

Historische Glaserzeugung in Westfalen

Gebiet und Identität

Naturraum

Bevölkerung

Siedlung

Wirtschaft und Verkehr

Bildung, Kultur und Sport

Gesellschaft und Politik

Rund 50 **Glashütten** haben in Westfalen im Zeitraum **vom Mittelalter bis um 1750** bestanden. Sie sind oftmals nur für kurze Zeit betrieben worden, und zwar zumeist bis die Holzvorräte im erreichbaren Umfeld der Hütten aufgebraucht waren. Der erhebliche Brennstoffbedarf der Glashütten führte dazu, dass diese in waldreichen Gebieten insbesondere der Grafschaft Lippe und des Hochstifts Paderborn angesiedelt waren. In der frühen Neuzeit bildete sich ein Dichtezentrum der Glaserzeugung im Driburger Raum aus, innerhalb dessen sich Produktionsanlagen in bemerkenswerter Konzentration nachweisen lassen. Insgesamt gesehen gehörte das Weserbergland zu einer „Großregion“ der Glasherstellung, die sich weiterhin über angrenzende Räume Nordhessens und Südostniedersachsens erstreckte. Außerhalb des Weserberglandes haben sich in Westfalen für die Zeit bis um 1750 nur wenige Standorte des Glasgewerbes nachweisen lassen; bekannt ist z. B. eine von den Grafen von Waldeck konzessionierte Hütte bei Nordenau im Hochsauerland, die in der frühen Neuzeit bestanden hat.

Zum mittelalterlichen Kunsthandwerk hat sich das wahrscheinlich in der

Das Ofenrelikt (B) wies nach den Ergebnissen der geophysikalischen Erkundung eine wahrscheinlich intakte archäologische Struktur auf. Der gut erhaltene Ofenbefund konnte im Folgejahr (2008, Abb. 1) aufgedeckt werden. Der sich im Norden anschließende Bereich – dort befindet sich der ovale Flachhügel (A) – tritt weniger deutlich in Erscheinung. Archäologisch nachgewiesen wurde hier später eine aus einem Streckofen und zwei Kühlöfen bestehende kombinierte Ofenanlage. Sie zeichnet sich im Messbild offensichtlich weniger deutlich ab, da das Gestein und der geologische Untergrund weniger stark erhitzt worden sind.

Abb. 2: Die Glashütte am Füllenberg im Messbild der Geomagnetik (Ausschnitt)

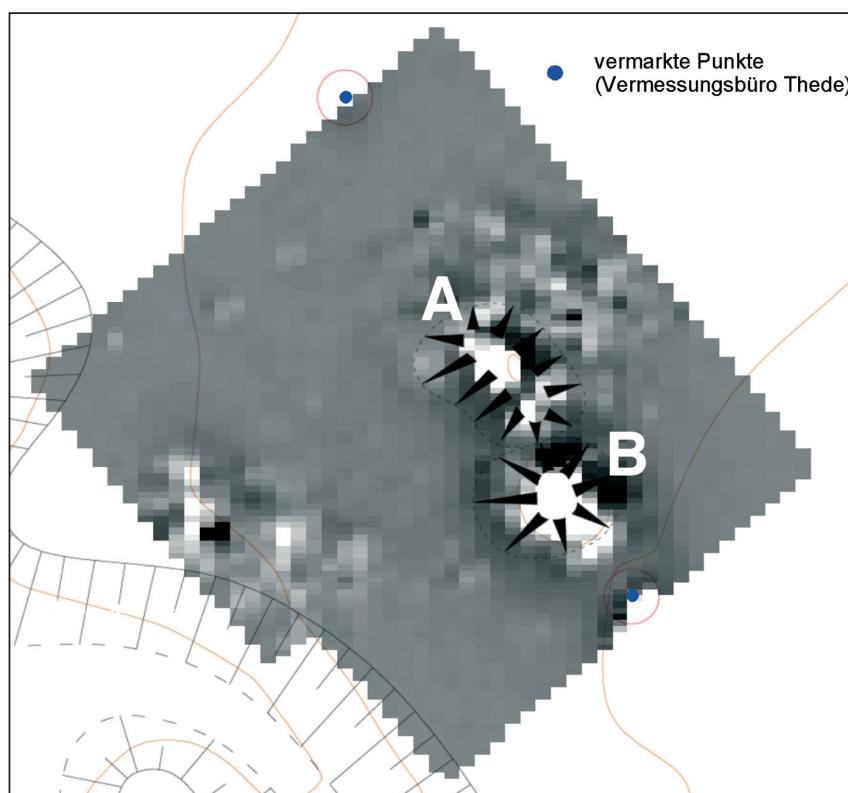
(Quelle: Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg)



