

Zunächst wurde diesem hart gewalzten Massivstück durch Erhitzen im Holzkohlefeuer mit anschließendem Abschrecken im kalten Wasser die Härte genommen. Nun erst konnte die Hämmerng erfolgen, und zwar wieder bis zur endgültigen Härte. Wir bezeichnen diese nun sehr oft im Wechsel vorgenommene unentbehrliche Maßnahme als Glühphase. Mit einem 1-kg-Hammer wurde das Rohstück gestaucht. Dabei ist zu beobachten, daß sich das Material an der gehämmerten Fläche kurz staucht

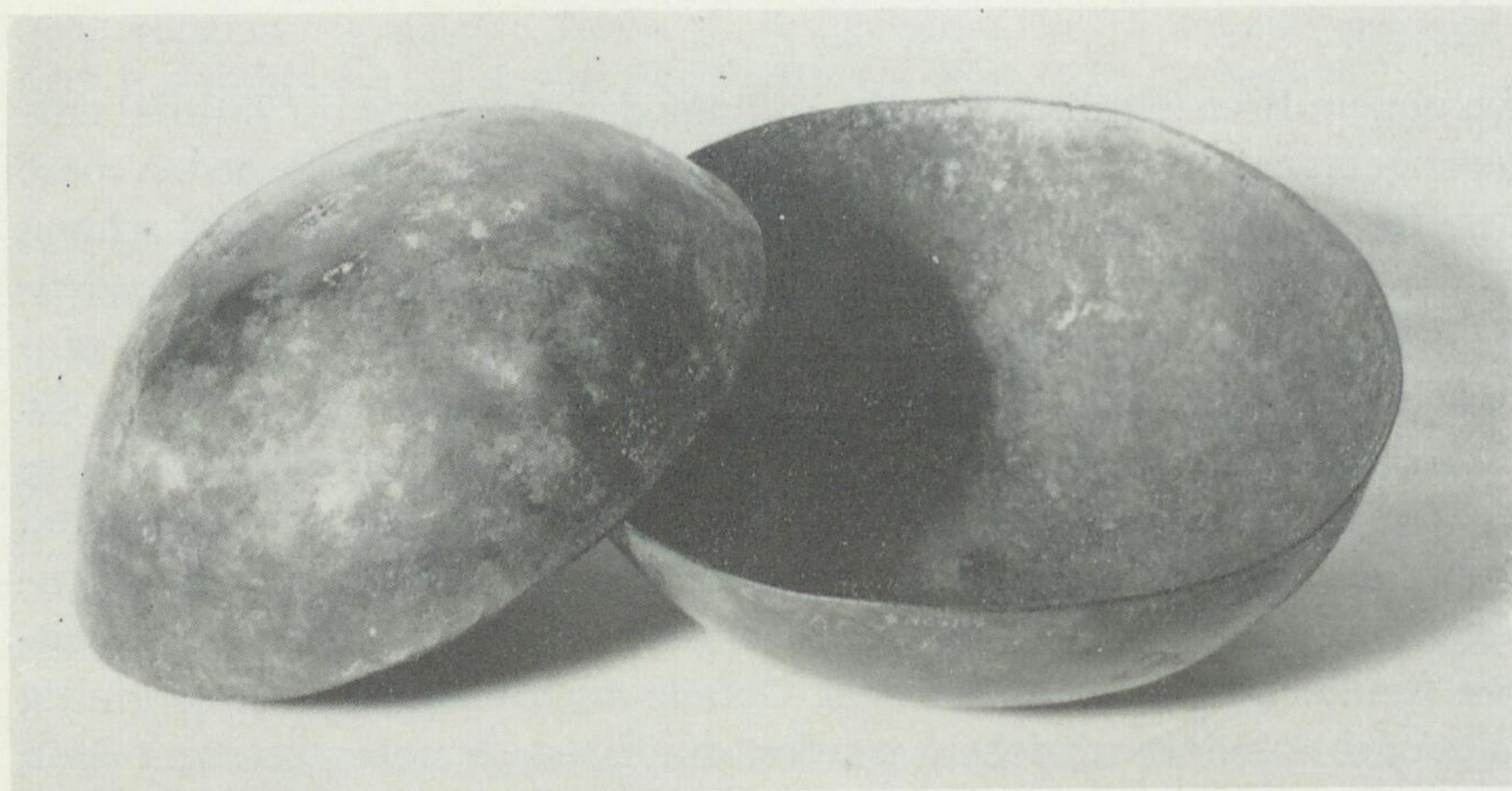


Abb. 1. Gußrohlinge aus dem Depotfund von Riesa-Gröba. Etwa 1 : 2.

und gleichzeitig wulstartig verbreitert. An der Auflagefläche ist die Stauchung bedeutend geringer. In der Mitte bleibt das Material vom Druck fast unverändert stehen. Wäre das Werkstück aus Eisen, so könnte man nach dem Glühprozeß oben und unten abkühlen und so die glühend gebliebene Mitte zum Stauchen zwingen. Durch das Abkühlen wären also diese Teile hart geworden, so daß die Mitte allein dem Druck des Hammers nachgeben müßte. Bei Bronze ist das viel schwieriger. Man kann diesen Wechsel nur durch Feuer lenken und korrigieren, weil ja Bronze im Gegensatz zu Eisen durch wenig Glühen wohl weich wird, durch plötzliches Abkühlen im kalten Wasser aber diese Weichheit behält. Die stehengebliebene weiche Mitte reagiert in diesem Zustand keinesfalls auf den Druck des Hammers. Weiter ist unser Versuchsstück für ein teilweises Ausglühen zu kurz. Schon aus diesen Gründen erkennen wir die Schwierigkeit des Bronzeschmiedens. In unserem Fall mußte die vorher erreichte Stauchung immer wieder von allen Seiten gehämmert, also hart