

---

Abdallah Qutschani

## Krüge für Zythum (*foqqâʿ*)\*

In einigen Museen und Spezialsammlungen in der ganzen Welt befindet sich eine große Anzahl von schweren, zapfenförmigen (*taranġi*) Tongefäßen (*kuze*), daneben auch kugelförmige (vgl. Abb. 1—4)<sup>1</sup> und andere in Form von Fischen und Vögeln. Diese Gefäße sind gewöhnlich eher klein, man kann sie leicht mit der Hand umfassen. Ihre Höhe beträgt durchschnittlich 15 cm, ihr Durchmesser 12 cm und ihr Volumen 220 ccm.<sup>2</sup> Der Verfasser selbst hat nur ein größeres Exemplar dieser Gefäße gesehen, das man mit beiden Händen aufnehmen mußte und dessen Gewicht mehr als das Fünffache der üblichen Sorte betrug. Einige Krüge sind schmucklos (*sâde*), jedoch die meisten tragen Verzierungen, eingeritzte oder aus der Form (Model) entstandene (*noquš-e tazyini va-qâlebi*) (Abb. 1—5 und Zeichnung 1—5). Manchmal ist auch der Name des Töpfers, des Besitzers oder eine sonstige Inschrift darauf angebracht.

Die Wände sind im Verhältnis zur Größe sehr dick (mehr als 1 cm, vgl. Zeichnung 1—4); dies ist der Grund für ihr außerordentlich hohes Gewicht. Der Hals ist sehr kurz, so daß sich das Mundstück mit dem Hals bequem in den Mund nehmen läßt. Fast scheint es, als ob das ganze Gefäß nur aus Bauch bestehe. Die Öffnung des Mundes ist so eng, daß aus einem Krug, den man auf den Kopf stellt, die Flüssigkeit nur tropfenweise ausläuft (Abb. 5). Diese Krüge wurden bei höheren Temperaturen gebrannt als sonst bei Keramik üblich. Die Gefäße sind in der Tat so hart, daß sie beim Herunterfallen wahrscheinlich nicht zerbrechen.

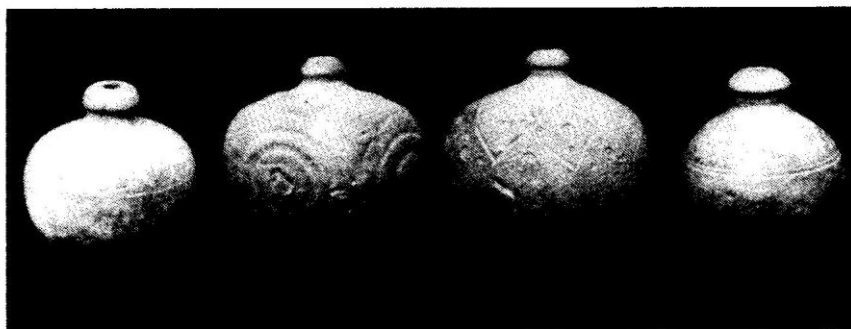
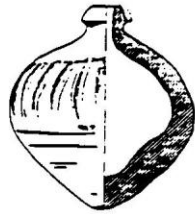


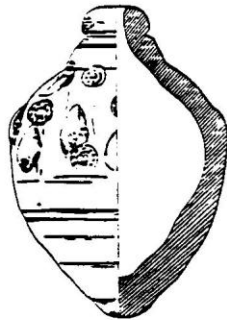
Abb. 1



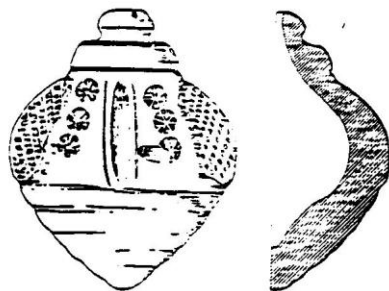
Zeichnung 1



Zeichnung 4



Zeichnung 2



Zeichnung 3



Zeichnung 5

Eine große Anzahl solcher Krüge ist in alten islamischen Städten verschiedener Länder wie Iran, Afghanistan, der Türkei, Irak, Syrien, Libanon, Palästina, Ägypten und der Sowjetunion gefunden worden.<sup>3</sup> In Nischapur, Rej, Susa, Gurgan, Hamadan und an anderen historischen Stätten sind diese Krüge zutage gekommen; man datiert sie gewöhnlich in das 10.—12. Jh. Einige Stücke sind auch in Sultaniya gefunden worden; sie werden dem 14. Jh. zugeschrieben.