Abb. 1: Glashütte Füllenberg. Aufnahme des Werk- bzw. Arbeitsofens von einem erhöhten Standort im Nordwesten der Schüröffnung (Foto: T. POGARELL, LWL-Archäologie für Westfalen)

ersten Hälfte des 12. Jh.s entstandene Werk *De Diversis Artibus* erhalten, das dem Helmarshäuser Mönch THEOPHILUS PRESBYTER zugerechnet wird. Dieses

widmet ein Kapitel der hochmittelalterlichen Glasherstellung. Sie unterscheidet sich technikhistorisch von dem Produktionsverfahren des 14. – 18. Jh.s ins-



besondere dadurch, dass die Tiegel, sog. Schmelzhäfen, in denen das Glas erschmolzen wurde, in ein Zwischengewölbe oberhalb der Feuerung eingelassen wurden.

Da das nordhessische Kloster ca. 35 km von den Zentren der Glaserzeugung im westfälischen Weserbergland entfernt war, bestand die Vermutung, dass sich näherungsweise zeitgleiche Produktionsanlagen in dieser Teilregion nachweisen lassen könnten.

Dieser Nachweis ist mittlerweile durch **Ausgrabungen** gelungen. Untersucht wurden zwei Anlagen des 12. Jh.s,

und zwar die in der Kammregion des Eggegebirges in der Gemeinde Altenbeken, Kr. Paderborn, gelegenen **Glashütten am Dübelsnacken und am Füllenberg** (Abb. 1 u. 3). Zur Vorbereitung der Grabungen sind diese und weitere drei Glashütten mit geophysikalischen Methoden untersucht worden, wobei sich die Öfen im Messbild der Geomagnetik als von ringförmigen schwarzen Strukturen umgebene weiße Ovale abzeichneten (Abb. 2).

Die Glashütten Dübelsnacken und Füllenberg weisen in der Konstruktion ihrer Öfen, von denen sich im archäolo-

gischen Befund die bis zu 0,5 m hohen Fundamentierungen erhalten hatten, erhebliche Übereinstimmungen auf. Das Glas wurde in sog. Arbeitsöfen aus einem Holzasche-Quarzsand-Gemisch erschmolzen. Für die Glashütte Dübelsnacken, zu deren Gläsern chemische Analysen vorliegen, konnte nachgewiesen werden, dass diesem Gemisch zur Senkung der Schmelztemperatur – diese dürfte wahrscheinlich um 1 200°C gelegen haben – häufig Bleioxid zugegeben worden ist. Die Schmelzhäfen der Dübelsnacken-Hütte besaßen ein Fassungsvermögen von durchschnittlich vier Litern. Die auffällige Form der Häfen spricht dafür, dass diese, wie nun erstmals nachgewiesen werden konnte, in ein Zwischengewölbe eingesetzt wurden und nicht wie bei späteren Glashütten auf Hafenbänken seitlich der Feuerung standen. Die am Arbeitsofen aus Glasblasen erstellten Zylinder wurden längs aufgetrennt und in einem separaten Ofen zu Scheiben gestreckt. In offensichtlich alternierend besetzten Kühlöfen – jede der beiden Hüttenanlagen verfügte über zumindest zwei derartige Öfen – wurden die Glastafeln anschließend langsam auf Außentemperatur entspannt. Hergestellt wurde in beiden Glashütten nahezu ausschließlich sog. Flachglas. Dieses ist durch Zusätze, u.a. von Kupfer, blaugrün, grün und rot gefärbt. Da mittels des Kupferzusatzes nur ein sehr dunkles Bordeauxrot erzeugt werden konnte und das Glas dann nahezu undurchsichtig gewesen wäre, konnte man rotes Glas nur als dünnen Schichtauftrag über lichtdurchlässigem Glas verwenden. Auf der Füllenberg-Hütte wurde zudem gelbes Glas hergestellt. Auch war man hier in der Lage, nahezu farbloses Holzasche-Blei-Glas zu erzeugen, das in seiner Qualität mit heutigem „Fenster“glas vergleichbar ist. Das aufwändige Herstellungsverfahren und der enorme Bedarf an Brennstoff führten dazu, dass Glas im Hochmittelalter ein Luxusgut war. Es dürfte insbesondere für die Verglasung von Kirchengebäuden eingesetzt worden sein, die sich in der Spätromantik vielerorts in Bau befanden.

