

**Zeitschrift:** Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst  
**Band:** 11 (1921)  
**Heft:** 33  
  
**Artikel:** Augentrost  
**Autor:** Frey, Adolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-643673>

### **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:** 08.01.2026

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

das herzustellen, was wir nur durch die unrentable Vergewaltigung der Kohle erlangen können.

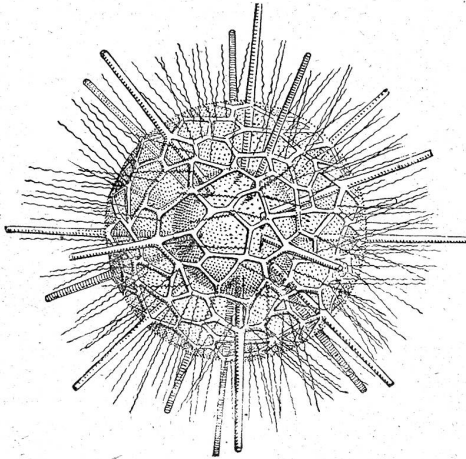


Abb. 2. Eine „Kunstform der Natur“, welche in Wirklichkeit ein technisches Meisterwerk an Stabilität und ökonomischer Konstruktion ist.

Es gibt Pflanzen, die sich in vollendetster Weise den Lebensnotwendigkeiten anzupassen verstehen. Man lese nur einmal, welche unerhörten Erfindungen Francé an der unscheinbarsten Blume, an einem gleichgültigen Baum, an einem verachteten, scheinbar nur zum Zertreten geborenen Kraut entdeckt. Ich will niemanden des Vergnügens berauben, an der Hand des Autors dieselben unerwarteten und im ersten Augenblick nur schwer zu begreifenden Einsichten zu erleben, wie er sie selber erlebt hat seit jenem Tage, an dem er diesen Dingen nachging. Ein Beispiel für jene, die das nicht glauben wollen, ist in dem kleinen Buch abgebildet: es ist ein Streufuß, das, weil einer Mohnkapsel nachgebildet (Abb. 1), alle Tugenden unserer bisherigen Streufässer ohne deren Nachteile — Verkleben, ungleichmäßiges Ausstreuen usw. — besitzt. Ohne Zweifel werden findige Köpfe bald die Vorteile, die die Natur sich in ihren Einrichtungen erfinderisch geschaffen hat, für die Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens zu verwerten wissen. Im Fall Biotechnik gehört nur freilich eine so bewundernswürdige Kenntnis des Plasmas in allen seinen Möglichkeiten und ein so klarer Kopf dazu, der eine Funktion und ihren Ausdruck von der einen Lebensform auf die andere richtig zu übertragen imstande ist.

Aber was gibt es auch für Techniker und solche, die es werden wollen, da für wunderbare, millionenschwere Probleme (Turbineschiffe von unbekannter Konstruktion und Schwimmformen, die, auf unseren Schiffsbau umgerechnet, einem 200 km langen Schiff ermöglichen würden, in 12 Sekd. 200 km zu fahren). Da ist das unbegreifliche, noch viel zu

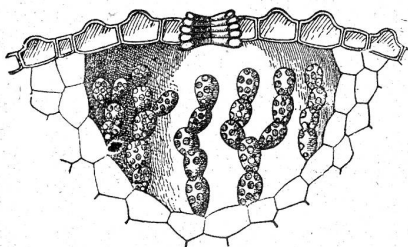


Abb. 3. Ein Fabrikkinterieur der Pflanzenwelt. Längsschnitt durch das Lager eines Lebermooses (Marchantia). Bäumchenartig aufgestellt sind die Lichtkraftmaschinen der Assimilationszellen. Die Decke besteht aus glashell durchsichtigen Zellen; in der Mitte eingeseht ist ein (längs aufgeschnittener) Ventilationschacht. Schwach vergr.

