

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 25 (1909)

**Heft:** 36

**Rubrik:** Verschiedenes

### **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:** 21.07.2025

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

schlages. Es zeigte sich hierbei Vertrauen für die Zukunft. Am 4. November war ein Termin in Metz von den verschiedensten Lothringer Oberförstereien mit mehr als 15,000 Festmeter Laubholz und Kiefernstammholz, sowie von Schicht-, Nutz- und Brennholz. Ein Teil von den ausgetobenen Buchenschwellenhölzern, sowie Aspenpapierholz konnte wegen zu geringer Gebote nicht zugeschlagen werden. Für die Schichtnuzhölzer, sowie für Tannenscheit und Knüppel wurden gute Preise angelegt. Der Verkauf fand statt im Abgebote, wobei bekanntlich mit einer größeren Summe begonnen, und diese durch Abruf einer bestimmten Skala verringert wird, bis einer der erschienenen Respektanten durch den Zwischenruf „Angenommen“ den Zuschlag erhält.

Man ist in den Kreisen der Käufer vielfach der Meinung, daß die Besserung von Dauer sei, und daß neue Belebung das Geschäft im Nachwinter noch mehr bessere. Nicht ohne Einfluß wird für den niederrheinischen Markt die Zufuhr des Nonnenholzes aus Ostpreußen bleiben.

**Nutzholz-Lieferung für deutsche Bahnen.** „Die mit Spannung in den Kreisen der nordwest- und mittel-deutschen Säge-Industrie und des Holzhandels erwartete Verdingung des Bedarfs an 17,594 Kubikmeter Werkstatt-Nutzholz für die Eisenbahndirektionen Kassel, Erfurt, Hannover, Münster i. W. und Altona läßt erkennen, daß der Tiefstand der Preise für geschnittene Hölzer nunmehr erreicht ist, und daß sich vereinzelt bereits kleine Aufwärtsbewegungen feststellen lassen, besonders bei Tannenbalken, für die sich in letzter Zeit auch auf dem ostdeutschen Holzmarkt eine feste Stimmung herausbilden konnte. Die Angebotsbeteiligung war wieder so groß wie im Vorjahr; es hatten 92 Firmen, Sägewerke und Holzhandlungen aus allen Teiler Deutschlands, angeboten; die Mindestpreise zeigen mit ganz wenigen Ausnahmen im Vergleich zu den beiden Vorjahren nicht unwesentliche Rückgänge.

**Die große Nutzholzversteigerung der sieben Fichtelgebirgsforstämter** Bischofsgrün, Fichtelberg, Goldkronach, Kulmbach, Mainek, Stadtsteinach und Weidenberg fand Samstag vormittags 10 Uhr im Sahrtschen Saale zu Neuenmarkt statt und dauerte bis mittags 1/2 Uhr. Ausgebote wurden 19,000 Festmeter Nadellang- und Blockholz und 4000 Ster Nadel-Schleifholz im Gesamtwerte von rund 1/2 Million Mark. Interessenten aus aller Herren Ländern hatten sich eingefunden. Ihre Zahl ist mit 180 nicht zu hoch gegriffen, wenn auch nur die Hälfte davon größere Kauflust zeigte. Besonders fiel das Zurückhalten der „Flößer“ auf, die, weil noch viel Vorrat auf dem Marke liegt, und sie keine großen Aufträge für das kommende Jahr haben, sich eine ziemliche Reserve auferlegten. Im Gegensatz zum vorigen Jahre, wo das zur Versteigerung bestimmte Holz größtenteils zur Taxe, zum Teil aber weit über die Taxe gekauft wurde, blieben die Angebote über die Hälfte unter der Taxe, nur das Forstamt Weidenberg erzielte mit seinem prächtigen Holz Erlös bis zu 7% über der Taxe, wozu auch die billigen Fuhrlohne zur nächsten Bahnstation mitwirkten. Bischofsgrün erzielte 93 1/2 bis 105 1/2%, Schleifholz 116%, Goldkronach nur 92—98%, ein einziges Los mit 100 1/2%, Kulmbach ebenfalls nur 93 bis 99%, Schleifholz 101%, Mainek 95—100%, Weidenberg 100—107%, Stadtsteinach gleichfalls nur in den 90er Lagen. Die nicht abgenommenen Lose werden nunmehr auf dem Submissionswege vergeben.

