Technische Umschau

Freitag — Beilage zu den Dresdner Neuesten Nachrichten — 20. November 1925

Ein kritischer Leser

Wir erhielten kürzlich eine Zuschrift, in der man der Schriftleitung in zarter Form den Vorwurf machte, daß sie zwar öfter über neue Erfindungen und Entdeckungen berichte, dann aber über das weitere Schicksal dieses Neuen nichts mehr hören ließe.

Wir wissen, daß diese Auffassung durchaus nicht vereinzelt dasteht. Ganz allgemein muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß sie unsres Erachtens von einer irrigen Auffassung der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung ausgeht. Sehr viele Menschen glauben an ein Tempo technischer Entwicklung, das in Wahrheit nicht vorhanden ist. Wer sich gründlicher mit der Geschichte der Technik beschäftigt, erkennt, daß es nicht nur Jahre, sondern oft Jahrzehnte dauert, bis eine neue technische Erfindung Eingang in das praktische Wirtschaftsleben findet. Dazwischen liegt äußerst mühselige Kleinarbeit, die sich in der Stille der Werkstätten und Laboratorien vollzieht und für weitere Kreise nichts besonders Interessantes bietet, es sei denn, daß man sie einmal als Schulbeispiel behandelt. Man denke nur daran, daß es über hundert Jahre gedauert hat, bis die Dampfmaschine von der ersten Probeausführung zu einer wirtschaftlich wichtigen Kraftmaschine wurde, daß das erste Automobil 1818 auf englischen Landstraßen fuhr, daß aber erst um 1900 herum von dem Beginn der öffentlichen Anwendung dieses Fahrzeuges in größerem Umfang gesprochen werden kann, daß das Aluminium viele Jahrzehnte hindurch bekannt war, ehe man zu seiner industriellen Darstellung schritt. Wollten wir als Tageszeitung all die kleinen Entwicklungsstufen, die die abertausenden in Behandlung befindlichen technischen Probleme durchmachen, behandeln, unsre Leser würden jede Woche ein dickes Buch durcharbeiten müssen.

Was nun die besonderen Fälle anlangt, die unser „kritischer Leser" anführt, so sei kurz auf sie eingegangen.

Die Veredelung der Lupine. Was ist aus ihr geworden? Nun, der ausführliche Bericht, den wir gaben, liegt sehr kurze Zeit zurück. Hier gilt das, was wir allgemein sagten: es wäre ganz unbillig, zu verlangen, daß nun schon nach wenigen Wochen die Resultate praktisch in Erscheinung treten könnten. Das ist ein Problem, das Jahre zäher und geduldiger Arbeit erfordert.

Der künstliche Gummi. Hier ist dem „kritischen Leser" ein Irrtum unterlaufen. Wir haben schon vor Jahr und Tag ausführlich darauf hingewiesen, daß diese von uns übrigens niemals überschätzte Erfindung aus wirtschaftlichen Gründen zu keiner praktischen Bedeutung gelangt. Die heute bekannten und in der Kriegsnot angewandten Verfahren sind so teuer, daß das Produkt ein Mehrfaches des natürlichen Gummis kosten würde. Es ist das ein Schulbeispiel für die Tatsache, daß eine technische Lösung noch keine wirtschaftliche Lösung bedeutet. Wir verweisen aber immer auf diesen Punkt, oft zum Aerger mancher Leser, die darin Kritiksucht und einen Mangel an Begeisterungsfähigkeit sehen.

Die Flüssigmachung der Kohle. Hier haben wir laufend und ausführlich berichtet und auch hier von vornherein auf die schwierigen wirtschaftlichen Fragen hingewiesen, die mit der Erfindung zusammenhängen.

Alkohol aus Holz. Spirituserzeugung aus Holz — Sulfitspiritus — ist in vollem Gange. Daß Amerika uns diesen Spiritus nicht in größerer Menge abnimmt, hat politisch-wirtschaftliche Gründe.

Rotorschiff von Flettner. Auf die leider stark negative Entwicklung haben wir wiederholt hingewiesen. Da Flettner selbst seine Versuche eingestellt hat, waren wir auch nicht mehr in der Lage, darüber zu berichten.

