Technik und Kultur

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES DEUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE

Schriftleiter Dipl.-Ing. Carl Weihe, Patentanwalt, Frankfurt a. M.

HEFT 5 | 15. MAI 1925 | 16. JAHRGANG

Diplom-Ingenieur-Tagung 1925 in München

Der Verbands-Vorstand und der Bezirksverein München des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure E. V., laden hiermit ergebenst ein zu der in

München

vom 26. bis 30. Juni 1925

stattfindenden

Diplom-Ingenieur-Tagung

Tagungs-Ordnung:

Freitag, den 26. Juni:

1. **Vorm. 10 Uhr: Vorstands-Sitzung** Hotel Königshof.
2. **Abd. 8 Uhr: Zwanglose Zusammenkunft** aller Teilnehmer im Festsaal des **Hofbräuhauses.**

Samstag, den 27. Juni:

1. **Vorm. 9 Uhr: Ordentliche Ausschußtagung 1925** (Nur für Ausschußmitglieder und ihre Stellvertreter) in der **Edelmesse.**
2. **Vorm. 9½ Uhr:** Teilnehmer, Damen und Herren, **Auto-Rundfahrt** mit Besichtigung der **Porzellanmanufaktur in Nymphenburg.**
3. **Nachm. 4 Uhr: Zwanglose Zusammenkunft** aller Teilnehmer im **Hofgarten-Kaffee.** Gelegenheit zu **Rundflügen** über München und Umgebung (Näheres Geschäftsstelle der Tagung).
4. **Abd. 8 Uhr: Begrüßungs-Abend** des BV München im Hotel Wagner: „Münchener-Abend".

Sonntag, den 28. Juni:

1. **Vorm. 10 Uhr: Öffentl. Diplom-Ingenieur-Tagung.** Ordnung:
   1. **Eröffnung** durch den Verbands-Vorsitzenden Herrn Prof. Dr.-Ing. R. Skutsch, Oberregierungsbaurat, Berlin.
   2. **Ansprachen.**
   3. **Vorträge:** a) Herr Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Essen: „Berufsfragen der Diplom-Ingenieure".
      b) Herr Dr. M. v. Schwarz, Prof. der TH München: **„Aus der metallkundlichen Praxis"** (Lichtbilder).
   4. **Schlußansprache.**
2. **Nachm. 1½ Uhr: Festtafel** in der **Edelmesse,** anschließend daselbst: Kaffee, Unterhaltung, zwangloses Abendessen.

Montag, den 29. Juni:

1. **Vorm. 9½ Uhr: Besichtigungen:**
   1. Gruppe: Löwenbrauerei.
   2. Gruppe: Münchener Neueste Nachrichten.
   3. Gruppe: Dauerausstellung des Deutschen Industrie-Verbandes.
2. **Nachm. 2 Uhr:** Ausflug nach Starnberg.

Dienstag, den 30. Juni:

Besichtigung des Walchensee-Kraftwerkes, Abfahrt vorm. 6³⁰ Uhr Starnbergerbahnhof nach Kochel.

Wir bitten die Verbandsmitglieder mit ihren Damen und unsere Freunde um recht zahlreiche Beteiligung an der Tagung.

Verband Deutscher Diplom-Ingenieure E. V.

Der Verbandsvorstand.
Prof. Dr.-Ing. R. Skutsch. Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

Der BV München.
Dipl.-Ing. R. Herzog. Dipl.-Ing. K. Brieger.

Anmeldung zur Tagung.

Anschrift: Dipl.-Ing. K. Pfeffer, Oberbauamtmann, München, Kurfürstenstraße 28 Ir.

Zahlungen: Postscheckkonto Amt München Nr. 42253, Dipl.-Ing. K. Pfeffer, Oberbauamtmann, München.

Schluß der Anmeldungen: 15. Juni 1925.

Teilnehmerkarten: Herrenkarte 10.— RM., Damenkarte 8.— RM.

In dem Preis der Karten einbegriffen: Auto-Rundfahrt am 27. Juni.
Begrüßungsabend am 27. Juni.
Autofahrt von der TH. zur Edelmesse am 28. Juni.
Trockenes Gedeck der Festtafel am 28. Juni.
Teilnahme an den Besichtigungen.

Wohnung: Der Tagungsausschuß des BV München vermittelt **bei Bestellung bis 7. Juni** Zimmer in Hotels, besondere Wünsche sind bei der Anmeldung anzugeben (siehe Zahlkarte)

Geschäftsstelle: Während der Tagung befindet sich eine Geschäftsstelle des Verbandes im Hotel Königshof (Karlsplatz), unter Leitung des Herrn Dipl.-Ing. K. Brieger. Sie ist geöffnet von 8 Uhr vormittags bis 8 Uhr abends.

Rundflüge: Beabsichtigte Teilnahme an einem Rundflug bitten wir gesondert an die Tagungsanschrift (Dipl.-Ing. Pfeffer) anzumelden (Preis je Person M. 10.—).

Zur Anmeldung bitten wir die diesem Hefte beiliegende Zahlkarte verwenden zu wollen.

Der Tagungsausschuß des BV München
I. A.: **Dr.-Ing. Wurmbach.**

Ordentliche Ausschuß-Sitzung 1925.

Wir berufen hiermit gemäß § 15 der Satzung die Ordentliche Ausschuß-Sitzung nach **München,** für **Sonnabend, den 27 Juni 1925, vorm. 9 Uhr, Edelmesse.**

Tages-Ordnung:

1. Eröffnung und Feststellung der stimmberechtigten Anwesenden und deren Stellvertreter.
2. Vorstandsberichte: a) Geschäftsführung.
   b) Kassenberichte.
   c) Schriftleitung.
3. Entlastung des Vorstandes.
4. Regelung der Geschäftsführung.
5. Vorstands-Wahlen.
6. Wahl der Rechnungsprüfer und Genehmiger der Niederschrift.
7. Hilfskasse des Verbandes.
8. Anträge der Bezirksvereine.
9. Hochschulfrage.
10. Patentanwalts-Gesetz.
11. Streichung von Mitgliedern.
12. Verschiedenes.

