

Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 37 (1933-1934)
Heft: 7

Artikel: Die Revolution des Stoffs
Autor: Walters, Heinz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-666535>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.01.2026

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

merberg wölbte sich als ein ungeheurer Leichenstein über dem Ort, da George Oders Sennhütte gestanden...

Drei Monate verstrichen. Weihnachten nahte, schon schrieb man den 23. Dezember. Die Bewohner von Aven waren in Zurüstungen auf das Fest begriffen. Wer schleicht und schwankt dort die Hauptstraße herab? bleich, entstellt, abgemagert, zerrissen, mit wildem, struppigem Haar und Bart, in wenigen schmutzigen Lumpen — ist's ein Gespenst? Das Gebein schlottert in der Winterkälte, die Haut legt sich in groben Falten um die hervortretenden Knochen, die Augen schauen aus den Höhlen wie die eines Toten, und kaum kann die Gestalt sich aufrecht erhalten.

Wer ist's? Er kommt an sein Haus, sein eigen Haus, das er gebaut, in das er einst sein Weib geführt — aber sie schließt die Türe vor ihm zu, die Kinder fliehen erschreckt, das ganze Dorf entsetzt sich vor seiner Erscheinung; nirgends Einlaß, nirgends Erbarmen; man läuft zum Priester, daß er den Geist banne und beschwört. Endlich gelingt es dem Unglüdlichen, die Leute zu überzeugen, daß er selber es sei, der totgeglaubte Sennhirt und Vater, Georg Oder, lebendig. Nach und nach gibt er folgenden merkwürdigen Bericht seiner Erlebnisse:

Im Augenblick des furchtbaren Ereignisses befand er sich gerade in der Kammer zum Gebet, droben in seiner Sennhütte, die am Fuße eines steilen Felsens lehnte. Da fällt mit Gedrohne einer der ersten in der Höhe losgebrochenen mächtigen Felsblöcke herab und stellt sich unmittelbar neben der Hütte auf, so daß er mit dem Felsen hinter ihr einen schützenden Winkel für sie bildete. Gleich darauf erhebt sich ein über alle Maßen erschreckliches Getöse über dem Haupte des armen Hirten, die Bergmassen roll-

len, stürzen, schießen daher, sie häufen sich rings am schützenden Felsen und hoch darüber... Die Hütte liegt begraben und doch nicht zerstört... darinnen dichteste Finsternis.

„In dieser Lage“, erzählte der Hirt, „empfand ich nicht die geringste Furcht, ich verlor nicht den Mut, ich machte mich ohne Verzug daran, einen Ausweg zu bahnen, und arbeitete hinsichtlich ohne Ermüden an diesem Werke. Einige Käseeladen, die sich in meiner Kammer befanden, boten mir Nahrung; ein Wasserfad, der von oben herabbrann, stillte meinen Durst; und nach vielen Tagen — zählen konnte ich sie nicht in der langen Nacht dieses unterirdischen Gefängnisses — fand ich eine Öffnung, indem ich zwischen den Trümmern emporkletterte. Ich sah das Tageslicht wieder, wenn ich es auch nicht sobald wieder ertragen konnte; und der Höchste, welcher mir niemals die Hoffnung erloschen ließ, und auf welchen ich die ganze Zeit über fest vertraute, er führte mich jetzt in die Mitte der Meinen zurück, daß ich fortan ein Zeuge und Beweis seiner wunderbaren Hilfe sei.“

Man stelle sich die Lage des unter klafftertiefen Felsmassen Begrabenen vor, die langen finstern Stunden in den Tiefen des Berges, ohne Wechsel von Tag und Nacht, ohne Zeitmaß überhaupt, in völliger Abgeschiedenheit, in schaurigster Stille! Die Ewigkeit schien angebrochen, er befand sich bereits in seinem Grabe, nie würde er die Sonne wieder sehen! Und dennoch durfte er noch einmal ans Licht kommen.

Das gab ein herrlich Weihnachten vor mehr als zweihundert Jahren! Frau Oder legte ihre Witwenkleider ab und zog ihre schmucke Festtracht an. Die Kinder waren keine Waisen mehr. Das ganze Dorf feierte mit. Und der Schwergeprüfte selber kam bald wieder zu Kräften und lebte noch manches Jahr. J. N.