Die Windmotorfrage ist in ständigem Fluß. Auch hier wird bereits industriell intensiv gearbeitet. Wir haben darüber wiederholt Mitteilung gemacht. Die übertriebenen Pläne von Riesenwindmaschinen haben wir dagegen als abwegig charakterisiert; sie befinden sich nach wie vor auf dem Papier.

Nutzbarmachung des Schilfes. Die betreffende Fabrik hat leider wirtschaftlich keine Erfolge gehabt, weil sich der Antransport des Schilfes als zu kostspielig erwies.

Der sprechende Film befindet sich in der Weiterentwicklung. Zur Zeit wird eine große Aufnahme „gedreht". Die Schwierigkeiten liegen hier in dem Kapitalmangel. Der raschen Ausbreitung steht unter anderm die Tatsache gegenüber, daß derartige Filme, ausgenommen reine Musikdarbietungen, nicht international verwendbar sind.

Der farbige Film. Auch diese Erfindung ist zu erheblicher Reife gebracht. Aber die Theater sind der Meinung, daß die erheblichen Mehrkosten farbiger Aufnahmen vom Publikum nicht in Gestalt höherer Eintrittspreise bewilligt würden. Hier scheitert also die praktische Auswirkung am Publikum selbst.

Wie überall, so erleben wir auch im Reiche der Technik Enttäuschungen. Erwartungen und Hoffnungen gehen nicht in Erfüllung. Kommt eine neue Idee, ein neues Experiment, so ist es außerordentlich schwer, den Propheten zu spielen. Wir selbst sind bemüht, zwischen überkritischer Zweifelsucht, die den Mut und die Schaffensfreude unsrer Erfinder lähmen müßte, und der übertriebenen Hoffnungsseligkeit, die besonders in reinen Laienkreisen so gern Platz greift und so gern gelesen wird, die Mitte zu halten, und vor allem stets die wirtschaftlichen Momente herauszuheben.

Das „Durchsetzen", das unser kritischer Leser wünscht, das vollzieht sich nicht plötzlich, das ist kein „Tagesereignis". Siehe Automobil, siehe Schreibmaschine, siehe tausend andre Dinge. Wir können das Datum einer Patentanmeldung angeben, das Datum eines ersten gelungenen Versuches, die erste öffentliche Vorführung usw., aber wir können nicht sagen, wann sich das Neue durchsetzt. Heute dürfen wir behaupten, Schreibmaschine, Auto, Fahrrad „haben" sich durchgesetzt, aber es ist unmöglich, etwa als Zeitung zu melden: heute oder in dieser Woche oder in diesem Monat hat sich dies oder das „durchgesetzt". Auch die Segnungen, der praktische Nutzen, kommen nicht plötzlich, sondern ganz langsam.

Also, Herr kritischer Leser, mehr Geduld! Die Natur nimmt sich Zeit, und wenn wir sie verstehen und beherrschen lernen wollen, so müssen wir das respektieren und dürfen nicht ungeduldig und nervös die Flinte ins Korn werfen. T.

Die Internationale Telegraphenkonferenz in Paris

Vom 1. September bis zum 29. Oktober hat in Paris die 11. Internationale Telegraphenkonferenz getagt, um die Vorschriften über den Internationalen Telegraphen- und Fernsprechbetrieb der Entwicklung anzupassen, die Verkehr und Technik in der Zeit seit der letzten internationalen Regelung in Lissabon im Jahre 1908 genommen haben.