**Vom überseeischen Holzmarkt:** Der Verkauf des Geschäftes in fremdländischem Nutz- und Bauhölzern hat im Oktober befriedigt. Der Bedarf in den Vereinigten Staaten ist ziemlich beträchtlich. Große Zufuhr für nächstes Jahr ist nicht zu erwarten.

## Verein bayerischer Holzinteressenten.

Auf einer kürzlich in Schwandorf abgehaltenen Bezirksversammlung des Vereins, die in Hinblick auf die bevorstehenden großen Holzversteigerungen sehr zahlreich aus allen Gebieten der Oberpfalz besucht war, berichtete der erste Vereinsvorsitzende, Herr S. Bettmann, über die gegenwärtige Geschäftslage des Holzgewerbes. Das vorige Jahr habe sehr unbefriedigende Ergebnisse erbracht, die bisherigen Monate des laufenden Jahres waren aber noch schlechter. Dabei sind die Forsttaxen dieselben geblieben; diese sind stets, solange Uebergebote stattfanden, erhöht worden, solange indessen abgeboten wurde, blieb das ohne Einfluß auf die Taxenbildung. Demgegenüber biete sich den Holzkäufern nur das Mittel, sich selber zu schützen. Die Berechtigung von Holzeinkaufsvereinigungen wird stellenweise in Deutschland von den Forstbehörden anerkannt, z. B. in den Reichslanden, während an anderen Stellen Maßnahmen erwogen werden, um solchen Vereinigungen entgegenzutreten. In Bayern hat sich die für den Bayerischen Wald gebildete Vereinigung sehr gut bewährt und das mit 90—93% ersteigerte Holz wurde ohne weiteres zugeschlagen. Der Berichterstatter sprach die Mahnung aus, bei den für die Oberpfalz anberaumten Versteigerungsterminen keine Angebote zu machen. Er lenkte dabei die Aufmerksamkeit auf den Verkauf von 1 1/2 Millionen Kubikmeter Nutzholz aus den ostpreußischen Nonnenstraßgebieten hin. Fraglos wird viel von diesem Holze einerseits auf dem Bahnwege bis nach Sachsen, andererseits auf dem Wasserwege bis an den Niederrhein gebracht werden, was für die Preisgestaltung dortselbst von erheblichem Einfluß sein wird. An den Bericht schloß sich eine lebhafte Aussprache an, die eine volle Uebereinstimmung mit den Auffassungen des Berichterstatters ergab. Der Geschäftsführer, Herr Steller, gab hierauf einen Ueberblick über die Tätigkeit des Vereins, die eine Aussprache insbesondere über die Holztarife veranlaßte. Letztere begünstigen bekanntlich die Rohholz-Ausfuhr zum Nachteil des Sägewerks-Betriebes. Vornehmlich wurde es als erwünscht erachtet, für Grubenholz, das zum Ausnahmetarife befördert werden soll, geringere Dimensionen festzusetzen. Am Schlusse der Versammlung erfolgte eine Reihe von Neuanmeldungen zum Vereine.

(„Zentralblatt des deutschen Holzhandels.“)

## Uerschiedenes.

Von der Schweizerischen Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft in Winterthur wurden im Monat Oktober 1909 7296 Schäden reguliert, nämlich: In der Einzel-Versicherung: 6 Todesfälle, 26 Invaliditätsfälle, 1225 Kurzfälle, zusammen 1257 Fälle. In der Kollektiv-Versicherung: 15 Todesfälle, 154 Invaliditätsfälle, 5209 Kurzfälle, zusammen 5378 Fälle. In der Haftpflicht-Versicherung: 6 Todesfälle, 6 Invaliditätsfälle, 262 Kurzfälle, 353 Sachschäden, zusammen 627 Fälle. In

## Lack- und Farben-Fabrik in Chur

### Verkaufszentrale in Basel

liefert in ausgezeichneten Qualitäten und zu billigst angemessenen Preisen 275 c

**Lederlack schwarz und Naturlederlacke feinst, hell bis braun und rotbraun. Lederschwärzeöl,**

### Dicken Terpentin W. N.

(besonders geeignet für Linoleum).