Die Revolution des Stoffs.

Von Dr. Heinz Walters.

„Revolution des Stoffs“: wir meinen damit die seltsame Tatsache, daß es heute kaum mehr irgend einen Stoff von größerer praktischer Bedeutung gibt — sei es nun die Kohle, das Holz, das Glas, oder was immer —, in dessen Herstellung, Verarbeitung und Verwendung sich nicht in der letzten Zeit ein grundsätzlicher Wandel vollzogen hätte. Unseren Großeltern wäre der Gedanke geradezu paradox erschienen, daß man eines Tages aus ganz gewöhnlichem

Holz Zucker, aus Kohle Benzin oder aus Baumwolle künstliche Seide machen würde, und man hätte ihnen erzählt, daß unsere Autos unzerbrechliches Glas, nicht rostendes Eisen, Leder aus Zellstoff haben würden und daß man den Betriebsstoff für den Motor sowohl aus Kohle als auch aus Zucker herstellen könnte, so hätten sie solche Prophezeiung sicherlich für einen Aprilscherz gehalten.

Aber die moderne Technik nimmt keine Rück-

sicht auf überkommene Begriffe und großväterliche Meinungen — es kommt ihr gar nicht darauf an, die „harmlose“ Luft zur Herstellung der furchtbarsten Sprengstoffe zu verwenden oder wenn es gerade zweckmäßig ist, das Holz der Wälder je nach Bedarf in Kunstseide, Zucker oder in Schweinefutter zu verwandeln. Betrachten wir uns einige von diesen paradoxen Verwandlungen etwas näher.

„Glück und Glas — wie leicht bricht das.“

Die Verwendung von Glas ist Jahrtausende alt, denn man hat schon in den ägyptischen Gräbern Glasgegenstände gefunden. In den 4000 Jahren, die seitdem vergangen sind, hat die Bearbeitung dieses Werkstoffes zwar mancherlei Verbesserungen erfahren, aber der Begriff des „Zerbrechens“ ist von jeher mit dem Glas scheinbar unzertrennlich verbunden gewesen. Heute ist das Sprichwort überholt, und es gibt bereits mehrere Methoden, mit deren Hilfe man ein praktisch nahezu unzerbrechliches Glas herstellen kann.

Die Technik hat sich übrigens erst in der letzten Zeit dem Glas mit besonderem Interesse zugewandt — jetzt sind wir aber bereits so weit, dem Glas fast jede gewünschte Eigenschaft geben zu können. Wir verwenden es als einen der wichtigsten Baustoffe in der modernen Architektur, wir machen feuerfeste Ziegel und Kochtöpfe oder wunderbare Erzeugnisse des Kunstgewerbes daraus — als die letzte Neuerung auf diesem Gebiet werden jetzt sogar Kleiderstoffe aus einem besonders präparierten Glassfaden hergestellt.

Was nun die Unzerbrechlichkeit des Glases betrifft, so ist die Frage namentlich für den modernen Verkehr, besonders für Kraftfahrzeuge bedeutungsvoll geworden. Es war bisher kein sonderlich angenehmes Gefühl, bei scharfem Tempo im Auto hinter einer Glasscheibe zu sitzen, die schon bei einem relativ leichten Zusammenstoß in rasiermesserscharfe, dolchartige Splitter zersprang und dadurch die gefährlichsten Verletzungen hervorrief. Heute kann man zunächst durch Einpressen einer Zelluloid-Zwischenschicht eine Glasscheibe praktisch „splitter-sicher“ machen; wird die Scheibe beschädigt, so springt das Glas zwar, bleibt aber an der Zelluloid-Schicht haften und splittert daher nicht.