Wir bitten die Herren Ausschußmitglieder sowie deren Stellvertreter über ihre Teilnahme bis spätestens

15. Juni 1925

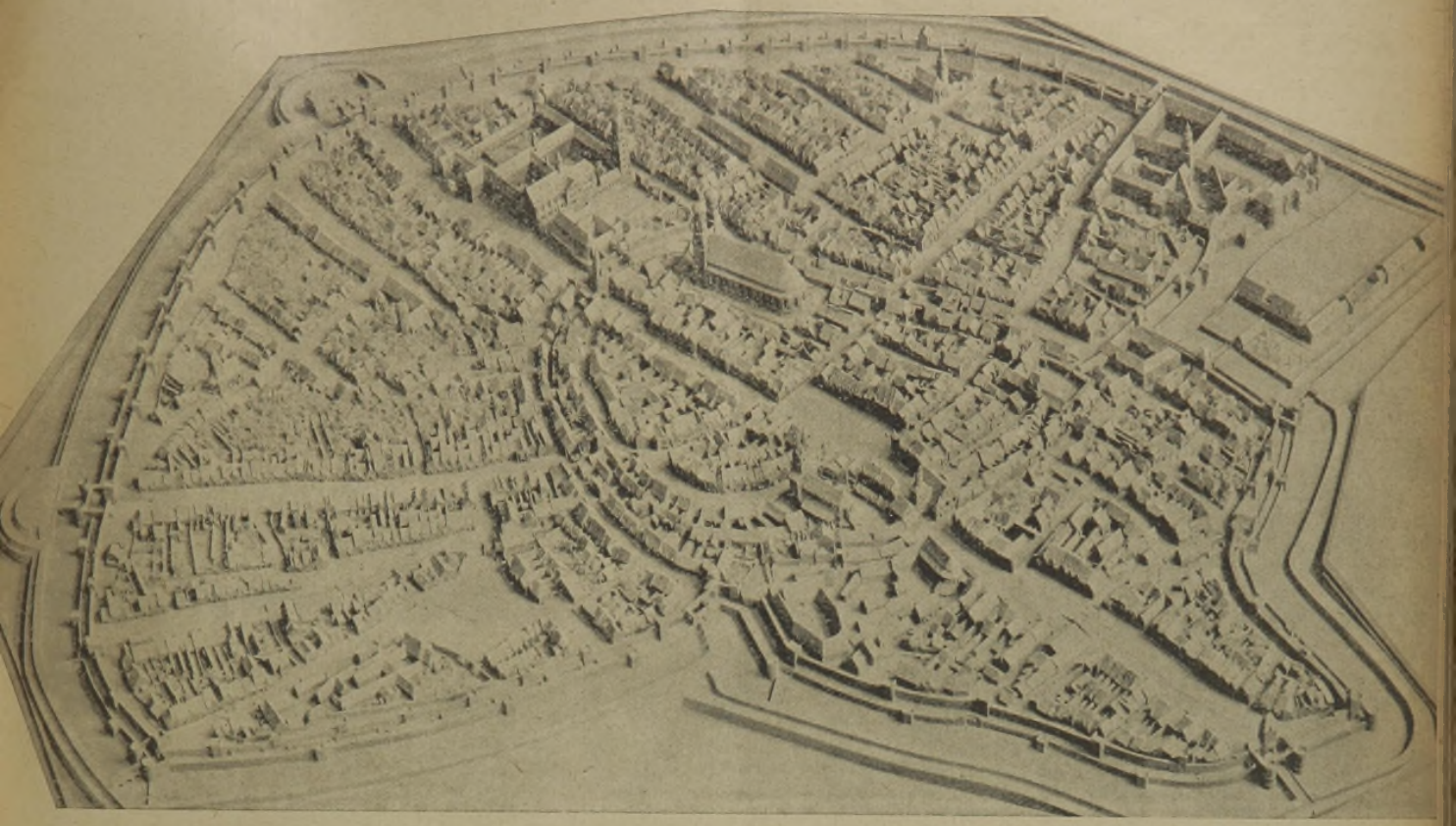
der Verbandsgeschäftsstelle Mitteilung zu machen. Die Verhandlungsunterlagen gehen den Herren Ausschußmitgliedern durch ihre BV demnächst zu.

Zu **beachten** bitten wir, daß die Anmeldung zur Ausschuß-Sitzung an die Verbandsgeschäftsstelle nicht auch die Teilnahme an der Diplom-Ingenieur-Tagung bedeutet, für letztere bitten wir, sich gesondert gemäß den oben gemachten Angaben anzumelden.

Verband Deutscher Diplom-Ingenieure, E. V.
Der Vorstand.

Prof. Dr.-Ing. R. Skutsch. Vorsitzender.
Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz. Stellv. Vorsitzender.

München als Kunststadt.



Gesamtansicht.
Jakob Sandtners Modell der Stadt München v. 1571.
Nationalmuseum.

I.

Münchener Architektur.

Von Architekt Dipl.-Ing. Hanns Gedon, München.

Nur wenige Städte gibt es, die im Laufe ihrer Entwicklung zur Großstadt ihren ursprünglichen Charakter so zu wahren wußten wie München. Der anheimelnde Zug, der jeden Besucher Münchens entzückt, ergibt sich aus der sehr guten Einfühlung alles Neugeschaffenen in das Gefüge des Vorhandenen, aus einer konsequenten und doch natürlichen Weiterentwicklung der künstlerischen Tradition. Untersuchen wir, weshab gerade München in so glücklichem Maße seine Tradition weiterzuführen vermochte, so finden wir, daß nicht zuletzt die Eigenart der Bevölkerung, die mit besonderer Liebe und Treue am Althergebrachten hängt und die Begabung besitzt, aus Neuem und von außen Kommenden das Gute herauszuschälen, um es unter entsprechender Umformung zum Alten passend einzureihen, mit der Hauptträger zu dieser steten Kunstentwicklung war. Nicht die ängstliche Huldigung der Altertümelei, sondern die bewußte Ueberbrückung der zwischem Neuem und Alten bestehenden Gegensätze zu einem harmonischen Ganzen brachte diese Einheitlichkeit zustande.

