

Rezension

Zwanzig Jahre nach der Ausgrabung der Schweizer Waldglashütte in Flühli (Kanton Luzern) stellt die Glasmanufaktur in Court, Pâturage de l'Envers (Kanton Bern), im Jura-Gebiet die zweite vollständig untersuchte Glashütte in der Schweiz dar. Der Archäologische Dienst des Kantons Bern ließ sie im Rahmen der notwendig gewordenen archäologischen Maßnahmen vor dem Bau der Transjuranen Autobahn A16 im Lauf von fünf Grabungskampagnen (2000–04) untersuchen. Der Forschungsansatz war von Beginn an interdisziplinär, da unterschiedliche Untersuchungsmethoden – sowohl die historischen und archäologischen als auch die naturwissenschaftliche in Form von botanischen Analysen und Holzkohleuntersuchungen – zum Einsatz kamen. Dazu gewannen auch geomorphologische Untersuchungen eine wichtige Stelle in der Dokumentation. Es handelt sich um die erste vollständige Ausgrabung einer Glaswerkstatt in der Schweiz, die nicht nur den Schmelzofen und die Nebenöfen betrifft, sondern auch aufschlussreiche Einblicke in die Topographie der umliegenden Siedlung zulässt. Eine solchermaßen umfassende Erforschung einer Glashütte und ihres Umfelds fand bislang nur sehr wenige im gleichen Umfang untersuchten Vergleichsbeispiele. Die Archäologie beschränkte sich in den meisten Fällen auf die Ofenanlagen und stellte selten die Glaswerkstätte in ihrer Gesamtheit dar. Geplant ist die Herstellung von vier Bänden, von denen der vorliegende erste Band sich den baulichen Überresten widmet. Ein zweiter Band über die technischen Aspekte der Produktion ist inzwischen auch erschienen.

Die Glasmanufaktur Pâturage de l'Envers war zwischen 1699 und 1714 in Betrieb, eine Generation früher als die Glaswerkstatt in Flühli. Obwohl die beiden Glasbetriebe, was Dauer und Intensität der Untersuchung angeht, auf unterschiedlichem Stand sind, weisen sie einige gemeinsame Elemente auf: Beide wurden sehr wahrscheinlich von Glasbläsern errichtet, die aus der Region des Schwarzwalds stammten; mehrere Hinweise, sowohl in der Ofenkonstruktion als auch in der Produktionspalette, lassen in der Schweiz auf die Existenz einer deutschen Tradition schließen.

Das erste Kapitel beinhaltet die geographischen und geologischen Gegebenheiten der Region, in der sich Court, ein Dorffrühmittelalterlichen Ursprungs im Bogen der Jura-Berge, befindet. Es folgen Hinweise zur Planung der Ausgrabung, zu den Prospektionsmethoden, die zunächst als Begehung auf der zu untersuchenden Fläche durchgeführt wurden, zur Grabungsorganisation und -methode und zur Fundaufnahme. Ein weiterer Teil im ersten Kapitel widmet sich der historischen Untersuchung

Christophe Gerber: Court, Pâturage de l'Envers. Une verrerie forestière jurassienne du début du 18^e siècle, 1: Les vestiges. Bern 2010. 202 Seiten, 211 Farbabbildungen, Resümees in Englisch und Deutsch. ISBN 978-3-907663-26-4, CHF 46,-

der Glasmacherkunst in der Region des Jura mit besonderer Behandlung der historischen Quellen, die ermöglichen, ihren Beginn bis in das 14. Jahrhundert zurückzuverfolgen. Die Glaswerkstätten in der Region Jura sind alle als Waldglashütten nach deutschem (Schwarzwald) und französischem Vorbild (Lothringen) einzuordnen. Sie waren zumeist zehn bis zwanzig Jahre in Betrieb, bis das gesamte zur Verfügung stehende Holz in der Umgebung aufgebraucht war.

Die Region Jura wird dann im Hinblick auf die Rohstoffe der Glasherstellung präsentiert. Besondere Berücksichtigung erhalten der zur Herstellung der Schmelztiegel und der Schmelz- und Kühlöfen verwendete Ton sowie der Sand für die Glasfritte. Ein kurzer Überblick über den Stand der Glasforschung in der Schweiz unterstreicht die Feststellung, dass die Glasmacherkunst, wenn man von der Glasmalerei und von der Herstellung von Fensterglas absieht, nicht die gleiche künstlerische Entwicklung wie in den Nachbarländern erlebt hatte. Ein letzter Teil in diesem in die Thematik einführenden ersten Kapitel setzt sich mit der Darstellung der ersten historischen Forschungen und archäologischen Sondierungen durch André Rais und René Bassin auseinander, die zu Beginn der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts den Pâturage de l'Envers betrafen und zur Identifizierung des Schmelzofens mit anliegenden Kühlöfen führten.