Der Verwendungszweck ist für die Experten erst in den letzten Jahrzehnten Gegenstand der Forschung gewesen und auch bis heute noch nicht mit letzter Sicherheit geklärt. Einige sagen, man habe wahrscheinlich Quecksilber (*ġive*) darin aufbewahrt; andere vermuten, sie seien Handgranaten (*nâranġak*) gewesen, die man früher in Kriegen benutzt habe; ein anderer nimmt an, daß in ihnen eine leicht entzündliche Flüssigkeit (*mâye 'i-ye âtešzâ*) aufbewahrt worden sei: über dem Feuer ausgegossen, sei dieses aufgeflammt. (Der Grund für diese Annahme scheint zu sein, daß viele derartige Gefäße neben Keramikbrennöfen gefunden wurden.) Weiter wird vermutet, man habe, weil Kinder leicht daraus trinken konnten, Getränke wie Milch hineingegossen.<sup>4</sup>

Keine dieser Hypothesen ist jedoch richtig: Gegen die Vermutung, es handle sich um Quecksilberbehälter (*ġivedân*), spricht ihr zahlreiches Vorkommen. Allein in einem Raum in Tripolis wurden 60 Exemplare gefunden. In verschiedenen Museen in der ganzen Welt befindet sich eine beträchtliche Anzahl der Krüge. Im Jahre 1914 gab es 100 davon im Museum von Qâzân (in der Hauptstadt der Sowjetrepublik Tataristan).<sup>5</sup> Im Archäologischen Museum (in Teheran) befinden sich zur Zeit weitere 20 Exemplare. Quecksilber kam zu selten vor, als daß man, um es aufzubewahren und zu benutzen, Hunderte, ja vielleicht Tausende dieser Krüge hergestellt haben sollte (wobei wir davon ausgehen, daß wahrscheinlich weitere Exemplare bei künftigen Ausgrabungen zum Vorschein kommen werden).

Die Vermutung, die Gefäße seien Milchbehälter (wie unsere heutigen Milchfläschchen für Kinder), kann wegen ihres großen Gewichtes nicht zutreffen. Daß sie Handgranaten gewesen seien, ist ebenfalls gänzlich auszuschließen, denn in den Quellen wird darauf hingewiesen, daß die Geräte, die so etwas wie Handgranaten waren, aus Kupfer (*mis*) angefertigt wurden; nirgends gibt es einen Hinweis darauf, daß sie auch aus Ton (*sufâl*) hergestellt worden sind. In der Mitte sind sie dicker als an den Enden, und die Enge der Öffnung und ihr Gewicht — vor allem das ihrer großen Spielart, die beim Werfen nach kaum zwei Metern zu Boden fiel —, machte sie für diesen Gebrauch ungeeignet. Über das Gerät, das, wie die Quellen berichten, in Kriegen benutzt wurde, ist folgendes zu sagen: aufgrund der Angaben, die in den Lexika (*farhanghâ va-kotob-e loġat*) gemacht werden über die Worte *naffâte* und *qârure* (beides Bezeichnungen für bestimmte Wurfgeschosse), ergibt sich, daß *naffâte* aus Kupfer (*mis*) und *qârure*



Abb. 3



Abb. 2

aus Glas (*šišē*) gewesen ist.<sup>6</sup> (Warum die Gefäße in der Nähe von Keramikbrennöfen gefunden wurden, werden wir am Ende dieser Abhandlung erklären.)

Wozu die Gefäße benutzt wurden, war für den Verfasser ebenfalls ein Rätsel; früher habe ich vermutet, man habe sie vornehmlich mit kostbaren Essenzen (*dāru*) gefüllt, die man dann (bei Bedarf) tropfenweise daraus entnehmen konnte. Diese Vermutung gründete sich auf eine Aufschrift, die man auf einem Exemplar der Krüge fand. Dort heißt es „Trink, auf dein Wohl!“ (*išrab hanīyan*, eigentlich: *hanī’an*); eine Skizze dieser Aufschrift auf dem erwähnten Exemplar, das aus Bailaqân stammt, befindet sich auf S. 155 des Artikels von Michael Rogers, auf den in Anm. 4 hingewiesen wurde. Einige Zeit später wurde der genaue Verwendungszweck dieser Gefäße durch einen Zufall vom Autor entdeckt: Bei der Lektüre des dritten Buches des *Dahire-ye H<sup>v</sup>ârazmšâhi*<sup>7</sup> stieß ich auf eine Stelle, wo es heißt, daß das Rauschgetränk (*foqqâ’*) einem schwachen Magen schadet und dazu fähig ist, feste Körper zu erweichen. Dort wird Abû ‘Alî b. Sînâ zitiert:

