

Schmelzen und Giessen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **78 (1985)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schmelzen und Giessen

Tausend kleine und grössere Formteile umgeben uns im Haushalt und an unserem Arbeitsplatz. Du brauchst sie täglich und ich brauche sie — und wir beide haben doch kaum eine Ahnung, wie sie hergestellt werden. Vielleicht haben wir uns bisher auch gar nicht darum gekümmert. Heute wollen wir dies ein Stück weit nachholen, weil wir damit Zugang zu einer neuen, faszinierenden Welt finden. Da liegt gleich neben mir die Kappe eines Filzstifts mit feinen Griffrollen — ein unscheinbares Teilchen, und doch ein handwerkliches Meisterstück. Auf dem Kunststoffgriff dieses kleinen Messerchens fällt mir ein Namenszug auf — in sehr kleiner, aber scharfgeschnittener Zierschrift. Nach und nach entdecke ich immer mehr: Eine schöne Münze aus den vergangenen Ferien, ein Schokoladetal mit einem präzise gearbeiteten Tiermotiv, der Zahnbürstengriff, das Gehäuse des Haarföns und dasjenige des Kofferradios, ein Trinkglas aus Schweden und die Rahmflasche aus dem Lebensmittelgeschäft unseres Dorfs.

All diesen Objekten ist gemeinsam, dass sie offenbar in einer Form von hoher Genauigkeit entstanden sind und dass sie — vielleicht mit Ausnahme der Münze — in flüssigem

oder doch plastischem Zustand geformt wurden. Kunststoff ist das vorherrschende Material, Glas und verschiedene Metalle sind jedoch ebenfalls häufig vertreten.

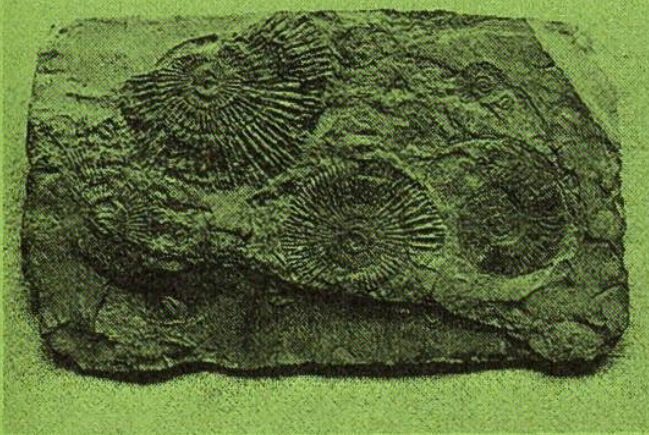
Das **Giessen** ist eine uralte Kunst, die schon zur Bronzezeit von den damals lebenden Menschen geübt wurde. Heute hat sie sich, wie ich mich in verschiedenen Betrieben selber überzeugen konnte, zu einer hochkomplizierten Technik entwickelt, die mit millionenteuren Maschinen arbeitet und eine Präzision von Bruchteilen eines Millimeters verwirklicht. Solche Forderungen werden unter anderem an die dir sicher auch bekannten Lego-Bausteine gestellt.

Selber giessen? Das wäre doch eine Idee! Wir könnten dann die Leistungen unserer «Kollegen vom Fach» besser beurteilen. Vielleicht sollten unsere Produkte nicht gleich Legosteine oder hochglänzende Apparateknöpfe sein; das gäbe tausend Probleme.

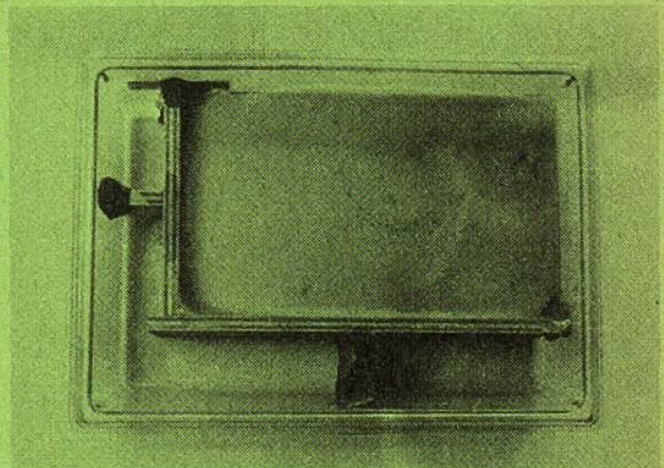
Ich schlage vor, dass wir uns auf den Abguss von reliefartigen Vorlagen beschränken und dass wir von ihnen immer nur eine Seite abgiessen, dann brauchen wir nämlich keine komplizierten Hohlformen zu bauen.

