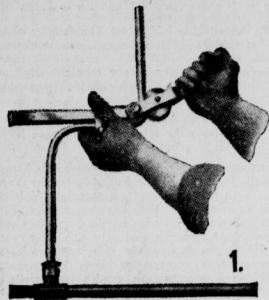


# Illustrierte Technische Zeitschrift

## Technische Neuheiten auf der Leipziger Messe

Gasrohre aus Aluminium — Neue Schlauchsicherung — Das Otlablech — eine neue Handkluppe — Konusbohrer für Dübel

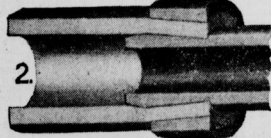
Die Leipziger Messe, die diesmal schwächer war als je, hat doch auf technischem Gebiet einige Neuheiten gebracht, die für unsere Leser



von Interesse sein werden. Zunächst sei hier auf

### Gasrohre aus Aluminium

hingewiesen, deren Wandstärke 1,5–2 Millimeter beträgt. Neben ihrem sauberen Aussehen liegt ihre Hauptbedeutung in ihrer einfachen Verlegung, die sich von den elektrischen Leitungen kaum noch unterscheidet. Da Aluminium weich ist, so können die Rohre einfach mit der Hand gebogen werden oder man verwendet dazu ein einfaches hierfür konstruiertes Werkzeug. (Abb. 1.) Um die Rohre durch die Mauern durchzuführen, braucht nur ein kleines Loch hergestellt zu werden. Da nun, wie gesagt, die Aluminiumrohre in einfachster Weise gebogen werden, so fallen die Verbindungsstücke zum grossen Teil weg; hier liegt ein weiterer Vorteil dieser Rohre. An einen Anschlussnippel werden sie, ohne dass Dichtungsmittel notwendig sind, mittels einer Rohrmutter festgeschraubt. Die Befestigung an der Wand erfolgt wie bei elektrischen Leitungen durch Rohrschellen mit Stahl-

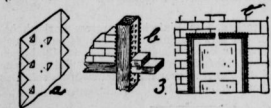


dübeln. Die Rohre werden in einer Länge von 20 Metern geliefert, die in Ringen von einem Meter Durchmesser gewickelt sind. Dort, wo viele kurze, winklige Verbindungen hergestellt werden, ist die Anwendung der Aluminiumrohrleitungen besonders vorteilhaft. — Sehr bemerkenswert war auch eine neue

### Schlauchsicherung für Wasser, Gas

usw. Ihre Anwendung geht aus der Abbildung 2 hervor. Der Schlauch wird auf die Tülle gestreift und der konische Ring aus seiner Ruhestellung (auf dem zylindrischen Teil der Tülle) auf den Schlauch geschoben. Tülle und Ring sind konisch; ein Abstreifen von der Tülle ist unmöglich. Die Tülle mit Doppelkonus wird in das eine Schlauchende gesteckt und dann der eine konische Ring auf den zylindrischen Teil der Tülle gesteckt und auf den zu kuppelnden Schlauch gestreift.

Der Verbindung von Holz und Mauerwerk dient das zum Patent angemeldete „Otlablech“ (Abb. 3). Es ist ein starkes Eisen- bzw. Stahl-

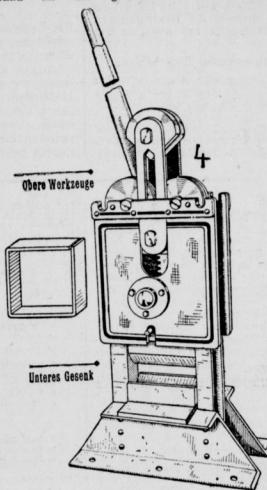


blech, welches an den Längsseiten ausgestanzte Zähne (a) hat, die rechtwinklig umgeben sind. Auch auf die Fläche zwischen den Zahnreihen sind in regelmäßigen Abständen Zähne ausgeschnitten und umgeben. Dadurch wird eine sofortige feste Verbindung des Holzes mit dem Mauerwerk (b) erzielt; ebensogut verwendbar ist diese Befestigungsweise für Gieseleisen, Schlackenwände usw. Die Anbringung erfolgt durch Einschlagen ins Holz mit gewöhnlichen Bauhämern; das Anmauern kann dann schnell

erfolgen. Ein weiterer Vorteil ist, dass das Holz vom Mauerwerk isoliert ist und die Hölzer daher nicht mit Fäulnisschutzmitteln gestrichen zu werden brauchen. Da auch keine Dreikantleisten erforderlich sind, so entfällt auch das zeitraubende Behacken der Ziegelsteine. — Unter den einfachen Maschinen fiel besonders