... Bû ‘Alî Sînâ hat in seinem Buch *Qânûn* berichtet, man habe einen gewissen Elfenbeinschnitzer gesehen, der aus Elfenbein Messerhefte und dergleichen schnitzte und darauf Zeichnungen anbrachte (*bar vey naqšhâ kard*). Er pflegte das Elfenbein über Nacht in *foqqâ’* zu legen, und am (nächsten) Morgen war es so weich geworden, daß er jede beliebige Zeichnung schnell und leicht darauf anbringen konnte; wenn aber Elfenbein durch *foqqâ’* derartig weich wird, muß man einsehen, um wieviel mehr der Magen davon geschwächt wird.

Das Rauschgetränk (*foqqâ’*), das im *Dahire-ye H<sup>v</sup>ârazmšâhi* erwähnt wird, ist Rosinenwein (*âb-e maviz*), während nach Ansicht des Verfassers Gerstensaft (*mâ’ aš-ša’îr*), d. h. Bier (*âb-e ġu*) wegen der Anhäufung von Blasen und Schaum an seiner Oberfläche in übertragenem Sinn *foqqâ’* genannt wurde (von arab. *faqa’a* = bersten, platzen). Um die Frage zu klären, welche weiteren Flüssigkeiten (*mâye’ât*) mit dem Wort *foqqâ’* bezeichnet wurden, habe ich im *Logatnâme-ye Dehġodâ* unter dem Stichwort *foqqâ’* nachgeschlagen und dort des Rätsels Lösung gefunden:

... *foqqâ’* war ein moussierende Getränk und wurde in schweren Krügen (*kuze*) aufbewahrt; die Öffnung des Kruges wurde mit (Tier-)Haut bedeckt und zugebunden, und damit es kühl blieb, hat man es in Eis gesteckt. Wollte man davon trinken, wurde die Haut auf dem Gefäß mit einem Nagel durchstoßen und das schäumende Getränk durch das Loch in der Haut eingesaugt. Nach dem sunniti-

schen *madhab* war dieses Getränk nicht verboten; man hat sogar in den Jahren, in denen der *Ramazân* in den Sommer fiel, das Fasten damit gebrochen. Suzani (Samarqandi) hat auf diesen Brauch und die Weise seiner Anwendung hingewiesen:

Der *Ramazân* kam herbei, und jeder hält zum Fastenbrechen am Abend

Speisen in der einen Hand und in der anderen *foqqâ'*.

Das Feuer (des Durstes), welches das Fasten jeden Tag aufflammen ließ,

wurde am Abend in einem Augenblick gelöscht durch *foqqâ'*.

Angenehmer als die Lippen des Geliebten sind für den Fastenbrechenden

die Lippen jenes schweren Kruges, der gefüllt ist mit *foqqâ'*.

Für die Fastenden sucht jener Nagel, der in den Krug eindringt, entsprechend dem Wunsch ihrer Augen und Herzen nach *foqqâ'*.

Um auf deinem Tisch zu stehen, den ganzen Tag über bis zum Abend saß verborgen unter zerstoßenem Eis (der Krug mit) *foqqâ'*.

Durch dein *foqqâ'* rette ich mich vor der Hitze des Tages; ich sauge eine Weile, und von meinem Schnurrbart tropft *foqqâ'*.

Befiehst du es, so küsse ich dankbar den Krug,

Wenn meine Lippen auf seinen Lippen sich verbinden mit *foqqâ'*.

Möge dein neidisches und mißgünstiges Auge müde werden, sowie aus dem Krug herausfließt *foqqâ'*.<sup>8</sup>

Ebenfalls im *Loġatnâme-ye Dehġodâ* wird unter *foqqâ'* aus dem *Marzubân-nâme* zitiert:

... wenn der *foqqâ'*-Krug voll ist, küßt man ihn, und wenn er leer ist, wirft man ihn weg.

An gleicher Stelle wird *Ĥâqâni* zitiert:

Die Betrübten gleichen einem *foqqâ'*-Krug:

in der Brust das Aufbrausen des Schmerzes und um den Hals den Strick!