Seit kurzem gibt es sogar eine Methode, die ganz ohne Zelluloid arbeitet und doch völlige Splittersicherheit des Glases erzielt. Mit Hilfe

eines besonderen Wärmebehandlungsverfahrens wird ein Glas hergestellt, das allen herkömmlichen Begriffen über diesen Stoff widerspricht. Läßt man auf eine solche Scheibe aus mehreren Metern Höhe eine pfundschwere Eisenkügel fallen, so prallt sie ab, ohne das Glas zu beschädigen; eine zwischen zwei Stühle gelegte 6 Millimeter dicke Scheibe aus diesem Glas kann drei Personen tragen, ohne zu zerbrechen! Sie biegt sich zwar stark durch (was eine neue Seltsamkeit bei einem Stoff wie Glas bedeutet), aber sie bricht nicht. Erst wenn man das Glas außergewöhnlich stark belastet, wird es zerstört — es splittert aber dann nicht, sondern zerspringt in zahllose kleine Krümel, die völlig ungefährlich sind.

Zucker treibt Autos.

Noch vor ein paar Jahren verbanden wir mit dem Begriff „Zucker“ eigentlich nur die Vorstellung, daß er süß schmecke und aus Rüben oder Zuckerrohr gewonnen werde. In der letzten Zeit hat sich aber auch der harmlose Zucker mancherlei seltsame Wandlungen geleistet — so wird er schon seit einiger Zeit in Südamerika ausgerechnet zum Antrieb von Automobilmotoren verwendet! Die Weltkrise hat auch den Zuckerabsatz sehr geschädigt, und so kam man auf die Idee, diesen Stoff als Ausgangsprodukt für die Herstellung eines Alkoholtriebstoffes zu verwenden (bei der Gärung verändert sich ja auch der Zucker unserer Weintrauben in Alkohol) und auf diese Weise den überflüssigen Zucker loszuwerden. In vielen Städten Brasiliens läuft der größte Teil der Autos heute schon mit dem neuen Triebstoff, und er macht den Amerikanern schwere Sorgen, weil sich der Zucker als gefährlicher Konkurrent ihres Benzin entpuppt hat.

Eine andere seltsame Wandlung hat der Zucker insofern erlebt, als er neuerdings als sehr günstiges Baumaterial erkannt wurde. Amerikanische Techniker haben entdeckt, daß man durch Zusatz von Zucker eine erheblich höhere Festigkeit des Mörtels erzielen kann. In Deutschland wird das Verfahren jetzt eingehend geprüft, und es ist durchaus möglich, daß schon in nächster Zeit auch bei uns mit Zucker „gebaut“ werden wird — die Kosten dieser Methode fallen im Vergleich mit ihren Vorteilen überhaupt nicht ins Gewicht. Kürzlich ist übrigens die Vermutung aufgetaucht, daß die deutschen Baumeister des Mittelalters zum Anröh-

ren ihres Mörtels Traubensaft (also auch eine Form des Zuckers) verwendet haben, und dadurch die erstaunliche Festigkeit ihrer Bauten erreichten. Dieser Kunstgriff ist dann anscheinend in Vergessenheit geraten und jetzt wieder neu „entdeckt“ worden.

Seltsame Wandlungen des Holzes.

Noch vor kurzem galt uns zwar das Holz als sehr wichtiger Rohstoff für die verschiedensten Zwecke, daß man aber eines Tages unsere Wälder in Zucker, Alkohol oder Schweinefutter umwandeln könnte, ist doch einigermaßen erstaunlich. Die moderne Wissenschaft hat nämlich erkannt, daß ein so wertvolles organisches Gebilde wie das Holz zum Verbrennen viel zu schade ist, anderseits gibt es vorläufig jedenfalls viel mehr Holz auf der Erde (namentlich minderwertiges und Abfallholz, Sägemehl usw.) als verwendet werden kann. Seit langem wird schon daran gearbeitet, aus dem Holz wertvolle Nahrungsstoffe zu gewinnen, einen praktischen Erfolg haben diese Bemühungen aber erst in allerletzter Zeit erzielen können. Theoretisch ist die Sache ziemlich einfach: wenn man Holz mit gewissen Säuren behandelt, so geht die Zellulose (Hauptbestandteil des Holzes) zu einem bestimmten Prozentsatz in Zucker über. Man kann gegenwärtig aus 100 Kilogramm Nadelholz (Trockensubstanz) etwa 50 Kilogramm Zucker erhalten — in der Praxis läßt man aus wirtschaftlichen Gründen den Zucker gleich ver-

gären und kommt auf diese Art zum Alkohol (Spiritus). Die Schwierigkeiten, die sich bei der Durchführung der Verzuckerung ergeben, liegen vor allem in dem Problem der Wirtschaftlichkeit begründet — der Zucker oder Alkohol aus Holz muß hinreichend billig sein, um den auf „normalem“ Wege gewonnenen Produkten standhalten zu können.

