

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 13 (1959)

**Heft:** 6: Einfamilienhäuser, Ferienhäuser, Gemeinschaftszentren = Maisons familiales, maisons de vacances et centres communautaires = One-family houses, summer houses and community centers

## Werbung

### 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:** 02.02.2025

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



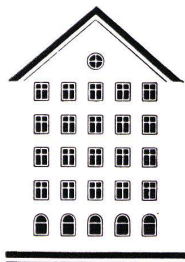
Hier sehen Sie eine harmonisch gestaltete JASO-Küche. Kochstelle und Backofen sind eingebaut und zweckmäßig angeordnet. Der Backofen, erhöht plaziert, macht seine Benutzung zur Freude.

JASO-Möbel werden aus mit Kunstharz belegten Platten angefertigt, die mit schraubenlosen Leichtmetall- oder PVC-Kanten eingefasst sind. Kein Verziehen und Werfen mehr!

# JASO

**W. Jaggi + Söhne**  
**Küchenmöbel**  
**Hönggerstraße 2**  
**Zürich 10/37**  
**Telefon 051 / 42 64 54**

*Fenster*



*Kiefer Zürich*

## Gute Idee - Henniez Lithinée!

Unsere Zeit bekennt sich immer mehr zu einer gesunden Lebensweise, und gesünder leben beginnt schon beim täglichen Tischgetränk! Eine gute Idee? Natürlich Henniez Lithinée – das quellfrische, herrlich leichte Mineralwasser mit der großen Tradition.

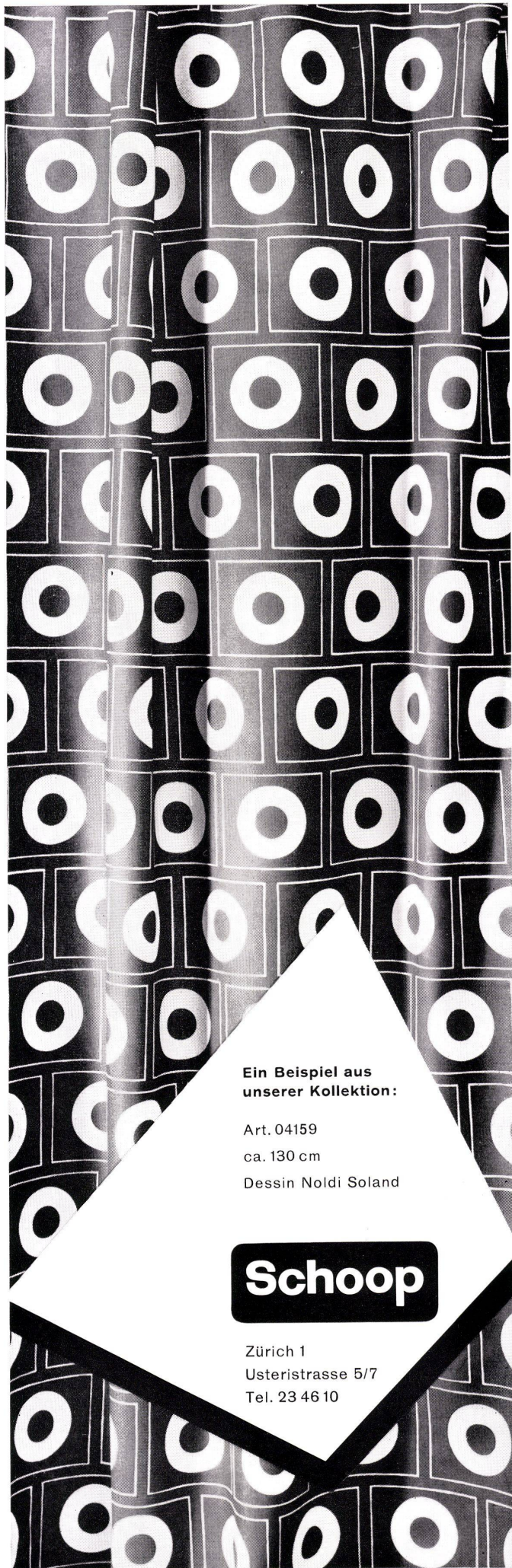
Frei von organischen Substanzen weist Henniez-Lithinée eine vollkommene Klarheit auf, ist verdauungsfördernd und bekömmlich.