Zum harmonischen Zusammenklang trägt u. a. auch sehr viel die Einheitlichkeit der Verwendung des Baumaterials mit bei. Die in nächster Umgebung in reichem Maße vorhandenen Lehmlager bedingten die vorzugsweise Verwendung des Ziegelsteines. An den Ausläufern der Kalkalpen liegend, war die Auswertung des Kalkschotters zum Kalkputz naheliegend, um so mehr, als damit gleichzeitig ein brauchbarer Schutz also keine Stilerscheinung, sondern eine aus den gegegeben war, worauf bei der klimatisch wenig günstigen Lage auf der hochgelegenen schwäbisch-bayerischen Ebene und am Nordrand der Alpen besondere Rücksicht genommen werden mußte. Die hieraus entstandene weitgehende Anwendung der Putzarchitektur ist also keine Stilerscheinung, sondern eine aus den gebenen Verhältnissen erwachsene Notwendigkeit. Haustein findet nur wenig Verwendung und nur dann, wenn einzelne Bauglieder besondere Betonung erheischen. Zumeist ist es dann auch Material aus nächster Nähe, wie der schöne Untersberger Marmor, Donaukalkstein, Kalktuff und Nagelflue.

Im einzelnen gesehen ist der ältere Teil von München unbedingt der Typus einer Residenzstadt. In beinahe 800 Jahren, hauptsächlich aber seit der Mitte des 14. Jahrhunderts, haben in der Verschönerung der Stadt und der Förderung der schönen Künste die Wittelsbacher die Führung übernommen und behalten. Kein Jahrhundert, in dem nicht großartige Neuanlagen zur weiteren Vervollkommnung entstanden sind. Ihnen haben auch die kirchlichen Mächte ihre Förderung und damit die Errichtung schöner sakraler Bauten zu verdanken. Selbstverständlich brachte das rege Hofleben einen reichen Zuzug von Adeligen, die ihrerseits wieder bemüht waren, ihren Wohnstätten einen ihrer gesellschaftlichen Stellung entsprechenden würdigen Charakter zu geben. Das freie Bürgertum wollte ebenfalls nicht zurückstehen, so daß ein edler Wettstreit in der Förderung der schönen Künste erblühte und uns zahlreiche edle Kunstwerke bescherte. Manches ist bereits wieder zu Grunde gegangen, zum Teil hat auch unverständige Neuerungssucht manch gutes Alte verdrängt, doch hat ein gütiges Geschick den größeren Teil auf unsere Zeit herübergerettet als Zeugnis einer glanzvollen, auf das engste mit der Heimatscholle verbundenen Kunstepoche.

Ein kurzer Rundgang durch die Stadt vermag schon einen tiefen Einblick in die künstlerische Eigenart der Stadt zu gewähren. Betrachten wir nur den Stadtplan, so fällt in diesem sofort die feingeschwungene Linienführung der alten Hauptstraßen, sowie die gute Verteilung der Plätze und der monumentalen Bauanlagen auf. Kräftig tritt der Kern des ältesten Münchens hervor, das sich Mitte des 13. Jahrhunderts unter Ludwig dem Strengen durch Mauern und Wälle gegen äußere Feinde schützen mußte. Ziemlich konzentrisch dazu entwickelte sich Anfang des 17. Jahrhunderts der zweite größere Wehrring, von dem heute noch verschiedene Tore erhalten sind.

Die diesen Kern in seiner Mitte durchschneidenden zwei Hauptstraßen, eine von Ost nach West und eine von Süd nach Nord, weisen auf die erste Ursache zur Entstehung der Stadt hin. An der Kreuzung der vom Salzgebiet nach Augsburg und dem ferneren Westen und der vom Süden über die Alpen kommenden und nach Nürnberg führenden alten Handelsstraße, dürfte sich die erste Ansiedlung entwickelt haben. Diese ursprünglichen Straßenzüge blieben auch beibehalten, als nach dem verheerenden Brande 1327 die Ansiedlung völlig neu aufgebaut werden mußte. Gelegentlich dieser Erneuerung wurde die Breite der Straßen so weiträumig festgelegt, daß sie heute noch mit wenig Abänderungen den gewaltig gesteigerten Verkehr fassen können. Der für alte Straßen charakteristische Wechsel in der Straßenbreite, der Krümmung der Straßenachse und der städtebaulich gut gelösten seitlichen Einführung der Straßen in die Plätze hat reizvolle Bildwirkungen geschaffen, welche die Heimeligkeit einer alten Stadt noch besonders gut hervortreten läßt.

Dem Ankommenden bietet sich bereits beim Uebergang von der Neuhauser- zur Kaufingerstraße ein Straßenbild seltener Schönheit. Linker Hand erhebt sich kräftig die Masse des ehemaligen Jesuitenklosters, heute Alte Akademie genannt, deren weit zurückgedrückter östlicher Trakt, in harmonischer Einfachheit, den Blick zur St. Michaelshofkirche, 1583—97 von Sustris im Auftrage Wilhelm V. erbaut, führt. Die Fassade dieser Kirche gilt als eine der schönsten Renaissancelösungen auf deutschem Boden. Die kräftige Gliederung mit reichem figürlichen Schmuck findet einen wohltuenden Kontrast in der ruhigen Weiterentwicklung der Massen des Augustinerklosters, heute Polizeigebäude, hinter dem sich als dominierende Vertikale die charakteristisch geformten Frauentürme hervorheben.

Am Marienplatz tritt dem Beschauer der Geist alter und neuzeitlicher Bauweise besonders lehrreich entgegen. Einerseits ist es die an die ursprüngliche Bebauung des Platzes stark erinnernde, südliche, östliche und westliche Platzwand mit enggereihten

Michaelskirche,
erbaut unter Wilhelm V., 1583—1597, von Friedrich Lustris.

Mariensäule auf dem Marienplatz, errichtet 1638.

