen bin ich endlich auch in den von PAUL KRAUS veröffentlichten Texten auf eine Stelle im *kitāb al-ḥawāṣṣ* gestoßen, wo Ğābir das *k. ar-rijād* nicht nur als eines seiner besten Bücher (اشرف كتبى في هذا العلم) bezeichnet, sondern auch eine Übersicht über den Inhalt der Kapitel gibt: „Diese Bücher *ar-rijād* sammeln (vereinigen in sich) alle Lösungen, alle Schmelzungen, Verkalkungen, Hochtreibungen und Rostungen und alle Erweichungen; und der Sinn von ‚alle‘ ist, daß sie die Verfahrensweisen zusammensetzen, die dabei angewandt werden, weil nämlich das Quecksilber nicht so erweicht wird, wie der Zarnich erweicht wird, und das Silber nicht so erweicht wird wie das Quecksilber und der Zarnich erweicht werden. Und so sammeln diese Bücher auch sämtliche Verfahrensweisen der

¹⁾ M. BERTHELOT, *La Chimie au Moyen Âge*, S. 13; dazu J. RUSKA, *Über das Schriftenverzeichnis des Ğābir ibn Ḥajjān*, Archiv f. G. d. Med. 15, 1923, S. 61.

²⁾ In der Abschrift falsch: من استاذى جرى.

Erhärtungen dieser Geister und Seelen und das Wegfliegen und die Verflüchtigungen der Metalle und ihre Hochtreibungen, bis sie zu Geistern werden.“¹⁾

Eine besondere Förderung hat unsere Arbeit noch dadurch erfahren, daß uns Herr Dr. M. KRAUSE auf eine im Besitz des Orientalischen Seminars der Universität Hamburg befindliche Handschrift aufmerksam machte, die durch ihren Titel *كُ الرِيَاضِ الْمَوْصَلِ إِلَى الْإِغْرَاضِ فِي مَدَاوَاتِ الْأَمْرَاضِ* und die Zahl der Kapitel an Ġābirs *k. ar-rijād* erinnert, aber einem andern Verfasser ‘Abdallāh b. Muḥammad al-Baġalī zugeschrieben wird. Schon aus den von Herrn Dr. KRAUSE freundlich mitgeteilten Kapitelüberschriften ließ sich feststellen, daß die Hamburger Handschrift ein bisher unbekannter Text oder mindestens eine Bearbeitung des *k. ar-rijād* sein mußte²⁾. Die Vergleichung mit unserer Abschrift, die uns durch die Übersendung der Handschrift an das Berliner Institut ermöglicht wurde, ergab zunächst weitgehende Übereinstimmung in der Anordnung der Kapitel und im Wortlaut einzelner Abschnitte, in zahlreichen Fällen auch neue Lesarten, die zur Aufhellung von verdorbenen Stellen unseres Textes dienen, oder umgekehrt in H durch den Kairiner Text richtig gestellt werden konnten. Da der kritische Apparat im zweiten Teil unserer Arbeit genug Belege bringen wird, kann ich mich hier mit einem einzigen Beispiel begnügen.

Wo Ġābir in der Einleitung den Titel des Buches erläutert, bietet N folgenden Wortlaut: *يَنْتَزَّهُ فِيهَا (الرِيَاضِ) الْمَنْتَنِ الْهَوَاءِ لِلتَّفَرِّجِ وَأَيْمًا* (sc. *الرِيَاضِ*). Die Worte *الْمَنْتَنِ الْهَوَاءِ* sind ganz sinnlos, auch ist der zweite Satz ‚die Gärten sind nur in den Tagen des Frühlings‘ recht unklar. Die Hamburger Handschrift hat an Stelle von *الْمَنْتَنِ الْهَوَاءِ* die allein mögliche Lesung *الْمَنْتَزَّهُونَ*, während *لِلتَّفَرِّجِ* in den zweiten Satz gezogen ist, der nun mit *وَأَيْمًا تَكُونُ الرِيَاضُ فَرْجَةً* und *فِي زَمَنِ الرِّيْعِ وَلَا غَيْرِ* ebenfalls eine einwandfreie Form erhält. Man kann darüber nicht im Zweifel sein, daß nur die Lesung von H einen vernünftigen Sinn gibt.

Wenn nun auch solche Textverbesserungen ein großer Gewinn sind, so ist damit noch nicht die Frage entschieden, welcher der beiden Texte im Ganzen als der ältere und zuverlässigere gelten muß. Ein

¹⁾ PAUL KRAUS, *Jābir ibn Ḥayyān* I, S. 312/13.

²⁾ Die Handschrift wird weiterhin mit H bezeichnet.

eingehenderes Studium läßt bald erkennen, daß zwischen der Textform N und der Hamburger Handschrift tiefgreifende Unterschiede bestehen; es muß also versucht werden, aus der Art dieser Abweichungen Kriterien für die Alters- und Echtheitsfrage zu gewinnen.

Die Vergleichung der Kapitelüberschriften gibt eine eindeutige Antwort. Die Zusammenfassung des Inhalts in sieben große Kapitel ist beiden Fassungen gemeinsam. Der in N klar durchgeführten Unterteilung in 20 Maqālen entspricht aber in H eine gänzlich verwahrloste und fehlerhafte Zählung nach 24 Kapiteln, die ich im folgenden den Maqālen von N gegenüberstelle.

Schon die ersten beiden Maqālen fehlen in H vollständig. Die dritte Maqāla wird in N durch folgende Worte eingeleitet:

المقالة الثالثة وهو التي يذكر فيها تطهير الارواح ونشرحه على حقه وصدقه
 فمن ذلك ان نبدا بالطيار لانه القاعدة لهذا العلم * فاما من قال انه يكون حيا فقد
 استغنى... من تدبيره الا بما ذكرناه من طباخه بالخل والزيت والبصل ليصفو وينقى
 ونحن ذاكرون لذلك ابوابا في موضعها هذا ونعود الى بقية الكلام والسلام *
 ابواب الطباخات للزبيق وكيفية تدبيرها وعملها من ذلك بطباخ جيد *
 خذ الزبيق العراقي * اذا اردت العمل به في شيء من اعمالك فاطبخه في قدر برام
 صغيرة نظيفه بوقيد ...

Von alledem hat H nichts als die Überschrift في تطهير الاول في الباب الاول 'Das erste Kapitel über die Reinigung des Flüchtigen', auf die fast gleichlautend (mit Auslassung von اعمالك * اذا ...) der oben angeführte Text der ersten Vorschrift folgt: خذ الزبيق العراقي فاطبخه في قدر صغيرة نظيفة بوقيد ...

Von den elf nun folgenden Rezepten für Quecksilber — sie werden weiter unten ausführlicher besprochen — bringt H das erste fast wortgetreu, das zweite vollkommen anders; die nächsten fünf stimmen wieder überein, das achte fehlt, die letzten drei sind wieder samt der Beschreibung des Reissessigs in beiden Fassungen des Texts enthalten. Die philosophischen Erörterungen, die nun folgen und in N etwa zweieinhalb Seiten füllen, werden in H mit einigen Zeilen abgetan. Die Texte decken sich erst wieder gegen den Schluß der dritten Maqāla,

وإنا أذكر بمشيئة الله تعالى عز وجلّ حال الركن (Ms. S. 18) wo dem Text von N in H fol. 3^v die Fassung der Überschrift und die Überschrift وهو الركن الثاني وهو الكبريت والزرنينخ وتطهيره وما سبيله und die Überschrift وهو الركن الثاني وهو الكبريت gegenübersteht. Aber auch damit ist der volle Anschluß nicht erreicht, denn H streicht von der hier beginnenden vierten Maqāla wieder fast eine Seite, um ohne die Überschrift von N sofort mit الكبريت ابواب غسولات الكبريت والزرنينخ وضرورة تدابيرها einzusetzen.

Von den zugehörigen Vorschriften ist die erste ziemlich gleichlautend wiedergegeben; was aber auf der nächsten Seite folgt, weicht in so vielen Punkten ab, daß ich die ganzen Texte wiedergeben müßte, um hier Klarheit zu schaffen. Es fällt besonders auf, daß in H dem fünften Bāb ein Abschnitt über den Salmiak vorangeht, während N mit einem Schwefelrezept schließt.

Das fünfte Bāb von H hat mit der fünften Maqāla von N den gleichen Anfang تصعيد (ليرون H) اعلم ان كثيرا من (كبراء H) الفلاسفة يرى (ليرون H) تصعيد الاجساد .. und stimmt auch in der Folge und im Wortlaut der Vorschriften im Ganzen mit N überein. Es ist das erste und letzte Mal, daß die Ordnungszahlen der Kapitel von H mit den Maqālen von N zusammengehen.

Ich stelle noch den Schluß der fünften und den Anfang der sechsten Maqāla dem Text von H gegenüber, um an diesem Beispiel zu zeigen, wie der Bearbeiter die klare Begrenzung der Abschnitte verwischt hat. Die von H getilgten Worte sind in [] gesetzt.

Text von N: فانه يكون عجبا — [ومنه ايضا اخر وذلك انه متى] احرق اي [هذه] الاجساد شئت [من الفضة والرصاص والنحاس والحديد والشبه وامثال ذلك] بالزرنينخ والكبريت او باحدهما حتى ينسحق ويموت ثم صعدته فانه يصعد عجبا [عجبا ان شاء الله تعالى]

المقالة السادسة وهي التي يذكر فيها بقية تصعيد الاجساد وتكليسها الميتة منها والحية فانه تنقسم على قسمين فمنها ما هو طاهر ومنها ما هو غير طاهر الخ

Text von H: فانه يكون عجبا — احراق اي الاجساد شئت بالزرنينخ او الكبريت او بهما جميعا حتى ينسحق ويموت ثم صعدته فانه يصعد عجبيا —

Während nun in N von hier ab die sechste Maqāla beginnt, schiebt H noch zwei Kapitel ein, auf die durch die Worte تصعيد الاجساد تم نذكر ذلك تصعيد الزبيق بعقاب يعقده برائحة الاسرب او بالكبريت بالنار (وحرها؟) فاؤل ذلك تصعيد الزبيق بعقاب يعقده برائحة الاسرب او بالكبريت بالنار (وحرها؟) فاؤل ذلك تصعيد الاجساد الحية وهو ينقسم على قسمين ... bezeichnet werden, da jetzt mit ... der volle Anschluß an die sechste Maqāla hergestellt ist.

Ein Bāb 7 kommt in H nicht vor, so daß Bāb 8 der siebenten, Bāb 9 der achten Maqāla entspricht, während Bāb 10 bis zu der Überschrift ذكر تدبير الحجر الكريم der neunten Maqāla entspricht.

Da hier in N die zehnte Maqāla beginnt, müßte der unter der eben erwähnten Überschrift erscheinende, mit der zehnten Maqāla übereinstimmende Text von H als Bāb 11 bezeichnet werden. Die Überschrift taucht aber erst fol. 10^v an der Stelle auf, wo N (S. 49, Z. 17) den Zwischentitel الحجر الكريم وتدييره hat. Diesem ersten Bāb ‚Über den edlen Stein und sein Verfahren‘ folgt S. 51 ein zweites und drittes über das gleiche Thema, S. 52 die Kapitelüberschrift قاطبة ذكر التشميع للارواح. In H ist das zweite Bāb von N als Bāb 12 bezeichnet, das dritte fehlt, und an Stelle der Überschrift von S. 52 erscheint ein viertes Bāb ‚Über die Erweichung der sämtlich en Iksire‘. Die Identität ergibt sich aus den ersten Textzeilen:

فاقول فى ذلك انه (اعلم ان H) من احسن واحكم امر شىء من (النيران H add.)