# HENNIEZ LITHINÉE

Neu: jetzt weniger Kohlensäure  
in der Kronenkorkflasche







**Ein Beispiel aus  
unserer Kollektion:**

Art. 04159

ca. 130 cm

Dessin Noldi Soland

**Schoop**

Zürich 1  
Usterstrasse 5/7  
Tel. 23 46 10

## Mitteilungen aus der Industrie

### Metall und Kunststoff ergänzen sich

Das starke Vordringen der Kunststoffe in weite Bereiche der Weiterverarbeitung, die bisher den traditionellen Werkstoffen (Metallen, Holz, Asbestzement u. a.) vorbehalten waren, hat inzwischen auch in Westdeutschland zu neuen Marktverhältnissen geführt. Es ist aber nicht zu erwarten, daß die Kunststoffe andere Werkstoffe immer verdrängen können. Die neueste Entwicklung der Technik zeigt uns vielmehr recht deutlich, daß sowohl ein Austausch als auch eine Ergänzung z. B. von Metall und Kunststoff erfolgt. Die Produktion bekräftigt diese Feststellung. Für 1958 kann man mit einem Ausstoß von etwa 630 000 t Kunststoffen gegenüber 561 000 t im Jahr 1957 rechnen. Wieviel größer ist demgegenüber noch die Stahlerzeugung in Westdeutschland, die 1958 etwa 23,2 Mill. t gegenüber 24,5 Millionen t im Vorjahr erreicht hat? Die Aluminiumproduktion verringerte sich von 154 000 t auf etwa 138 000 t. Nun sind diese Produktionszahlen nicht ohne weiteres vergleichbar, da man neben verschiedenen anderen Faktoren das unterschiedliche spezifische Gewicht berücksichtigen muß. Es ist zu beachten, daß vom Inlandabsatz der kunststoffherzeugenden Industrie etwa 50% in der chemischen Industrie selbst weiter verarbeitet werden: zu Leimen und Klebstoffen, Lacken und Anstrichmitteln, chemischen Fasern und Textilhilfsmitteln. 30% werden von anderen Industriegruppen, z. B. von der Elektro- und Kautschuk-Industrie, Feinmechanik und Optik, aufgenommen, und 20% der Kunststoff-Rohstoffe gehen in die Kunststoffverarbeitung.

In jüngster Zeit sind in zunehmendem Maße auch westdeutsche Unternehmen, vor allem in der Eisen- und Stahlindustrie sowie in der Leicht- und Buntmetallverarbeitung, dazu übergegangen, sich bei bisher typischen Erzeugnissen der Metallverarbeitung mit der Frage des Austausches des metallischen Werkstoffes durch Kunststoffe zu befassen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das niedrige spezifische Gewicht, die Korrosionsfestigkeit, die leichte Verarbeitbarkeit sowie die gute thermische und elektrische Isolation der Kunststoffe. Zur Verstärkung von Gießharzen, vor allem von ungesättigten Polyester- und Epoxyharzen, wird vielfach Glasseide verwendet, die sich durch hohe Zugfestigkeit, Unbrennbarkeit und andere günstige Eigenschaften auszeichnet. Die Verbundwerkstoffe ergänzen sich durch ihre verschiedenen Vorzüge. Hier haben wir also bereits eine Kombination mit dem anorganischen Werkstoff Glasseide. Die Preise für die Glasfasertypen und die Kunstharze sind auch in Deutschland in den vergangenen Jahren mehrmals herabgesetzt worden. Man nimmt vielfach an, daß weitere Preissenkungen der Ausgangsstoffe die einzige Voraussetzung für eine breitere Verwendung dieser Kunststoff-Arten seien. Eine genauere Rechnung zeigt aber, daß die Materialkosten für die Herstellungskosten nicht entscheidend sind. Im Preis von zehn DM je kg Glasfaserkunststoff haben die Glasfasern bei 40% des Gewichtsanteils einen Materialkostenanteil von 2,26 DM und die Harze einen Materialkostenanteil von 2 bis 2,52 DM! In dem verbleibenden Rest steckt der Kostenanteil für