Bürger- und Geschäftshäusern, die sich behaglich um die feingeformte Mariensäule, einem Meisterwerk Hans Krumpers aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts, gruppieren. Auf der anderen Seite steht das für die vorhandenen Platzverhältnisse etwas zu opulent gehaltene Rathaus, 1867—1908 in verschiedenen Bauabschnitten von Gg. v. Hauberrisser in gotischem Stil errichtet.

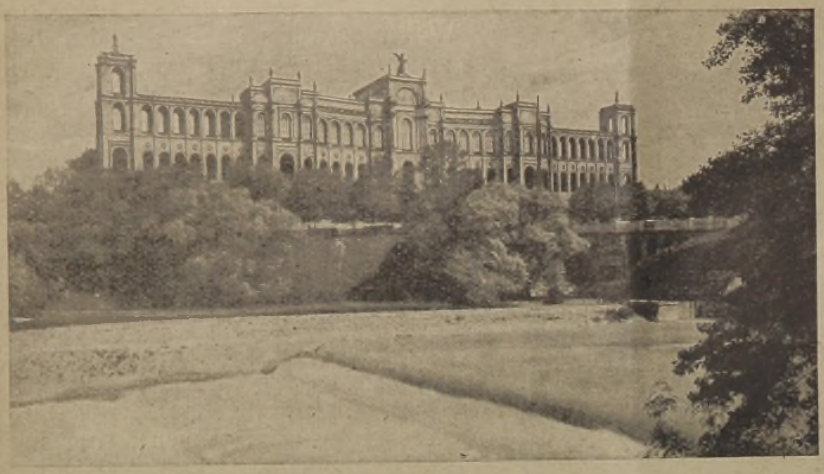
Den Marienplatz in west-östlicher Richtung überquerend, zeigt sich rechter Hand die auf dem ältesten Teil Münchens stehende Peterskirche mit ihrem eigenartigen, im Anfang des 17. Jahrhunderts auf frühgotischen Turmsockeln aufgebauten, in einen Obelisken ausklingenden Turmhelm, während geradeaus das reizvolle Motiv des alten Rathauses mit den malerisch anschließenden Privathäusern hervortritt. Der alte Rathaussaal, nach einem Brande 1470 vom Meister Jörg Ganghofer, dem Baukünstler der Frauenkirche, wieder aufgebaut, ist der schönste reingotische Saalbau Deutschlands.

Die Durchgänge des alten Rathauses führen in östlicher Richtung weiter in das sogenannte Tal, wo gleich zu Beginn rechter Hand die Heiliggeistkirche ihre schmucken Formen auf gotischem Gemäuer zeigt. Im Innern dieser Kirche paßt sich in origineller, formvollendeter Weise die schöne Stuckdekoration aus dem zweiten Viertel des 18. Jahrhunderts der dreischiffigen gotischen Hallenkirche an. Sie ist die erste Münchener Schöpfung der Meister des Rokoko, der Brüder Asam.

Weiter ostwärts öffnet sich das Tal zu größerer Breite, auf die ursprüngliche Zweckbestimmung als Fleischmarkt hinweisend. Durch das Isartor, ein Reststück von der zweiten Stadtumwallung, führt ostwärts die Zweibrückenstraße an die Isar. Rechts erhebt sich auf der sogenannten Kohleninsel der Neubau des Deutschen Museums, isarabwärts führt der Blick zur Lukaskirche und dem Maximilianeum. Dieses, 1857—61 von Brücklein geschaffene Bauwerk, bildet den hochgelegenen östlichen Abschluß der Maximilianstraße, einer für die damalige Zeit wohlgelungenen städtebaulichen Schöpfung aus der Zeit Max II. Unsere heutige Kunstanschauung fühlt jedoch die großgedachte Wirkung etwas beeinträchtigt durch die frostige Gotik, welche die flankierenden Bauten der Regierung und des alten Nationalmuseums in sich tragen.

Die Maximilianstraße führt zum Max Josef- oder Residenzplatz, der seine besondere Note durch den an den Palazzo Pitti in Florenz gemahnenden Hauptbau der Residenz erhält. Die Ostfront wird von den beiden Hoftheatern geschlossen, wovon das Opernhaus durch seinen kräftig geformten Portikus und der Doppelanordnung bekrönender Giebel stark in Erscheinung tritt, während das für Schauspiel und kleine Opern bestimmte Residenztheater hinter dem Verbindungsbau zur Residenz verborgen bleibt. Der Innenraum des Residenztheaters ist eines der schönsten Gebilde des vortrefflichen Fr. Cuvilliés, nach Bredt ein Juwel des Rokoko. Die der Residenz gegenüberliegende Seite erhält ihren Abschluß von dem ehemaligen Törringpalais, heute Hauptpost, einer köstlichen Schöpfung Cuvulliés und Gunezrhainers aus der Mitte des 18. Jahrhunderts. Die nach dem Platze zu gelegene Längsfront der Hauptpost wurde 1836 von Klenze antikisierend modernisiert.

Aus der nordwestlichen Ecke des Residenzplatzes führt die Residenzstraße zum Odeonsplatz, dem stadtseitigen Abschluß der städtebaulich unübertrefflichen Ludwigstraße. So verschieden an diesem Platze die Stilperioden seiner Gebäude, so sehr in letzteren der Geist ihrer Zeit zum Ausdruck kommt, immer wieder erregt die trotz alledem gebotene Ruhe und Würde des Platzgebildes Bewunderung. Als Dominante ist unverkennbar die Theatinerkirche zu St. Cajetan mit den prächtigen Türmen, der organisch eingegliederten Vorderseite und der in glücklichen Größenverhältnissen emporragenden Kuppel anzusprechen. In der Hauptsache von Italienern, Barelli und Zuccali, nach Vorbildern von S. Andrea della Valle in Rom, 1663—1675 geschaffen, wurde der Mittelteil der Front erst 100 Jahre später von Cuvilliés vollendet. Links davon steht als südlicher Platzabschluß die ebenfalls nach italienischen Vorbildern, der Loggia dei Lanzi in Florenz nachgebildete Feldherrnhalle, ein würdiges Monument zu Ehren des bayerischen Heeres. Im



Das Maximilianeum,
erbaut 1857—1861 nach umgearbeiteten Entwürfen Bürkleins.

