

## Carl Pause: Spätmittelalterliche Glasfunde aus Venedig. Ein archäologischer Beitrag zur deutsch-venezianischen Handelsgeschichte

Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 28.  
Aus dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg i. Br.  
Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn 1996. ISBN 3-7749-2744-8. Preis: DM 79.-

*Michael Schmaedecke*

Die Bestimmung der Provenienz farbloser Gläser aus mittelalterlichen Fundzusammenhängen stellt in Mittel- und Nordeuropa ein noch nicht gelöstes Problem dar. Bis vor einiger Zeit nahm man an, daß es sich bei farblosen Gläsern um südlich der Alpen, insbesondere in Venedig, gefertigte Sodagläser und bei grünen Gläsern um nördlich der Alpen hergestellte Kaliumgläser handelt. Soda oder Kalium werden bei der Herstellung von Glasmasse als Flußmittel benötigt. Nachdem chemische Analysen jedoch gezeigt haben, daß es sich bei hierzulande gefundenen grünen Gläsern auch um Sodagläser handeln kann (BAUMGARTNER 1985, 171, Anm. 129; LEIBER, CZYGAN & MAUS 1987), ist diese Unterscheidungsmöglichkeit nicht mehr gegeben. Da in der Glasforschung im allgemeinen davon ausgegangen wird, daß Soda (als terrestrisch gewonnenes Soda oder aus der Asche sodahaltiger Pflanzen) nördlich der Alpen im Mittelalter nicht verfügbar war, wurden farblose Gläser weiterhin als Import von südlich der Alpen angesprochen. Dagegen wird die Auffassung vertreten, daß nördlich der Alpen sehr wohl farblose Gläser hergestellt wurden, was damit begründet wird, daß für bestimmte Hohlglas-typen (Becher mit wechselnder Fadenaufgabe, Scheuern, Schlaufenfadenbecher, Rippenbecher) zahlreiche Fundstellen nördlich der Alpen zu kartieren sind, diese Typen in Italien jedoch unbekannt sind (BAUMGARTNER 1993).

Insbesondere Venedig, bzw. ab 1291 Murano, woher die meisten nördlich der Alpen gefundenen farblosen Gläser importiert sein sollen, war bisher ein weißer Fleck auf den Verbreitungskarten mittelalterlicher Glastypen. Dies ist seit der Vorstellung einer großen Zahl venezianischer Glasfunde durch Carl PAUSE nicht mehr der Fall. In seiner an der Universität Freiburg i. Br. eingereichten und 1996 im Druck erschienenen Dissertation werden nach einer kurzen Einleitung die Fundstellen des zumeist von Laien mehr oder weniger fachgerecht geborgenen Glasmaterials vorgestellt, das aufgrund von vergesellschafteter Keramik

und Schriftquellen zu den Fundstellen zwischen dem 13. und dem 16. Jh., im wesentlichen jedoch in die 2. H. des 14. Jh. und die 1. H. 15. Jh., datiert werden kann. Die wichtigsten Fundstellen liegen auf den Inseln Ammiana (Kloster San Lorenzo di Ammiana, Kloster Sant' Andrea di Ammianella) und Costanziaca (Kloster Sant' Ariano), auf dem Lido (Kloake im Palazzo Podestarile auf dem Campo della Chiesa in Malamocco) und im Stadtgebiet von Venedig (Scuola Vecchia della Misericordia). Weitere Funde wurden in der Lagune erfaßt.

Im dritten Kapitel "*Glasmassen*" wird das Rohmaterial für die Glasherstellung und dessen Import in die Lagunenstadt sowie die zufällige oder beabsichtigte Färbung der Gläser behandelt. Wohl bis in das 13. Jh. wurde in Venedig terrestrisch vorkommendes Soda als Flußmittel verwendet, danach aus Pflanzenasche gewonnenes Soda. Die Verwendung von aus Farnasche gewonnenem Kalium als Flußmittel war verboten, zumindest seit 1309.

Den größten Teil der Arbeit nimmt das Kapitel "*Die Glasformen*" ein, in dem die erfaßten Hohlglas-typen, keinen Typen sicher zuweisbare Fragmente und Flachglas beschrieben und erörtert werden.

Für alle in Venedig archäologisch erfaßten Glastypen nimmt der Verfasser eine Herstellung in der Stadt bzw. in Murano an. Er begründet dies mit je nach Typ unterschiedlichen Gewichtungen. Er kann schriftliche Belege anführen und verweist auf Darstellungen in Malerei und Bauplastik. Für die entsprechenden nördlich der Alpen vorkommenden Parallelen, die - soweit dies vom Rez. übersehen werden kann - vollständig aufgeführt werden, wird meist ebenso venezianische Provenienz angenommen, wobei Pause jedoch bei einigen Glastypen einräumt, daß sie auch anderswo hergestellt sein könnten.

