

Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst
Band: 27 (1937)
Heft: 26

Artikel: Aluminium
Autor: Lenzin, Lutz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-639212>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

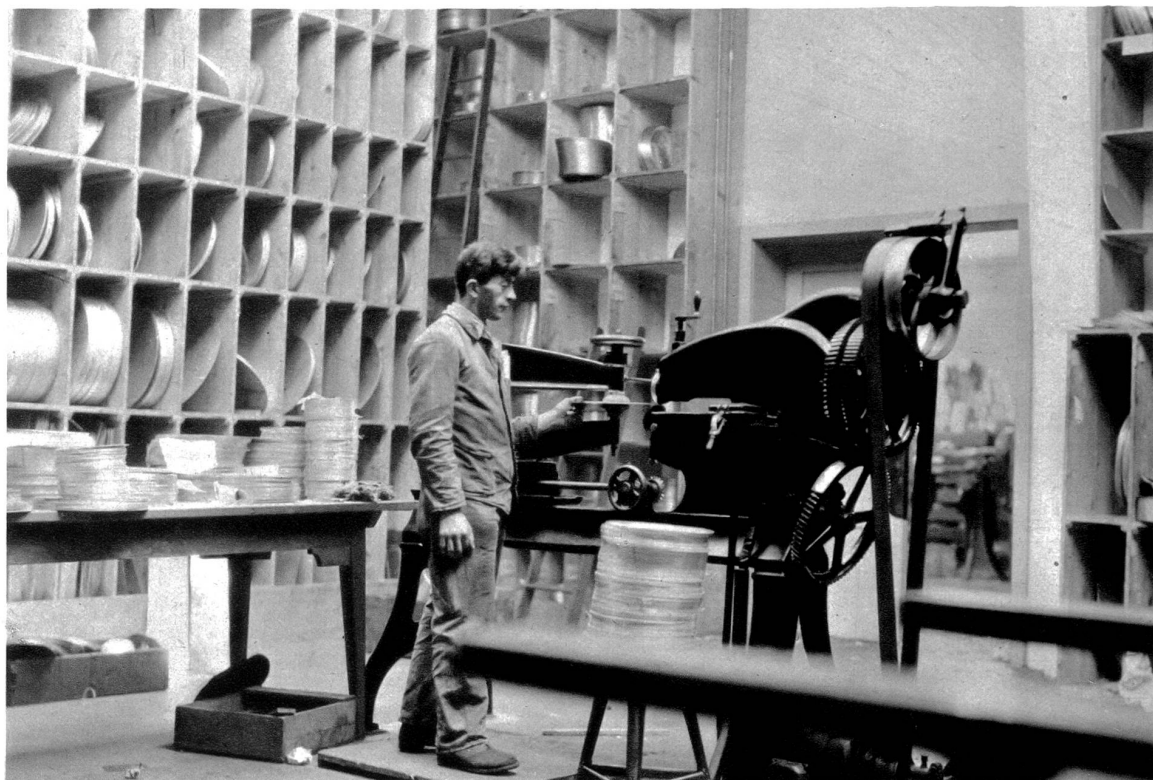
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Die Zuschneidmaschine

ALUMINIUM

von LUTZ LENZIN

Kein Metall vermochte sich im Laufe weniger Jahre derart durchzusetzen wie Aluminium, das „Silber aus Lehm“, wie es auch genannt wurde. Auf chemischem Wege wurde es erstmals durch den Deutschen Wöhler hergestellt, und das aus Alkalimetall und Chloraluminium. Dreißig Jahre später, 1857 vermochte Bunsen auf elektrolytischem Wege Aluminium aus Aluminiumchlorid zu gewinnen, doch war die Herstellung derartig

kostspielig, daß an eine fabrikmäßige Gewinnung gar nicht gedacht werden konnte. Unterstützt durch Napoleon III. konnte dann der französische Chemiker Deville Versuche machen, das Metall auf elektrolytischem Wege herzustellen, was ihm auch gelang, und in den 60er Jahren wurde auf der Pariser Ausstellung erstmals ein Aluminiumbarren gezeigt, der berechtigtes Aufsehen erregte, einmal infolge des geringen Gewichtes, der



Teilansicht in einer Nieterei



In der Schleiferei.
Die egalisierten
Hohlgefäße werden
auf Spezial-Schleif-
maschinen innen
fein geschliffen.

schönen silberähnlichen Farbe, und dann aber auch wegen der großen Zieh- und Dehnfähigkeit, bei großer Härte. Aber — das Kilogramm kostete damals noch einige tausend Franken, während heute dafür nicht mehr als Fr. 3.50 angelegt werden müssen. Es ist klar, daß durch die fabrikmäßige Gewinnung dem Kupfer im Aluminium eine große Konkurrenz erwachsen ist, und heute hat das Leichtmetall überall seinen Einzug gehalten.

Die Gewinnung und Verarbeitung des ungeschmolzenen Aluminiums geschieht in vier Fabrikationsvorgängen. Der erste Vorgang umfaßt die Herstellung des Rohaluminiums durch den elektrischen Flammenbogen, und zwar dienen als Grundstoffe roter und weißer Bauxit, Thonerde und Kryolith. Das Schmelzergebnis ist reines Metall in haselnußgroßen Körnern, die, um dem zweiten Fabrikationsgang unterworfen zu werden, in Walzbarren umgeschmolzen werden. Diese Barren werden dann zu Blechtafeln, Stangen und Drähten verarbeitet, sei es durch Walzen oder Ziehen, oder gegossen, sei es für Formstücke oder Modelle.

Damit ist das Rohmaterial zur eigentlichen Verarbeitung fertig, und es kann zur Fabrikation geschritten werden, so für Bestandteile im Motoren- und Apparatenbau, ganz besonders aber zu Erzeugnissen in Küche, Haushalt und technischen Spezialitäten.

Die Verarbeitung zum Gebrauchsartikel kann auf zwei ganz verschiedene Arten erfolgen, nämlich einmal durch die primitive Art des Drückens, andererseits durch das maschinelle Stanzen und Ziehen. Qualitätsfabrikate werden ausschließlich durch das Zieh- und Stanzverfahren hergestellt, handelt es sich doch darum, hartgewalztes Aluminiumblech durch maschinelle Einrichtungen in die gewollte Form zu stanzen. Es wird nun gerade für die Hausfrau sehr wertvoll sein, den Unterschied zwischen gedrückter und ge-



Locher für Griffe werden gestanzt

Gestanzte Pfannen



stanzter Ware zu erkennen. Für gedrückte Waren ist die Weichheit des Metalls charakteristisch, große Biegsamkeit des fertigen Artikels, geringe Dauerhaftigkeit und entsprechend der geringeren Qualität scheinbar billiger Preis. Neugierlich ist dem Produkte nach dem Glanze des Metalls nichts anzusehen. Für die gezogenen Hohlkörper ist dagegen die eben- und gleichmäßige Dicke des Gefäßes charakteristisch, und zwar sowohl beim Boden wie am Rand, während gedrückte Hohlkörper am Boden und nach oben immer dünne Stellen aufweisen. Die gezogenen Waren halten jahrelang, sind unverwüßlich und brennen am Boden nicht durch. Was die kluge Hausfrau scheinbar teuer bezahlt, spart sie mehrfach im Laufe der Jahre wieder ein.

Fertig-Produkte werden ins Lager gebracht



Touristen-Werkzeug