Mit Hilfe der modernen Apparate und Schaltungen werden die Sicherheit und Schnelligkeit der Telegrammübermittlung und die Ausnutzung der Leitungen erhöht werden. Der L-C-Dienst (langsame Telegramme zu halber Gebühr) wird erweitert. Als Anschrift kann der Fernsprechanschluß des Empfängers angegeben werden. Der für Antworten vorausgezahlte Betrag ist künftig in einer Summe (Goldfranken) anzugeben. Die Abrechnung zwischen den Ländern und die Erstattung von Gebühren an das Publikum werden erleichtert und beschleunigt. Esperanto ist als offene Sprache zugelassen. Für Telegramme von und nach China ist die in China eingeführte Ziffernschrift (Gruppen zu 4 Ziffern für jedes Wort nach Maßgabe eines amtlichen Wörterbuches) als offene Sprache für Text und Anschrift zugelassen. Telegramme zum Schutz des menschlichen Lebens sollen mit Vorrang befördert werden. Die vom Publikum vorgeschriebene Wegangabe soll bis zum Bestimmungslande mittelegraphiert werden. Dem Publikum wird freigegeben, nicht nur durch den Vermerk „fil" vorzuschreiben, daß ein Telegramm ausschließlich auf Drahtleitungen befördert werden darf, sondern künftig auch die ausschließliche Benutzung des drahtlosen Weges durch den Vermerk „anten" vorzuschreiben. (Wir warnen die Leser vor solchen Vorschriften, die u. U. erhebliche Verzögerungen zur Folge haben, wenn der vorgeschriebene Weg gesperrt ist.)

Mit besonderer Sorgfalt sind die Vorschriften über den Gebrauch der im internationalen Telegrammverkehr im großen Umfange benutzten sogenannten verabredeten Sprache (Code-Sprache) geprüft worden. Die Konferenz hat festgestellt, daß eine große Anzahl der Telegraphencodes, denen die Wörter für die verabredete Sprache entnommen werden, den internationalen Vorschriften nicht entspricht. Sie hat daher beschlossen, einen besonderen Ausschuß mit der Aufgabe einzusetzen, diese Fragen eingehend zu studieren. Dieser Prüfungsausschuß soll unter den verschiedenen Lösungen, die sich ihm bieten können, besonders den Vorschlag prüfen, die Länge eines Wortes in der verabredeten Sprache auf fünf Buchstaben zu beschränken, dafür aber alle sonstigen Einschränkungen fallen zu lassen. Hierbei wird jedoch zur Bedingung gemacht, daß die vorzuschlagenden Aenderungen auf keinen Fall die Wirkung haben dürfen, für das telegraphierende Publikum die Telegrammkosten höher zu gestalten, als sie nach den bestehenden Vorschriften unter Anwendung der von der Pariser Konferenz festgesetzten Gebühren wären.

Bis zur Beendigung der Arbeiten des Prüfungsausschusses bleiben die bestehenden Vorschriften in Kraft.

In bezug auf die Festsetzung der Gebühren für den internationalen Telegraphenverkehr war sich die Konferenz darüber einig, daß sich eine den seit 1908 gänzlich veränderten Zeitverhältnissen entsprechende Gebührenerhöhung nicht mehr länger hinausschieben lasse, da in allen Ländern der Telegraphendienst mit erheblichen Fehlbeträgen arbeitet. Als Höchstsätze für die End- und für die Durchgangsgebühren sind festgesetzt: 12 bzw. 7 Cts. für Deutschland, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Italien, 10 bzw. 7 Cts. für Island, Norwegen, Polen, Schweden, 9 bzw. 7 Cts. für die übrigen Länder Europas mit folgenden beiden Ausnahmen: 35 bzw. 30 Cts. für Rußland und 30 bzw. 24 Centimes für die Türkei. Hiernach bleiben die Durchgangsgebühren für Deutschland unverändert.

Um die Endgebühren möglichst niedrig zu halten, sind mit allen europäischen Ländern Sonderverhandlungen eingeleitet, die aller Voraussicht nach zu dem Ergebnis führen werden, daß die oben angegebenen Höchstsätze nicht voll angewendet werden; für den außereuropäischen Verkehr wird es wahrscheinlich möglich sein, die Gebühren auf ihrer gegenwärtigen Höhe zu halten.