Auftrage Ludwig I. 1841—1844 von Gärtner erbaut, sollte sie als Gegenstück zum Siegestor der als Forum gedachten Ludwigstraße einen würdigen Abschluß geben.

Ostwärts leiten die Arkaden mit dem Hofgartentor von der Residenz zu den als Bazargebäude gedachten östlichen Abschluß des Odeonsplatzes über, zugleich eine gute Vermittlung von den Gebäudemassen zu dem Grün der Hofgartenanlagen bildend. Hier im Hofgarten schöne geschlossene Wirkungen durch die Arkaden einerseits und dem Festsaalbau der Residenz andrerseits, östlich begrenzt durch das Armeemuseum mit dem davorgelagerten Denkmal für die im Weltkrieg gefallenen Münchner. Obwohl dieser Hofgarten bereits im Anfang des 17. Jahrhunderts von Churfürst Maximilian angelegt wurde, erfuhr er im Laufe der Jahre zahlreiche Veränderungen, die letzte und einschneidenste noch 1895. Der Mittelpunkt des Gartens wird durch den Brunnenrundtempel schön betont.

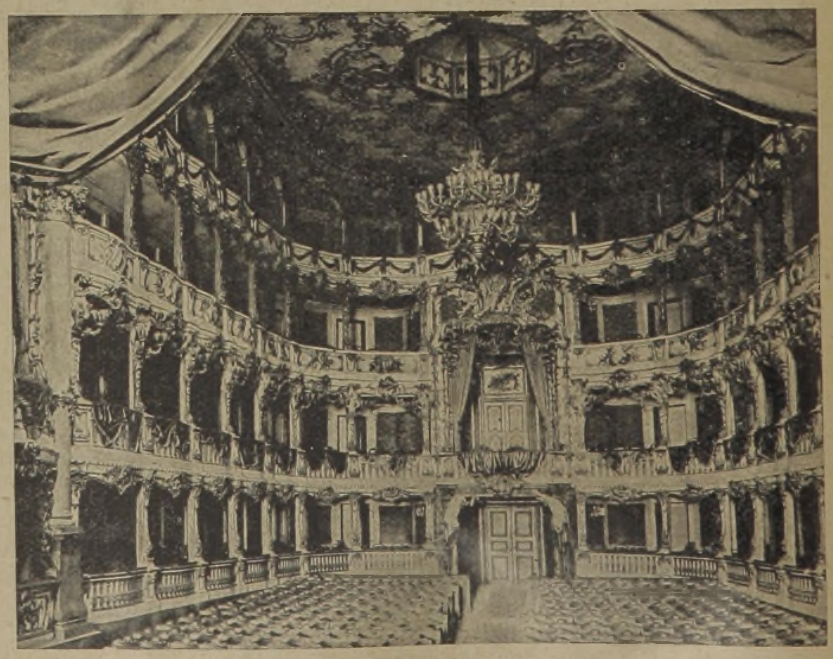
Die Ludwigstraße, eine zu Anfang viel umstrittene, heute aber allseits anerkannte Schöpfung des genialen Städtebauers Ludwig I. und seiner bedeutendsten Architekten, Klenze und Gärtner, verkörpert in vollendeter Weise den seiner Zeit weit vorauseilenden Gedanken einer Repräsentationsstraße. Die Vielheit der Zweckbestimmung der hier errichteten Gebäude ist durch die Gleichheit der Gliederung und besonderen Betonung der Horizontalen in eine strenge, monumentale Form gebracht. Der am Südende, dem Odeonsplatz, vorgenommenen Erweiterung entspricht die am Nordende ebenfalls durchgeführte Platzbildung vor der Universität und den dazugehörigen Seminargebäuden, während das Siegestor den Auftakt gibt.

Wohl selten dürfte in gleich edler Form der Nachweis gelungen sein, daß weder Stil noch Farbe, sondern ausschließlich gesunde, organische Massengruppierung der Kernpunkt aller Baukunst ist.

Zurückkehrend zum Odeonsplatz seien noch die aus Ludwig I. Zeiten stammenden, meistbewunderten Schöpfungen erwähnt, welche an der von den Residenzbauten nach Westen zu sich entwickelnden Hauptstraße, der Briennerstraße, entstanden sind. Propyläen, Glyptothek und Kunstausstellungsgebäude, die schönsten Beispiele dorischer, jonischer und korinthischer Ordnung, bilden ein Forum seltener Vornehmheit und weiträumiger Monumentalität. Ein wahrhaft königliches Geschenk an eine Stadt, eine würdige Stätte für die schönen Künste, die hier ihr Heim erhielten. An dieser Stelle wurde der Schlußstein jener baulichen Entwicklung gesetzt, die München weit über die Grenzen deutscher Lande hinaus den Ruf als schönstgebaute Stadt einbrachte.

Und nun zurück zum Obelisken am Karolinenplatz, dem feingeformten Denkmal für die unter Napeleon in Rußland 1813 zu Grunde gegangenen 30 000 Bayern. Von Klenze entworfen, wurde er 1833 aus erobertem Geschützmaterial in Bronze gegossen. Unweit davon, im Zuge des alten Stadtgrabens, der zweiten Umwallung, wurden die Maximiliansanlagen angelegt, deren bedeutsamster Schmuck der am Südende als harmonischer Abschluß des Lenbachplatzes errichtete Wittelsbacherbrunnen ist. Von Meister A. Hildebrand 1890 geschaffen, versinnbildlicht er die segenbringende und zerstörende Kraft des Wassers und ist zugleich der Denkstein für die für Münchens Sanierung so wichtige Vollendung der aus den Vorbergen kommenden Trinkwasserleitung.