Weiter folgt im *Loġatnâme* unter *foqqâ'* *gošâdan* (den *foqqâ'*-Krug öffnen, d. h. den Rauschtrank überschäumen lassen) ein Zitat von Sa'di:

Die Zeiten sind vorbei, da ich dich ein weiteres Mal bitte, für mich den *foqqâ'*-Krug zu öffnen, seit aus diesem Krug ein Fremder gesaugt hat.

In derselben Quelle heißt es unter *dar kuze-ye foqqâ'* *kardan* (jemanden in den *foqqâ'*-Krug stecken):

... in den Krug stopfen (*dar kuze tapândan*), den Ausweg (*râh-e dahl va-taşarrof*) versperren, begrenzen (*maġdud kardan*): „Sie steckten den Armen mit dieser List in den *foqqâ'*-Krug“ (*Kalila va-Dimna*).

Abb. 4

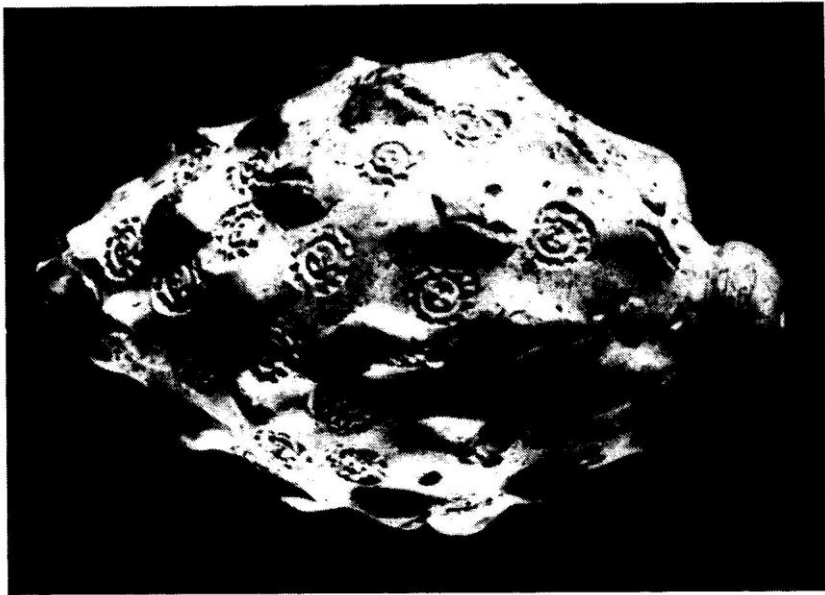
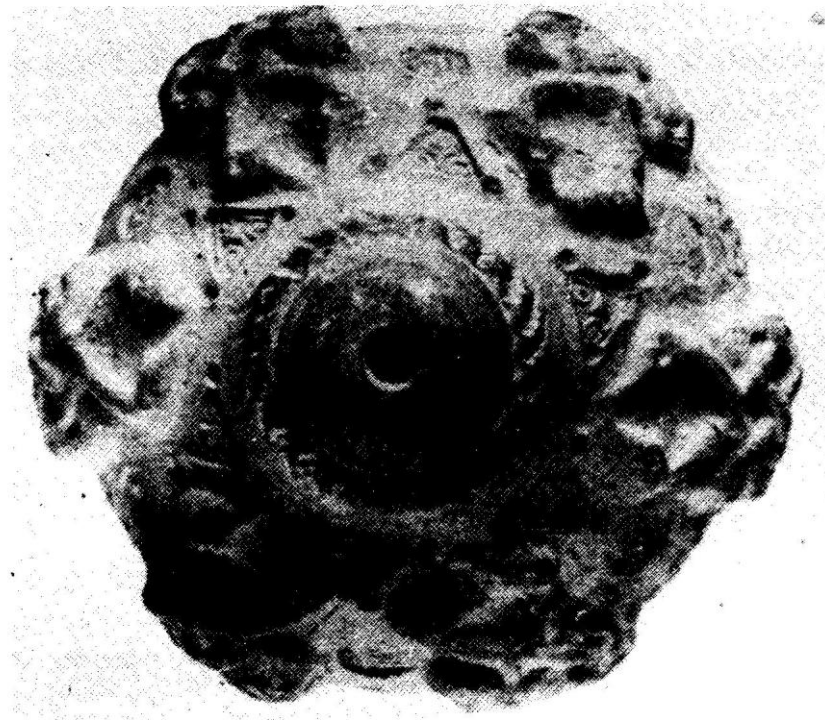


Abb. 5





Offensichtlich kam es zu dieser übertragenen Bedeutung, weil die Öffnung des Gefäßes so eng ist.