Der zwischenstaatliche Fernsprechverkehr ist in Paris auf eine neue zeitgemäße Grundlage gestellt worden, indem die zur Zeit gültigen Vorschriften dem heutigen Stande des Verkehrs entsprechend gründlich umgearbeitet und erweitert worden sind. Künftig wird auch im Auslandsverkehr bei Gesprächen von mehr als drei Minuten Dauer die überschießende Zeit nach Einzelminuten angerechnet werden. Es wird angestrebt, über ganz Europa ein Fernsprechnetz auszubreiten, das den Sprechverkehr zwischen allen europäischen Ländern ermöglichen soll.

Ein Ausschuß ist zur Prüfung aller technischen Fragen eingesetzt worden, über die zur Verbesserung des internationalen Telegraphendienstes eine Verständigung zwischen den verschiedenen Verwaltungen notwendig ist. Deutschland ist beauftragt worden, die erste internationale Konferenz der Telegraphentechniker vorzubereiten und einzuberufen.

Die neuen Vorschriften über die Festsetzung der Gebühren treten am 1. April 1926 in Kraft, alle übrigen am 1. November 1926. Sie werden in ihren Einzelheiten rechtzeitig öffentlich bekanntgegeben werden.

Inzwischen hat die Regierung der Vereinigten Staaten die Regierungen der Länder, die dem internationalen Funkvertrage (London 1912) beigetreten sind, zu einer Weltkonferenz nach Washington eingeladen, um auch die Vereinbarungen über die Verwendung der Funktelegraphie neu zu regeln. Angesichts der innigen Verbindungen zwischen Funk- und Drahttelegraphie hat die Pariser Konferenz den Wunsch ausgesprochen, daß der Weltfunkverein mit dem Welttelegraphenverein verschmolzen werden möchte. Die Vorbereitungen für die Ausarbeitung eines einheitlichen Vertragsentwurfs sind eingeleitet. Es steht zu erwarten, daß wir in nicht allzu ferner Zeit einen großen, die ganze Welt umspannenden Telegraphenverein haben werden, dessen Zweck und Ziel sein wird, alle elektrischen Nachrichtenmittel für den öffentlichen Dienst zur Verfügung zu stellen.

Ein neuer Schlagwetteranzeiger

In den Bergwerken gilt im allgemeinen die Davysche Sicherheitslampe dem Bergmann als Schlagwetteranzeiger. Sie beruht bekanntlich auf der Wärmeleitfähigkeit des die Benzingasflamme umgebenden Drahtzylinders, welche die Fortpflanzung der Entzündungstemperatur in den Räumen verhindert, aber das Vorhandensein von Grubengas durch eine Aureole über der eigentlichen Lampenflamme zu erkennen gibt. Dieser Zeiger ist nur ein Behelfsmittel, aber für den vor Ort arbeitenden Bergmann so wichtig, daß es nicht angängig erschien, die Benzinlampen durch elektrische Grubenlampen zu ersetzen. Denn die elektrischen Lampen vermögen die Sättigung der Luft mit explosiven Gasen nicht anzuzeigen. Auf dem 88. Naturforschertag zeigte ein Herr Martienssen einen neuen Grubengasanzeiger, der auf dem Prinzip des allgemein bekannten Platindrahtleuchtgasanzünders beruht. Hier wird der Platindraht durch das im Leuchtgas enthaltene Wasserstoffgas zum Glühen gebracht, bei dem Grubengasanzeiger übernehmen mit Palladium präparierte Edelmetalldrähte dieselbe Rolle, sobald sie in methanhaltige Luft kommen. Sie erwärmen sich bei Anwesenheit von Methan (Grubengas) und bringen dieses schließlich zur Entzündung. Um geringe Mengen von Methan anzeigen zu können, muß der Draht eine Hilfsspannung erhalten, er wird durch ein Element bis zu einem bestimmten Grade vorgewärmt. Erreicht der Methangehalt 8 Prozent, so glüht der Faden auch nach Ausschalten der Hilfsbatterie weiter.

Landwirtschaftliche Fördertechnik

Das Problem der mechanischen Beförderung von Gütern in der Landwirtschaft verlangt heute dringend nach einer vollständigen und großzügigen Lösung, weil von ihr die unerläßliche Ertragssteigerung des deutschen Ackerbodens abhängig ist. Welche Bedeutung die Abwälzung der Transportarbeiten in der Landwirtschaft von Mensch und Tier auf die Maschine hat, beweisen die Mengenziffern der alljährlich in ihren Betrieben bewegten Güter.