نيران التصعيد والتكليس (والسبوك الكبار N add.) سهل عليه امر التشميع الخ

Hätte der Mann, der das Werk Ġābirs ausschrieb, etwas besser aufgepaßt, so hätte er sehen müssen, daß die ‚Kapitel‘ hier nur Zwischentitel sind, oder er hätte das dritte als Bāb 13, das vierte als Bāb 14 bezeichnen müssen. Nur dann rechtfertigt sich auch die weiter folgende Zählung, bei der die elfte Maqāla von N in H fol. 13^v als Bāb 15 erscheint. Und ebenso hätte die zwölfte Maqāla von N in H fol. 15^r als Bāb 16 und nicht als الشميع الاكاسير المركبة über-schrieben werden müssen.

Die nächsten Abschnitte, von der dreizehnten bis siebzehnten Maqāla, sind in H einwandfrei als 17. bis 21. Bāb überschrieben. Größere Unterschiede im Text finden sich erst wieder bei den letzten drei Maqālen, also im 22. bis 24. Bāb, doch kann ich mir wohl die ge-

naueren Nachweise ersparen, nachdem die Methoden al-Bağalī's bis hierher gekennzeichnet worden sind.

Es wäre nur noch zu untersuchen, ob wir den ‚Verfasser‘ des Hamburger *k. ar-rijād* für so harmlos halten können, daß er ein Werk Ğābir's unter fast dem gleichen Titel nach einigen Streichungen und Änderungen als sein eigenes glaubte ausgeben zu dürfen, oder ob er auch Änderungen im Text vorgenommen hat, die den Zweck verfolgen, den wahren Verfasser verschwinden zu lassen. Solche bewußten, dem Zweck der Verschleierung dienenden Änderungen finde ich darin, daß Muḥammad al-Bağalī in der Einleitung — abgesehen von andern umfangreichen Kürzungen — gerade die beiden Stellen weggelassen hat, die ich schon oben S. 3 als Sicherungen für Ğābir's Verfasserschaft angeführt habe. Auch daß er in dem Rezept über die Verkalkung des Bleis, das in N S. 31 mit *مما جرّه جابر بن حيان* ‚Von dem, was Ğābir b. Ḥajjān erprobt hat‘ eingeführt wird, die Worte *مما اجترته انا* ‚Von dem, was ich erprobt habe‘ gesetzt hat, ist gewiß kein Zufall. So kann man sich nur über die Unbefangenheit wundern, mit der al-Bağalī die zahllosen Büchertitel und die andern Kennzeichen von Ğābir's Verfasserschaft ohne jedes Bedenken übernommen hat. Mögen wir uns aber auch über Bağalī's Originalität unsere besondern Gedanken machen, so müssen wir ihm doch, solange keine neuen Texte von Ğābir's ‚Buch der Gärten‘ zugänglich sind, für die Wiedergabe seiner Vorlage dankbar sein.

Ich kehre nun zum Kairiner Text zurück, um über den Inhalt so viel zu sagen, als zu einer Übersicht über das ganze Buch und zur Einführung in den zweiten Teil unserer Arbeit erforderlich scheint.

Die in der Einleitung gegebene Inhaltsübersicht wird dadurch gestört, daß Ğābir das Wort *bāb* hintereinander für verschiedene Stufen von Unterteilungen benützt. Er spricht von 20 Kapiteln, wo er nach der im Text angewandten Bezeichnung Maqālen sagen müßte, und er faßt die Maqālen zu sieben Kapiteln zusammen, ohne anzugeben, wie sich die Maqālen auf diese verteilen¹). Man sieht aber leicht, daß das erste Bāb mit der ersten Maqāla zusammenfällt, und daß Bāb II aus Maqāla 2, 3, 4, Bāb III aus Maqāla 5, 6, Bāb IV aus Maqāla 7, 8, 9, Bāb V aus Maqāla 10, 11, 12, 13, Bāb VI aus Maqāla 14, 15, 16, 17, Bāb VII aus Maqāla 18, 19, 20 zusammengesetzt ist.

¹) Text: فاتا تذكر ابوابه وهي عشرون بابا وقد جعلنا الابواب سبعة ابواب

Die Teilung in sieben große Kapitel ist für den Aufbau des Buchs grundlegend, da jedes ein geschlossenes Thema behandelt und die Maqālen nur Teilgebiete abgrenzen. Innerhalb der Maqālen wird das Wort Bāb aber wieder für kleinere Abschnitte und einzelne Vorschriften verwendet.

Im ersten Kapitel spricht Ġābir über die Grundbegriffe der Kunst und die Auswahl der wichtigsten Stoffe. Nach Ansicht derer, die die Steine zum Ausgangspunkt ihrer Arbeiten machen, sind drei mischbare (مترججة) und eine unmischbare Substanz (der Salmiak) die Grundlagen des weißen und roten Iksirs. Für das rote Iksir kommt Quecksilber, Schwefel, Gold und Salmiak in Anwendung, für das weiße tritt Zarnich und Silber an die Stelle von Schwefel und Gold.

Vom Quecksilber ist das natürliche (المعدنى) das beste, das künstlich hergestellte (المستنبط) eignet sich weniger für die Zwecke der Kunst. Manche schreiben vor, daß das Quecksilber nur in lebendigem Zustand (حى, d. h. als metallisches Quecksilber) angewandt und nicht sublimiert werden soll, da es ein der Luft verwandter Geist und wie die Luft heiß und feucht ist; nach andern Autoren muß es durch Sublimieren erst getötet, d. h. je nach Bedarf in ein rotes oder weißes Pulver verwandelt werden, wofür wieder theoretische Erwägungen maßgebend sind.

Ähnlich werden auch die für das Werk geeigneten Arten der übrigen Geister, der Metalle, der Boraqe und der Salze aufgezählt, nur daß die ganze Beschreibung sehr dürftig ist und weit hinter Rāzī's Charakteristik zurückbleibt. Zwischen den Boraqen und den Salzen wird auch der bei den scharfen Wässern angewandte Zingār erwähnt, der aus Kupferbrand, Salmiak und Essig gewonnen wird.

Im zweiten Kapitel behandelt Ġābir die Reinigungen (تطهيرات) der Geister, insbesondere durch die Waschungen (الغسولات) und Hochtreibungen (التصعيدات), indem er den speziellen Vorschriften in der zweiten Maqāla ausführliche Angaben über die Ansichten der verschiedenen Philosophenschulen vorausschickt. Die dritte Maqāla ist speziell dem Quecksilber gewidmet, das bei der ersten Erwähnung mit dem Decknamen *tajjār* bezeichnet wird. Wer es in lebendigem Zustand anwendet, braucht es nur durch verschiedene Arten von Kochungen zu reinigen und hat weiter keine andere Behandlung nötig.

Ġābir teilt dann unter dem Titel *abwāb at-ṭabāḥāt li-z-zībaq* Vorschriften mit, in denen Quecksilber oder 'irāqisches Quecksilber sechs-

mal als *عبيط* oder *عبيط غير مستعمل*, einmal auch als *عبيط غير مستعمل* der Reinigung unterworfen werden soll. Die Lexika geben weder für *عبيط* (Dummkopf) noch für *عبيط* (Wassertümpel) geeignete Bedeutungen; nach andern Parallelstellen muß jedenfalls *عبيط* gelesen und ‚Rohquecksilber‘ übersetzt werden¹⁾.

Es würde zu weit führen, alle Vorschriften zu übersetzen oder auch nur alle technischen Einzelheiten wiederzugeben. Ich beschränke mich darauf, die Flüssigkeiten und Zusätze anzuführen, die bei der Reinigung vorgeschrieben werden.

In der ersten Vorschrift, die zugleich eine der umständlichsten ist, soll ein *Raṭl* Quecksilber zunächst mit zwei *Raṭl* bestem Weinessig gekocht und dabei eine *Ūqia šizraq* (Fledermausmist) und eine *Ūqia* beste gelbe Kurkumawurzel zugesetzt werden. Der Essig bekommt dann durch das Kochen eine blutrote Farbe. Nun wird er nach dem Abseihen mit ebensoviel palästinischem Olivenöl gekocht, dem drei Dirham weißer Salmiak und ein Dirham Granatbaumrinde zugesetzt wurden. Die über dem Quecksilber stehende Flüssigkeit färbt sich jetzt schwarz, auch sieht man eine schwarze Wolke darüber. Nun wird abgestandener Knabenharn zugegossen, dem etwas weißes *Qali* und *Šizraq* zugesetzt ist, und schließlich muß noch ein Dirham Veilchenöl auf den Harn getropft und damit so geschlagen werden, wie man den *Sidr* schlägt²⁾. Preßt man das Quecksilber durch ein grobes Tuch³⁾, so kommt es rein und weiß wie Silber heraus und ist nun für das Werk tauglich, weil sein ganzer Schwefel, der es flüchtig macht, weggegangen ist.

Nach der zweiten Vorschrift soll das Quecksilber mit Harn gekocht werden, dem man zerstoßene Olivenkerne zugesetzt hat. Nach der dritten soll das Wasser, das man aus Schnecken⁴⁾ erhält, denen man mit einer Schere die Köpfe abgeschnitten hat, mit etwas Meerzwiebel gekocht werden. Nach der vierten soll man Meerzwiebeln mit einem Holzmesser zerschneiden, etwas jemenischen Alaun oder syrischen

1) Das Wort wird gelegentlich auch dem *Talq* und andern Stoffen als Attribut zugesetzt.

2) Nach LANE besitzt die Frucht einer nur bei Hağar in Jemen an einer bestimmten Stelle vorkommenden Art von *Sidr* (*Zizyphus Lotus*?) einen auffallenden Wohlgeruch. Über das Schlagen des *Sidr* ist weder in den Lexicis noch bei Ibn al-Baiṭār etwas zu finden.

3) Ein Verfahren, das in weiteren sechs Rezepten ausdrücklich vorgeschrieben wird und auch für die übrigen vorauszusetzen ist.

4) فاطيحه بالجارون البري N, فاطيحه بماء الخزون البري H, sinnlos البري البري.

Senf (gepulvert?) aufstreuen und etwas Saft der Eselsgurke zufügen. Nach der fünften ist der Saft der Ĥankā-Pflanze anzuwenden, die in den Bergen um Jerusalem und an vielen Orten Syriens vorkommt¹⁾.

Das sechste Bāb wird von Ĝābir mit einer besondern Empfehlung versehen; es gehört zu denen, die er gründlich erprobt und dauernd angewandt haben will. Danach stößt man das Quecksilber drei Stunden lang mit syrischem Senf und läßt Wasser darauf tropfen, solange der Senf es aufsaugt.