Daran schließen sich die Kapitel "*Kulturhistorische Aussage*", "*Auswertung der chemischen Analysen des*

*Grundglases" und "Überlegungen zu Gebrauch und Funktion der venezianischen Glasimporte in Deutschland" sowie eine deutsche und eine italienische Zusammenfassung an. Auf den Katalog des Fundmaterials folgen 22 Tafeln mit Zeichnungen der Stücke.*

Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß " ... die hauptsächlich in Deutschland gefundenen Email- und Rippengläser sowie der größte Teil der Nuppenbecher des 13. und 14. Jhs. zu den qualitativollen venezianischen Gläsern zu rechnen [sind], welche allerdings in Venedig selbst weniger häufig verwendet und wohl hauptsächlich für den Handel hergestellt wurden." (S. 127) Als "venezianisches" Glas sind Produkte aus Murano - wohin die Glasherstellung 1291 ausgelagert wurde - aus der östlichen Poebene, dem Veneto/Friaul aber ebenso aus Teilen der dalmatinischen Küste und auch aus Griechenland anzusprechen. Die Herstellung für den Export bestimmter Gläser in "venezianischen" Hütten soll hier nicht bestritten werden. Der Verfasser kann anhand einer Reihe von Schriftquellen seit dem späten 13. Jh. aufzeigen, daß in Venedig Glas für den transalpinen Export hergestellt wurde. Und auch das in Venedig erfaßte Glas wird dort hergestellt worden sein, zumal man in einer Glasindustrie-Region nicht auf Importe angewiesen war. Auch wird 1285 explizit ein Handelsverbot für auswärtig hergestelltes Glas erlassen (S. 97). Dennoch sind die Argumente des Verf. bezüglich der Provenienzzuweisung des nördlich der Alpen gefundenen Glases kritisch zu überprüfen:

1. Schriftquellen: Die Schriftquellen mögen zwar Hinweise darauf liefern, daß bestimmte Gläser in Venedig hergestellt wurden, belegen jedoch nicht zwingend, daß die meist wesentlich älteren nördlich der Alpen gefundenen Stücke von dort stammen. So werden Nuppenbecher erstmals 1280 in einer Schriftquelle erwähnt (S. 50). An verschiedenen Plätzen in Italien sind sie jedoch bereits schon früher zu fassen - in Torcello, Farfa, Filatiera/Lunigiana und auch nördlich der Alpen gibt es mehrere Stücke, die archäologisch früher oder gleichzeitig datiert werden können (BAUMGARTNER & KRÜGER 1988, 192 f.). Auch die in einer Schriftquelle erstmals 1313 genannten Rippenbecher (S. 39) sind nördlich der Alpen bereits früher oder auch gleichzeitig zu fassen (PROHASKA 1986; BAUMGARTNER & KRÜGER 1988, 218 f.). Hier ist die Typeneinteilung von PAUSE sehr eigenwillig: "Gefäße mit 'handgestempelten' modelgeblasenen Vertikalrippen". Es wird nicht begründet, weshalb die im allgemeinen und m. E. auch richtig als verschiedene Typen bezeichneten Gläser mit vertikalen Rippen - Rippenbecher, Rippenschalen, Scheuern - als ein Typ behandelt werden.

2. Bildquellen: Bildquellen, die entsprechende Gläser zeigen, gibt es auch nördlich der Alpen in großer Zahl und auch schon früher als die angeführten Darstellungen. So sind Nuppenbecher hierzulande bereits schon vor dessen Darstellung auf einem Kapitell des Dogenpalastes 1340/41 bzw. 1345 (S. 48) in der mehrere Jahrzehnte älteren Manessehandschrift (fol. 271 r) zu finden. Und auch der an gleicher Stelle in Venedig dargestellte Rippenbecher (S. 38) ist bereits in der Manessehandschrift abgebildet (fol. 308 v). Beide Bechertypen sind, wie bereits erwähnt, archäologisch nördlich der Alpen auch schon bedeutend früher zu fassen.

