

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Band: 51 (1958)
Heft: [2]: Schüler

Artikel: Aluminium, das schweizer Metall der Zukunft
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-986978>

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

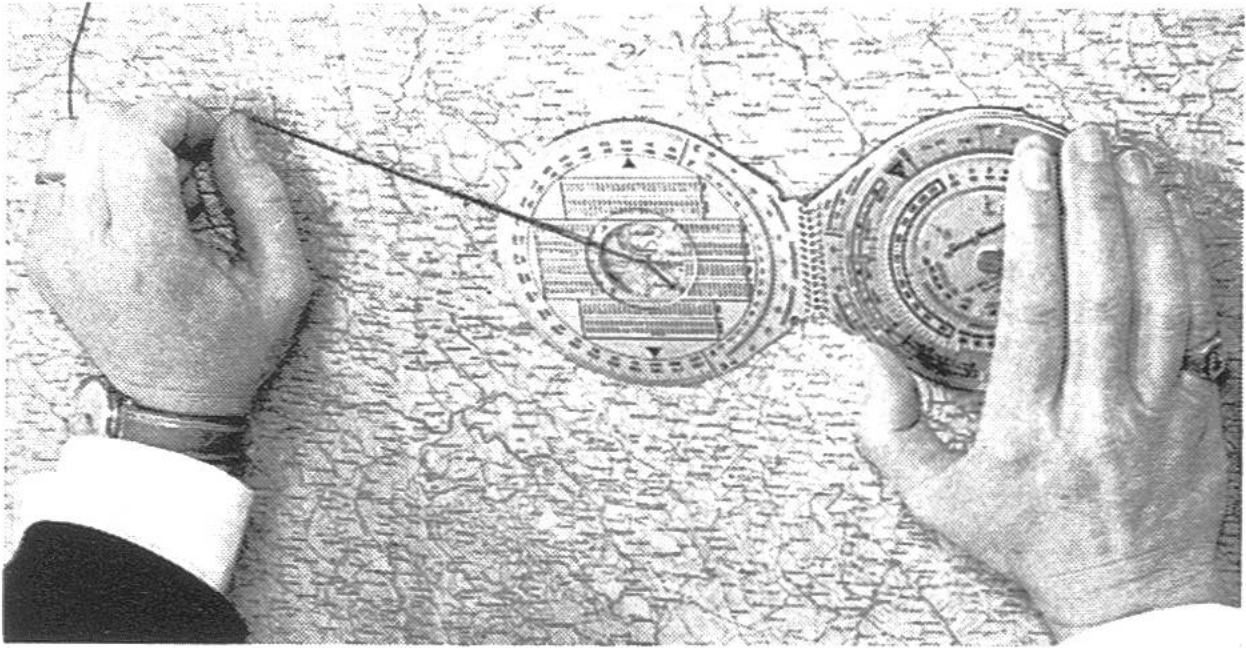
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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>



Der Swissair-Navigator, der den Piloten den Kurs weist, besteht aus eloxiertem (anodisch oxydiertem) Aluminium.