Im siebenten Bāb wird Pulvern mit Pfeffer und *halīlağ* (Myrobalanum) nebst einem Zusatz von Veilchenöl vorgeschrieben, im neunten Öl mit Salmiak und Sandarakharz, zu dem man dann noch Harn gießt; im elften wird Reissessig angewandt, dessen Herstellung anschließend beschrieben wird.

Vollkommen abweichend sind die Vorschriften der Kapitel 8 und 10 gestaltet. Im achten wird ein Raṭl Quecksilber mit drei Ūqien reinem Blei zu einem Amalgam vereinigt und dann auf einem Reibstein unter Waschen mit Alaun und Šizraq gepulvert, im zehnten wird das Quecksilber mit Zinn amalgamiert, nach dem Pulvern mit Öl gekocht, auf dem Reibstein mit Salz, Alaun und gelbem Vitriol ausgewaschen und nach Zusatz von etwas Veilchenöl durch ein Tuch gepreßt.

Bei Rāzī wird (S. 100, § 6) das Quecksilber ähnlich wie im sechsten Bāb des Ĝābir erst drei Stunden lang mit Senf zerstoßen, dann mit Essig und Salz gekocht, hierauf mit Öl und Asche behandelt und schließlich mit Blei oder Zinn verfestigt. An einer andern Stelle (S. 85, § 8) lesen wir, daß beim Auspressen nichts dem *kuhl* Ähnliches zurückbleiben darf, wenn das Quecksilber als rein gelten soll. Man erkennt leicht die Analogien zu Ĝābirs Vorschriften, wenn auch eine unmittelbare Abhängigkeit nicht bewiesen werden kann. Es stand ja jedem Alchemisten frei, ältere Rezepte nach eigener Phantasie umzugestalten.

Nach einigen Bemerkungen über die Unentbehrlichkeit des Quecksilbers bei allen zur Gewinnung des ‚gesegneten Steins‘ dienenden Arbeiten läßt Ĝābir nun Vorschriften zur Verfestigung des Quecksilbers folgen. Die einen sagen, daß es durch die Dünste des Bleis oder den Dunst des Schwefels und Zarnichs oder der Metalle verfestigt und in einen nicht vor dem Feuer flüchtigen Stein verwandelt wird. Andere

¹⁾ Der Name حنكا klingt syrisch, ist aber bei PAYNE SMITH nicht zu finden und nach arabischen Quellen ebenfalls nicht festzustellen. Die Handschrift H liest شجرة الحب, was auch keine Bestimmung zuläßt.

gehen vom grünen syrischen Öl aus, in dem sie gepulverten Schwefel kochen und umrühren, bis er sich ganz gelöst hat, und gießen dann lebendiges Quecksilber zu, das sich sofort in einen beständigen trockenen Stein verwandelt. Wieder andere pulvern das Quecksilber mit Salz und Vitriol und behandeln es dann mit Essig usw. Bei dieser Behandlung entsteht weißes totes Quecksilber, während die Behandlung mit Schwefeldämpfen ein rotes Pulver liefert ‚als ob es Zinnober wäre‘. Auch durch Behandlung mit Galläpfeln oder mit Koriander, Zwiebeln und Thymianwasser¹⁾ wird das Quecksilber getötet.

Die vierte Maqāla behandelt in gleicher Ausführlichkeit die Waschungen, Lösungen und Verfestigungen des Schwefels und des Zarnichs, während dem Salmiak nur eine halbe Seite gewidmet ist.

Das dritte Kapitel behandelt in der fünften und sechsten Maqāla die Hochtreibung und Verkalkung der Metalle. Die fünfte Maqāla enthält nach einer theoretischen Einleitung zunächst eine Vorschrift über Hochtreibung des Bleis durch Amalgamieren mit ebensoviel Quecksilber; die Grundlage (*malāk*) des Verfahrens ist die vollkommene Durchdringung ihrer Teile. Dann fügt man ebensoviel Salmiak hinzu und pulvert das Ganze gründlich, bis es schwarz wird und sich gut vermischt hat. Bringt man es nun in den Uṭāl, verschließt ihn sorgfältig und erhitzt einen Tag lang, so findet man es nach dem Erkalten auf dem Schild (Helm) des Uṭāl mit dem Quecksilber hochgetrieben. Es sublimiert weiß wie Bergkristall, und man kann nach diesem Verfahren jedes Metall hochtreiben.

Ein anderes allgemeines Verfahren beruht darauf, daß man das Quecksilber mit Salmiak oder mit etwas anderem, wie Koriander, Zwiebeln, Galläpfeln und Thymianwasser tötet und mit Salmiak hochtreibt, dann im Sirdāb²⁾ abwechselnd eine Schicht davon auf eine Schicht Sellerie (*karafs*) streut und es an einen warmen Ort zugedeckt hinstellt, damit es darin zum Schwitzen kommt, oder im *dann* (d. h. einem großen Krug) ohne *karafs* über der Lampe³⁾ aufhängt. Es löst sich nach jedem der beiden Verfahren zu einem rein weißen Wasser.

Ich habe diese Vorschrift angeführt, weil in ihr zwei Methoden erwähnt werden, die Rāzī bei der Lösung der Geister S. 188 und S. 190 ausführlich beschreibt. Es ist klar, daß so eigentümliche und nach unsern heutigen Begriffen sinnlose Verfahren nicht von zwei

¹⁾ N ماء النّعام, H ماء الثوم ‚Lauchwasser‘.

²⁾ Hs. فى الكرفس, nach Rāzī S. 190 § 30 verbessert. Vgl. die Erläuterungen a. a. O. S. 60 und 68.

³⁾ Hs. على القندیل, Rāzī فى القندیل.

Autoren unabhängig erfunden sein können, sondern einen älteren Besitz der Alchemie darstellen, aus dem Ğābir und Rāzī schöpften. Die Beschreibung bei Rāzī kann unserer Ğābir-Stelle nicht entnommen sein, aber ebensowenig kann man bei Ğābir eine Entlehnung aus Rāzī annehmen. Ich glaube, daß solche Beispiele ältere, bisher noch nicht faßbare Entwicklungsstufen der Theorie und Technik der Alchemie anzeigen, und bin überzeugt, daß man sie noch genauer bestimmen lernen wird, wenn erst die Schriften Ğābirs und seiner Schule in weiterem Umfang zugänglich gemacht sind.

In der sechsten Maqāla wird hauptsächlich von der Verkalkung gehandelt. Wir finden auch hier dieselben Methoden und Ziele wie bei Rāzī. Die Metalle werden in Form von Feilspänen mit Salmiak gemischt, in Essig und andern Flüssigkeiten gelöst, erhitzt und mit neuen Mitteln weiter behandelt, bis sie sich in ein feines, meist weißes Pulver verwandelt haben, oder sie werden zum Rosten gebracht oder durch Brennen verkalkt. Es verdient Beachtung, daß beim Brennen des Bleis auch bei Ğābir der Ṭābišdān als ein Ofen beschrieben wird, bei dem das Feuer ‚von oben zurückkehrt‘¹⁾. Auch über die Verkalkung von Stein wie Talq und Glas sind kurze Vorschriften vorhanden.

Das vierte Kapitel setzt sich aus der siebenten, achten und neunten Maqāla zusammen. Es handelt von den Lösungen der Geister, Metalle und Iksire und beginnt wieder mit einer Diskussion der Aussprüche der Philosophen über diesen Teil des Verfahrens.

Die Lösung des Quecksilbers wird nach der siebenten Maqāla ausgeführt, indem man es zuerst durch den Dunst des Bleis verfestigt, dann ein Viertel vom Gewicht des Quecksilbers Eischalenkalk und die Hälfte Salmiak beifügt und das Ganze gründlich pulvert, bis eins ins andere eindringt und sich von selbst löst; wenn nicht, so muß etwas hochgetriebener Essig zugesetzt werden. Dann wird es zwischen zwei Bechern mehrmals zum Dämpfen gebracht, bis es sich etwas zusammenballt; je stärker man dämpft, desto schneller kommt es zur Lösung. Man sieht leicht, daß die kurze Vorschrift, die bei Rāzī S. 185 § 20 als ‚Lösung des lebendigen Quecksilbers‘ beschrieben ist, den gleichen Ursprung hat:

„Nimm vom Quecksilber, das durch den Dunst des Bleis verfestigt ist, vier Teile und vom Salmiak zwei Teile und vom Schalenkalk einen Teil. Pulvere es einen Tag und dämpfe es; tue dies damit

¹⁾ Vgl. Rāzī, Erläuterungen S. 57 ff., und die Anwendung des Ofens bei der Verkalkung S. 127, 130, 142, 145.

siebenmal und löse es, so löst es sich zu einem scharfen Wasser, das jedes Ding löst.'

Zwei weitere Vorschriften lassen ebenso deutlich Beziehungen zu dem Kapitel des durch den Salmiak gelösten Quecksilbers (§ 18 und § 19) erkennen. Der Ausdruck *ملاك الامر*, der bei Rāzī in § 18 vorkommt, tritt bei Ğābir erst in der zweiten Vorschrift auf. Für die Lösung von Schwefel, Zarnich und Salmiak führt Rāzī im Kapitel der Lösungen keine Vorschriften an. Bei Ğābir wird das Verfahren mit dem *karafs* sowohl beim Quecksilber wie beim Salmiak angewandt.

In der achten Maqāla kommt die Lösung der Metalle und einiger Steine an die Reihe. Das Verfahren geht von den Kalken aus und kann nach Belieben mit der (Methode der) Nässe oder dem *dann* oder dem Mist oder (und?) der *iğğāna* ausgeführt werden. Rāzī beschreibt diese Methoden in allen Einzelheiten, die Lösung mit der Nässe S. 187 § 23—25, die mit dem *dann* S. 188 § 26, die mit dem Mist S. 186 § 22. Bei der Lösung im Mist wird auch von einer *iğğāna* (Waschbecken) Gebrauch gemacht, so daß man in N statt *او الاجانة* wohl *والاجانة* lesen muß. Die Vermutung wird dadurch gestützt, daß in H *او الزبل* fehlt, so daß *او الاجانة* zur Bezeichnung der ganzen Methode wird. Die von Ğābir gegebenen Beispiele von Lösungen (Blei und Zinn, Gold, Silber, Eisen, Talq und Glas) hat Rāzī nicht mitgeteilt.

Die neunte Maqāla beschäftigt sich mit den Lösungen der Iksire durch die später beschriebenen scharfen Wässer. Sie bietet, abgesehen von den genauen Zeitangaben für die Tränkung (126 Tage) und Trocknung (42 Tage), nicht viel Bemerkenswertes.

Mit dem fünften Kapitel, das die Maqālen 10 bis 14 umfaßt, gelangen wir zu der in der Folge der Verfahren besonders wichtigen Methode der wachsartigen Erweichung (*tašmīʿ*, Ceration).

Die zehnte Maqāla beginnt mit umständlichen Ausführungen über die Behandlung des gesegneten Steins, an die sich Vorschriften über die Erweichung der Geister anschließen. Viele Leute befinden sich in Bezug auf die Erweichung in einem Irrtum, weil sie nicht wissen, was sie ist und wozu man sie vornimmt. Sie ist aber ebenso notwendig wie alle andern Teile des Verfahrens, das sich aus sechs Prozessen, aus dem *tanqīr*, der Schmelzung, dem *tašmīʿ*, dem *tarhīm*, der Lösung und der Verfestigung zusammensetzt.