Nach den ersten Begehungen, die den Schwerpunkt der Untersuchung setzten, konzentrierte sich die gezielte Ausgrabung auf eine Gesamtfläche von ca. 10 000 m². Unter der enormen Fundmenge sind mehr als 60 000 Glasscherben und Tausende von Schmelztiegelfragmenten mit einem Gesamtgewicht von 2200 kg.

Die Vorlage aller Befunde erfolgt im zweiten Kapitel. Hier werden die verschiedenen Teile der Glaswerkstatt mit besonderem Hinweis auf ihre Funktion dargelegt: Das Zentrum der Anlage bildet die Halle, die eine Größe von mehr als 300 m² hatte und in der alle mit der Glasherstellung verbundenen Aktivitäten erfolgten: die Vorbereitung der Glasfritte, der Schmelzprozess bis zur Herstellung der Glasmasse, das Blasen und Formen der Glaskolben zur Herstellung der Gefäße, der langsame Abkühlungsprozess der fertiggestellten Produkte und letztlich deren Verpacken zum Transport an die Absatzmärkte. In der Halle befand sich der nach lothringischen Vorbildern errichtete Flügelofen, der in seiner zentralen, ovalen Anlage als Schmelzofen und in seinen Flügeln als Kühlöfen diente, dann der Ofen zur Herstellung der Schmelztiegel und schließlich der Ofen, der zum Trocknen des Holzes gebraucht wurde. Insgesamt drei Ofenanlagen befanden sich damit in dem rechteckigen Gebäude. Das Vorhandensein von unabhängigen Öfen innerhalb einer Glashütte ist eine Konstante seit dem Mittelalter, da die Glasherstellung mehrere Arbeitsschritte vorsieht, die voneinander unabhängig ausgeführt werden müssen. Die vierflügelige Hauptanlage wird also von zwei kleinen, aneinandergebundenen Öfen mit unterschiedlicher Orientierung des Schürkanals (einer Nord-Süd-, der andere Ost-West-gerichtet) begleitet.

Zwei Operationen, die der Zubereitung der Glasschmelze vorangingen und die hohe Temperaturen verlangten, waren das Brennen der geformten Schmelztiegel und die Zubereitung der Glasfritte. Zahlreiche Schmelztiegelfragmente ließen für den ersten dieser beiden Öfen diese Interpretation zu. Der zweite, südlich liegende Ofen scheint eher für eine punktuelle, gelegentliche Nutzung gedient zu haben, wahrscheinlich zur Trocknung des Brennholzes, das im Schürkanal des Brennofens benötigt wurde. Ein Fritte-Ofen fehlt in der gesamten Anlage; die benötigte Fritte wurde wohl andernorts hergestellt und dann zur Glashütte geliefert, wie es oft auch in anderen Glaswerkstätten beobachtet worden ist.

Die Untersuchung der Fußböden innerhalb des Hauptgebäudes ermöglichte eine hypothetische Funktionsansprache der verschiedenen Bereiche. Weitere Befunde werden vom Autor als für den Glashütten-

betrieb notwendige Einrichtungen definiert, wie eine an der Wand stehende Konstruktion zur Aufbewahrung von Utensilien, etwa Werkzeugen zur Glasherstellung, Modeln und gerade angefertigte Schmelzriegel, sowie weitere Einrichtungen zur Aufbewahrung von Rohstoffen wie Sand, gereinigte Asche und zur Lagerung von fertigen Produkten. Die Untersuchung der Bereiche, die zur Aufnahme des Abfalls dienten, belegt, dass hier Glasrecycling nur gelegentlich betrieben wurde. Die Werkstatt verfügte über ausreichend und qualitätsreichen Quarzsand, den sie aus der unmittelbaren Nähe beschaffen konnte.

Die Wasserversorgung der Anlage war durch eine im Süden gelegene und noch heute aktive Quelle gesichert. Bei den Ausgrabungen wurden ein Brunnen und eine Wasserkanalisation aus heute vergangenen Holzröhren sowie eisernen Muffen freigelegt, die die Arbeitsstelle mit dem ständig benötigten Wasser versorgten. Wasser war nicht nur für den Hausgebrauch, sondern auch für die verschiedenen Phasen der Glasherstellung erforderlich, wie etwa beim Formen des Glaskolbens und Anfeuchten der Model, sowie beim Wässern und Abkühlen der Werkzeuge der Glasbläser.

Nicht weit entfernt von der Ofenhalle ist ein weiterer Bau mit einer Größe von 56 m² mit zwei Brennöfen mit rechteckigem Feuerungskanal freigelegt worden. Zahlreiche Glasabfälle lassen seine Interpretation als Streckofen für die aufgeschnittenen Glaszylinder zur Herstellung von Flachglas zu. Der erste Ofen diente zum Schmelzen der Glasmasse, um die Glaszylinder anzufertigen, die dann aufgeschnitten zum langsamen Abkühlen in den Streckofen gestellt wurden.