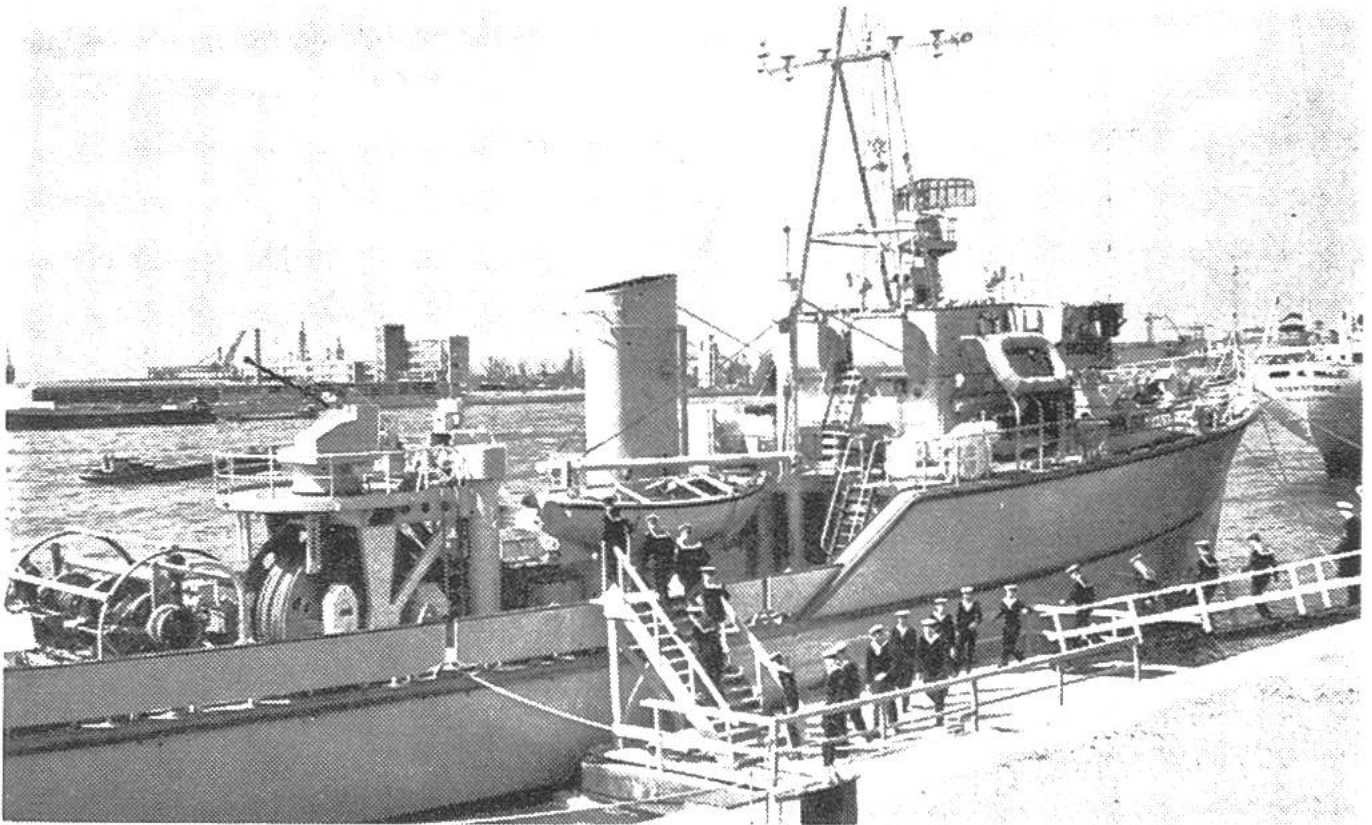
ALUMINIUM, DAS SCHWEIZER METALL DER ZUKUNFT

Aluminium, heute neben dem Eisen wohl das weitest verbreitete Metall, war bis 1807 völlig unbekannt. Erst damals konnte sein Erz, der Bauxit, chemisch zu Tonerde verarbeitet und aus dieser das Aluminium in kleinen Mengen gewonnen werden. Im Jahre 1886 erfand der Franzose Héroult ein Verfahren zur elektrolytischen Zerlegung der Tonerde. Die eben erfundene Dynamo-Maschine lieferte die nötige elektrische Energie, und so hatte die Geburtsstunde der Aluminium-Industrie geschlagen. Sofort nahmen tatkräftige Schweizer mit Héroult Verbindung auf, gründeten 1888 die Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft und setzten 1890 in Neuhausen am Rheinfall die erste Aluminiumhütte Europas in Betrieb. Bald reichte die Wasserkraft am Rheinfall nicht mehr aus. Im Jahre 1905 begann man mit dem Bau einer Hütte in Chippis bei Siders, die seither immer weiter ausgebaut wurde. Inzwischen hat sich die Aluminium-Verhüttung und -Verarbeitung zu einer der wichtigsten Industrien unseres Landes entwickelt.