### die Leistung einer Biegemaschine

auf (Abbildung 4), welche es ermöglicht, ohne Hinzuziehung anderer Werkzeuge Biegungen und Abwinkelungen schwieriger Art vorzunehmen. Hierbei wurde das Material genau an der gewünschten Stelle ge-

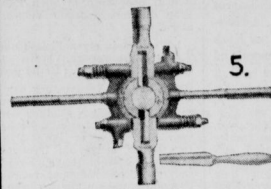


bogen, weil der Druck senkrecht zur Faser des Materials auftritt und seitliche Kräfte dabei nicht entstehen. Die beiden mittlere einer Spindel und Kurbel verstellbare Pressbacken können je nach Materialstärke eingestellt werden und ermöglichen durch ihre Kurve das scharfe Abwinkeln. Die auf der Abbildung ersichtliche Stellschraube mit Kontermutter dient zur Festmit einem Keil befestigte Stellschraube herausgenommen wird, können in die untere Partie der Maschine Werkzeuge, Vorrichtungen usw. bis zu einer Breite von 180 Millimetern eingesetzt werden. — Ferner sah man

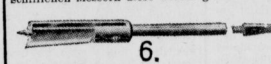
### eine Handkluppe

(Abb. 5), die dazu berufen ist, in bestimmten Fällen die Drehbank und die Rundschleifmaschine zu ersetzen; sie kommt hauptsächlich für kleinere Reparaturanstalten, vornehmlich für Automobile, in Betracht und dient dem

Bearbeiten bzw. Egalisieren unruhiglaufender Kurbelwellen. Mit ihr können Kurbelzapfen an Ort und Stelle ausbessert werden, ohne dass man sie zu demontieren braucht. Die Messer



sind unachgiebig gelagert und behalten daher auch stets die richtige Entfernung von der Wellenmitte bei; dadurch nehmen sie stets auf die erhöhten Teile fort, greifen also die schadhafte Stelle der Welle zuletzt an. Es kann sich daher auch nie ein dickerer Span bilden, als ihn die Einstellung der Messer gestattet, so dass also unbedingt eine genau runde und zylindrische Bearbeitung erfolgen muss. Der Apparat hat zwei Messerhalter, die Hartholzeinlagen sind austauschbar und genauestens auf Mass gearbeitet. Infolge der Verstellbarkeit der Messerhalter wird es möglich gemacht, selbst bei schiefgeschliffenen Messern diese wieder genau auf Mitte

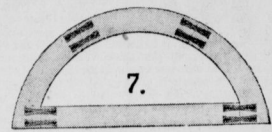


und parallel zur Wellenachse einzustellen; ferner können die Messer entsprechend der Härte des Materials vor oder hinter die Mitte gestellt werden in gleicher Weise wie der Dreher den

Stahl beim Drehen oberhalb oder unterhalb der Mitte einstellt. — Ein neues Werkzeug, das aus Amerika kommt, aber in der ganzen Welt zum Patent angemeldet ist, ist

### der konische Bohrer.

Bohrer (Abb. 6), der für Tischler, Stellmacher, wie überhaupt für alle Holzarbeiten von Interesse sein wird. Das Zusammenfügen des Holztes, ist, wie bekannt, das älteste, beste und dauerhafteste Verfahren zum Zusammenfügen von Holzteilen. Mittels des neuen Werkzeugs, das die Abbildung in Arbeitsstellung zeigt, kann der Dübel im Holz verkeilt werden, wodurch natürlich eine bedeutende Erhöhung der Haltbarkeit eintritt. — Es kann auch sofort an jedem Stück, trotz Verwendung von Kalteim, weiter gearbeitet werden, da der Leim während der Arbeit trocknet. Der Bohrer kommt in elf verschiedenen Grössen passend zu dem jeweiligen