**Linoleumwiche feinst, weiss, Amlung, Capeziererbürsten, Leim, Lederöl, Pinsel u. dgl. mehr.**

der Einbruchdiebstahl- und Kautionsversicherung: 34 Fälle.

An Entschädigungen gelangten zur Auszahlung:  
In den Monaten Januar bis Juli 1909 Fr. 7,485,079  
Von 1875—1908 „ 170,710,275  
Zusammen Fr. 178,195,354

**Vom internationalen Leimkartell.** Vor Kurzem haben sich die schweizerischen Leimfabriken zu einer Aktiengesellschaft vereinigt, welche mit dem österreichisch-ungarischen und dem deutschen Leimkartell in Verbindung getreten ist. Ferner hat sich nach dem „Osterr. Volkswirt“ eine Anzahl der großen italienischen Leimfabriken zu einer Aktiengesellschaft zusammengeschlossen, welche gleichfalls einen Vertrag bezüglich des Leimexports und Knochenbezuges mit dem österreichischen und deutschen Kartell geschlossen hat. Die internationale Kartellorganisation umfaßt demnach gegenwärtig die deutschen, österreichischen, belgischen, schweizerischen, italienischen, schwedischen und dänischen Fabriken. Mit den russischen Fabriken ist trotz aller Bemühungen bisher keine Vereinbarung zustande gekommen.

**Neues für die Holzindustrie.** (Mitget.) Eine Maschine, welche in neunstündiger Arbeitszeit zirka 13,000 laufende Meter in jeder gewünschten Breite bedruckt, steht heute im Dienste des Menschen, um gewöhnlichen, billigen Hölzern den Anschein von irgend einem anderen Holz zu geben.

Zwei Walzen, denen man einen beliebigen Umfang geben kann, arbeiten, sich gegen einander drehend, in ununterbrochener Rotation. Die eine dieser Walzen ist mit einem besonders starken Fournier des Holzes, das wiedergegeben werden soll, bezogen. Dieses Fournier wird durch eine geeignete Farbvorrichtung so eingefärbt, daß die Farbe nur in den die Struktur des Holzes darstellenden Poren haften bleibt. Die zweite Walze ist mit einer dicken Schicht einer elastischen Masse bedeckt, die rotierend gegen die Holzwalze gepreßt, aus den Poren derselben die Farbe gewissermaßen herausaugt und sie unter einer verstellbaren Preßvorrichtung auf die zu bedruckenden Gegenstände überträgt. Dadurch, daß die Poren je nach ihrer größeren resp. geringeren Tiefe mehr oder weniger Farbe in sich aufnehmen und diese im weiteren Verlauf im gleichen Verhältnis auf die zu bedruckenden Gegenstände abgeben, erscheint die Reproduktion infolge der verschiedenen tief abgetönten Poren so absolut plastisch, daß man nicht aufgedruckte Linien, sondern vertiefte Poren zu sehen vermeint.

Die Maschine wird von zwei Mann bedient und können mit derselben Gegenstände beliebiger Dicke (fertig zusammengesetzte Kommoden bis 1050 mm) bei einer Breite bis zu 1 m 10 cm bedruckt werden. Der Umfang der Walzen beträgt 3 m, sodaß sich das Muster erst nach dem dritten Meter wiederholt. Mit der Maschine kann man nicht nur die Maserung, sondern auch die Grundierung und Lackierung der Hölzer vornehmen.

Die Maserung, die durch eine besonders haltbare Delfarbe hergestellt wird, ist durchaus licht- und wasserbeständig, sodaß sie als unverwundlich bezeichnet werden kann. Schließlich sei noch erwähnt, daß die Maschine nicht nur im Stande ist, ebene Flächen beliebiger Ausdehnung, sondern auch ziemlich stark profilierte Leisten zu bedrucken. — Vertreter H. Frey, Nachfolger von M. Grüter & Cie., Luzern und Mailand.

**Die Holzindustrie in Amerika.** Wie man uns aus New-York berichtet, gründete sich vor einiger Zeit in Syrtus U. S. A. ein Unternehmen, welches Waldungen im Ausmaße von beiläufig 150,000 Quadratmeilen angekauft hat. Die von dem Syndikat im Bau befindlichen Fabriken sollen nahezu 3 Millionen Dollars kosten.