das Herstellungsverfahren. Dieser Werkstoff konkurriert wiederum in der Fertigung von Karosserien und Booten, neuerdings besonders von lichtdurchlässigen Platten für Bauzwecke, von Flugzeugen, Spültischen, Badewannen, Behältern, Schutzhelmen u. a. mit Stahl, Aluminium und Holz. Wenn man die glasfaserverstärkten Kunststoffe nur auf Gewichtsbasis mit Stahl und Aluminium vergleicht, erscheinen sie nicht billig. Wenn aber die niedrigen Formenkosten und die ziemlich einfache Formgebung beim Preisvergleich berücksichtigt wird, ergibt sich ein anderes Bild. Bei niedrigem Materialanteil und hohen Verarbeitungskosten wird vermutlich die Verwendung von Glasfaser-Kunststoffen eine Kosteneinsparung ermöglichen. Aber auch mit Stahlblech sind Kombinationsmöglichkeiten gefunden worden, so daß die beiden kunststoffverkleideten Bleche eine «glückliche Kombination» ergeben haben. Das Stahlblech (doch auch Aluminium- oder Magnesiumblech) ist ein- oder beidseitig mit einem Plastikfilm versehen (PVC). Von diesen jetzt auf dem europäischen Montanmarkt immer häufiger angebotenen kunststoffverkleideten Blechen ist zu sagen, daß sie konstruktives und dekoratives Element zugleich sind und daß sie ihre hauptsächlichliche Verwendung dort finden, wo sie anstelle eines Konstruktions- und eines getrennt davon zu verarbeitenden Dekorationselements (z. B. Holz- oder Kunststoffplatten, Bekleben mit Stoffen, Emailieren usw.) eingesetzt werden, so u. a. beim Aufzugaubau, bei Büromöbeln, beim Fahrzeugbau für Zwischenwände, bei Schreibtischen, Eischränken, Wandverkleidungen, Klimaanlagen, Badezimmern, Bahnhofshallen, Koffern u. a. Durch die völlige Verschmelzung von Stahl und Kunststoff vereinigen sich hier die hervorragenden Eigenschaften beider Stoffe, so daß sie absolut korrosionsbeständig, dehnungsstabil unter 120° C und isoliert sind. Metallische Folien und Kunststoffe treten nur vereinzelt in echtem Wettbewerb auf, und heute ergeben sich neue Verwendungsmöglichkeiten für Kombinationen von Aluminiumfolie und Kunststoff. Dies führt zu einer Summierung der Vorzüge, die den einzelnen Werkstoffen eigen ist. Ein erster Vorteil der Verbindung Aluminiumfolie-Kunststoffe im Hinblick auf die Metallfolie besteht darin, daß ihr der Kunststoff eine Verbesserung ihrer Festigkeitswerte verleiht und einen Schutz gegen die Einwirkung bestimmter chemisch-aggressiver Stoffe bietet. Gleichzeitig erhält aber auch der Kunststoff selbst durch die Aluminiumfolie einen Schutz, der seine Beständigkeit erhöht und ihn für Verwendungszwecke geeignet macht, denen er sonst nicht völlig genügen könnte. So ist z. B. zu erwarten, daß bei der sich ständig weiterentwickelnden Massen- oder Produktionsverpackung von Lebensmitteln die Aluminiumfolie für sich allein oder in Verbindung mit andern Werkstoffen an der Entwicklung der «Konservenpackung» einen entscheidenden Anteil haben wird.

Eine andere Verbindung besteht in der Metallisierung von Kunststoff-Folien durch das Hochvakuum-Aufdampfungsverfahren, das in jüngster Zeit weitere Fortschritte zu verzeichnen hat. Man kann damit Erzeugnisse aus Kunststoffen ein metallisches Oberflächenbild verleihen. Die aufgedampfte Metallschicht (Gold, Silber, Aluminium usw.) weist eine Dicke von nur etwa Eintausendstel mm auf.

Auch von Holzwerk- und Kunststoffen gibt es mannigfache Verbindungen. Von den vielen neuartigen Symbiosen dieser Art sei als Beispiel die Verbindung von Edelholz und Kunststoff-Folien erwähnt. Es werden dünne Edelholzurniere, sog. Mikroholz, auf Kunststoff-Folien (PVC) unlösbar kaschiert.

Ein beliebtes Diskussionsthema bilden heute die Kunststoff-Rohre. Große Stahlrohrwerke und Gießereien haben sich bereits in die Produktion und den Vertrieb dieser «leichten» Konkurrenz eingeschaltet. Die westdeutsche Produktion von Kunststoffrohren, insbesondere aus PVC und Polyäthylen, hat bereits beträchtlichen Umfang angenommen. Die großen