Bohrhammer, womit das Loch vorgebohrt wird, in den Handel. Man nimmt zunächst einen Schlangbohrer, bohrt das Loch, so tief es gebraucht wird; dann wird mittels der Bohrconic, welcher für Hand und Maschine eingerichtet ist, das Loch nach hinten erweitert, also konisch. (Abbildung 7.) In dieses Loch steckt man den mit Keilen versehenen Dübel, presst die Teile zusammen, so dass sich das Ganze von selbst verkeilt.

Dipl.-Ing. Dr. Haunack.

## 25 Jahre

### Observatorium Lindenberg

Die Wetterpropheten des Luftverkehrs

Das Observatorium Lindenberg bei Storkow in der Mark, Deutschlands Zentrale für Höhenwetterdienst, konnte dieser Tage auf ein 25-jähriges Bestehen zurückblicken: Am 16. Oktober 1905 wurde sie eröffnet. Das Observatorium Lindenberg ist die einzige Station Deutschlands, die regelmässig Beobachtungen vornimmt; sie ist auch zugleich die grösste und technisch vollkommenste Wettermessstation des Kontinents, die den Luftfahrern täglich und stündlich Auskunft gibt. Dreimal innerhalb 24 Stunden tritt das Windehaus des Observatoriums in Aktion. Um sich der jeweiligen Windrichtung anzupassen, ruht es auf einer Drehscheibe. Ein zehn Quadratmeter grosser Drachen oder, bei Windstille, ein Fesselballon steigt mit seinem Messapparat, ein bis 8000 Meter Höhe und mehr auf und registriert Luftdruck, Temperatur und Feuchtigkeit der höheren Luftschichten. Stündlich — und zwar regelmässig von 10 Minuten vor bis 8 Minuten nach jeder vollen Stunde — gibt das Observatorium Lindenberg seine Meldungen durch Radio an die Flughäfen weiter.

Verbilligung durch Normung. Dass die von der Normung erwarteten wirtschaftlichen Vorteile in der Praxis tatsächlich erreicht werden, beweist die neue Preisliste für Reagenzien des Jenaer Glaswerkes Schott & Gen. Jena. Infolge ständig gesteigener Nachfrage konnte die massenmässige Herstellung für die gangbaren DIN-Normgrössen eingeführt und die Preise dadurch erheblich ermässigt werden. Wie ein Vergleich der neuen Preise mit den früheren lehrt, beträgt die Verbilligung fast 50 Prozent.

## Neue Verwendungsarten

von Bernstein

Im Forschungslaboratorium der Bernsteinwerke zu Königsberg hat man begonnen, medizinische Geräte, die mit Blut in Berührung kommen, aus Bernstein herzustellen, weil in ihnen das Blut bedeutend langsamer gerinnt als in Gefässen aus anderen Substanzen. Wie Dr. Ploncz auf der Jahresversammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Königsberg ausführte, vermutet man, dass die Ursache für die gerinnungshemmende Wirkung des Bernsteins in seiner geringen Benetzbarkeit liegt. Auf der schweren Benetzbarkeit beruht auch die Verwendbarkeit des Bernsteins als Material für Laboratoriumsgeräte, da er sich auch als vollkommen widerstandsfähig gegen hochkonzentrierte Flusssäure und Lauge erwiesen hat. Er vermag hierbei die bisher üblichen paraffinierten Glasgefässe, die ja wegen der Weichheit des Paraffins sehr leicht verletzlich sind, zu ersetzen. Sehr zukunftsreich verspricht auch nach Dr. Ploncz die technische Auswertung der Entdeckung zu werden, dass Bernstein quellbar ist, wenn man ihn mit geeigneten organischen Flüssigkeiten zusammenbringt.