Das *tanqīr* besteht nach Ğābir darin, daß es die Geister von ihrer Flüchtigkeit befreit, so daß sie, nachdem sie vorher (in einzelne feine Teile) getrennt waren, zusammenhaften, damit sie für das Werk ge-

eigneter werden und das Feuer sie nicht schädigt, wie es den (losen) Staub schädigt: فَاَمَّا التَّنْقِيرُ فَلتَنْقُرُ الْاِرْوَاحَ مِنْ طَيْرَانِهَا وَتَكُونُ مَجْتَمِعَةً بَعْدَ اَنْ كَانَتْ مَتَفَرِّقَةً لِتَكُونَ اَحْكَمَ فِي الصَّنْعَةِ وَلَا تَفْسِدُهَا النَّارُ كَمَا تَفْسِدُ الذَّرُورَ

Ich glaube nicht, daß die von Ġābir gegebene Deutung von *tanqīr* richtig ist. Für *نَقَّرَ مِنْ* oder *انقر من* kennt LANE kein Beispiel, man müßte wenigstens *انقر عن* setzen, das ‚von etwas ablassen, sich befreien‘ bedeuten kann. Näher läge die bei Rāzī ganz klare Beziehung auf die Umwandlung von Geistern in *nugra*, worüber in den Erläuterungen zu Rāzī S. 76ff. ausführlich gehandelt ist. Offenbar hat auch Ġābir selbst kein rechtes Vertrauen zu seiner Erklärung, da er nachher in dem Absatz über die Schmelzung *الذوب* das *tanqīr* mit *قَرَّ* zusammenbringt: فَلَإِذَا بَدَّ مِنْ التَّنْقِيرِ لِنَقْرِ الْاِرْوَاحِ فِي الْاَجْسَادِ مِنْ طَيْرَانِهَا: *So dient also das tanqīr ohne Zweifel dazu, die Geister in den Metallen festzuhalten und am Wegfliegen zu hindern, denn, wenn der Geist (mit den Metallen) fest verbunden ist, so ist sein (ihr?) Gießen schwierig außer bei Anwendung von besonders wirksamen Behandlungsmethoden.*

Eine andere Erklärung scheint der Hamburger Text an die Hand zu geben. Hier wird das Verfahren ausnahmslos als *tanfīr*, d. h. als ‚Wegtreibung‘ bezeichnet und durch die Erläuterung *وهو الاذابة* ‚und das ist die Schmelzung‘ noch weiter gesichert. Nach fol. 12a, Z. 5 v. u. braucht man das *tanfīr* bei einem Iksir, das Geister und Metalle enthält, damit die Geister durch das *tanfīr* festgehalten werden und damit sie an den Metallen zur Ruhe kommen und ihr Wegfliegen unterdrückt wird: *اَمَّا التَّنْقِيرُ فَيَحْتَاجُ اِلَيْهِ فِي اَكْثَرِ فِيهِ اِرْوَاحٌ وَاَجْسَادٌ لِتَقْرِيرِ الْاِرْوَاحِ بِالتَّنْقِيرِ وَلِتَسْكُنَ اِلَى الْاَجْسَادِ وَيَزُولَ طَيْرَانِهَا ...*

Trotz dieser Erläuterung ist es fraglich, ob *tanfīr* für *tanqīr* gesetzt werden darf, da das *tanfīr* doch genau das Gegenteil von dem besagt, was an den Geistern bewirkt werden soll.

Beim Verfahren der Erweichung (*tašmīʿ*) unterscheidet Ġābir zwei Arten; die eine nennt er ohne nähere Erläuterung *المجتمع*, also ‚umfassend‘ oder ‚gesammelt‘, bei der andern soll erreicht werden, daß der erweichte Stoff auf der Zunge schmilzt. In H wird die erste Art *العامي* ‚die allgemeine‘ genannt, ohne daß die Sache damit klarer

würde. Das *tarhīm* wird als eine Art des Schmelzens (*daub*) bezeichnet, die sich nur dadurch vom *daub* unterscheidet, daß sie auf das *tašmī* folgt, während das *daub* genannte Schmelzen dem *tašmī* vorangeht. Es ist zugleich der Anfang der allgemeinen Lösung.

Jede für das Werk wesentliche Gruppe von Stoffen wird auf andere Art in den wachsartigen Zustand versetzt, die Geister anders als die Metalle und diese anders als die Iksire. Bei den Geistern wird mit Tinkār und Boraq vorbehandelter Essig oder Horn- und Federwasser in Anwendung gebracht, während das Eiwasser nur für die Erweichung der Metalle zu gebrauchen ist. Die Maqāla schließt mit einer Vorschrift zur Herstellung des Federwassers und des vorbehandelten Essigs.

Die elfte Maqāla beginnt mit einer theoretischen Einleitung über die Erweichung der Geister und Metalle, an die sich die Beschreibung des Hornwassers und des Eiwassers anschließt. Die Herstellung des Hornwassers entspricht der des Federwassers; die geeignetsten Hörner sind die von jungen Gazellen, da diese mehr Feuchtigkeit enthalten, und Feuchtigkeit mit geringer Schärfe das ist, was man bei den Metallen für die Erweichung braucht. Als Ersatz kann man auch Hörner von jungen Widdern benützen. Man muß die Hornmasse erst durch Feilen zerkleinern und sie dann im Kürbis und Alembik in der üblichen Weise der Destillation unterwerfen. Ähnliche Vorschriften gelten für die Herstellung des Eiwassers.

In der zwölften Maqāla wird die Erweichung der verschiedenen Arten von Iksiren beschrieben, in der dreizehnten folgt die Beschreibung der Geräte, die beim Erweichen und bei andern Verfahren Anwendung finden.

Das sechste Kapitel über die scharfen Wässer bildet mit seinen vier Maqālen den Gegenstand des zweiten Teils dieser Arbeit, so daß ich auf eine Inhaltsangabe an dieser Stelle verzichten kann.

Das siebente Kapitel bringt in der achtzehnten Maqāla Erörterungen über die *taqrīrāt*, d. h. die Festhaltungen der Geister, die erst die letzte Vollendung der Kapitel der Kunst gewährleisten. Es kann kein Geist in eines der Werke der Kunst eingehen, ohne ganz und gar festgehalten zu werden; wenn dies nicht geschieht, wird das Werk immer mangelhaft bleiben.

Eines der Mittel, die Festhaltung der Geister in den Werken der Weisen zu bewirken, ist das Wasser, dem man den Namen ‚Jungfernmilch‘ beigelegt hat. Sie wird dargestellt, indem man Bleiglätte mit Weinessig übergießt und gründlich kocht und reinigt. Das Gleiche tut man mit Qali, auch reinigt man beide noch viele Male, denn das Entscheidende bei ihrer Darstellung und äußersten Vollendung ist die

Reinigung. Man nimmt dann einen Teil dieses Qaliwassers und drei Teile vom Wasser der Bleiglätte und mischt sie zusammen. Gießt man das Qaliwasser auf das Wasser der Bleiglätte, so wird das ganze Gemisch schwarz, gießt man aber das Wasser der Bleiglätte auf das Qaliwasser, so wird es weiß. Wenn sich alles gemischt hat, wird es tüchtig geschlagen und stehen gelassen, bis sich ein weißer Körper (als Niederschlag) ausgeschieden hat. Dann gießt man das darüberstehende Wasser sorgfältig ab, läßt den Bodensatz stehen, bis er trocken geworden ist und hängt ihn im Dann auf, bis sich alles gelöst hat. Andere geben etwas abweichende Vorschriften, auf alle Fälle aber gehört die Jungfernmilch zu den ausgezeichnetsten Mitteln, die bei den Geistern und Iksiren zur Anwendung kommen¹).

Ein anderes Mittel zur Festhaltung der Geister, insbesondere des Quecksilbers, ist das Wasser des gelösten Bleis²). Man nimmt totes Quecksilber, besprengt es mit etwas von diesem Wasser, bringt es in eine Kugel aus Töpferton, umgibt sie mit einer Hülle von *'anzarūt* (Sarcocolla) und läßt die Kugel liegen, bis sie trocken ist. Dann taucht man sie in schmelzendes Blei, das einen Tag lang geschmolzen darüber stehen muß, nimmt das Quecksilber wieder heraus, pulvert es und tränkt es und wiederholt das Verfahren, bis man sieht, daß es dem Feuer standhält, wenn man es auf der Probetafel prüft. Es schmilzt dann, ohne zu rauchen und ist zur Anwendung fertig.

Wie für das Quecksilber, so gibt es auch für die andern Geister besondere Verfahren, die Feuerbeständigkeit (*iqāma*) herbeizuführen. Für den hochgetriebenen Zarnīch eignet sich destillierter Essig, dem man auf ein Raṭl je eine Ūqia jemenischen Alaun, Andarānīsals, armenischen oder weißen Boraq, Qalisalz, Eischalenskalk und Salmiak zugesetzt hat. Man übergießt ihn damit, gräbt ihn drei Wochen ein und schüttelt ihn jede Woche einmal durch, wobei man das Verfahren so lange erneuert, bis der Zarnīch nicht mehr raucht und nichts mehr aufsaugt und sich unten im Gefäß sammelt. Dann ist er zugleich flüchtig (*ṭā'ir*) und feuerbeständig (*qā'im*).

Die gleiche Vorschrift trägt in H den Titel „Beschreibung des Koloquinthenwassers (*mā' al-ḥanzal*) für das *taqrīr* von Quecksilber und Zarnīch und für die *iqāma* des Zarnīchs allein“. Man nimmt hochgetriebenen Zarnīch, übergießt ihn mit destillierter Koloquinthe, der man die oben angegebenen Salze hinzugesetzt hat, gräbt das Ganze drei Wochen ein usw. und erhält den Zarnīch dann rein (*tāhir*) und beständig (*qā'im*).

¹) Bei Rāzī wird S. 113 ein Präparat aus Kinderharn unter dem Namen Jungfernmilch beschrieben. Vgl. auch Erläuterungen S. 67.

²) Text N *al-zajābiq*, H *al-ābiq*.

Um Schwefel und Quecksilber feuerbeständig zu machen, wird die Darstellung eines Seifenwassers gelehrt. Will man damit nur das Quecksilber beständig machen, so nimmt man hochgetriebenes Quecksilber, breitet es zwischen Weihrauch und 'Anzarūt aus und röstet es vorsichtig; das Geheimnis dabei ist, daß das Feuer mäßige Wärme besitzt und vorsichtig behandelt wird. Will man nur den Schwefel beständig machen, so hat der armenische und persische Boraq und der Boraq der Goldschmiede die beste Wirkung. Man kann aber auch alle drei Geister mit Erfolg gleichzeitig auf Feuerbeständigkeit behandeln.

Ich habe hier eine größere Zahl von Beispielen wiedergegeben, weil sie — wie nachher die Vorschriften über die scharfen Wässer — einwandfrei zeigen, wie stark Rāzī und Ğābir in der Auswahl der angewandten Stoffe und den Arbeitsmethoden miteinander übereinstimmen.

