

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 6

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 13.01.2026

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

INHALT: Külschiffe für Lebensmitteltransport. — Wettbewerb für Schulhäuser und eine öffentliche Anlage auf dem Milchbuck in Zürich. — Triebwerk-Anordnung und störende Nebenbewegungen elektrischer Lokomotiven. — Ueber Toleranzen im Maschinenbau. — Die Windgeschwindigkeit beim Föhnsturm vom

4./5. Januar 1919 in Zürich. — Miscellanea: Einfluss des elektrischen Lichtbogens auf Eisen oder Stahl. Elektrifizierung der Gotthardbahn. — Korrespondenzen. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.

## Band 73.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 6.

## Külschiffe für Lebensmitteltransport.

Von Obering. H. Guyer in Zürich.

Eine der wichtigsten Aufgaben der allernächsten Zeit wird darin bestehen, die verschiedenen Länder, insbesondere die Binnenländer Europas mit genügenden und guten Lebensmitteln zu versorgen. Bei der durch eine Zentralstelle zu erwartenden Lebensmittelverteilung an die einzelnen Länder und Gegenden werden diese naturgemäßss das grösste Interesse haben, das ihnen zugeteilte Quantum unter möglichst günstigen Bedingungen herzutransportieren, und zwar insbesondere auch mit Hinsicht darauf, dass weder beim Uebersee- noch beim Binnen-Transport ein Verderben der zugeteilten Lebensmittel eintreten kann.

Zum Transport von frischem Fleisch und Fischen kommen wohl eine Anzahl eisgekühlter Wagen zur Anwendung, die einen noch verhältnismässig günstigen Transport ermöglichen.<sup>1)</sup> Es macht sich aber auch hier speziell für den Transport von Fleisch, der Wunsch geltend, günstigere Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse zu schaffen, als dies mit Eiskühlung möglich ist. Frisches Fleisch leidet durch die im Eiswagen herrschende Feuchtigkeit und es ergibt sich daraus sehr häufig ein beträchtlicher Abgang an verdorbenem Fleisch. Für Gefrierfleisch u. dergl. finden wir überhaupt keine richtig geeigneten Trans-