Zum Abschluß des architektonischen Rundganges führt uns der Weg an Gabriel v. Seidl's Künstlerhaus vorbei zur Maxburg, der Schöpfung Wilhelm V. aus



Kgl. Residenztheater. Inneres.

dem Ende des 16. Jahrhunderts, welche durch den Wilhelmsbogen mit dem rückwärtigen Trakt der alten Akademie verbunden ist. Ein gutes Stück Altmünchen entwickelt sich vor unseren Augen, klösterliche Bauten, hohe, enggereihte Bürgerhäuser säumen die Löwengrube, und schließlich ragen die Massen der Frauenkirche in die engen Gassen, alles beherrschend und beschirmend. Der Freilegungsgedanke hat hier noch keine seiner unglückseligen Taten vollbringen können, wir stehen hier, obwohl mitten im besten Geschäftsviertel, in von der Neuzeit wenig berührtem Gebiet. Wuchtig schießen die Baumassen empor, durch die Enge der Umgebung in schier schwindelnde Höhe getrieben. Derb und ernst, aber doch warm und anheimelnd künden die Formen gläubigen Sinn. Straff gegliedert recken sich die Türme nach oben und lassen doch wieder das Irdische mitempfinden. Jörg Ganghofer schuf hier sein Lebenswerk, ein Spiegelbild der zu seiner Zeit herrschenden ehrlichen, biederen Gesinnung.

✶

Noch hunderterlei Schönes bliebe zu beschreiben, was Künstlerhand geschaffen. Doch immer wird das Geschriebene unvollkommen bleiben, immer wird erst das Beschauen den Reiz auslösen, der im Erkennen und Verstehen künstlerischen Gestaltens liegt.

Besuchern von München sei F. P. Zauners: München in Kunst und Geschichte (Verlag: Lindauersche Buchhandlung — Schöpping —, Kaufingerstraße) empfohlen.

Abbildungen aus dem Werk: München und seine Bauten, Verlag F. Bruckmann A.-G., München.

Die Frauenkirche von Nordwesten.
Erbaut bis unter die Turmhauben 1468—1488 vom Stadtbaumeister Jörg Ganghofer, die Hauben vor 1530.

Deutsche Verkehrsausstellung München 1925.

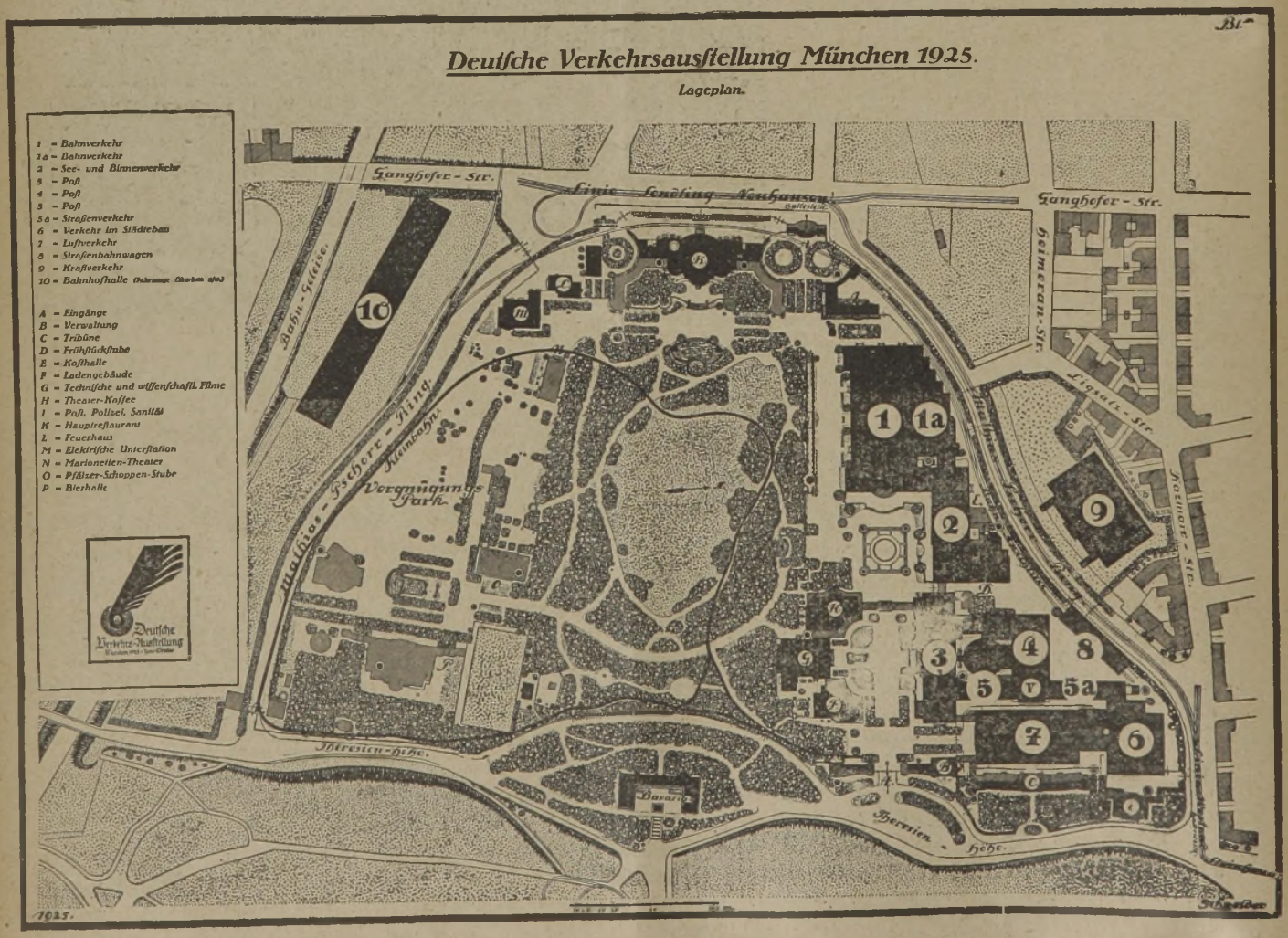
München, die Hauptstadt Bayerns, wird in diesem Frühjahr und Sommer auf kulturellem Gebiete mehrfach die Augen der Welt auf sich lenken. Am 5. Mai ist in München die Deutsche Akademie gegründet worden. die sich die Betreuung der deutschen Kultur in der ganzen Welt zur Aufgabe setzt. Etwa gleichzeitig, in den Tagen vom 5.—7. Mai wurde der gewaltige Neubau des Deutschen Museums in Anwesenheit der gesamten deutschen Reichsregierung feierlich eröffnet, diese Ruhmeshalle der Männer, deren Gedanken und Taten der heutigen Kultur so viel von ihrem besonderen Gepräge gegeben haben, eine Quelle historischer Erkenntnis für den Gelehrten, eine Fundstätte fruchtbarer Ideen für den Techniker, Vorbild und Ansporn für das ganze Volk. Und für den 30. Mai ist die Eröffnung der großen Deutschen Verkehrsausstellung in dem weiten Ausstellungspark hinter der Oktoberfestwiese vorgesehen.