wenig gekannte Zauberding Kolloid, mit dem man Berge sprengen kann und das in jeder Pflanzenzelle einen Kessel

von winzigsten Ausmaßen und zugleich von solcher Festigkeit darstellt, daß in der Zuckerrübe ein  $\frac{1}{1000}$  mm dickes Zellhäutchen einen Druck von 21 Atmosphären erträgt. Da gibt es seltsame Lichtkraftmaschinen, die in jedem Blatt das verwirklichen, was seit langem der Traum aller Chemiker ist: Fett und Eiweiß aus Licht und Luft herstellen zu können (Abb. 3). Oder da ist auf dem ausnehmend hübschen und künstlerischen Titelblatt eine entzückende Art „Turbine des stehenden Wassers“ in Gestalt einer mikroskopischen Kleinpflanze dargestellt, an der man so recht studieren kann, wie denn ein solches Geschöpfchen sich selbst in seinem ganzen Bau zu einer einzigen Anpassung an die Umwelt zu gestalten weiß. Der vielen, schon von Menschen verwirklichten Erfindungen der Pflanze: Kühlmaschinen, Flugzeuge, Hebewerke, Pressen, Festigungsgewebe nach dem Prinzip unserer Eisenhochbauten usw., will ich nur so nebenher gedenken und vielleicht nur betonen, daß sie alle in höherer Vollendung und vor allem mit geringerem Kostenaufwand erbaut zu sein scheinen, als es der Mensch vermag.

Es ist gar kein Zweifel, daß die große, philosophische Idee, die hinter der Biotechnik steht, das Bedeutsamste ist, was uns für die Erkenntnis des Lebens — und zwar eines Lebens ohne Schwierigkeiten und Hemmungen — gesagt werden konnte. Und dabei ist sie von so eminent praktischem, beinahe sofort ausmüßbarem Wert, daß man nur wünschen möchte, daß an allen technischen Hochschulen schon vom nächsten Semester ab Biotechnik gelesen werden würde. Denn es gibt gar keinen Menschen, der sich nicht mit dieser „objektiven Philosophie“, wie Francé sie nennt, auseinandersetzen müßte. Die Mehrzahl wird sich wohl technisch mit ihren Prinzipien beschäftigen müssen, aber auch jenen, die dies nicht tun, wird sie in der Größe und Einfachheit eines neuen Lebensinnes die müde gewordene Menschheitsphantasie wiederum befruchten. Und es ist wirklich nicht so ganz ausgeschlossen, daß sie — wenn auch nicht heute, sondern wohl erst in Jahren — uns aus all unserer Verworrenheit erlösen und uns unbekannte Wege zu neuen Kräften zu weisen vermag, die vielleicht jenes sehnlichst erwartete goldene Zeitalter nicht nur für die Technik, sondern für die ganze und ungeteilte Menschheit bedeuten könnten.

## Augentrost.

Von Adolf Tren.

Ein Bündnerhirte schritt mit mir,  
Schwarzbärtig, schweigsam, sonngebräunt,  
Auf rauhem Steig, den Trümmersturz  
Mit grauen Blöcken eingezäunt.

Wir nahmen Rast auf karger Alp.  
Schwarz schauerte ein toter See;  
Schwerenmütig sang Herbsthauch am Hang  
Und felsenab hing frischer Schnee.

Vom Seestrand drangen Blatt und Salm  
Die Halden aufwärts durchs Gestein,  
Sternleich umschimmert und beglänzt  
Von zarter Blüthen Silberschein.

Der Hirte sprach: „Erblickt dies Kraut,  
Ist allen andern Blühen verwehrt:  
Dann ist die Sommerkraft vertan,  
Dann ist des Jahres Mark verzehrt“.

Verträumt sah ich mein Angesicht  
Gespiegelt in dem schwarzen See:  
Am Silberglanz schlief und Mund —  
Mir brach ins Herz ein herblich Weh.

(Aus: Neue Gedichte. Cotta'sche Buchhandlung, [Stuttgart 1913].)