Die beiden letzten Maqālen sind im Gegensatz zu dem vorwiegend technischen Inhalt der vorhergehenden Abhandlung ausschließlich theoretisch gerichtet. Die neunzehnte Maqāla beschäftigt sich mit der Frage der vollkommenen Durchführung des Werks der Iksīre. Diese kann nach drei allgemeinen Gesichtspunkten und Methoden erfolgen. Die erste Methode ist der Weg des Mizān. Sie ist die sicherste und genaueste, aber auch die mühsamste, und kann nur von dem angewandt werden, der alles studiert hat, was Ğābir in den Büchern der Gewichtsverhältnisse und Rangstufen angeführt hat, und das ist ein sehr fernes Ziel.

Die zweite Methode ist der Weg der Analogie (*qijās*) nach dem Vorbild des Mizān; die dritte ist die des *qijās* ohne Vorbild, und dies ist der Weg der (ungeregelten) Erfahrung. Auch sie ist ein richtiger Weg, nur daß man erst nach vielen vergeblichen und falschen Versuchen zur Kenntnis der wahren Gewichtsverhältnisse kommt. Ich gebe zur Kennzeichnung der Anschauungen Ğābirs den Hauptinhalt der Maqāla wieder.

Manche Philosophen sagen, daß die siebzehn Kräfte, die in den Iksīren vereinigt sein müssen, sich auf die vier Naturen verteilen, und daß das Iksīr keine vollendete Wirkung haben kann, wenn es nicht nach Art der Tiere (Tierstoffe), d. h. nach den Gewichten und Maßverhältnissen der vier tierischen Grundbestandteile zusammengesetzt ist. Der erste dieser Grundbestandteile ist der Geist — er ist wie der Geist des Menschen heiß und feucht, und ihm entspricht das Quecksilber im Iksīr, denn auch es ist heiß, feucht und luftartig. Der zweite ist die Seele — sie ist heiß und trocken, und so ist auch alles, was Seele besitzt, heiß, trocken und feurig. Sie ist die Farbe (das

färbende Prinzip) wie bei den Tieren die Galle¹⁾, und ihr Sitz sind die tierischen Gebilde, die stark gefärbt sind, wie das Herz, die Leber, das Blut, die Galle und dgl. Der dritte ist der Körper²⁾, der vor allem durch die Knochen gekennzeichnet wird, die kalt und trocken sind — das ist beim Iksir das Metall, das dafür notwendig ist, denn wenn es kein Metall enthielte, das die Geister festhielte und sie wegen seiner Schwere und ihrer Leichtigkeit untertauchen ließe (verschluckte), so könnte überhaupt kein Werk zustande kommen, wie ja auch die Knochen für den Körper des Tieres unentbehrlich sind. Der vierte aber ist die Feuchtigkeit und das Wasser — denn wie das Tier ohne flüssige Bestandteile, d. h. das kalte und feuchte Element, keine Bewegungen ausführen könnte, so wäre auch das Iksir ohne Stoffe, durch die es geglättet (?) und gelöst und festgehalten wird, nicht vollendet, und seine Teile würden sich nicht miteinander mischen und vereinigen können.

Auf die letzte Maqāla, in der Ġābir die verschiedenen Formen des *qijās* erörtert, möchte ich nicht näher eingehen, weil ihr Inhalt ohne weitläufige Anführungen aus dem Text kaum verständlich gemacht werden kann.

Zusammenfassend läßt sich wohl folgendes Ergebnis feststellen: Erstens: Von allen bisher bekannt gewordenen Schriften Ġābirs steht das *k. ar-rijād* mit seinen Themen und seiner Gliederung dem Inhalt und Aufbau von Rāzī's *k. sirr al-asrār* am nächsten.

Zweitens: Die im *k. ar-rijād* und im *k. sirr al-asrār* angewandten Stoffe, Geräte und Verfahren zeigen nicht nur in der Anwendung von selbstverständlichen Dingen, sondern in zahlreichen, ganz speziellen Fällen, also in der Verwendung seltsamer Drogen, in der Erwähnung bestimmter Gefäße, Heizvorrichtungen und Lösungsverfahren so große Übereinstimmung, daß der enge Zusammenhang der beiden Werke, d. h. also die Abhängigkeit Rāzī's von Ġābir (oder Ġābirs von Rāzī?) als erwiesen gelten muß. Wie weit beide Autoren uns einstweilen noch unzugängliche ältere Quellen benützt haben mögen, ist eine Frage, die nur aus einer Untersuchung des ganzen Ġābir-Corpus der Lösung näher gebracht werden kann.

Der zweite Teil unserer Arbeit wird an einer Folge von Beispielen zeigen, wie weit die Entsprechungen der Texte gehen, und welche Vereinfachungen und Kürzungen Rāzī's Text gegenüber der breiten Darstellung Ġābirs aufweist.

1) N قراها, H مراره?

2) N الجيد, lies الجسد.

II. Die Herstellung der scharfen Wässer.

Von K. Garbers

Das den scharfen Wässern¹⁾ gewidmete Kapitel VI ist in vier Maqālen gegliedert. In der ersten (14.) Maqāla erörtert Ġābir in reichlich unklaren Sätzen, daß und warum er vier Rangstufen der Wässer unterscheidet, und warum die scharfen Wässer für die Mischung und Lösung der Stoffe notwendig sind. Die zweite (15.) Maqāla enthält die Beschreibung von fünf scharfen Wässern erster und zweiter Stufe, die dritte (16.) Maqāla bringt die Vorschriften für drei Wässer dritter Stufe, in der vierten (17.) Maqāla werden fünf Wässer der vierten Stufe beschrieben. Aus welchen Gründen die beschriebenen Wässer den verschiedenen Rangstufen zugeordnet werden, ist nicht ersichtlich, muß aber irgendwie mit der Theorie des Mizān zusammenhängen. Die acht Vorschriften der ersten drei Stufen lassen sich in guter sachlicher Übereinstimmung, aber wesentlich gekürzter Form auch bei Rāzī in dem Kapitel über die scharfen Wässer nachweisen. Von den Vorschriften für die Wässer der vierten Stufe erinnert keine einzige an die bei Rāzī weiter noch mitgeteilten Rezepte. Von diesen bilden die durch die Verwendung von Quecksilber, Kupferbrand und Fledermausmist gekennzeichneten §§ 13 bis 17 eine geschlossene Gruppe, die wohl eine gemeinsame Quelle vermuten läßt, über deren Zusammenhänge mit älterer Literatur sich aber bei dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse keine näheren Angaben machen lassen.

Dem im folgenden erstmals veröffentlichten Text ist die Abschrift der in der Bibliothek NŪREDDĪN BEK MUŞTAFĀ bewahrten Handschrift N zu Grunde gelegt. Die Varianten der Handschrift H sind so weit vermerkt, als sie auf den Sinn der Vorschriften Einfluß haben. Die allgemeinen Erörterungen, die sich bei Ġābir vor und nach manchen Vorschriften befinden, wurden meist nicht wiedergegeben, da bei Rāzī keine entsprechenden Ausführungen vorkommen. In der vereinfachten Schreibung einiger arabischer Termini habe ich mich an die von Prof. RUSKA in seiner Rāzī-Übersetzung²⁾ befolgten Grundsätze gehalten.

¹⁾ In unserer Abschrift von N ist an zahlreichen Stellen statt الماء الحادة irrtümlich الماء الحارة, die heißen Wässer, gesetzt.

²⁾ JULIUS RUSKA, *Al-Rāzī's Buch Geheimnis der Geheimnisse*. Berlin 1937. Erläuterungen S. 36.

Erste Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XV, N. S. 73. Rāzī: S. 182 § 6.

صفة ماء الملح¹⁾ وهو أن تاخذ اربعة ارطال²⁾ ماء عذب فتجعله فى إناء نظيف
وتطرح³⁾ عليه قلى مدقوق منخول⁴⁾ رطلا واحدا. فاذا رسب فيه طرحت فيه
كفًا من النورة وتركته⁵⁾ بحاله يوما وليلة⁶⁾ تغطيه من الغبار؛⁷⁾ ثم تصفى الماء عنه
8) من⁸⁾ غد⁹⁾ وتلقى فيه⁹⁾ رطلا آخر من القلى وكفًا من النورة وتفعل به ذلك
ثلاث مرّات. فاذا احتدّ وجاد فخذ¹⁰⁾ الماء واعرف وزنه بعد أن تصفيه؛ ثم القى فى
الماء مثل¹¹⁾ ثلث¹¹⁾ وزنه¹¹⁾ عقابا¹²⁾ جيّدا بلّوريًا واجعله فى¹³⁾ قنينة او برنيّة
14) مزججة، وشدّ راسها؛¹⁵⁾ ثم شمسه حتى ينحل. 16) وفيه ملاكه التصفية له¹⁷⁾ فى
17) اوله¹⁷⁾ وآخره من¹⁸⁾ سواد القلى¹⁹⁾ ليكون²⁰⁾ ابيض؛ ثم ارفعه ماء حريفًا.

1) فيه قليلا مدقوقا منخولا: H: 2) ماء عذبا: H: 3) وصفته: H:

4) ارطال ein-
geschoben: رطلا. Vor darüber von gleicher Hand verbessert ارطال: H:
ويكون القلى شامياً جيّدا.

5) In H nachträglich von gleicher Hand eingefügt.

6) وغطيت عليه اى على رأسه وثيقا حذرا من الغبار: H:

7) فاذا مضى له يومان: H: 8) fehlt in H.

9) واعدت العمل عليه بقلى جديد ونورة جديدة وتصفية جديدة بعد يومين: H: رطل، يلتقى: N:
وتلقى ... وتفعل به für ... تفعل ...

10) H: هذا الماء؛ dahinter وصفه eingeschoben.

11) H: ثلثه نوشادرا. 12) fehlt in H.

13) إناء زجاج او غضارة شامية: H: 14) fehlt in H. 15) . . . واستوتق منه و . . .

16) وملاك هذا ان تصفيه: H: 17) fehlt in H. 18) H: رماد.

19) ويكرّر: H: 20) ايضا: H: ايضا: N:

Beschreibung des Salzwassers. Du nimmst vier Raṭl Süßwasser, tust es in ein reines Gefäß und wirfst ein Raṭl gut zerstoßenes, gesiebtes Qali darauf. Wenn (dies) in ihm zu Boden gesunken ist, wirfst du eine Handvoll Nūra hinein und läßt es einen Tag und eine Nacht so stehen, indem du es gegen Staub zudeckst. Darauf reinigst du am andern Morgen das Wasser von ihm (dem Bodensatz) und wirfst ein weiteres Raṭl Qali und eine Handvoll Nūra hinein. Du tust dies mit ihm (dem Wasser) dreimal. Wenn es dann scharf und gut ist, nimm das Wasser und stelle sein Gewicht fest, nachdem du es vorher gereinigt hast. Darauf wirf soviel wie ein Drittel seines Gewichts guten kristallklaren Salmiak in das Wasser und tu es in eine Phiole oder eine glasierte Barnija und verschließe diese fest. Setze es (das Ganze) sodann der Sonne aus, bis (der Salmiak) sich löst. Die Hauptsache dabei ist die Reinigung (des Wassers) am Anfang und Ende von der Schwärze des Qalis, damit es weiß wird. Dann heb es auf als ein scharfes Wasser.