3. Glasmasse: Anhand von sechs Grafiken, auf denen entsprechend der unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen analysierter Gläser "Glas-Regionen" dargestellt werden, soll gezeigt werden, daß "venezianische Glasfunde aus Deutschland" innerhalb des Glasfeldes "Venedig" liegen. Bei einer genauen Betrachtung der Darstellungen ist dies aber nicht so: Von den 40 herangezogenen "deutschen" Gläsern liegen 14 Stücke einmal außerhalb des Glasfeldes "Venedig" und 10 mehrmals. Auch die Verhältnisse von innerhalb und außerhalb dieses Feldes liegenden Gläsern ( 10:9, 12:8, 10:11, 19:18, 23:14, 24:6) zeigen deutlich, daß ein großer Teil der "deutschen" Gläser nicht in das Feld Venedig zu liegen kommt, was zudem auch dadurch zum Ausdruck kommt, daß z. B. in Abb. 25 sechs Stücke, in Abb. 26 sieben Stücke und in Abb. 28 vierzehn Stücke in den Feldern anderer Glas-Regionen (Pisa, Planier, Rougiers) liegen. Es stellt sich die Frage, ob das Glasmaterial, das vom 13. bis in das 16. Jh. reicht, überhaupt miteinander verglichen werden kann. Es ist hinlänglich bekannt, und das erwähnt der Verf. auch, daß Rohstoffe und auch Bruchglas zum Wiedereinsmelzen nach Venedig importiert wurde. Wenn 1285 die venezianische Regierung zum Schutz der städtischen Wirtschaft vor Konkurrenz verboten hat, daß alle Arten von Rohmaterial für die Glasherstellung und auch Bruchglas aus der Stadt ausgeführt wird (ZECCHIN 1987, 7), so ist daraus zu schließen, daß dies offenbar bis dahin praktiziert wurde, so, wie es in anderen Gegenden Italiens üblich war (MENDERA 1990, 304; NERI 1612/1980, Kap. VIII u. XCI). Weiterhin ist bekannt, daß auch nördlich der Alpen bis in das 11. Jh. Sodaglas hergestellt und verarbeitet wurde (DEKOWNA 1981, 155). Und auch für spätere Zeiten ist davon auszugehen. Zumindest für die frühe Neuzeit ist belegt, daß nördlich der Alpen Soda aus Mittelmeerregionen (Spanien, Trentino) für die Glasherstellung importiert wurde (EGG 1962, 21 f.). In der Forschung ist bisher unbeachtet geblieben, daß die Salzpflanze *Salicornia herbacea*, aus deren Asche Soda gewonnen wurde, nicht nur im Mittelmeergebiet verbreitet ist. Abgesehen

vom Vorkommen in verschiedenen osteuropäischen und asiatischen Gebieten, ist sie an den Nordseeküsten Frankreichs, Belgiens, der Niederlande, Deutschlands und einiger skandinavischer Länder sowie auch in einigen Bereichen der Ostsee, aber vereinzelt auch im Binnenland, anzutreffen (HEGI 1959-1979, 723 f.; HAEMPLE & SCHÖNFELDER 1989, 148). Einheimische Namen - deutsch: Glasschmalz, englisch: Glasswort - zeigen, daß die Verwendung dieser Pflanze für die Glasherstellung auch im Norden bekannt ist. Da es unwahrscheinlich ist, daß man im Mittelalter hiervon keine Kenntnis besaß, ist davon auszugehen, daß die *Salicornia herbacea* für die Herstellung von Sodaglas verwendet wurde. Daher ist anzunehmen, daß aufgrund von Importen aus verschiedenen Gegenden die in den venezianischen Glashütten verwendete Glasmasse ähnliche Zusammensetzungen besessen haben konnte wie nördlich der Alpen hergestellte Glasmasse, für deren Herstellung man auf die gleichen Rohstoffe zurückgreifen konnte. Obgleich der Verfasser den Ergebnissen der Glasanalysen einen großen Wert zumißt, legt er jedoch lediglich fünf Analysen vor (S. 132). Für weitere, von ihm in den Grafiken verwendete Analysen verweist er auf deren Publikation an 13 verschiedenen Stellen (S. 129 f.). Diejenigen Leser, die sich genauer mit den Analysen auseinandersetzen wollen, werden sich sicherlich wünschen, die Ergebnisse zusammen aufgeführt zu sehen, was kein großer Aufwand gewesen wäre. Die Analysen wurden von verschiedenen Labors mit vermutlich auch unterschiedlichen Methoden durchgeführt, und es stellt sich dabei die Frage nach der Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Nach Aussage eines Fachmannes soll dies möglich sein (WEDEPOHL 1993, 24), was jedoch in einem solchen Fall angesprochen werden sollte.

4. Archäologischer Befund: Die Fundstellen in Venedig datieren frühestens in die 2. H. des 14. Jh., also in eine Zeit, in der die erfaßten Glastypen aus anderen Fundorten bereits mehr oder weniger lange bekannt waren (vgl. die Beispiele oben). Als Hinweis für den "Ausgangsort" Venedig können diese Funde daher nicht dienen.