Die obigen Beispiele veranlaßten mich, in den Quellen nachzuforschen, um weitere Belege als Bestätigung dafür zu finden, daß es sich bei dem Gefäß um unseren „Zythumkrug“ handelt. Im *Bayân aş-şanâ'ât* aus dem 6. Jh. H. (12. Jh. n. Chr.) wird die Form der *foqqâ'*-Gefäße ausführlich beschrieben: zapfenförmig (*taranġi-şakl*), das untere Ende schlank (*bârik*) und oben mit enger (*tang*) Öffnung; das entspricht genau dem Gefäß, das wir untersuchen. In der gleichen Quelle finden sich einige Zeilen über Zinnoberherstellung (*şangarf kardan*) und eine genaue Beschreibung, wie Zinnoberrot (eine rote Flüssigkeit, die zum Schreiben, Vergolden und in der Malerei verwendet wird) gemacht wurde:

Zinnoberrot herstellen: Man nehme eine dicke, zapfenförmige Glasflasche (*şişe-ye âbgine-ye setabr-e taranġi*), d. h. ihr unteres Ende soll schmal sein und das obere eng, wie bei einem *foqqâ'*-Krug; man tue Quecksilber (*żive*) hinein und mische es mit einem Viertel gelbem Schwefel (*gugerd-e zard*); ein Sechstel wäre noch besser; man lege ein Stück rotes Kupferblech (*mis-e tang karde*) darauf, und danach verschmiere man die ganze Flasche gut mit Lehm (*gel-e ħekmat*) und lege sie zum Trocknen in die Sonne. Danach, wenn der Lehm (*gel*) von ihr abplatzt, trage man erneut Lehm auf, bis er fest wird; dann entzünde man in der Backgrube (*tannur*) mit Schafsmist ein tüchtiges Feuer, lege die Flasche hinein, decke die Grube mit Lehm ab und lasse sie einen Tag lang darin liegen. Wenn man (die Flasche) dann herausnimmt ist es (der Inhalt) rot und schön geworden; will man es noch röter, mische man es mit Granatapfelsaft.<sup>9</sup>

Moġir ad-Din Bailaqâni, ein Dichter des 6. Jh.s H. (12. Jh. n. Chr.), spielt in einem seiner Gedichte auf die rundliche Gestalt des *foqqâ'*-Krugens an:<sup>10</sup>

Werde nicht vor lauter Gier gänzlich Bauch wie der *foqqâ'*-Krug!  
Mögest du vielmehr, wie es einem Gegenmittel ansteht, schlank wie die Raute sein.

Im *Târiġ al-vozarâ'* (6./12. Jh.) wird ebenfalls auf die bauchige Form des *foqqâ'*-Krugens hingewiesen:

... war wie der *foqqâ'*-Krug ganz Bauch.<sup>11</sup>

An anderer Stelle heißt es:

... so als ob bei hohem Fieber, wenn man friert, der Atem kälter als ein *foqqâ'*-Krug ist, der in Eis steckt.<sup>12</sup>

Eine weitere Stelle sagt:



Ra'is ad-Din siedete über (vor Wut) wie ein *foqqâ*'-Krug . . .<sup>13</sup>  
 Neẓâm ad-Din Eşfahâni (6./12. Jh.) benutzt in einem Gedicht die Enge des *foqqâ*'-Krugens als Vergleich:<sup>14</sup>

Wie der *foqqâ*'-Krug wurde mein Herz beklommen (*tang*), da  
 Kälte mein Gefährte und Schnee mein Freund ist.

Aus den Texten und Gedichten, die im *Logatnâme-ye Dehḥodâ* zitiert werden, aus dem *Bayân aṣ-ṣanâ'ât* und dem *Ketâb-e Târiḥ al-vozarâ'* geht hervor, daß unser Zythumkrug (*kuze-ye foqqâ'*) ein schweres Gefäß ist, zapfenförmig, dickwandig, unten und oben an der Öffnung eng (*bâ teh-e bârik va-dahâne-ye tang*) und von einer Form, die fast nur aus Bauch besteht; das Zythum, das es enthält, wird durch Saugen entnommen; die Öffnung ist so schmal, daß gerade ein Nagel hindurch paßt; man hat sie mit (Tier-)Haut bedeckt und diese mit einer Schnur festgebunden, damit das Gas (das durch Gärung entstand) nicht entweichen konnte. Hatte man die Haut mit einem Nagel durchstochen, konnte man das darin befindliche Zythum mitsamt dem Gas herausaugen. Diese Beschreibungen treffen genau zu auf die Charakteristika des Gefäßes, das wir hier untersuchen; die Aufschrift *işrab hanîyan* (Trink, auf dein Wohl!) erhärtet ebenfalls unsere These. In Ettinghausens Artikel, auf den in Anmerkung 4 hingewiesen wurde, werden zwei Ausdrücke erwähnt, die unsere Untersuchung ebenfalls stützen: Der erste ist ein alter Name für dieses Gefäß; im Anhang zu Ettinghausens Abhandlung, den S. D. Goitein hinzugefügt hat, wird der Name des Gefäßes unter Berufung auf alte Quellen mit *foqqâ'a* angegeben, jedoch mit „Quecksilberbehälter“ (*ğivedân*) übersetzt, während er im Arabischen „Blase“ bedeutet. Im *Lisân al-'arab* unter dem Stichwort *faqâqî'* (Blasen, Wasserblasen) heißt es:

Etwas wie kleine, runde Flaschen (sic!) (*qawârîr*), die auf Wasser oder Wein zerplatzen, wenn sie mit Wasser gemischt werden; der Singular ist *fuqqâ'a*.<sup>16</sup>

Im *Kitâb al-Ḥayawân* finden wir:

. . . ich habe einen von ihnen gesehen, der wettete, er könne mit seinen Füßen (den Inhalt) des Weinbehälters (*dastîğat nabîdîn*) in Flaschen von einem *Raṭl* (*qanânî raṭliyât*) und in *fuqqâ'*-Flaschen (*qanânî fuqqâ'îyât*) umfüllen; und sie wetteten mit ihm . . .

(Pers.: Ich habe einen von ihnen gesehen, der wettete, er könne mit beiden Füßen den Weinbehälter (*dastîğe-foqqâ'*) — ein Gefäß, das (gewöhnlich) mit beiden Händen transportiert wird — aufnehmen und den Inhalt in Flaschen von einem *Raṭl* und in *foqqâ'*-Flaschen umfüllen; und sie wetteten mit ihm . . .).

Der Herausgeber des *Kitâb al-Ḥayawân* erklärt *fuqqâ' îyât* folgendermaßen:

Eine Art kleine Flasche, deren Bestimmung an keiner Textstelle erklärt wird.<sup>17</sup>

Was aus dem Text des *Kitâb al-Ḥayawân* hervorgeht, ist, daß *fuqqâ' îya* ebendieses *fuqqâ'*-Gefäß sein muß. Ebenso scheint erwiesen, daß die persische Bezeichnung dieses Gefäßes (*zarf*) *kuze-ye foqqâ'* und die arabische *kûz fuqqâ'*, *fuqqâ'a* oder *fuqqâ'îya* ist. Ein weiterer Ausdruck, der im Anhang zu Ettinghausens Artikel genannt wird, ist *foqqâ'î*, was mit „Flaschenhersteller“ (*sâzande-ye boṭri*) übersetzt worden ist;<sup>18</sup> *foqqâ'î* ist jedoch eine Person, die *foqqâ'* herstellt oder verkauft. Nach Ansicht des Verfassers hätten Professor Goitein oder Professor Ettinghausen das Problem dieser Gefäße schon 23 Jahre früher lösen könne, und Zweifel wären gar nicht erst aufgekomen, wenn sie ein persisches oder arabisches Nachschlagewerk zu Rate gezogen und darin nach *foqqâ'* gesucht hätten.

Der Grund, warum die *foqqâ'*-Krüge im Umkreis von Keramikbrennöfen gefunden wurden, scheint zu sein, daß diese Art Krüge für den Vertrieb der *foqqâ'*-Verkäufer in diesen Brennöfen hergestellt wurde. Als ich diese Frage meinem teuren Freund Nâşer Čagini vorlegte, äußerte er die Vermutung, vielleicht seien die Töpfer wegen der großen Hitze, die ihre Brennöfen verbreiteten, selbst Konsumenten von Zythum gewesen. Diese Ansicht ist in der Tat richtig und findet ihre Entsprechung in dem Gedicht des Suzani Samarqandi, das ich oben zitiert habe. Suzani hat darauf hingewiesen, daß in Zeiten, in denen der Ramazân in den Sommer fiel, das Fastenbrechen mit (dem eisgekühlten) Zythum zum Löschen des Durstes, der durch die Hitze des Sommers entstanden war, angenehm gewesen sei. Folglich, was war zum Löschen des Durstes, der von der großen Hitze in der Nähe der Brennöfen herrührte — die doch um vieles heftiger war als die Hitze des Sommers — besser geeignet als *foqqâ'*?