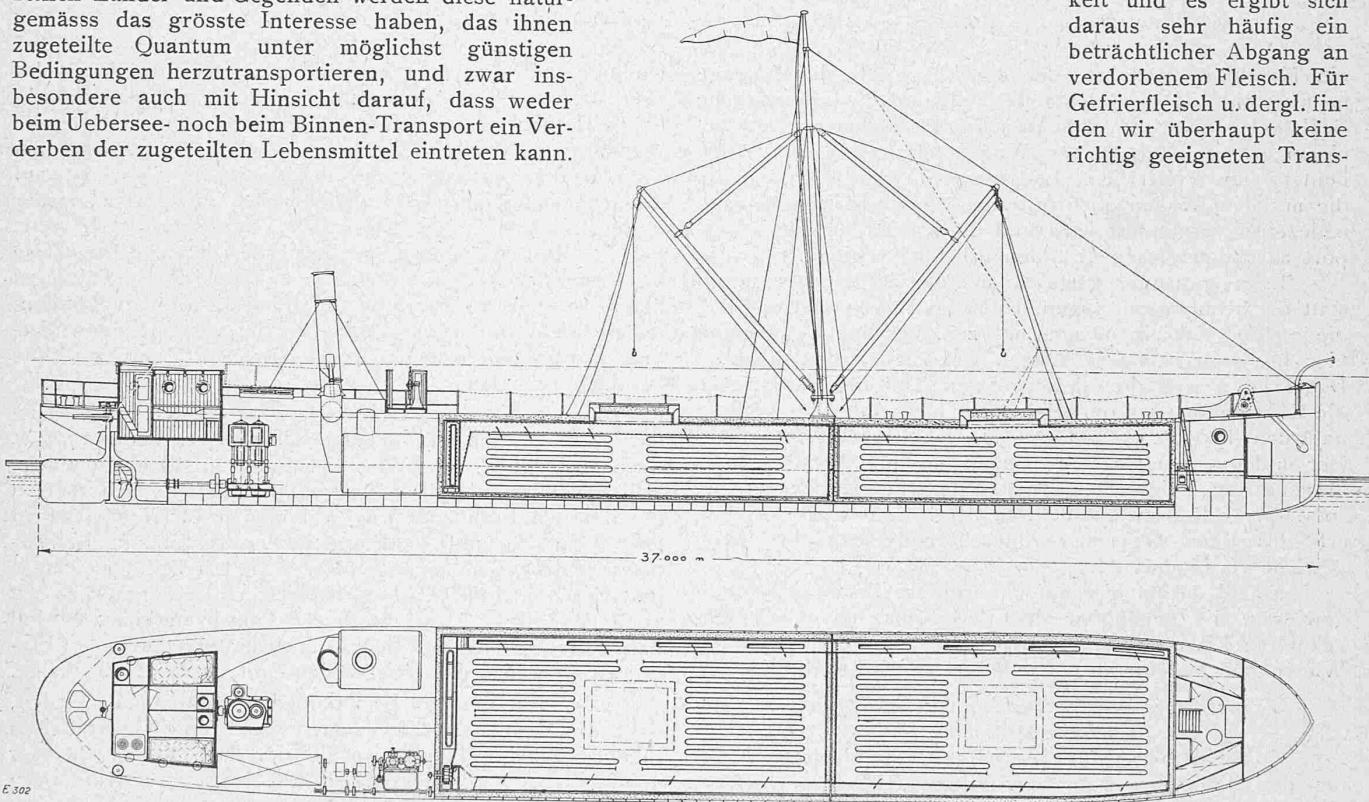


Abb. 3. Kleineres Külschiff zum Transport von Lebensmitteln. — Bauart Escher Wyss & Cie., Zürich. — Maßstab 1:200.

Als in grossen Mengen zu fördernde Lebensmittel kommen in Frage insbesondere *Getreide* und *Fleisch*. Der starke Rückgang des Viehstandes in allen durch den Krieg betroffenen europäischen Ländern wird für eine Reihe von Jahren eine starke Einfuhr von Fleisch, besonders von *Gefrierfleisch* notwendig machen, um die einheimischen Viehstände schonen und wieder heben sowie die Butter- und Milchproduktion wieder auf die frühere Höhe bringen zu können. Während nun beim Getreide keine besondern Rücksichten für den Transport notwendig werden, sind dagegen für den Transport von Fleisch, Fischen, Gemüsen und Früchten besondere Vorkehrungen erforderlich, um deren Verderben auszuschliessen.

Für den Ueberseetransport sind zu diesem Zweck bereits seit einer Reihe von Jahren grosse Dampfer mit Kühlseinrichtungen ausgerüstet worden, die gestatten, die obengenannten Lebensmittel ohne jede Schädigung von überseeischen Ländern, insbesondere von Südamerika und Australien, nach den Häfen von Nordamerika und Europa zu befördern. Für den weiten Transport aber aus den Hafenstädten ins Landesinnere sind die vorhandenen Transportmittel zum grössten Teil ungenügend und zwar nicht nur was deren Anzahl, sondern auch was deren Zweckmässigkeit anbelangt. Dies gilt namentlich für Mittel- und Westeuropa und ganz besonders für die Schweiz.

portwagen. Die meisten heute vorhandenen Eiskühlwagen sind eben nicht imstande, hierfür genügend tiefe Temperaturen aufrecht zu erhalten.

Um die in Frage stehenden Lebensmittel unter richtigen Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen transportieren zu können, hat man sich deshalb bereits dazu entschlossen, maschinengekühlte Wagen zu benützen, die in kältetechnischer und hygienischer Hinsicht wohl allen Anforderungen entsprechen, dabei aber doch eine Reihe von Nachteilen aufweisen, und zwar machen sich dabei die folgenden Schwierigkeiten bemerkbar.

Für die maschinengekühlten Wagen ist das nächstliegende der direkte Antrieb der Kälte-Maschine von der Wagenachse aus. Da aber ein solcher Wagen oft längere Zeit stehen bleibt, müsste eine grosse Kälteakkumulierung im Wagen möglich sein, d. h. ein grosses Totgewicht mitgeschleppt werden; dies umso mehr, als die Dauer und Zahl der Stillstände sehr unregelmässig ist. Um diese Schwierigkeit zu umgehen, hat man zur selbständigen betriebenen Kälteanlage greifen müssen und zwar wird für den Antrieb am besten ein Benzin- oder Oelmotor verwendet, der bezüglich Raumbedarf und Gewicht das Minimum ergibt. Dabei ist es aber notwendig, dass beständig

<sup>1)</sup> Vergl. Fleischtransportwagen in Bd. LXVI, S. 83 (14. Aug. 1915.)