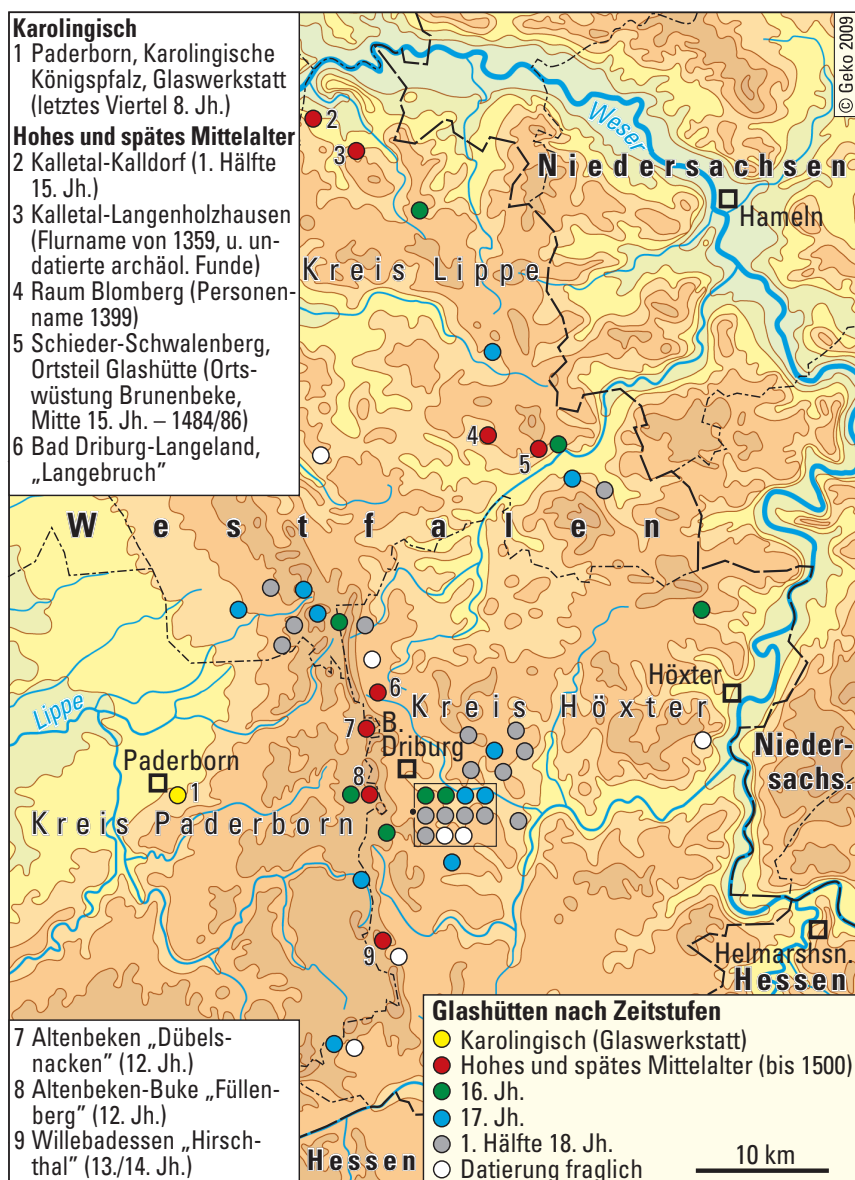


Abb. 3: Verbreitung von Glashütten vom 12. Jh. bis zur ersten Hälfte des 18. Jh.s in Ostwestfalen-Lippe

(Entwurf: R. BERGMANN; Quellen: KRAWINKEL 1933, WICHERT-POLLMANN 1963, BLOSS 1977, Ortsakten der LWL-Archäologie, eigene Untersuchungen, Stand 5/2007)

RUDOLF BERGMANN