Zunächst hatte der bekannte deutsche Gelehrte Prof. Bergius das Holz durch komplizierte chemische Prozesse in einen Stoff umgewandelt, der sich sehr gut als Viehfutter, namentlich für Schweine eignete. Später haben er und andere Forscher verschiedene Verfahren zur „Verzuckerung“ des Holzes ausgebildet, die teilweise bereits in die fabrikatorische Praxis umgesetzt wurden. Diese Anlagen arbeiten ganz bedeutend besser und vor allen Dingen wirtschaftlicher als die im Kriege erbauten Fabriken zur Gewinnung von Alkohol aus Holz. Während die Kriegsfabriken aus 100 Kilogramm Holztrockensubstanz (Sägemehl, Späne usw.) nur etwa 6 Liter Spiritus erzielten, kann man mit dem sogenannten Scholler-Tornesch-Verfahren heute aus der gleichen Holzmenge bereits 24 Liter Spiritus herausholen. Dabei steht die Entwicklung dieser ganzen Angelegenheit sicherlich noch ziemlich im Anfang, und es ist durchaus wahrscheinlich, daß man in Zukunft unser Sägemehl noch besser und gründlicher als heute in „sympathische“ Getränke umwandeln wird.

Bücherschau.

Emil Ammann: „Im Dienste der reichsten Frau.“ Montana-Verlag A.-G., Horw-Luzern.

E. G. Es ist ein im höchsten Grade abenteuerliches Leben, das uns hier vorgeführt wird. Unglaublich mutet es uns in manchen Episoden an und man verfolgt die Ereignisse mit steigendem Interesse. Freilich, wenn man zu den Seiten kommt, in denen „die reichste Frau“ in ihren Launen und Extravaganzien geschildert wird, kann man sich eines Entsetzens nicht entwehren, und der Unsergen des Geldes in der Hand einer Unwürdigen wird doppelt deutlich. Was vermöchte eine andere Frau mit ihrem Reichtum anzufangen und erst noch in einer Zeit, wo die Not an allen Straßen lauert. Ammanns Schicksale sind von zwei Autoren bearbeitet worden, so daß wir nicht den Wortlaut unseres Gewährsmannes vor uns haben. Die Bearbeitung hat da und dort die Ereignisse in sensationelles Licht gesetzt, etwas mehr, als es unbedingt nötig war.

Ernst Bahn: „Die letzten Glöckchen.“ Neue Gedichte. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart.

E. G. In einem schönen Bändchen hat Ernst Bahn seine Gedichte aus dem Schaffen der letzten Jahre gesammelt. In sieben Abteilungen sind die Gaben untergebracht: Stimmungen, Vaterland, Haus und Herz, Welt, Scherz, Mundart, Sprüche. Barte Töne sind angeschlagen und legen das beste Zeugnis ab für das tiefe Empfinden, aus dem heraus die Gedichte geschaffen sind. Da und dort klingt die Wehmuth des Alters an. Überhaupt, wo der Ernst in manigfachen Spiegelungen des täglichen Lebens laut wird, gibt der Dichter sein Bestes, und erlesene Formulierungen gelingen ihm, denen man mit stiller Freude nachgeht. Schade, daß die Freunde lyrischer Sammlungen immer seltener werden. An diesem Büchlein, das der Verlag trefflich ausgestattet hat, dürfen sie nicht vorübergehen.

Redaktion: Dr. Ernst Schmann. Bürich 7, Rütistr. 44. (Beiträge nur an diese Adresse!)  Unverlangt eingesandten Beiträgen muß das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag von Müller, Werder & Co., Wolfbachstraße 19, Bürich.

Insertionspreise für schweiz. Anzeigen: $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 180.—, $\frac{1}{8}$ Seite Fr. 90.—, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 45.—, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 22.50, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 11.25
für ausländ. Ursprungs: $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 200.—, $\frac{1}{8}$ Seite Fr. 100.—, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 50.—, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 25.—, $\frac{1}{16}$ Seite Fr. 12.50