Die Deutsche Verkehrsausstellung München 1925 wird sich gliedern in eine Ausstellung des Land-, Wasser- und Luftverkehrs und in eine Ausstellung für Post-, Telegraphen-, Fernsprech- und Funkwesen. Es soll eine deutsche Ausstellung sein, eine Ausstellung, über deren Pforten man das Wort „Trotzalledem“ setzen könnte. Trotz Versailles, trotz London, trotz schlechter Zeit. Trotz dieser Fesseln wird die Ausstellung Erstaunliches zeigen; wird zeigen, daß Deutschland auf die Dauer vom Weltverkehr nicht abgesperrt werden kann, daß man Deutschland braucht; die Ausstellung wird vor

allem zeigen, wie weit es Deutschland trotz aller Fesseln gebracht hat auf dem Gebiete des Verkehrswesens. Es ist ein weiter Weg vom Urwald zur modernen Automobilstraße, oder zum Flugplatz, von den Tagen dunkler Vorzeit, da der Mensch sich mühsam Bahn brach durch verwilderten Wald oder unwegsame Grassteppen, da es noch keine Straßen gab, sondern er den Spuren des Wildes folgen mußte, — bis herauf zu stolzen Tagen, da Z. R. III den Ozean überquerte. Und rastlos treibt der menschliche Geist noch immer weiter vorwärts, angetrieben von einer unbewußten Triebkraft, die Natur zu meistern und für seine Zwecke dienstbar zu machen.

Da ist der drahtlose Verkehr. Die Deutsche Reichspostverwaltung wird auf dem Ausstellungsgelände eine große Sendestation errichten, die mit einer Stromstärke von 10 kW funkt, und deren Reichweite der großen deutschen Funkstation in Nauen bei Berlin gleichkommt. Zwei mächtige, je 100 m hohe Eisenmasten werden aufgerichtet werden, und den Besuchern soll Gelegenheit gegeben sein, hier eine Großfunkstation in Betrieb zu sehen. Als im Jahre 1906 in der Nähe von Berlin deutsche Techniker sich daran machten, bei Nauen ein Laboratorium für funktechnische Versuche der Telefunken-Aktiengesellschaft zu erbauen, hätte wohl niemand daran gedacht, daß aus dieser späteren Betriebszentrale einmal die größte Funkstation der Welt entstehen könnte. Denn das ist Nauen, seitdem es im Jahre 1918 die größte auf Erden mögliche Reichweite von 20 000 km, entsprechend dem halben Erdumfang, erzielt hat und mit ständig zunehmenden Verkehrsziffern arbeitet. Die Deutsche Reichspostverwaltung wird ferner in drei großen Hallen ihre eigenen neuesten Erfindungen und technischen Einrichtungen zur Schau bringen, und die großen Elektrizitätsgesellschaften werden hier ihre Leistungsfähigkeit vor aller Welt erweisen. Es werden Räume sein erfüllt von Maschinen, Elektrizität, Errungenschaften neuzeitlicher Technik, abstrakt, vielleicht nüchtern im landläufigen Sinne, aber ein Spiegelbild ungeheurer deutscher Arbeit und Schaffens. Im engen Anschluß an die Post sollen auch die Wechselbeziehungen zwischen Presse und Verkehr vor Augen geführt werden, und eine eigene Ausstellungszeitung mit den neuesten Funktelegrammen aus der ganzen Welt soll in der Ausstellung selbst vor den Augen der Besucher entstehen.

Da wird uns der Straßenverkehr in den Städten und auf dem Lande veranschaulicht, die Wechselbeziehungen zwischen Verkehr und Städtebau. Alle Arbeitsgebiete einer neuzeitlichen Eisenbahnverwaltung werden im Zusammenhang vor Augen geführt werden, und alle technischen Fortschritte im Eisen-



bahnwesen werden gezeigt. Da sind die neuesten deutschen Typen aller Art von Lokomotiven zu finden, eine hochinteressante 2 C-Drei-Zylinder-Lokomotive mit Hochdruckkessel, eine 2 C 1 Dampfturbinenlokomotive, eine 1 D-Güterzuglokomotive mit Kohlenstaubfeuerung. Da sind die neuesten elektrischen Lokomotiven, besonders die der bayerischen Bahnen, die jetzt nach und nach unter Ausnutzung der gewaltigen neuen Wasserkraftanlagen in den bayerischen Bergen und an der Isar elektrisiert werden. Da sind Diesellokomotiven, sämtliche neuen Wagentypen, auch der neue deutsche Schlafwagen, der in seiner verkehrsumwälzenden Eigenart so großes Aufsehen erregte. Die Bergbahnen, die Stadtbahnen und die Schmalspurbahnen bilden eigene Gruppen, und auch die österreichischen Bahnen werden in einer Sondergruppe vertreten sein.

