



Glasknopfhütte Fröbershammer



Herrenhaus Fröbershammer, 1893 (nach Eckhardt)

Zum Komplex des Hammergutes „Fröbershammer“ gehörte in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts auch eine Glasknopfhütte, die von verschiedenen damaligen Besuchern Bischofsgrüns beschrieben wurde, so auch von Alexander von Humboldt (1769-1859). Dieser war von 1793 bis 1796 als Oberbergmeister und Oberbergrat im Fichtelgebirge tätig. Aus seinem Bericht über diese Zeit geht hervor, wie in der hiesigen Glasknopfhütte damals gearbeitet wurde:

Schwarze Glasknöpfe aus Proterobas

Die Knopfhütte wurde nur während der fünf Wintermonate betrieben, da die Arbeiter im Sommer in der Feldwirtschaft und als Holzhauer benötigt wurden.

Als Material für die Glasknopfherstellung verwendete man das am Ochsenkopf vorkommende dunkelgrüne Gestein Proterobas, ein Lamprophy, der nur wenig Feldspat, aber viel Hornblende und glasbildende Oxide enthält. Das Gestein wurde auch „Podderlastein“ oder „Knopfstein“ genannt, was auf die Produkte verweist, die daraus gefertigt wurden.



Gedrückte schwarze Glasknöpfe aus Proterobas.

Die erste Bezeichnung leitet sich von „Paternoster“ (Vaterunser) ab, in Anlehnung an die daraus gefertigten Rosenkranzperlen.

Der Proterobas wurde zunächst entwässert („kalziniert“). Dazu wurde das Gestein in einem Kalzinierofen erhitzt, wobei es sich weißlich verfärbte und porös wurde, so dass es dann in Brocken geschlagen werden konnte. Die faustgroßen Gesteinsbrocken wurden nun in den Tiegeln eines gewöhnlichen Glasofens über zwei bis drei Stunden geschmolzen. Um die nötigen hohen Brenntemperaturen erreichen zu können, brannte das Feuer auf einem Rost. Ohne weiteren Zusatz entstand so eine schwarze Glasmasse.

Am Knopfofen arbeiteten 25 Mann rund um den Ofen sitzend. Jeder Arbeiter hatte eine Ofenöffnung vor sich, hinter der ein Schmelztiegel mit Glasmasse stand.

Um einen Ofen in Gang zu halten, wurden Unmengen von Holz verbraucht. So ist es auch kein Wunder, dass die Brennöfen in Waldnähe errichtet wurden.

Es gab verschiedene Möglichkeiten, Knöpfe zu formen.



Hohlglasperlenkette
Bischofsgrün, 17. Jahrhundert (Historisches Museum Bayreuth)

Gedrehte Glasknöpfe

Mit einer Zange („Kluppe“) wurde die Drahtöse gefasst und in den Schmelztiegel mit der zähflüssigen Glasmasse getaucht. Die an der Drahtöse hängengebliebene Glasmasse wurde anschließend durch Drehen geformt.

Eine Weiterentwicklung war das Formen mit dem „Schnapperer“, wobei auch ein Muster eingedrückt werden konnte.

Zum langsamen Auskühlen wurden die Knöpfe durch das Kühlloch im Ofen in einen Tontopf gegeben.



Mit Zange oder Kluppe und „Schnapperer“ wurden Glasknöpfe hergestellt. Aus dem Gestein Proterobas wurden schwarze Glasknöpfe gefertigt. Als Abfallprodukt aus Verbrennungsrückständen im Brennofen fällt dabei Glasschlacke an.



Farbige Knöpfe

Die schwarzen Proterobas-Knöpfe wurden dann mit Emailfarben bemalt. Anschließend wurde die Farbe fest eingebrannt und mit dem Glasknopf verschmolzen.

Farbige Knöpfe fertigte man aus Quarz mit entsprechenden Beimengungen:

weiß: Mangandioxid, Arsenikkalk

gelb: Birkenrinde

blau: Smalte (ein mit Cobaltoxid gefärbtes Kaliumsilikatglas); Knochenasche



Farbglasknöpfe, 16. bis 18. Jahrhundert

Handel von Glasknöpfen

Mindestens seit etwa 1430 und zunächst bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wurden Glasknöpfe in Bischofsgrün hergestellt. Ende des 18. Jahrhunderts wurden Knöpfe nach Schlesien und Polen und sogar nach Afrika und in die USA exportiert.



gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