## Selbstbinder zum Heften

für lose Zeitschriften

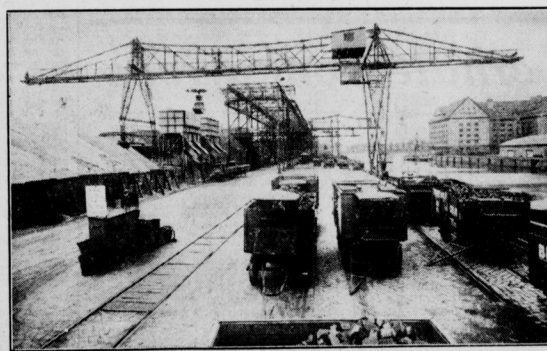
Der Aegerer, den man hat, wenn man stundenlang ein zum Nachschlagen notwendiges loses Heft suchen muss, lässt sich mittels des „Selbstbinders“ vermeiden. Damit kann man die losen Hefte von Zeitschriften in wenigen Minuten zu einem stets übersichtlichen Nachschlagewerk und Sammelwerk ordnen. Der Mechanismus ist äusserst einfach. Im Rücken der üblichen Einbanddecke einer Zeitschrift sind zwei Haltevorrichtungen angebracht. Für jedes der Einzelhefte wird ein elastischer Drahtstab in ein Stockloch der unteren Haltevorrichtung gesteckt, dann wie ein Lesezehnen in die Mitte der Zeitschrift eingelegt und in das entsprechende Loch der oberen Haltevorrichtung eingesetzt.

In fossilen Knochen eines Tigers, die viele tausende Jahre alt sind, hat man unter dem Mikroskop in den fadenförmigen Kanälen, die aus den Knochenzellen herausführen, Gebilde gefunden, die als Bakterienkolonien anzusprechen werden.

Sicherheit in der Aeronautik. Im Dezember findet der erste internationale Kongress für die Sicherheit in der Aeronautik in Paris statt.

Treptow-Strawarte. Mit dem grossen Fernrohr wird täglich von 14 bis 16 Uhr die Sonne gezeigt. Der ringförmige Planet Saturn ist von 17½ bis 19 Uhr zu sehen. Der Ringnebel in der Leier wird von 21 bis 22 Uhr beobachtet. Von 25. bis 31. Oktober wird der Mond ab 17½ Uhr bis Untergang gezeigt. Am 25. und 26. Oktober lassen sich halben Preis (50 Pfennig) beobachtet werden. Ferner finden folgende Veranstaltungen statt: Sonntag, 25. Oktober, 20 Uhr: „Roak-Roak“, der Schrei der Seevögel. Ein Grosserfilm aus Süd-Georgien. Sonntag, 18. 18. 20 Uhr: „Roak-Roak“, der Schrei der Seevögel. Ein Grosserfilm aus Süd-Georgien. Sonntag, 17. Uhr: „Wohnbarkeit der Welt“, Vortrag mit Licht- und Druckbildern von Dr. Dr. Archenholz. Dienstag, 20. Uhr: „Gibt es ein Leben auf dem Monde?“, Vortrag mit zahlreichen Lichtbildern von Dr. Dr. Archenholz. Mittwoch, 20. Uhr: „Das unbekannte Spanien“, Vortrag mit zahlreichen Lichtbildern eigener Aufnahmen von Kurt Heischer. Donnerstag, 20. Uhr: „Wunder des Schneeschahs“, Film. Sonnabend, 1. November, 20 Uhr: „Laila“, die Tochter des Nordens, Film. Sonntag, 2. 2. 20 Uhr: „Laila“, die Tochter des Nordens, Film. Führungen durch das astronomische Museum täglich von 14 bis 20 Uhr.

Verantwortlicher Redakteur: Julius Michaels, Berlin.



### Ein Riesen-Brückenbalkel für Berlin

Ein von der Firma Adolf Bleichert & Co. Aktiengesellschaft in Leipzig, hergestellter riesiger Brückenbalkel ist für die Berliner Hafen- und Lagerhaus-Aktiengesellschaft angefertigt und geliefert worden. Derselbe hat einen Greifer für zwei Kubikmeter Inhalt und vermag stündlich 60 Tonnen Sand oder Kohle aus Schiffen zu entladen, in Lastfortwagen abzugeben. Seine Spannweite beträgt zwischen den Stützen 35 Meter, die Gesamtlänge, einschließlich der Ausleger 70 Meter.