Vergegenwärtigen wir uns, daß in einem der letzten Jahre in ganz Deutschland rund 90 Millionen Tonnen Getreide und Kartoffeln geerntet, etwa 10 Millionen Tonnen Kunstdünger verteilt und über 15 Millionen Stück Vieh geschlachtet wurden, so wird man sich darüber nicht wundern, daß die Gewichtsmengen der von und zu den landwirtschaftlichen Betrieben bewegten Güter im Laufe eines Jahres beispielsweise das Gewicht unsrer gesamten Steinkohlenproduktion um ein mehrfaches übersteigen. Wenn es also gelingt, mit Hilfe technischer Mittel in der Landwirtschaft die Beförderungsdauer aller Güter zu verkürzen oder ihre Mengen so zu steigern, so lassen sich dadurch viel Kräfte frei machen, die dem eigentlichen Ziel, nämlich der Ertragssteigerung unsrer Böden, zunutze kommen können.

Die Herstellung solcher technischen Hilfsmittel ist jedoch bisher nicht sonderlich sorgsam gepflegt worden, und wir Techniker müssen mit Beschämung zugeben, daß die weitaus größte Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe heute noch mit den gleichen Hilfsmitteln, mit Mensch und Tier arbeitet, wie zu Großvaters Zeiten. Wer da einwendet, daß es soundso viel technisch musterhaft ausgestattete Güter gibt, daß sich die Erträgnisse eines Gutes innerhalb weniger Jahre infolge der Mechanisierung des Betriebes um ein Mehrfaches steigern ließen, dem sei entgegengehalten, daß für unsre Volkswirtschaft die Einführung technischer Hilfsmittel in kleinen Betrieben viel wichtiger ist, als in weit ausgedehnten Ländereien, deren Bewirtschaftung in einer Hand liegt. Nicht die großen Güter, sondern die kleinen Betriebe müssen mit den uns heute zur Verfügung stehenden mechanischen Arbeitsgeräten ausgerüstet werden, damit die intensive Bewirtschaftung der Aecker nicht einfach aus Mangel an Zeit und an physischen Arbeitskräften unterbleibt. Um die Mechanisierung der landwirtschaftlichen Betriebe ist in erster Linie die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft im Verein mit den technischen Fachverbänden eifrig bemüht. Auch die Arbeiten des Normenausschusses der Deutschen Industrie zielen auf die Vereinfachung und Vermehrung landwirtschaftlicher Maschinen hin.

Wenn das große Bedürfnis an technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft gestillt werden soll, wird man zu einheitlichen Maßnahmen greifen müssen, die die Erzeugung und Verteilung von Geräten und Maschinen regeln. Die von der Regierung angestrebte Einführung motorischer Zugmaschinen kann nur als unzulänglicher Versuch, auf diesem Wege einen Schritt zu tun, angesehen werden. Nur ein Mitarbeiten aller Fabriken und die Anwendung betriebswirtschaftlicher Fabrikationsmethoden kann in absehbarer Zeit zu der erforderlichen Mechanisierung auch der kleinen Landwirtschaften führen.

Kohle gegen Wasser

So wertvoll die Ausnutzung der Wasserkräfte für kohlenarme Gebiete ist, so muß doch vor einer Ueberschätzung derselben im Rahmen der gesamten Energiewirtschaft gewarnt werden. Selbst in dem an Wasserkräften überreichen Nordamerika haben nach dem Bericht über das vergangene Wirtschaftsjahr die Wärmekraftwerke bei weitem die Oberhand. 65,2 Prozent der erzeugten Energie wurde in Dampfkraftwerken und 34,8 Prozent in Wasserkraftwerken erzeugt, also zwei Drittel aus Kohle und ein Drittel aus Wasser. Die Wasserkräfte überwiegen besonders in den Weststaaten, Californien, Oregon und Washington und sind auch im Staate New-York, der von den Niagarafällen versorgt wird, von Bedeutung. Bemerkenswert sind übrigens die in dem vorliegenden Bericht angegebenen Leitungsverluste der nordamerikanischen Hochspannungsanlagen; sie werden im Mittel mit 19,8 Prozent angegeben, das bedeutet, daß beispielsweise im Jahre 1924 mehr als 10 Milliarden Kilowattstunden in den Leitungen verlorengingen.