Auf die zentrale Frage nach der Provenienz der farblosen, aus Sodaglas hergestellten Gläser, die sich nördlich der Alpen finden, kann keine allgemeingültige Antwort gegeben werden. Für nahezu alle Glastypen wird zwar eine Herkunft aus Venedig postuliert, wobei sich der Verfasser zumeist eine Hintertür offen hält und eine nicht-venezianische Herstellung nie vollständig ausschließt. Wegen der Komplexität des Problems wird wohl in absehbarer Zeit auch keine "griffige" Antwort zu finden sein. Fest steht, daß einerseits aus Venedig Glas in großem Maße über die

Alpen exportiert wurde und daß andererseits auch die Glasherstellung nördlich der Alpen bereits im 13. Jh., zumindest was die Herstellung von Flachglas betrifft, einen Standard erreicht hatte, der einen Export in den Mittelmeerraum ermöglichte: 1215/16 Glas für die Spiegelherstellung nach Genua (DOEHARD 1941, 173), 1258 "allemanisches" (Flach-?) Glas über Genua nach Tunis (DOEHARD 1941, 545), 1338 farbiges Fensterglas nach Murano (S. 116; ZECCHIN 1987, 22).

Es ist das Verdienst der Arbeit von Carl PAUSE, erstmals einen Überblick über das Spektrum der in Venedig im späten Mittelalter produzierten und verwendeten Glastypen sowie der entsprechenden Schriftquellen, die bereits in italienischer Sprache publiziert sind (ZECCHIN 1987; 1989; 1990), vorgelegt zu haben. In den Verbreitungskarten einer Reihe von Glastypen kann nun Venedig nachgetragen werden.

## Literatur

- BAUMGARTNER, E. (1985) Glasfunde des 13. und 14. Jahrhunderts von der Frohbürg (Kanton Solothurn). *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 42, 1985, 157-172.
- BAUMGARTNER, E. (1993) Fundverbreitung und Produktionsgebiete. Zur Glasherstellung im mittelalterlichen Europa. *Annales du 12e congrès de l'Association internationale pour l'Histoire du Verre, Wien 26.-31. August 1991*. Amsterdam 1993, 307-317.
- BAUMGARTNER, E., KRÜGER, I. (1988) Phoenix aus Glas und Asche. Glas des Mittelalters. *Kat. Bonn/Basel*. München 1988.
- DEKOWNA, M. (1981) Remarques sur la chronologie de l'introduction dans la verrerie européenne médiévale de la technologie potassique et de celle au plomb non-alcaline. *Annales du 8ème Congrès International d'Etude Historique du Verre, London - Liverpool 1979*. Liège 1981, 145-160.
- DOEHARD, R. (1941) Les relations commerciales entre Gènes, la Belgique et l'Outremont, Brüssel/Rom 1941.
- EGG, E. (1962) Die Glashütten zu Hall und Innsbruck im 16. Jahrhundert. Innsbruck 1962.
- HAEMPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989<sup>2</sup>) Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1989<sup>2</sup>.
- HEGI, G. (1959-1979) Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Teil 2, Berlin/ Hamburg 1959-1979.

*Bücher - Besprechungen*

LEIBER, J., CZYGAN, W. & H. MAUS (1987)  
Nuppenbecher aus Breisach und Freiburg im Breisgau und  
weitere ausgewählte Glasfunde, Teil II Chemische  
Untersuchungen der Gläser und Auswertung der  
Analyseergebnisse. *Zeitschrift für Archäologie des  
Mittelalters* 13, 1985 (1987), 93-108

MENDERA, M. (1990) Some aspects of medieval glass  
production in central Italy. *Annales du 11e Congrès de  
l'Association internationale pour l'Histoire du Verre Bâle*  
29 août - 3 septembre 1988. Amsterdam 1990, 303-315.

NERI, A. (1612/1980) *L'Arte Vetraria*. 1612.  
Mailand 1980.

PROHASKA, Ch. (1986) Farblose Rippenbecher:  
Ein Trinkglastypos des 13. und 14. Jahrhunderts.  
*Arch. Korrbbl.* 16, 1986, 467-471.

WEDEPOHL, K. H. (1993) Die Herstellung  
mittelalterlicher und antiker Gläser. *Akad. d. Wiss. u. Lit.  
Mainz. Abh. d. math.-natwiss. Klasse* 1993/3. Mainz 1993.

ZECCHIN, L. (1987/1989/1990) *Vetro e vetrai di Murano.*  
*Studi della storia del vetro*, Bd. 1, 2, 3. Venedig 1987, 1989,  
1990.

*Dr. Michael Schmaedecke  
Amt für Kultur, Archäologie  
und Kantonsarchäologie  
Kantonsmuseum  
Regierungsgebäude  
CH - 4410 Liestal  
Schweiz*