

Glasherstellung in der Bronze- und Eisenzeit

„Phönizische Kaufleute entdeckten die Herstellung des Glases und über die Römer wurden die Kenntnisse der Glasherstellung nach Germanien gebracht……. “

So oder so ähnlich beginnen die Berichte in unseren Fachbüchern über die Glasherstellung in Deutschland. Demnach gab es auf dem Boden des heutigen Deutschlands vor der römischen Besetzung im 1. Jahrhundert nach Christus, kein Wissen über die Glasherstellung.

Dass Glas in Form von Perlenschmuck aber bereits 1600 Jahre vor den Römern hier produziert wurde und zwar regelmäßig und recht häufig, ist in der Archäologie seit mehr als 100 Jahren bekannt. Nur fanden diese Kenntnisse keinen Eingang in unsere Berufsliteratur.

Orte der regelmäßigen Glasproduktion in Baden-Württemberg, waren beispielsweise die Siedlung „Forschner“ im Federseegebiet um Bad Buchau, die Pfahlbausiedlungen im Bodensee (Bronzezeit ca. 1500 vor Christus) und die keltische Heuneburg im Landkreis Sigmaringen (Eisenzeit ca. 800 vor Christus) um nur drei der vielen Siedlungen aus der vorrömischen Zeit zu nennen in denen die Glasherstellung unabhängig von anderen Kulturen entdeckt wurde.

Wie wurde das Glas entdeckt?



Rekonstruktion eines bronzezeitlichen „Rennofens“
Foto Jürgen Sieber

Mit dem Wissen um die Bronzeherstellung in Süddeutschland, (ca. 2000 vor Christus) war man in der Lage, in sogenannten Rennöfen eine „Bronzelegierung“ (aus ca. 80% Kupfer und 20% Zinn) mit einem Schmelzpunkt von ca. 800 bis 1100°C aufzuschmelzen.

Glasherstellung in der Bronze- und Eisenzeit

Im Bild oben ist der Nachbau eines Rennofens im Rahmen der experimentellen Archäologie zu sehen. Solche Rennöfen werden aus einem Ton-/Lehmgemisch geformt und auf einen Sanduntergrund gestellt, um die Holzkohle vor der Feuchtigkeit des Bodens abzuschirmen und die Brandgefahr zu minimieren. Die Effektivität solcher Öfen ist beachtlich, so kann mit leichten Abwandlungen darin sogar Eisen aufgeschmolzen werden.

Im unmittelbaren Bereich der Lufteinströmdüsen, kann die Temperatur um ca. 150°C höher liegen, als sie zur Herstellung von Bronze benötigt wird –abhängig von der Menge des Sauerstoffs, der in die Holzkohle eingeblasen wird- und erreicht dadurch den Schmelzpunkt der für Kalium-Kalzium-Glas benötigt wird.

War der „Lehrling“, der die Blasebälge zu bedienen hatte, „hoch motiviert“, so waren die Chancen groß, dass sich nach dem Bronzeguss, im Sandgemisch unter dem Rennofen, Glasschlacke fand. Ob jeder Schmied sich der Bedeutung dieser Funde bewusst war, darf bezweifelt werden. Sicher ist jedoch, dass aufgrund der Menge an Glasperlen, welche in den Gräbern aus diesen Epochen gefunden wurden, die Glasherstellung an vielen Orten im heutigen Deutschland bereits um 1.500 vor Christus praktiziert wurde.



Reproduktion von bronzzeitlichen Schmuckperlen

Foto Jürgen Sieber

Nicht nur die Glasfunde an sich, auch die Rückstände der Pottasche, lassen den Herstellungsort dieser Gläser auf das Gebiet des heutigen Deutschlands einschränken.

Glasschmuck der Kelten

In der Eisen- /Keltenzeit (ab 800 vor Christus) erreichte die Glasherstellung ihre erste Blüte. Auch der Handel mit Glas-Fertigprodukten war in dieser Kulturstufe nicht unbekannt.

So fand sich in einem keltischen Frauengrab im Rhein-Neckar-Kreis umfangreicher Glasschmuck, der auf einen örtlichen Glashersteller schließen lässt.

Glasherstellung in der Bronze- und Eisenzeit

Schmuckringe und Armreifen aus Überfangglas, in einer hervorragenden Verarbeitungs-Qualität, fand man in einem keltischen Frauengrab bei Bern, welches um das 2. Jahrhundert vor Christus datiert wird.

Für den Glaskünstler, der diesen Schmuck herstellte, war eine regelmäßige Glasbearbeitung nichts Unbekanntes.



Armringe aus Überfangglas gefunden in einem keltischen Frauengrab bei Bern.
ca. 2. Jahrhundert vor Christus

© Historisches Museum Bern; Foto: S. Rebsamen

Gezeigt im Rahmen der großen Landesausstellung in Stuttgart: „Die Welt der Kelten“ (2012/2013)

In einem keltischen Fürstengrab das um 600 vor Christus datiert wird und das im Jahr 1877 durch Oskar Fraas ausgegraben wurde, fand sich unter den Grabbeigaben eine kleine Glas-Phiole, welche eindeutig in der Glasblas-Technik hergestellt wurde. Da es sich hierbei um einen Einzelfund handelt und eine Grabstörung in späterer Zeit nicht ausgeschlossen werden kann, will man sich derzeit über die Bedeutung dieses Fundes nicht weiter äußern, wäre es doch die älteste gesicherte Verwendung der Glasmacherpfeife.

Sicher ist, dass Glasherstellung lange vor den Römern in unserer Region bekannt war. Die Archäologie wird in diesem Bereich noch einige Überraschungen zu Tage fördern.

Jürgen Sieber

Quellen:

- Jürgen Sieber
- Sabine Hagmann
wissenschaftliche Mitarbeiterin
beim Landesdenkmalamt
- Frank Trommer
- Foto der Armringe
- Peter Kurzmann

Text, Bildmaterial und antiquarische Sammlung
„Bronzezeitliches Bollwerk im Ried“

Spezialist für Archäometallurgie und Bronzeguss
© Historisches Museum Bern; Foto: S. Rebsamen
„Ein islamisches Schminkefläschchen im keltischen Grab“