Aluminium-Leiter zum Überqueren einer Gletscherspalte (Khumbu-Eisbruch). Schweizer Mt.-Everest-Expedition 1956.

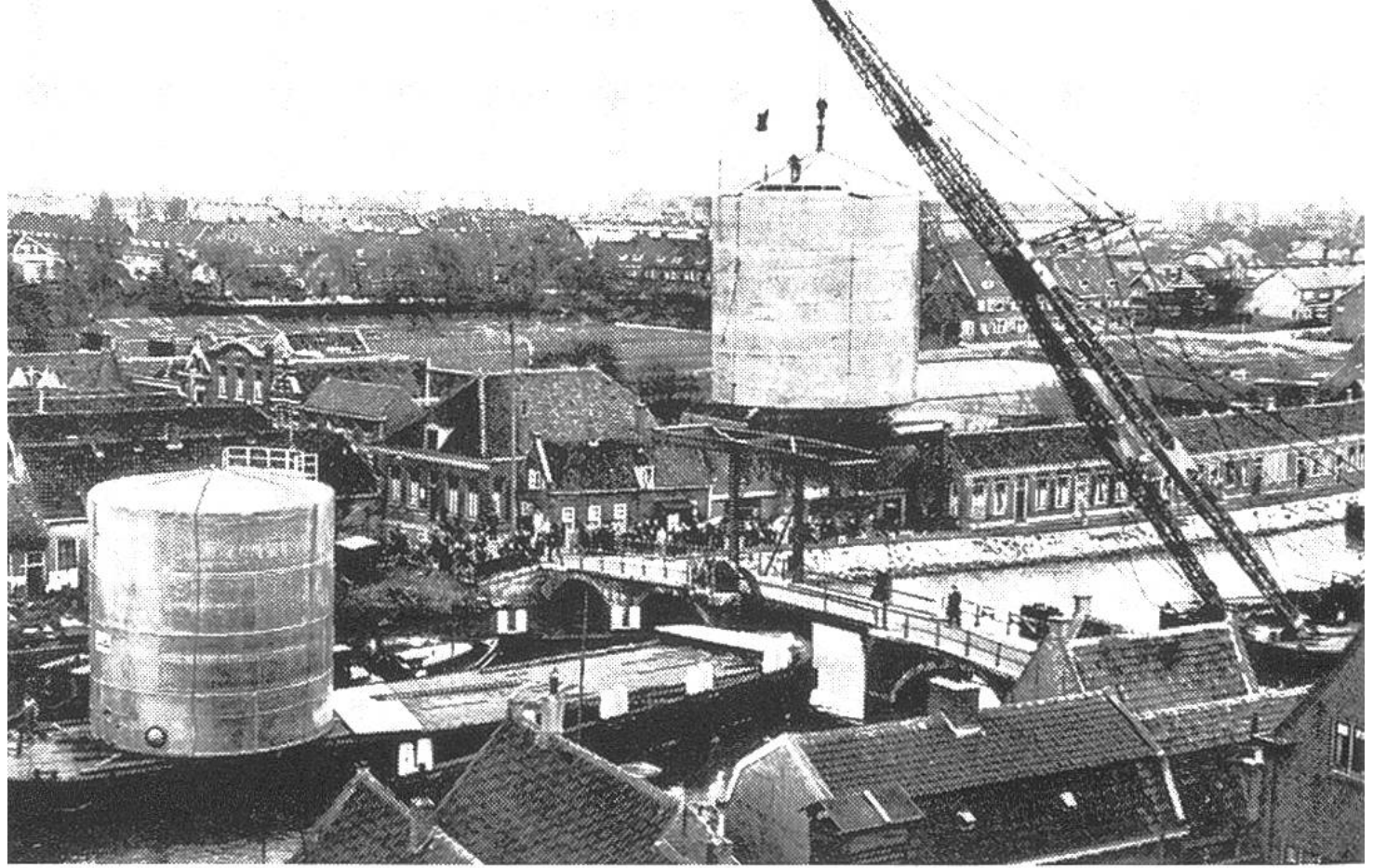
Die Qualität des Schweizer Aluminiums und seiner Legierungen sowie die Präzision seiner Halbfabrikate sind auch im Ausland bekannt, so dass die Produktion gut exportiert werden kann. – Der beispiellose Erfolg des Aluminiums beruht zum Teil auf seinen besonderen Materialeigenschaften. Dank seinem geringen spezifischen Gewicht von nur 2,7 wurde es der ideale Baustoff für Flugzeuge, Autos und Schnellboote. Auch die letzte schweizerische Mount-Everest-Expedition wusste sich diesen Vorteil zunutze zu machen. Seilwinden, Kochgerät, Kannen, Sauerstoffapparate und vieles mehr aus Aluminium ersparte manche Transportkiste. Dass Aluminiumlegierungen trotz ihrem leichten Gewicht auch sehr fest sein können, beweisen Brücken, Baugerüste, Lawinverbauungen oder z.B. die Al-Pufferhülsen der SBB. Für einen Konstrukteur liegt das Verlockende darin, dass sich Aluminium fast zu jeder beliebigen Form verarbeiten lässt. Chippiser Profile gelangen in allen Variationen, vom Uhrengehäuse bis zum Balken für Schiffgerippe, in die Welt hinaus. Zu dünner Folie ausge-