Die Beispiele, die wir vorgelegt haben, zeigen, daß dieses Gefäß für *foqqâ'* bestimmt war; aber diese Tatsache schließt andere Verwendungszwecke nicht aus. Im Text des *Bayân aş-şanâ'ât* werden drei (weitere) Verwendungszwecke von „ungebrauchten *foqqâ'*-Krügen“ (*kuze-ye foqqâ'-e nou*) erwähnt: Erstens zum Herstellen und Aufbewahren von Substanzen, die man auf der Hand oder dem Mund einrieb; legte man danach die Hand aufs Feuer oder nahm man heiße Steine oder

zerschmolzenes Eisen in den Mund, so schützte sie Hände bzw. Mund vor Verletzungen; zweitens zum Aufbewahren von Substanzen, welche die Finger goldfarben machten (vielleicht eine Art Nagellack); und drittens zum Entfernen der Säure aus dem Wein, indem man ungebrauchte *foqqâ'*-Krüge in Weinfässer legte, um dem Wein die Säure zu entziehen.<sup>19</sup>

In *Kitâb Manâqib al-‘arîfîn* wiederum wird über einen anderen Verwendungszweck von *foqqâ'* gesagt:

... z. B. wenn ein Kind krank ist, den Heiltrank des Arztes nicht nehmen will und lieber *foqqâ'* haben möchte; dann wird ein erfahrener Arzt als Ausweg die Medizin in einen *foqqâ'*-Krug füllen und ihn dem Kind geben, damit es den Heiltrank für Zythum hält und ihn begierig trinkt.<sup>20</sup>

Vielleicht hat man ungebrauchte *foqqâ'*-Krüge noch zu anderen Zwecken verwendet; möglicherweise findet man in den Quellen noch weitere Hinweise.

## Anmerkungen

Für alle bibliographischen Angaben siehe Anm. 4

\* „Zythum (*foqqâ'*) ist ein Getränk, das man aus Getreide und auch aus Brot zusammen mit Gewürzen herstellt und anwendet. Es gärt konserviert in dickwandigen Gefäßen mit engem Ausguß. Es wird so genannt wegen des Schaumes, der sich beim Gären darauf bildet.“ (Ibn al-Ḥaššâ': *Mufîd al-‘ulûm wa-mubîd al-humûm*, Rabat 1941, 949.) *Foqqâ'* wurde als Getränk und als diätetisches Heilmittel benutzt. In modernen Lexika wird es oft mit „Bier“ übersetzt, doch wird hier der Begriff *Zythum* vorgezogen, mit dem es in frühen europäischen Übersetzungen arabischer medizinischer Schriften wiedergegeben wird. (Anm. der Redaktion)

1. Die Abbildungen 1—4 und die Zeichnungen 1—4 in dieser Abhandlung sind dem Artikel von R. Ettinghausen entnommen, die Zeichnung 5 dem Artikel von H. Seyrig und Abb. 5 dem Artikel von M. Rogers.

(Anm. d. Übers.: Das Wort *kuze*, das im persischen Text für das betreffende Gefäß verwendet wird, wird hier meistens mit „Krug“ übersetzt. Wie Abbildungen und Beschreibungen zeigen, handelt es sich eigentlich um ein henkelloses Gefäß, genauer um eine kleine Flasche, ein Flacon.)