Rāzī S. 182 § 6. Beschreibung des Wassers des Qali und der Nūra. Nimm verkalktes Qali und Nūra zu gleichen Teilen, gieße viermal soviel Wasser darauf und laß es drei Tage stehen. Dann reinige (filtere) es und erneuere ihm das Qali und die Nūra mit einem Viertel des gereinigten Wassers. Tu dies damit siebenmal, dann filtere es zehnmal und wirf soviel wie die Hälfte des Wassers gelösten Salmiak hinein; dann grabe es ein, so wird es ein äußerst scharfes Wasser, das den Talq sofort spaltet.

Die beiden Vorschriften stimmen nur hinsichtlich der im Wasser zu lösenden scharfen Stoffe überein. Wenn Ğābir dieses scharfe Wasser als ‚Wasser des Salzes‘ bezeichnet, so ist das insofern irreführend, als nicht irgendwelche Varietäten von Kochsalz, sondern Qali und Ätzkalk als Zusätze verwendet werden. Bei Rāzī geht eine Vorschrift für ein ‚Wasser der Salze‘ voraus, das diesen Namen mit mehr Recht verdient, da — abgesehen vom Salmiak — sieben verschiedene Arten von Salzen darin Verwendung finden. Die Erwähnung des Salmiaks im Titel erübrigt sich, da er in allen Rezepten als wesentlicher Bestandteil enthalten ist.

Zweite Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XV, N. S. 74, Rāzī: S. 183 § 8.

1) صنعة²⁾ الماء المرّ ومن هذه المياه المعروف بالمرّ.³⁾ وصفته ان تاخذ ماءً قراحًا وتجعل فيه مثل نصفه⁴⁾ عقابا، ثم تتركه في الشمس⁵⁾ حتى⁵⁾ ينحلّ. ثم صفّه بعد⁶⁾ انحلاله وخذ من الماء⁷⁾ الذى⁷⁾ صفّيته اربعة ارباطال⁸⁾ بالميزان، ثم اسحق من شحم الحنظل ما شئت سحقا⁹⁾ كالكحلّ وصرّ منه شيئا¹⁰⁾ فى¹⁰⁾ خرقة¹⁰⁾ مصروّة،¹¹⁾ 12) والتقىها¹³⁾ فى ذلك الماء¹⁴⁾ ووسّع عقد الصرة¹⁵⁾ قليلا قليلا لئلا يكون الدواء فيها مشدودا¹⁵⁾ شديدا، ودعه¹⁶⁾ اياما وأخرجها¹⁷⁾ 18) والى¹⁹⁾ فيه¹⁹⁾ صرة غيرها²⁰⁾ حتى²¹⁾ تطرح²²⁾ فى²²⁾ كلّ²²⁾ رطل²³⁾ من الماء اربع اواق من شحم الحنظل. ثم²³⁾ خذ اربع اواق صبر سقوطرى جيّد²⁴⁾ وصرّه ايضا فى²⁴⁾ خرقة، كما²⁵⁾ عملت²⁶⁾ بشحم²⁶⁾ الحنظل²⁷⁾ سواء،²⁸⁾ واقره فيه²⁹⁾ اياما ولا تشمسه وصفّه،³⁰⁾ واحذر³⁰⁾ ان³⁰⁾ تشمّه، وتوثق من³¹⁾ رأسه. فأنه،³²⁾ فيما³²⁾ رأيت، يحلّ الطلق الغبيط من ساعته³²⁾ ماء³²⁾ جاريا. فاعمل به ترى ما³³⁾ تحبّه³²⁾ إن شاء³²⁾ الله.

1) H: صفه. 2) so H; N ماء. 3) H: وهو. 4) H: نوشادر.

5) fehlt in H. 6) ان تعلم أنه قد اخذ قوته H:.

7) fehlt in H. 8) H: بالوزن. 9) H: + جيّدا.

10) fehlt in H. 11) H: + ويكون قد عرفت وزنه +.

12) fehlt in H. 13) H: ذلك فى. Lesart N in H am Rande.

14) H: واوسع. 15) fehlt in H. 16) H: ايام او نحوها.

17) H: + منها. 18) H: واجعل. 19) fehlt in H.

20) H: + على مثل الزبد (؟). 21) H: تلقى. 22) فيه رطلا.

23) H hat für ولكن مقدارها فى كلّ مرّة اوقيتين الى H.

24) Für خرقة ... hat H: وصرّه. فاسحقه ناعما واجعله فى حريرة وصرّه.

25) H: فعلت. 26) H: بالشحم. 27) fehlt in H.

28) H: والته. 29) H: + ودعه. 30) fehlt in H.

31) H: رأسها. 32) ist in H am Rande nachgetragen. 33) H: تحبّ.

Herstellung des ‚bitteren Wassers.‘ Zu diesen Wässern gehört auch das als das ‚bittere‘ bekannte Wasser; dies ist seine Beschreibung: Du nimmst ganz reines Wasser und tust halbsoviel Salmiak hinein. Darauf läßt du es in der Sonne stehen, bis (dieser) sich löst. Sodann reinige es nach dessen Auflösung und nimm von dem Wasser, das du gereinigt hast, vier Raṭl mit der Waage abgewogen. Sodann pulvere vom Mark der Koloquinthe, soviel du willst, als ob du Spießglanz pulvertest, verschnüre davon etwas in einem zusammengezogenen Lappen, bring diesen in jenes Wasser und lockere den Knoten der Verschnürung ganz allmählich, damit nicht das Mittel in ihm (dem Lappen) stark zusammengepreßt ist. Laß es (das Wasser) einige Tage in Ruhe, hole ihn (den Lappen) dann heraus und wirf in es (das Wasser) einen anderen Beutel, bis du auf jedes Raṭl Wasser vier Ūqien Koloquinthenmark gebracht hast. Darauf nimm vier Ūqien beste soqotrische Aloe und verschnüre sie ebenfalls in einem Lappen, wie du es mit dem Koloquinthenmark gemacht hast, in der gleichen Weise, laß sie einige Tage ruhig in ihm (dem Wasser), setze dieses nicht der Sonne aus, reinige es aber. Hüte dich, daran zu riechen, und sichere seinen Verschuß gut. Wie ich gesehen habe, löst es den rohen Ṭalq auf der Stelle zu fließendem Wasser. Verwende es, und du wirst sehen, was du möchtest, sGw.

Rāzī S. 183 § 8: Beschreibung des Wassers des Koloquinthenmarks. Nimm vom reinsten Wasser, was du willst, tu soviel wie seine Hälfte Salmiak hinein und laß es eine Woche stehen. Dann filtere es und tu soviel wie ein Viertel des Salmiakwassers gepulvertes Koloquinthenmark in einen weichen Beutel, hänge es einige Tage in dieses Wasser, schüttele es an jedem Tag mehrmals und bringe soviel wie das Viertel der Koloquinthe soqotrische Aloë ebenfalls in einen weichen Beutel, hänge sie einige Tage ins Wasser und schüttele sie jeden Tag mehrmals. Hüte dich aber, daran zu riechen, und gib acht damit, denn es ist ein sehr scharfes Wasser; also hüte dich davor.

Abgesehen von der breiteren Form der Beschreibung stimmen die Vorschriften aufs genaueste überein. Die Übersetzung des Rāzī-Textes ist auf Grund der Vergleichung mit N in mehreren Punkten verbessert. Der Name ‚bitteres Wasser‘ rechtfertigt sich durch die Verwendung der beiden Bitterstoffe. Die Drogen sind starke Abführmittel. Über die Koloquinthe vgl. A. TSCHIRCH, *Handbuch der Pharmakognosie*, Bd. II, Leipzig 1917, S. 1606—1611; über Aloë ebenda S. 1421—1442, über soqotrische Aloë S. 1427; Ibn al-Baiṭār, *Traité des Simples* ed. L. LECLERC, No. 714 und 1388.

beide destilliert und gelöst, nimm von jedem einen Teil und von dem weggestellten Destillierten vier Teile, so ist es ein scharfes Wasser. Darum hüte dich vor ihm, denn es spaltet den Talq sofort.

Auch in diesen beiden Vorschriften finden wir die weitgehendste sachliche Übereinstimmung. Die am Schluß des Texts von Ġābir hinzugefügten Anpreisungen sind nicht mit übersetzt.

Vierte Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XV, N. S. 75. Rāzī: S. 182, § 7.

¹⁾ فأما ماء النورة فهو أن تأخذ ماء قراحا صافيا مروقا ²⁾ اربعين رطلا، فيجعل فيه عشرة ارطال نورة ³⁾ من حجر قوى لا ضعيف، ويترك فيه قليلا؛ ثم يخرج ويترك فيه غيرها عشرة ارطال. ثم تجدد له ⁴⁾ غيرها حتى تأخذ قوة كثيرة من النورة. ⁵⁾ وكلما زيد فيه، كان أجود وتجده عند العمل. ثم ⁶⁾ يصفى ⁷⁾ ويجعل فيه مثله نوشادرا جيدا بلوريا صافيا معدنيا، ⁸⁾ أعنى مثل وزن الماء، ⁹⁾ ويترك ⁹⁾ فيه حتى ينحل، ¹⁰⁾ مستوثقا من رأسه أن لا يخرج منه ¹¹⁾ هواء، ¹²⁾ وتحتفظ ¹²⁾ به وتعمل ¹²⁾ به ما ¹³⁾ تريد، فإنه ¹⁴⁾ يكون ¹⁴⁾ حادا ¹⁴⁾ وهو من العجائب ¹⁵⁾ لحل الحجارة وما شاكلها، فاحتفظ به ¹⁶⁾ وحل به ما شئت ¹⁷⁾ فهو ¹⁷⁾ قوى ¹⁷⁾ يفلق ¹⁷⁾ الصخر ¹⁸⁾ إن شاء ¹⁸⁾ الله.

¹⁾ H: وصفته أن.

²⁾ H: ٤٥.

³⁾ H hat anstatt تجدد له غيرها من حجر قوى:

ثم تأخذ قوته (قوتها: lies) فيه وتصفيه وتعمل عليه نورة اخرى تفعل ذلك

⁴⁾ N: غيره.

⁵⁾ H hat anstatt العمل وكلما:

في ذلك الماء. فأنك كلما طرحت فيه من النورة ومددت له العمل كان أقوى وأجود.

⁶⁾ H: تصفيه.

⁷⁾ H hat statt مثله .. ويجعل. وتأخذ منه ما تريد فتطره فيه: ويجعل.

⁸⁾ H: مثل.

⁹⁾ H: وتتركه.

¹⁰⁾ H: وتستوثق.

¹¹⁾ H: هواء.

¹²⁾ fehlt in H.

¹³⁾ H: تريده.

¹⁴⁾ fehlt in H.

¹⁵⁾ H: يحل.

¹⁶⁾ H: تنل ما تحب.

¹⁷⁾ fehlt in H.

¹⁸⁾ in H nach شاكلها.