Antimagnetisches Minenräumboot der holländischen Marine. Es besteht fast zu 100% aus Schweizer Aluminium. Bei einem stählernen Boot würden die empfindlichen Instrumente einer Mine ansprechen und sie zum Explodieren bringen.

walzt, hält unser Aluminium die Schweizer Schokolade in jedem Klima frisch. Für Radiokondensatoren kann diese Folie bis zu der Dicke eines Spinnfadens (5/1000 mm) ausgewalzt werden. Wer kennt nicht die Hochspannungsleitungen, die als stolzes Symbol unserer einheimischen Naturkraft über Land und Berge ziehen? Auch sie bestehen fast alle aus Aluminiumseilen, die ausgezeichnete Elektrizitätsleiter sind. Aluminium rostet auch nicht, da es sich an der Luft sogleich mit einer schützenden Oxydschicht umgibt. Diese Schicht kann künstlich verstärkt, sogenannt anodisch oxydiert, und mit schillernden Farben imprägniert werden.

Die gute Festigkeit und die schöne Oberfläche haben das Aluminium auch in der Architektur eingeführt. Heute werden ganze Fassaden aus diesem Metall vorfabriziert. Anodisch oxydiertes Aluminium ist gegen viele Säuren unempfindlich und daher das geeignete Material für Tanks in der chemischen Industrie. Dank dem hohen Reflexionsvermögen eignet es sich vorzüglich als Be-



Tanks aus Schweizer Aluminium beim Transport in einem holländischen Kanal. Sie könnten wegen den Pfeilern nicht einmal zwischen dem zu öffnenden Mittelstück der Brücke durch; ein Kran hebt einen Tank nach dem andern darüber, während der Frachter unten durch fährt.

dachung sowie für Scheinwerfer- und Radar-Reflektoren. Doch auch im täglichen Leben begegnen wir dem Aluminium auf Schritt und Tritt in Form von Milchkannen, Konservenbüchsen, Zahnpastatuben, Reissverschlüssen und vielen anderen Gegenständen. Dieses Metall, das vor etwa drei Generationen sozusagen kein Mensch kannte, ist heute fast in jedem Apparat und in jeder Haushaltung vertreten.

Denken wir an den gewaltigen Aufschwung, den das Schweizer Aluminium in den letzten Jahrzehnten erlebte, so können wir füglich sagen: Aluminium ist das Schweizermetall der Gegenwart und der Zukunft.

M. M.

Siehe auch farbiges Bild nach Seite 240.

Lege einige Bohnen in eine Schwammbüchse oder in ein Schälchen mit Wasser und freue dich an ihrem Keimen und Wachsen!