Reinlichkeit ist gefährlich!

Vor einiger Zeit wurde in der Zeitschrift für Bauwesen eine Arbeit über die Einrichtung und Notwendigkeit von Volksbadeanstalten veröffentlicht. Reichhaltiges Bildmaterial veranschaulichte verschiedene hygienisch beachtenswerte Badeanstalten in

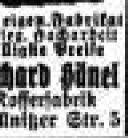
Lehrkurse
in
autogenem Schweißen und Schneiden
Beginn Dienstag den 24. November, 6–9 Uhr abends
Nachdem unsern letzten Kursen großes Interesse entgegengebracht worden ist, setzen wir dieselben am 24. November 1925 fort. Der Kursus umfaßt einen praktischen und theoretischen Teil für sämtl. autogenen Schweißarbeiten in allen Metallen.
Anmeldungen und Auskünfte erteilt unsre Generalvertretung.
Herbert Schaeffer, Dresden-A.
Sedanstraße 31. Telephon 40906
Messer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. Größte Spezialfabrik a. d. Gebiete.

Kohlenkasten
Eimer, Schütter
Brikettkästen
große Auswahl
Preise billigst
Otto Graichen
Trompeterstr. 15
Zentralth.-Pass.

5 Flemmingstr. 5
dort kaufen Sie gut u. billig
Gebr. Anzüge . . 10.— M.
Paletots . . 10.— "
Neue Anzüge . . 25.— "
Schwedenmäntel . 25.— "
Hosen . . 5.— "
H.-D.-Schuhe . . 10.— "
Schaftstiefel . . 10.— "
Vorzeiger dies. 5% [illegible]
Nur bei Langer.

Taschenuhren Reparaturen
Wittfeld
Johannesstr. 17
Gegründet 1911.
Militär-Hosen 4.00
Winter-Joppen 12.50
Schönker, Marschallstr. 6, I. Et.

EDELMANN
Reklame-Laternen
der beste Blickfang
Beratung kostenlos
FRIEDRICHSTR. 52 + RUF: 26810.

Solide
Reisekoffer
Musterkoffer
Handkoffer
Reisetaschen
Aktentaschen

nur eigen. Fabrikat
gedieg. Facharbeit
billigste Preise
Richard Hänel
Kofferfabrik
Pillnitzer Str. 5

Die letzten Modeberichte sagen:
„Nach den Jahren der künstlichen Zurückdrängung der fraulichen Schönheit betont die Mode wieder die natürliche Anmut der weiblichen Linie."
Ihr Kleid braucht zur Erzielung dieser Modellinie die Hilfe eines RH-Forma-Corsets und Forma-Büstenhalters. Dabei ist es gleichgültig, ob Sie schlank oder stark sind; festen Halt und schmiegsamste Beweglichkeit geben Ihnen nur die in der ganzen Welt führenden, nebenstehend abgebildeten Modelle:
RH Forma-Corset-Modell Modecorset für jugendl. schlanke Figuren
RH Forma-Hüftgürtel, in Spezialformen, für alle Figuren
RH Forma-Corset-Modell Fabula für starke und stärkste Figuren
Beste Qualitäten und Preislagen, die es auch in der heutigen Zeit jeder Dame ermöglichen, ein RH-Forma-Corset mit Forma-Büstenhalter zu kaufen, sichern diesem beliebten Erzeugnis seine führende Stellung.
Forma RH
Die eingestempelte Markenbezeichnung RH Forma verbürgt die Echtheit aller RH-Forma-Erzeugnisse.
Bezugsquellennachweis durch die alleinigen Fabrikanten: Rosenberg & Hertz, Köln.