Bei der planmäßigen Grabung wurde auch ein Teil des Glasmacherdorfs erfasst. Nicht weit von der Haupthalle mit den Schmelzöfen entfernt standen drei Wohngebäude. Jedes Haus besaß einen gemauerten Keller; der Oberbau bestand aus Fachwerk, während die Dächer mit vergänglichem Material – Brettern und/oder Schindeln – gedeckt waren. In Anbetracht der Tatsache, dass sich die Glashütte an einer abgelegenen und schlecht zu erreichenden Stelle befand, waren Wohnmöglichkeiten vor Ort vonnöten. Dies ermöglichte außerdem die Unterhaltung einer permanenten Feuerung des Schmelzofens für die Gesamtdauer der Aktivitäten. Die Wohngebäude scheinen kurz nach der Auffassung der Glasmanufaktur abgebaut und deren Keller verfüllt worden zu sein. Ein viertes Haus, an der südlichen Grenze des Glasareals gelegen, war ein größerer Bau mit gemauerten Fundamenten. Es überdauerte vermutlich den Abzug der Glasmacher, wie es den Schriftquellen zu entnehmen ist, und fand als Gasthaus und Krämerladen auch nach dem Ende der Glashüttenproduktion und dem Verlassen des Orts eine Weiternutzung.

Der sorgfältigen und detaillierten Beschreibung und Interpretation aller Befunde in den verschiedenen Ausgrabungsbereichen folgen jeweils kleine abschließende Kapitel mit archäologischen und ikonographischen Vergleichen zu den einzelnen Aspekten unter Miteinbeziehung von Parallelen von mittelalterlichen und neuzeitlichen Glashütten im europäischen Raum. Besondere Berücksichtigung erfahren dabei die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Hüttenbetriebe des Schwarzwalds, da Schwarzwälder Glasbläser im Juragebiet mehr als eine Glashütte einrichteten. Dies ermöglicht zahlreiche Schlussfolgerungen über die topographische und architektonische Gestaltung des Komplexes, über die Größe der hier lebenden Glasmacherfamilien und über ihre Arbeitsweise. Landwirtschaftliche Tätigkeiten sowie die Tierhaltung sind in Zusammenhang mit der Glasmanufaktur nicht belegt, was im Gegensatz im Schwarzwald und in Lothringen gebräuchlich war.

Paläobotanische Analysen und Holzkohleuntersuchungen nehmen eine besondere Stellung ein. Die Probenserien wurden verschiedenen Befunden entnommen und liefern somit Informationen über die Funktion von einzelnen Strukturen und Hinweise zur Umwelt und zu ökonomischen Aspekten des Lebens der Bewohner.

Die Glasmanufaktur von Court, Pâturage d'Envers, stellt sich als Knotenpunkt zwischen der deutschen (Schwarzwald) und der französischen (Lothringen) Tradition dar und fasst die Glasmacherkunst beider Regionen in sich zusammen. Von diesen Einflussgebieten, mit denen die Glashütte in Verbindung steht, zeugt auch das reiche Spektrum der Glaserzeugnisse, die den Inhalt eines der nächsten drei geplanten Bände darstellen werden: Becher, Kelche, Flakons, Apothekenfläschchen, Flaschen unterschiedlicher Form sowie Flachglas in Form von rechteckigen und runden Scheiben (sogenannte Butzen). Einen kleinen Teil der Produktion machten außerdem Kelchgläser *à la façon de Venise* aus.

Ohne den Ballast eines zu detaillierten und – wie in vielen Ausgrabungspublikationen – oft überladenen Befundkatalogs machen vor allem die klare Analyse aller Strukturen, die während der Ausgrabung freigelegt wurden, und deren ausführliche Interpretation anhand historischer Dokumentation und vorhandener Parallelen aus der Glasliteratur eine hervorragende Publikation aus, die eine große Lücke in der schweizerischen Glasforschung schließt. Klare und gut lesbare Planzeichnungen der verschiedenen untersuchten Bereiche, zahlreiche Fotos der beschriebenen Befunde sowie digitale Rekonstruktionen vervollständigen die Texte. Der Band liefert somit nicht nur einen zusammenfassenden Überblick über alle Aspekte der neuzeitlichen Glasproduktion in der Schweiz, sondern stellt auch wegen der Vollständigkeit der Betrachtung – unter Einbeziehung naturwissenschaftlicher Resultate – sowie deren Einbettung in die Glasforschung ein wichtiges Standardwerk dar. Der daraus resultierende Überblick über die allgemeine Glasproduktion hat allgemeine Gültigkeit. Das Werk kann als vorbildlich für die zukünftige Bearbeitungen von Glashütten gewertet werden.

Dr. Sveva Gai
LWL-Archäologie für Westfalen, Mittelalter- und
Neuzeitarchäologie
An den Speichern 7, D-48157 Münster
sveva.gai@lwl.org