Was das Nūrawasser betrifft, so nimmt man ganz reines, geklärtes, filtriertes Wasser, vierzig Raṭl, tut zehn Raṭl Nūra von starkem, nicht von schwachem Stein hinein und läßt sie ein wenig darin. Sodann wird sie herausgenommen, und man läßt andere zehn Raṭl darin stehen. Darauf erneuert man sie ihm nochmals, bis man viel Kraft aus der Nūra erhält. Sooft ihm (davon) hinzugefügt wird, wird es besser, und man merkt das beim Gebrauch. Darauf reinigt man (das Wasser) und tut ebensoviel besten kristallklaren, reinen, mineralischen Salmiak hinein, ich meine, ebensoviel an Gewicht, wie das Wasser hat, und läßt ihn darin, bis er sich löst, wobei man den Verschluß gut sichert, damit keine Luft von ihm herauskommt. Bewahre es (das Wasser) gut auf und mache mit ihm, was du willst. Es ist scharf und gehört zu den wunderbaren Dingen für die Lösung der Steine und, was ihnen gleicht. Bewahre es also sorgfältig und löse mit ihm, was du willst, denn es wirkt stark und spaltet den Fels, sGw.

Rāzī S. 182, § 7. Beschreibung des andern zermalmenden Wassers. Nimm von reinstem Wasser, soviel du willst, tu sein Siebentel ungelöschte Nūra hinein, laß es drei Tage stehen und filtere es. Tu dies damit siebenmal, dann destilliere es und mische es mit ebensoviel destilliertem Salmiak und bewahre es in einer chinesischen Barnīja auf, denn es zerstört das Glas und die Töpferware.

Die Beschreibung hat bei Ġābir nahezu den dreifachen Umfang, ohne sachlich mehr zu geben. Die Barnīja, eine weithalsige Flasche aus grünglasiertem Ton, wird von Ġābir schon in der ersten Vorschrift erwähnt.

Fünfte Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XV, N. S. 75. Rāzī: S. 184, § 15.

ومنها ¹⁾ الماء الحريّف وهو ماء سريع ²⁾ الحللّ عجيب للحلّولات. وصفته أن ³⁾ يقطر ماء الثوم باليوسه ويحكم الوصل بين ⁴⁾ القابلة والانبيق. ثم تأخذ مثل

1) ماء الحريّف, H. صفة الماء الحريّف.

2) fehlt in H.

3) يؤخذ الثوم فيقطر باليوسه H.

4) H: القابلة; darüber von gleicher Hand القابلة.

¹⁾ نصف القاطر نوشادرا ²⁾ فلتقرنه ³⁾ ويترك حتى ينحل، ⁴⁾ ويؤخذ اوقيتان
 حلتيت منتن ونصف اوقية ⁵⁾ كاكنج ⁶⁾ كيكيج ومثله ⁷⁾ فرييون. فيلقى فيه ويستوثق
 من رأسه ويترك اياما كثيرة حتى يبلغ ⁸⁾ او يدفن اياما سبعة. ثم يصفى ويرفع
 لوقت الحاجة اليه. وليحذر مدبره ⁹⁾ من رائحته فإنه سم قاتل، ¹⁰⁾ وهو حل
 الحجارة كلها في ¹¹⁾ يومها. فاعمل به ترى ¹²⁾ سرورك إن شاء الله.

Zu ihnen gehört auch das ‚scharfe Wasser‘ (*al-māʾ al-hirrif*). Es ist ein schnell lösendes Wasser, wunderbar für die Lösungen; dies ist seine Beschreibung: Man destilliert Knoblauchwasser trocken, wobei die Verbindung zwischen der Vorlage und dem Anbīq sachgemäß herzustellen ist. Dann nimmt man halbsoviel Salmiak wie das Destillat, vereinigt ihn (damit) und läßt ihn, bis er sich löst, stehen. Man nimmt sodann zwei Ūqien Stink-Alant (*hiltit*), eine halbe Ūqia Judenkirsche (*kākanġ*) und ebensoviel Wolfsmilch (*furbijūn*) und wirft sie hinein. Dann sichert man den Verschluß und läßt es (das Wasser) viele Tage in Ruhe, bis es reif ist, oder man gräbt es für sieben Tage ein. Darauf reinigt man es und hebt es auf für die Zeit, da man es gebraucht. Wer damit umgeht, soll sich vor seinem Geruch in acht nehmen, denn es ist ein tödliches Gift und löst alle Steine innerhalb eines Tages. Wende es an, so wirst du deine Freude daran haben, sGw.

Rāzī S. 184, § 15. Ein scharfes Wasser. Nimm Harn und laß ihn einen Monat lang alt werden, dann destilliere ihn und wirf [Quecksilber mit]¹³⁾ Salmiak hinein und grabe es eine Woche ein. Dann destilliere es und wirf in ein Raṭl von ihm eine Ūqia Stink-

¹⁾ H: وزن نصف.

²⁾ H: مسحوقا فالتة فيه.

³⁾ H: واتركه اياما.

⁴⁾ H: وتاخذ له.

⁵⁾ H: كاكنج.

⁶⁾ H: وهو ملح بول.

⁷⁾ H hat hinter فرييون noch عمق.

⁸⁾ Der Schluß des Satzes fehlt in H.

⁹⁾ fehlt in H.

¹⁰⁾ N كل, offenbar ein Schreibfehler für حل; H: ويحل.

¹¹⁾ H: يوم واحد.

¹²⁾ H: ما تحب.

¹³⁾ Auf S. 184 ist § 15 Zeile 3 wie folgt zu berichtigen: ‚und wirf [G Quecksilber hinein] Salmiak hinein und grabe es eine Woche ein...‘ Ich halte die eingeklammerten Worte für ein Schreibversehen. (R).

Alant (*hiltit*) und eine halbe Ūqia Judenkirsche (*kākanġ*) und eine halbe Ūqia Wolfsmilch (*furbijūn*) und grabe es eine Woche ein, dann destilliere es, so ist es ein mächtig scharfes Wasser.

Die Rezepte für dieses scharfe Wasser unterscheiden sich am Anfang dadurch, daß Ġābir Knoblauchwasser vorschreibt, während Rāzī abgestandenen Harn benützt und die gleiche Menge Salmiak zusetzt. In der Abschrift N steht hinter كككج noch كككج (Ranunculus), das später noch einmal alleinstehend vorkommt. Da sich in H statt dessen وهو ملح بول findet und Rāzī in dem Rezept Ranunculus nicht verwendet, lasse ich es aus der Übersetzung fort.

Sechste Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XVI, N. S. 76. Rāzī: S. 183, § 10.

¹⁾ صنعة ماء الكبريت وهو من العجائب، فأول ذلك، وهو من عجائب المياه وغرائبها. وصفته أن يؤخذ الروسخت البصرى الجيد، وهو النحاس المحرق، ولا يستعمل إلا بصرى أو ما يكون إحراقه مثل إحراق البصريين؛ ¹⁾ فيؤخذ منه جزء ومن العقاب ²⁾ المعدنى جزء ومن الكبريت العراقى جزء ³⁾ متساوية، لا يزيد بعضها على بعض. فيسحق الجميع سحقاً ⁴⁾ بالغا بالخلل ويصدأ. ثم يجفف ويقطر ⁵⁾ بنار قوية، ثم يسحق الثفل حتى ينعم ⁶⁾ جيّداً، ⁷⁾ وأعد عليه العمل واسحقه ⁸⁾ وصعده فى الأثال حتى يبيض. ثم يؤخذ منه اوقية ومن ⁹⁾ الماء المقطر اربع اواق، فيلقى الثفل فى الماء ويترك اياما. ثم يصفى ¹⁰⁾ عنه ويعزل لوقت الحاجة ¹⁰⁾ إليه.

¹⁾ صفة ماء الكبريت. وهو من العجائب. فأول ذلك أن يؤخذ من الروسخت البصرى H: الجيد، ولا يكون إلا بصرى أو يكون احراقه كاحراق البصرى؛ فيؤخذ....

²⁾ H: البصرى. ³⁾ هذه ثلثة أجزاء متساوية H: ⁴⁾ بليغا. H:

⁵⁾ H: باليوسة. ⁶⁾ H: جتاً.

⁷⁾ Der Satz: وأعد bis يبيض fehlt in H.

⁸⁾ Die Lesung N وحده ist unhaltbar.

⁹⁾ H: القاطر. ¹⁰⁾ fehlt bei H.

Herstellung des Schwefelwassers. Das Schwefelwasser gehört zu den größten Wundern unter den Wässern; dies ist seine Beschreibung: Man nimmt besten baṣrischen *rūsaḥt* — das ist gebranntes Kupfer —; es soll nur baṣrischer oder solcher, dessen Brennung der der baṣrischen (Sorten) gleichkommt, Verwendung finden. Von ihm also nimmt man einen Teil und von mineralischem Salmiak wie auch von irāqischem Schwefel den gleichen Teil, ohne daß vom einen mehr als vom andern genommen wird, pulvert das Ganze hinreichend fein mit Essig und läßt es rosten. Darauf wird es getrocknet und mit einem starken Feuer destilliert, sodann pulvert man den Rückstand, bis er recht fein ist, wiederholt das Verfahren mit ihm, pulvert ihn und läßt ihn im Uṭāl hochsteigen, bis er weiß wird. Darauf nimmt man von ihm eine Ūqia und von dem destillierten Wasser vier Ūqien, wirft den Rückstand in das Wasser und läßt es einige Tage stehen. Darauf reinigt man es von ihm (dem Rückstand) und stellt es weg bis zur Zeit des Gebrauchs...

Rāzī S. 183, § 10. Ein anderes Wasser. Nimm Kupferbrand und Salmiak und Schwefel zu gleichen Teilen und pulvere es mit Weinessig und bring es in einen Beutel, dann tränke es mit Wasser des Salmiaks und erweiche es mehrmals mit ihm und grabe es ein, so löst es sich zu einem scharfen Wasser. Destilliere es dann und nimm den Rückstand und tränke ihn mit Wasser des Salmiaks im Verhältnis dessen, was sich mit einem Viertel Eischalkenalk vereinigt. Pulvere es und laß es im Uṭāl hochsteigen, dann wirf von dem Hochgetriebenen soviel wie sein Viertel in das Destillierte und laß es einige Tage stehen und reinige es. Es ist ein sehr scharfes Wasser.

Die genauen Angaben über die beste Beschaffenheit der Bestandteile und die Übersetzung des persischen Ausdrucks *rūsaḥt* ins Arabische sind eine Eigentümlichkeit der Ġābirischen Vorschrift. An der wesentlichen Gleichheit der Rezepte ist kein Zweifel möglich. Die unhaltbare Lesart *في الاثال* und *واسحقه وحده* wird durch den Paralleltext von Rāzī *وصّده في الاثال* richtiggestellt.

Siebente Vorschrift.

Ġābir: Maqāla XVI, N. S. 77. Rāzī: S. 181, § 4.

صنعة ماء السمّ. وهو من النهاية. وصفته أن ¹⁾ تأخذ النوشادر الصافي الجيد

¹⁾ يؤخذ من النوشادر والروسختج البصرى: H.