— Ebenso beabsichtigt auch der sogenannte Pulvertrust, die E. J. Du Pont de Nemours Powder Co in Georgetown mit einem Kostenaufwand von 150,000 Dollars eine Fabrikanlage zu errichten, in welcher aus Holzabfällen Alkohol und die Nebenprodukte gewonnen werden sollen. — Ferner ist ein Konsortium bestrebt, mit einem autorisierten Kapital von rund 30 Millionen Dollars ein Unternehmen ins Leben zu rufen, welches nahezu 70 Prozent des in Südamerika vorhandenen Gelbfichtenholzbestandes anzukaufen gedenkt. Auch eine Anzahl Sägemühlen und mehrere Bahnstrecken, welche die Verbindung zwischen den verschiedenen Teilen des Besitztums liefern sollen, werden von diesem Konsortium angekauft werden. Während bisher ein großer Teil des in Georgia und Florida an den Markt gebrachten Holzes durch Makler und Kommissionäre verkauft wird, wird die neue Gesellschaft eigene Bureaus und Verkaufsbüros in den Hauptstädten des Ostens einrichten, um mit den Großkonsumenten wie dem Detailhandel direkt zu verkehren. Die Unternehmer rechnen darauf, daß der Wert des von ihnen zu erwerbenden Holzbesitzes im Laufe der nächsten Jahre sich bedeutend steigern wird.

**Neues Imprägnierungsmittel für Schwellen.** Ein Verfahren zum Imprägnieren von Buchenschwellen, welches der Auswaschbarkeit und dem hohen Verbrauch des Imprägnierungsmaterials standhielt, kannte man bis heute noch nicht. Wie nun das „Zentralblatt f. d. g. Forstwesen“ mitteilt, ist ein solches von Dr. N. v. Lorenz gefunden worden, das in einem Gemische von arseniksaurem Kupferoxyd und Ammoniak besteht. Das Oxyd, ein schönes grünes Pulver, ist im Wasser gänzlich unlöslich. Das Holz zeigt für diese Mischung ein ungewöhnlich starkes Aufsaugungsvermögen. Letztere Eigenschaft ermöglicht es, insbesondere Buchenschwellen durch und durch zu imprägnieren, was bekanntlich bis jetzt nicht möglich war. Auch in Bezug des Kostenpunktes ergibt die Anwendung dieses Mittels feinen Vorteil, indem sich derselbe, je nach der Trockenheit der Buchenschwelle, auf 70 bis 90 Cts. pro Stück stellt. Die derzeit gebräuchliche Imprägnierung mit Kupfervitriol erfordert wohl nur einen Kostenaufwand von 30 bis 80 Cts., ist aber, wie bekannt, leichter Auswaschung zugänglich; die zweite bisher in Anwendung stehende Imprägnierungsart mit Teeröl erheischt Erzeugungskosten von Fr. 2.50 bis 3.50 pro Stück.

**Konservierung von in der Erde stekendem Holzwerk.** Die unteren Enden von in der Erde zu versenkendem Holzwerke, wie Pfähle, Telegraphenstangen etc., durch Verkohlen und Beteeren vor Fäulnis zu schützen, ist eine altbekannte Sache. Genügende Sicherheit gegen Fäulnis wird jedoch nur dann erreicht, wenn das eine Mittel nie ohne das andere angewendet wird. Wird das Holz nur verkohlt, ohne einen Teeranstrich zu erhalten, so saugt die an der Oberfläche gebildete Holzkohle vermöge ihrer Kapillarität Luft und Feuchtigkeit ein und bringt sie in Berührung mit dem inneren Holz, wodurch dasselbe dem Faulen eben so sehr und noch mehr ausgesetzt wäre, als wenn man die Verkohlung unterlassen hätte. Dieser Fehler wird heute im praktischen Leben noch sehr oft gemacht. Gibt man dagegen dem Holz

## Bei Adressenänderungen

ersuchen wir die geehrten Abonnenten, nebst der neuen auch die alte Adresse mitzuteilen, um Irrtümer zu vermeiden.  
Die Expedition.

