

Tradition trifft Unterricht: Bronze- guss im technischen Gestalten

Flüssiges Metall, präzises Handwerk und eigene Ideen: An der Sekundarschule wurde Technik greifbar. In einem aufwendigen Bronze-gussprojekt erlebten Schülerinnen und Schüler, wie aus ersten Entwürfen Schritt für Schritt einzigartige Objekte entstehen – und wie viel Kreativität, Planung und Teamarbeit hinter einem gelungenen Guss stecken.

Als Werklehrperson der Sekundarschule setzte ich gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern der 2. Sekundarschule ein besonderes Projekt um. Wir haben uns mit dem traditionellen Sandgussverfahren beschäftigt und eigene Objekte aus Bronze hergestellt.

Der Bronze-guss, der nicht nur handwerklich faszinierend ist, sondern auch eine lange Geschichte hat, zählt zu den wichtigen Errungenschaften der Menschheit und prägte ganze Epochen.

Am Anfang des Schulprojekts stand – wie so oft – die eigene Idee. Die Schülerinnen und Schüler entwickelten individuelle Formen und setzten diese als Modelle aus Kunststoff um. Dabei mussten sie sich überlegen, ob ihre Form als Relief funktioniert oder dreidimensional gestaltet werden kann. Was einfach klingt, stellte sich

schnell als anspruchsvolle Aufgabe heraus. Planung, räumliches Denken und kreative Entscheidungen waren gefragt sowie auch handwerkliches Geschick wie Sägen, Schleifen und Feilen.

Die Schülerinnen und Schüler hatten dabei grosse gestalterische Freiheit. Es entstanden sowohl praktische Gegenstände als auch rein dekorative Objekte.

Nach der Modellherstellung folgte der nächste Schritt, welcher das Erstellen einer Negativform aus Sand mithilfe eines Formkastens war. Diese dient als Grundlage für den Gussvorgang. Darauf folgte der eigentliche Giessprozess, welcher der besondere Höhepunkt des Projektes war.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten nicht mit fertigem Material, sondern stellten die Bronze-Legierung eigenständig her. Dazu mussten sie Kupfer und Zinn im richtigen Verhältnis sorgfältig abwägen. Dieser Schritt verlangte Genauigkeit und ein Verständnis für Materialeigenschaften und deren Zusammenspiel.

Das abgewogene Metallgranulat wurde anschliessend in einem Schmelztiegel mit dem Schweißbrenner erhitzt, bis es vollständig verflüssigt war. Spätestens hier wurde den Schülerinnen und Schülern bewusst, wie anspruchsvoll und gleichzeitig faszinierend der Umgang mit Metall sein kann. Der Moment, bei dem aus Metallgranulat glühende, flüssige Masse entsteht, bleibt eindrücklich.

Der eigentliche Guss erforderte nicht nur Konzentration, sondern auch Teamarbeit. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten jeweils zu zweit: Eine Person erhitzte das Metall bis unmittelbar vor dem Giessen kontinuierlich mit dem Schweißbrenner, während die andere bereitstand, um die flüssige Bronze präzise und zügig in die Eingussöffnung der Sandform zu giessen. Timing und Zusammenarbeit waren dabei entscheidend – nur wenn alle Handgriffe exakt aufeinander abgestimmt waren, gelang ein sauberer Guss. Diese Phase des Projekts zeigte besonders deutlich, wie wichtig praktische Erfahrung, Koordination und gegenseitiges Vertrauen sind. Gleichzeitig wurde erlebbar, dass technisches Arbeiten,



Guss



Fertiges Gussstück



Herstellung des Modells



Sandformkasten

Aufmerksamkeit, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit, im richtigen Moment zu handeln, verlangt war.

Für viele war es ein besonderer Moment, als die vorbereiteten Formen schliesslich mit flüssiger Bronze ausgegossen wurden. Aus einer Idee wurde nun ein dauerhaftes Objekt. Doch damit war die Arbeit nicht abgeschlossen. Nach dem Abkühlen mussten die Werkstücke nachbearbeitet, geschliffen und poliert werden – ein Prozess, der Geduld und Genauigkeit erforderte.

Nicht immer gelang alles auf Anhieb. Formen wurden nicht ganz ausgegossen oder Details gingen verloren.

Gerade in der heutigen, stark digitalen Welt sind solche Erfahrungen besonders wertvoll. Technisches Gestalten ermöglicht es, Materialien direkt zu erleben, Prozesse zu verstehen und eigene Ideen mit handwerklichen Techniken umzusetzen. Es fordert Geduld, fördert Kreativität und stärkt die Fähigkeit, Probleme eigenständig zu lösen. Nicht zuletzt eröffnet das Fach auch Einblicke in mögliche berufliche Wege im handwerklichen und technischen Bereich und leistet damit einen Beitrag zur Berufsorientierung.

David Gerber

Fachlehrperson Technisches Gestalten