(¹) والروسخت البصرى الجيد، (²) ققطرهما باليبوسة (³) وتردّ عليه قاطره (⁴) (واستقطره) ايضاً باليبوسة، (⁵) ويكون ذلك بعد أن (⁶) تعقنه، وتقطره (⁷) ثم تأخذ النفلة منه فتكلسها. ثم تردّ القاطر عليها. (⁸) ثم يكرّر عليه شحم الحنظل؛ وتجعل شحم الحنظل موضع الكبريت لأثّه وماء الكبريت بمنزلة، إلا أنّ هناك شيئين يخالف ذلك فيها؛ (⁹) ومنها (¹⁰) أنّ (¹⁰) هذا ليس يحتاج (¹¹) إلى نفله وايضاً أنّه ربّما طرح (¹²) فيه كلس (¹³) قشر طرىّ في التقطير. وهو عندى الرأى. وقد ذكره جماعة من الفلاسفة (¹⁵) وهم أصحاب فلاطن وغيرهم (¹⁶) وحمدوا أن يكون فيه (¹⁷) كلس قشر طرىّ في وقت التقطير. وبه أقول فاعمل به تصل إلى محابك. فاثّه يحلّ كلّ ما تريد من الأحجار (¹⁸) والأجساد والأرواح والأكاسير، وله خواص عجيبة وهو ذو الأسماء لأنّ الفلاسفة تسميه بأسماء كثيرة. وهو عندهم من جيّد المياه (²⁰) المذكورة.

1) N: وروسخت.

2) H: ققطرهما.

3) H: وردّ.

4) fehlt in N, ergänzt nach H.

5) H: وليكن.

6) N: تعقنه, offenbar ein Lesefehler des Abschreibers, nach H verbessert.

7) H: وخذ الثفل كلّها وكلسها.

8) N hat vor ثمّ noch: وتردّ القاطر بعد ذلك على دواء جديد, ein Satzteil, der später eingefügt sein muß, da er den Zusammenhang stört und keine Parallele in H aufzuweisen hat.

Der Text von H ist im Folgenden unklar und weicht von der Kairoer Handschrift stärker ab: ويحزيك ان لم يكن فيه شحم حنظل ثمّ يجعل الحنظل في موضع الكبريت، وماء الكبريت بمنزلته، وشحم الحنظل في هذا الموضع أغوص من الكبريت هناك ومنها

9) N hat zwischen فيها أنّ شحم الحنظل und ومنها noch eingeschoben: في موضع الكبريت, was nicht dahin paßt und keine Parallele in H hat.

10) H: أثّه. 11) H: + فيه. 12) H: معه. 13) fehlt in H.

14) H: ذكر. 15) N: واصحاب فلاطن, H: واصحاب افلاطون.

16) H: وجهوا und Lesart N am Rande. 17) H: بقشر طرىّ.

18) H hat zwischen الاحجار und من الاجساد noch الاكلاس.

19) H: الاشتمالات.

20) fehlt in H.

Herstellung des Giftwassers. Es gehört zum Äußersten (an Wirksamkeit); dies ist seine Beschreibung: Man nimmt besten reinen Salmiak und besten baßrischen Kupferbrand, destilliert beide trocken, bringt sein Destilliertes wieder auf den Rückstand und destilliert nochmals trocken, und zwar, nachdem man es vorher hat faulen lassen. Man destilliert es also, dann nimmt man den Rückstand davon weg und verkalkt ihn. Darauf bringt man das Destillierte wieder auf ihn und tut wiederholt Koloquinthenmark darauf. Und zwar nimmt man Koloquinthenmark an Stelle von Schwefel, weil jenes und das Schwefelwasser zwar gleichwertig sind, aber hier zwei Umstände vorliegen, unter denen es mit diesem nicht übereinstimmt; nämlich einmal bedarf dieses (das Schwefelwasser) nicht seines Rückstands, zum anderen wird manchmal bei der Destillation frischer Eischalken kalk darauf geworfen. Das ist jedenfalls meine Meinung. Eine Schule von Philosophen, (nämlich) Anhänger des Plato und andere, haben sich dahin ausgesprochen, daß frischer Eischalken kalk zur Zeit der Destillation hineinkommen sollte. Und deswegen sage ich: verfare mit ihm (wie angegeben), so erreichst du das Ziel deiner Wünsche. Es (das Giftwasser) löst alles, was du willst an Steinen, Metallen, Geistern und Iksiren. Es hat wunderbare Eigentümlichkeiten und besitzt zahlreiche (Deck-)Namen, weil die Philosophen es mit vielen Namen belegten. Bei ihnen gehört es zu den besten der erwähnten Wässer.

Rāzī S. 182, § 4. Beschreibung des Giftwassers. Nimm Salmiak und Kupferbrand zu gleichen Teilen, pulvere und destilliere beide, dann gieße das Destillierte auf ebensoviel Salmiak und Kupferbrand wie zuerst und destilliere beide. Tu dies damit siebenmal, stecke aber beim Destillieren etwas Baumwolle in deine Nase, benetzt mit Veilchenöl oder mit Rosenöl. Stelle weg, was du destilliert hast, und vereinige die Rückstände mit ebensoviel Salmiak und seinem Gewicht Koloquinthenmark, und laß es hochsteigen. Nimm das Hochgetriebene und erweiche und löse es und vereinige dies mit dem Weggestellten und grabe es einige Tage ein, so löst es sich zu einem scharfen Wasser.

Bei allen Unterschieden im einzelnen sind die Grundlagen der Vorschriften die gleichen: Destillation von Salmiak und Kupferbrand und Anwendung von Koloquinthenmark. Merkwürdig ist bei Rāzī der Zusatz, daß man zur Abwendung der schädlichen Dämpfe etwas Baumwolle mit Rosen- oder Veilchenöl in die Nase stecken soll. Bei Ğābir ist die Erwähnung der Philosophen- bzw. Alchemistenschulen beachtenswert.

Achte Vorschrift.

Gābir: Maqāla XVI, N. S. 78. Rāzī: S. 183, § 9.

¹⁾ صنعة الماء السريع وعظيم فعله. ومنها الماء السريع، ومعنى السريع على ما ذكره سقراط وافلاطن وغيرهم أنه السريع العمل، وهو ²⁾ يوازي هذه المياه ³⁾ ويتقدمها، وهو في القوة مثلها وليس بناقص عنها في حال بته. فاعمل ⁴⁾ به وأدخله في أعمالك، تصل ⁵⁾ به إلى ما تحب ⁶⁾ والسلام. وصفته أن تأخذ مرقشيثا سوداء ومثلها نوشادرًا. ويسحقان دائماً حتى ⁷⁾ يتزجر كله، ثم ⁸⁾ يحفف ويستقطر بنار قوية، ويفعل ذلك أيضا بالروسختج والنوشادر. ويؤخذ زرينخ أصفر فيدخل عليه ماء القلي والنورة حتى يحلّ ماء أخضر. ثم يصفى ويجعل في إناء، ويحفف ويقطر الشعر، ثم يؤخذ منها ⁹⁾ بالسيوية فيجمع. ويستوثق من ¹⁰⁾ رأسه وتتركه كذلك أسبوعين ¹¹⁾ في الشمس او موضع كنين إن كان شتاء. ثم تدخله على ما شئت فإنه ¹²⁾ يحلّه، وهو من العجائب وهو من اختياري. ¹³⁾ وما أعلم فيما وجدناه مثل هذه الماء في القوة. فاعمل به ما ترى وتحب، فإنه يسرك والسلام.

Herstellung des schnellen und gewaltig wirkenden Wassers. Zu ihnen (d. h. den Wässern der dritten Stufe) gehört auch das schnelle Wasser. ‚Schnell‘ bedeutet nach dem, was Sokrates, Plato und andere dargelegt haben, daß es schnell beim Werk ist. Es hat den gleichen Wert wie jene (vorher genannten) Wasser und über-

¹⁾ H: صفة ماء السريع وفعله عظيم ومعنى .

²⁾ H: يبارى، und darüber eine spätere Eintragung: يبارى .

³⁾ fehlt bei H. ⁴⁾ H: بذلك. ⁵⁾ fehlt bei H.

⁶⁾ H: إن شاء الله تعالى .

⁷⁾ (auch in den folgenden Formen Dual). يتزجران كليهما

⁸⁾ يحففان في الظل. ⁹⁾ H: بالسيوسة. ¹⁰⁾ N: راسها، H: ebenso.

¹¹⁾ fehlt bei H bis zum Schluß des Satzes.

¹²⁾ H: ينحلّ .

¹³⁾ H: وما عملته يدي. فاعمل به ترى ما تحب إن شاء الله تعالى .

trifft sie noch; es ist ihnen an Stärke gleich und steht ihnen in keiner Hinsicht nach. Verwende es also und führe es in deine Arbeiten ein; du gelangst mit ihm an das Ziel deiner Wünsche.

Dies ist seine Beschreibung: Man nimmt schwarzen Marqasit und ebensoviel Salmiak, pulvert beides ununterbrochen, bis alles zu Zingär wird, trocknet es darauf, destilliert es in einem starken Feuer und tut dasselbe auch mit Kupferbrand und Salmiak. Dann nimmt man gelben Zarnich und übergießt ihn mit dem Wasser des Qali und der Nūra, so daß die Lösung ein grünliches Wasser ergibt. Darauf wird es gereinigt und in ein Gefäß gebracht, sodann wird Haar getrocknet und destilliert. Hiervon nimmt man ebensoviel und vereinigt dann (alles). Der Verschluß wird gut gesichert und man läßt es so zwei Wochen lang in der Sonne, oder, wenn es Regenzeit ist, an gutverwahrter Stelle stehen. Dann wendet man es an, worauf man will, so wird es dies lösen. Es gehört zu den wunderbaren Dingen und zu meinen ausgewählten Vorschriften. Ich kenne unter dem, was wir erfunden haben, nichts, was diesem Wasser an Kraft gleicht. Arbeite mit ihm nach Meinung und Wunsch, es wird dich erfreuen.

Rāzī S. 183, § 9. Ein anderes scharfes Wasser. Nimm frischen Eisenmarqasit und Salmiak zu gleichen Teilen, und mache sie beide zu einem Zingär; dann destilliere beide und stelle das davon Destillierte weg. Dann nimm gelben Zarnich und übergieße ihn mit Wasser des Qali und der Nūra und filtere es. Hierauf vereinige beide zu gleichen Teilen und nimm ebensoviel Wasser des Haares und vereinige das Ganze in einer grünen Barnija. Es ist ein sehr scharfes Wasser, das dir eine kräftige Wirkung ausübt.

Der Schluß der Vorschrift ist bei Ġābir wie üblich länger ausgesponnen und durch die Hervorhebung der eigenen Erfindung besonders beachtenswert. In den Bestandteilen stimmen beide Rezepte überein; schwarzer Marqasit ist nur ein anderer Ausdruck für den Eisenmarqasit. Die Erwähnung von Sokrates und Plato gewährt einen Einblick in die pseudepigraphische Literatur der Alchemisten, die Ġābirs Vorgänger waren.

DER ISLAM

ZEITSCHRIFT
FÜR GESCHICHTE UND KULTUR
DES ISLAMISCHEN ORIENTS

BEGRÜNDET VON

C. H. BECKER

HERAUSGEGEBEN VON

R. STROTHMANN

FÜNFUNDZWANZIGSTER BAND

1939

WALTER DE GRUYTER & CO.

VORMALS G. J. GÖSCHEN'SCHE VERLAGSHANDLUNG — J. GUTTENTAG, VERLAGS-
BUCHHANDLUNG — GEORG REIMER — KARL J. TRÜBNER — VEIT & COMP.

BERLIN