GEWERBEMUSEUM  
WINTERTHUR

einen Teeranstrich, ohne vorher dasselbe zu verkohlen, was auch sehr oft geschieht, so haftet dieser nicht fest auf dem Holze und erhält auch nach dem Trocknen nicht jenen inneren Zusammenhang, wie in Verbindung mit Kohle. Man muß daher das Holzwerk, soweit es in die Erde versenkt werden soll, oberflächlich verkohlen und dasselbe hierauf, solange die Kohle noch nicht ganz abgekühlt ist, mit heißem Holzteer bestreichen, bis die Kohlen-schichte nichts mehr aufsaugt. Der im Teer enthaltene Holzessig, sowie das flüchtige Öl, welches demselben innewohnt, verdunsten während des Austrocknens und lassen ein festes Harz zurück, welches die Poren der Holzkohle ausfüllt und mit dieser einen luftdichten, unverweslichen Ueberzug bildet. Von Wichtigkeit ist hierbei, die Verkohlung und den Teeranstrich noch etwas über die Stelle gehen zu lassen, bis zu welcher das Holzwerk in die Erde gesteckt wird, da erfahrungsgemäß dies die Stellen sind, wo die Fäulnis am raschesten ansetzt.

**Künstliches Nußbaumholz.** Dem gewöhnlichen weißen Holz kann mittelst des nachstehenden Verfahrens der Anschein von schwarzem Nußbaumholz gegeben werden. Zuerst wird das Holz durch und durch getrocknet und erwärmt und dann mit einer starken, wässrigen Lösung von Nußhüllensextrakt ein- bis zweimal bestrichen. Wenn das so behandelte Holz halb trocken geworden, so wird dasselbe mit einer Mischung aus 5 Gewichtsteilen Wasser und einem Gewichtsteile doppelt chromsaurem Kali abgebürstet, alsdann über und über abgerieben und poliert. Mittelst dieser Behandlung bringt man, wie behauptet wird, die Farbe bis auf 2 bis 4 Millimeter tief in das Holz, wodurch dasselbe eine vortreffliche Nachahmung des schwarzen Nußbaumholzes abgeben soll.

**Präzisionszahnäder.** Bezugnehmend auf den Artikel über Rohhaut-Zahnäder in einer der letzten Nummern erhalten wir von der Wüst A.-G., Fabrik für elektrische Industrie in Seebach-Zürich folgende Mitteilung:

„Mit der Erfindung unserer gefrästen Pfeilräder aus einem Stück, Pat. C. Wüst, ist ein dem Rohhautrade weit überlegenes Maschinenelement erfolgreich in der Industrie eingeführt worden. Die viel gepriesene Geräuschlosigkeit der Rohhautgetriebe kann bei Anwendung unserer Pfeilräder in gleichem Maße erreicht werden, dabei ist aber wohl zu beachten, daß die Lebensdauer letztgenannter Getriebe etwa 4 bis 6 mal so groß ist, als diejenige über Rohhauträdern. Unsere Pfeilräder gestatten nämlich die Anwendung metallischer Kolben, ohne daß dabei der geräuschlose Gang in irgend einer Weise beeinträchtigt würde.

Bezüglich Umfangsgeschwindigkeit ist zu sagen, daß Pfeilräder schon bis zu 25 m Geschwindigkeit pro Sekunde Verwendung gefunden haben. Das größte Uebersetzungsverhältnis ist meist durch den zur Verfügung stehenden Raum begrenzt, sind doch schon Uebersetzungen bis 1:26 in einer Einheit ausgeführt worden.

Die eigentümlichen, höchst vorteilhaften Eingriffsverhältnisse der Pfeilverzahnung, deren Zahnprofile nebenbei bemerkt als theoretisch genaue Evolventen geschnitten werden können, gestatten übrigens die Anwendung viel kleinerer Kolbenzähnezahlen, als solches bei Stirnrädern mit geraden Zähnen der Fall ist. Wir sind in der Lage, Zähnezahlen bis hinunter auf 5 ohne Unterschneiden der Zähne herzustellen; die Eingriffsdauer ist selbst bei diesen kleinsten Zähnezahlen und Vorkommens kleinster Uebersetzungsverhältnisse immer noch mehr wie genügend.