2. Rogers, S. 151.

3. Bei Ettinghausen, S. 218, werden 49 Städte erwähnt, in denen diese Art Krüge gefunden wurde.
4. Um genauere Informationen zu den verschiedenen Spekulationen über diese Gefäße zu erhalten, vergleiche man folgende Arbeiten:  
 Jacques Ramin, *Die Verwendung von Erdöl (naft) und seiner Derivate (muštaqqât) in der Antike*, (aus dem Franz. ins Pers.) übers. von Mas'ud Rağab Niyâ, *Honar va-mardom*, 12. Jahrg., Nr. 144 = Mehrmâh 1353, S. 38—43.  
 W. L. Hildburgh, *Aeolipiles as Fire-blowers*, *Archaeologia* XCIV (1951), S. 27—55.  
 H. Seyrig, *Flacons? grenades? éolipiles?*, *Syria* XXXVI (1959), S. 81—89.  
 J. Dumarçay, *Eolipiles?*, *Syria* XLII (1965), S. 75—79.  
 R. Ettinghausen, *The Uses of Sphero-conical Vessels in the Muslim East*, *Journal of Near Eastern Studies*, XXIV (1965), S. 218—230.  
 Abû l-Farağ al-'Ušš, *Al-fahhâr gair al-muṭallâ min al-'uhûd al-'arabîya al-islamîya fî l-mathaf al-waṭanî bi-Dimašq*, *Annales Archéologiques de Syrie*, X (1960), S. 150—154.  
 J. M. Rogers, *Aeolipiles again*, *Forschungen zur Kunst Asiens*, In *Memoriam Kurt Erdmann*, Istanbul 1969, S. 147—158.  
 Weitere bibliographische Angaben — u. a. auch zwei der oben zitierten Arbeiten — sind unter dem Titel *Hand Grenades for Greek Fire* angeführt bei K. A. C. Creswell, *A Bibliography of the Architecture, Arts and Crafts of Islam to 1<sup>st</sup> Jan. 1960*, Cairo, 1960, columns 581—582.
5. Ettinghausen, op. cit., S. 223.
6. Vgl. *Loğatnâme-ye Dehḥodâ*, unter *qârure*, *qârure-ye borğ*, *naffâṭa*, *naffât*; Ibn Manzûr, *Lisân al-'arab*, unter *naft*; Zamaḥşarî, *Asâs al-balâğa*, Beirut 1965; al-Qalqaşandî, *Şubḥ al-a'sâ*, Kairo 1913, Bd. 2, S. 138, wo es heißt: „*qârûra*“ ist dem Sprachgebrauch nach eine Bezeichnung für „Flasche“ und ist in übertragenem Sinn für ein Gerät zum Schleudern von Naphta verwendet worden. Dies ist ein Hinweis darauf, daß das Schleudergerät aus Kupfer gewesen ist.
7. Zain ad-Din Abu Ebrâhim Esmâ' il Ğurğâni, *Daḥire-ye H<sup>w</sup>ârazmšâhi*, Hrsg. Ḥosain E'temâdi, Moḥammad Šahrâd, Ğalâl Moştafavi, 3 Bde., Teheran 1344-52/1965-73.
8. Im *Loğatnâme-ye Dehḥodâ* werden nur die ersten drei Doppelverse von insgesamt 13 der Qašide von Suzani Samarqandi zitiert; die acht Doppelverse, die den *foqqâ'*-Krug betreffen, wurden dem *Divân* des Suzani Samarqandi, Hrsg. Nâşeroddin Šâh-Ḥosaini, S. 355, entnommen.
9. Abû l-Faḍl Ḥubaiš b. Ibrâhîm b. Muḥammad at-Tiflisî, *Bayân aš-šanâ'ât*, in: *Farhang-e Irân-zamîn*, Hrsg. Irağ Afšâr, Bd. V/2, Teheran 1336/1957, S. 279—457; s. S. 304.

10. Moğir ad-Din Bailaqâni, *Divân*, Hrsg. Moğammad Âbâdi, Tabriz 1358/1978, S. 24.
11. Nağm ad-Din Abu r-Rağâ' Qomi, *Târiḥ al-vozarâ'*, Hrsg. Moğammad Taqi Dânešpažuh, 2 Bde., Teheran 1363/1984, Bd. 1, S. 49.
12. *Ibid.*, S. 87.
13. *Ibid.*, S. 141.
14. Nežâm ad-Din Moğammad Qamar Ešfahâni, *Divân*, Hrsg. Taqi Bineš, Mašhad 1363/1984, S. 116.  
Außer in den Quellen, die den *foqqâ'*-Krug erwähnen und die wir hier zitiert haben, gibt es in zahlreichen anderen Quellen, z. B. im *Divân* des 'Obaid-e Zâkâni, ebenfalls viele Hinweise darauf.
15. Ettinghausen, *op. cit.*, S. 229.
16. Ibn Manžûr, *op. cit.*, Bd. 8, S. 256.
17. Abû 'Uğmân 'Amr b. Baḥr al-Ġâḥiz, *K. al-Ḥayawân*, Hrsg. 'Abd as-Salâm Muğammad Hârûn, Kairo 1965, Bd. 3, S. 236.
18. Ettinghausen, *op. cit.*, S. 229.
19. at-Tiflîsî, *op. cit.*, S. 307, 409, 415.
20. Šams ad-Dîn Aḥmad al-Aflâkî al-'Ârifî, *Manâqib al-'ârifîn*, Hrsg. Tašîn Yâziğî, 2 Bde., Teheran 1362/1983, Bd. 1, S. 208.