Als Gussmaterialien kommen Gips, Kunstharz, Paraffin oder Kerzenwachs, Zinn oder Blei in Frage — alle sind mit unseren Mitteln zu verarbeiten. Ob heiss oder kalt gearbeitet werden kann, das hängt vom Material der «Vorlage» ab. In der Folge zeigen wir dir ein paar Mög-

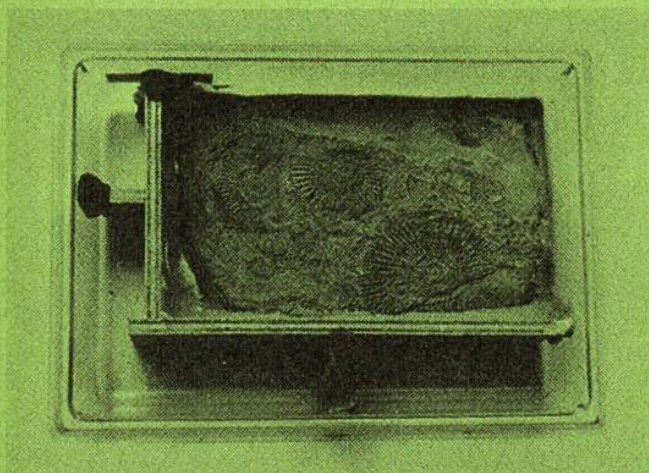
lichkeiten und sagen dir das Wichtigste dazu. Dann sollst du selber zum «Ingenieur» werden und eigene Ideen und Verfahren entwickeln. Sollte dir einmal ein Stück misslingen, so lass dich trösten; den Fachleuten geht es zuweilen genauso!



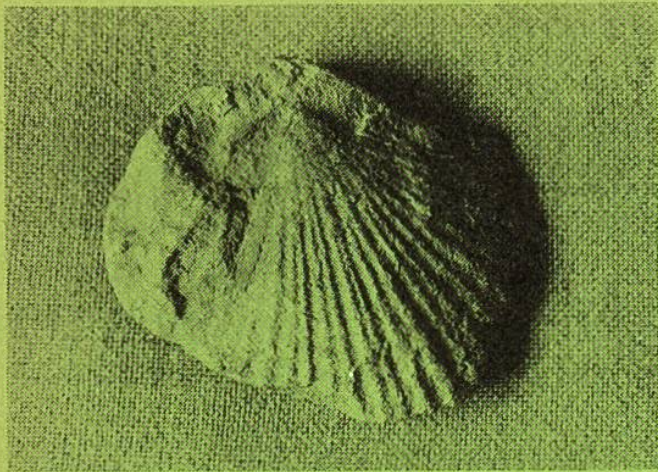
1. Solche Versteinerungen sind geeignete Vorlagen für Wachsabgüsse.



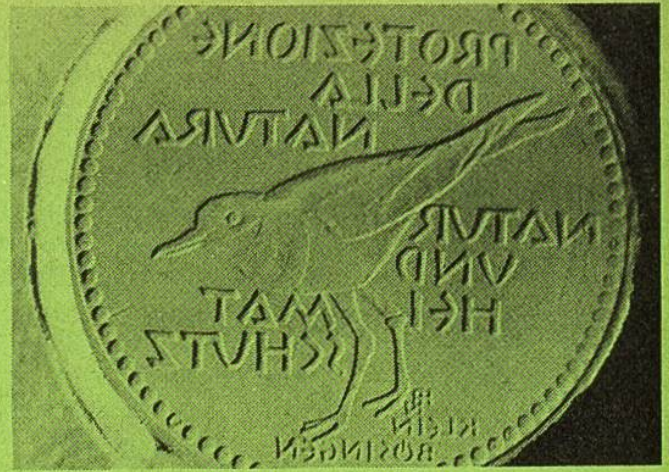
3. Das geschmolzene Wachs ist eingegossen und oberflächlich erstarrt. Nach dem vollständigen Auskühlen findet man an der Unterseite das Negativ der Vorlage. Es kann mit Gips, feinem Zement oder Kunstharz ein zweites Mal abgegossen werden. So lässt sich ein neues Positiv gewinnen. Von Gips- und Zementabgüssen lassen sich auch Zinn- und Bleiabgüsse herstellen.



2. In einen Holzrahmen eingelegt und in Plastilin eingebettet, ist die Vorlage zum Abguss bereit.



4./5. Die hübsche Versteinerung aus Jurakalk wird in einer Blechdose in Gips eingebettet. Nach dem vollständigen Austrocknen könnte man die so vorbereitete Form in Zinn oder Blei abgießen. Ungenügend getrocknete Vorlagen rufen im Metallguss Dampfblasen hervor.



6. Das Gipsnegativ eines Schokoladetalers eignet sich als Gussvorlage für ein Positiv aus Blei oder Zinn. Der Gussrahmen muss hitzefest sein.



7. Eigentümlich schön: Gipsabguss eines Kohlblattes. Die Masse wurde direkt in das schalenförmig gewölbte Blatt eingegossen.

Tip für den Metallguss

Mit einem sogenannten Skiwachs-Brenner (wie ihn die Langläufer brauchen) lassen sich Zinn- und Bleiabfälle vorzüglich einschmelzen.