Nach obigen Ausführungen gehen wir wohl nicht zu weit, wenn wir behaupten, daß Rohhauträder bei dem

heutigen Stande der Zahnrad-Industrie ein überwundener Standpunkt sind.“

**Allgemeine Gas-Industrie-Gesellschaft Bern.** Die außerordentliche Generalversammlung hat den Antrag des Verwaltungsrates auf Umwandlung des bisherigen Prioritätsaktienkapitals von 800,000 Fr. in Stammaktien einstimmig angenommen; die Umwandlung geschieht zur Vereinheitlichung des Gesamtkapitals, das nunmehr 1 Mill. Fr. beträgt.

**A.-G. der Dfenfabrik Sursee in Sursee.** Die Generalversammlung beschloß für das Geschäftsjahr 1908/09 eine Dividende von 3 % gegen 5,5 % im Vorjahr; das ist das geringste Erträgnis seit dem Jahre 1902.

**Ein gutes Geschäft der Stadt Leipzig.** Mit ihren Wasserwerken, durch die die Einwohnerschaft mit gutem Trinkwasser, hauptsächlich aus dem waldbreichen Gebiete von Naunhof versorgt wird, macht die Stadt Leipzig ein sehr gutes Geschäft. Die Einnahmen durch die Zahlungen der angeschlossenen Grundstückbesitzer betragen im Jahre 1908 rund 2,150,000 Mk., die Ausgaben dagegen, obgleich die Anlage rund 890,000 Mk. Zinsen zu tragen hat, nur rund 1,642,000 Mk., so daß ein Ueberschuß von rund 508,000 Mk. der Stadtkasse zugeführt werden konnte.

**Der Kreislauf in der Technik.** In Berlin und in London finden zurzeit Vorführungen der Einschienenbahn statt, in Berlin mit einem kleinen Modell, in London mit einem Eisenbahnwagen von 40 Fuß Länge, den der Erfinder der Einschienenbahn, der irische Ingenieur Brennan, selbst vorführt. Die erfolgreichen Fahrten dieser Einschienenbahnen, die durch Kreislauf im Gleichgewicht gehalten werden, zeigen, daß der Kreislauf ursprünglich ein Kinderpielzeug, dann wissenschaftliches Spielzeug, jetzt auf dem Wege ist, einige Zweige der Technik zu erobern. Zuerst hat ihn bekanntlich Konjunktions-Schlick, Direktor des Germanischen Lloyd's in Hamburg, in Form eines Schiffskreislaufs angewendet, der Schlinger- und Stampfbewegungen des Schiffes verhindert, weil jeder rotierende Körper Verschiebungen seiner Achse großen Widerstand entgegenstellt. Das gleiche Prinzip wurde dann von Brennan zum Aufrechterhalten von fahrenden Wagen auf Schienen in Form von eingeleiteten Bahnen verwendet. Damit ist die technische Anwendungsmöglichkeit des Kreislaufs aber nicht zu Ende. In jüngster Zeit hat man daran gedacht, ihn der Flugmaschine dienstbar zu machen, ein Gebiet, wo ihm eine Zukunft offen zu stehen scheint.

**Die Lufterlektrizität als Energiequelle.** Im Verein für Naturkunde in München hielt am 8. November Dr. Max Dieckmann einen Vortrag über Lufterlektrizität. Darin kam er darauf zu sprechen, daß man oft fragen höre, ob man die Lufterlektrizität mit ihren hohen Spannungen nicht als Energiequelle praktisch ausnützen könne. Auf diese Frage sei aber immer wieder mit Nein zu antworten. Er begründete dies folgendermaßen: „Wenn man sich einen groben Ueberschlag macht, was man wohl unter Annahme, daß die Verhältnisse auf der ganzen Erdoberfläche so liegen wie bei uns, an Energie gewinnen könnte, wenn man den Prozeß des vertikalen Stromes (dessen Vorhandensein Dr. Dieckmann in seinem Vortrag nachwies) für sich nutzbar machen könnte, so würden für die ganze Erdoberfläche kaum 5,000 Pferdestärken herauspringen, d. h., man müßte die Luft über ganz Deutschland ausnützen, um dauernd 5,000 Pferdestärken zu erhalten.“