Bei dem Wasserverkehr wird der deutsche Binnenverkehr nach den Hauptstromgebieten Deutschlands eingeteilt: Rhein, Elbe, Weser, Oder und Donau. Entwurf und Bau von Kanal-, Fluß- und Binnenverkehrsanlagen, Schiffe und deren Ausrüstungsgegenstände, Modelle von modernen Schleusen-, Brücken- und Hafenanlagen. Die Abteilung Seeverkehr ist vor allem den deutschen Reedern und den deutschen Werften vorbehalten. Die bedeutenden deutschen Seehäfen werden ihre Hafenanlagen in Modellen darstellen. Auf dem Gebiete des Seeverkehrs wird die Ausstellung beeinträchtigt durch die der deutschen Seeschiffahrt durch den Vertrag von Versailles auferlegte Einbuße an Schiffen und Vermögen. Auch die Abteilung des Luftverkehrs wird die Einengung durch den Versailler Vertrag widerspiegeln. Aber gerade diese Ausstellung, die von dem Verband der Deutschen Luftfahrzeugindustriellen in Berlin geschlossen übernommen worden ist, wird die besondere Leistungsfähigkeit der deutschen Flugzeugindustrie erweisen und dartun, daß gerade hier deutscher Erfindergeist in der Welt nicht zu übergehen sein wird. Im ganzen werden über 30 Flugzeuge der verschiedensten Bauart und für die verschiedensten Zwecke bestimmt zur Aufstellung gelangen.

Ebenso wie für den Luftverkehr wird auch für den gesamten Kraftverkehr eine große neue Halle auf dem großen Ausstellungsgelände errichtet werden, und ein hoher Leuchtturm wird weit in das Land hinaus seine Strahlen senden.

Die Deutsche Verkehrsausstellung München 1925 wird der Welt zeigen, daß Deutschland auch auf dem Gebiete des Verkehrs aus der Reihe der Kulturvölker der Welt nicht auszustreichen sein wird, daß die Welt Deutschland braucht.

Zur Reform des Patentanwalt-Gesetzes.

Von Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Essen.

I.

Zurzeit ist eine Untersuchung im Gange zur Umgestaltung des Gesetzes betreffend die Patentanwälte, das am 21. Mai 1900 in Kraft getreten ist, und seitens des Herrn Präsidenten des Reichspatentamtes wurden die an der Frage interessierten Verbände und Körperschaften aufgefordert, zu bestimmten Fragen Stellung zu nehmen.

Auch der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure hat sich in einem Schriftsatz zu der Reform geäußert, und zwar in Gedankengängen, die im folgenden breiter ausgeführt sein sollen.

Gerade die deutschen Diplom-Ingenieure sind an dem Gesetz betr. die Patentanwälte in hervorragendem Maße interessiert. Nach der amtlichen Liste der deutschen Patentanwälte vom Stande am 1. Okt. 1924 sind von den damals eingetragenen Patentanwälten 120 als Diplom-Ingenieure festzustellen. Rechnet man die Patentanwälte ab, die 1900 unter die Uebergangsbestimmungen fielen, so geht man wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß seit Erlaß des Gesetzes weit über die Hälfte der Patentanwälte aus den Diplom-Ingenieuren hervorgegangen sind. In Zukunft wird der Nachwuchs der Patentanwaltschaft in noch weit höherem Maße aus den Diplom-Ingenieuren kommen. Die Patentanwälte bilden eine scharf umrissene Berufsgruppe innerhalb des Standes der akademischen Ingenieure; eine Berufsgruppe, die dem Ziele des Gesamtstandes nach Regelung ihres Berufes durch eine gesetzliche Organisation (Kammer) am ersten nahegekommen ist.

Seit der Gründung des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure haben besonders Angehörige der Patentanwaltschaft in hervorragendem Maße an der Entwicklung des Verbandes, an der Erreichung der gesteckten Ziele mitgearbeitet. Ihrer Mitarbeit hat die Gesamtheit der deutschen Diplom-Ingenieure wesentliches zu verdanken!

Der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure hat nie das Ziel aus den Augen verloren, den Diplom-Ingenieuren — entsprechend den anderen akademischen Berufsständen — die gesetzliche Selbstverwaltung in nach Berufsgruppen gegliederten Kammern zu schaffen. Die Kammer der Patentanwälte muß Vorbild und Schrittmacher auf diesem Wege sein.

Es liegt durchaus im Interesse der Allgemeinheit, daß aus den Diplom-Ingenieuren mehr als bisher im freien Berufe stehende hervorgehen. Dazu ist aber ein starker Schutz solcher freiberuflich Tätigen erforderlich, die vor einer Schädigung durch einen unlauteren Wettbewerb bewahrt werden müssen, wenn sie sich voll und ganz für die Interessen ihrer Auftraggeber einsetzen sollen. Auf der anderen Seite aber müssen sie auch starken Bindungen unterworfen werden, damit die Beratung und technische

Hilfe suchenden Kreise Vertrauen hinsichtlich der Vertretung ihrer Belange durch diese Kräfte schöpfen.

Dieses Vertrauen der Allgemeinheit darauf, daß das Interesse des Auftraggebers die alleinige Richtschnur für die Arbeit des Beraters und Vertreters ist, läßt sich nur erzielen für einen homogenen und geschlossenen Stand, der einer Berufsaufsicht in Selbstverwaltung unterliegt, die vermöge ihrer Ehrengerichtsbarkeit die Berufsausübung überwacht und imstande ist, ungeeignete Elemente, die gegen die hohe Berufsauffassung verstoßen, zu entfernen.

II.

Dieser Gedankengang lag auch dem Gesetz betreffend die Patentanwälte vom 21. Mai 1900 zugrunde. Seitdem hat sich in diesen 25 Jahren die Berufsgruppe der Patentanwälte zu einem Analogon der Rechtsanwaltschaft entwickelt. Die außerordentlich strenge Berufsauffassung wird einerseits von der durch das Gesetz geschaffenen Ehrengerichtsbarkeit (Ehrengericht als 1. Instanz, Ehrengerichtshof als 2. Instanz), anderseits vom Verband Deutscher Patentanwälte getragen, der über 80 v. H. der deutschen Patentanwälte umfaßt. Dieser Verband hat die Grundsätze für die Berufsausübung aufgestellt, die mit an erster Stelle bestimmend für den heutigen hohen Stand der Patentanwaltschaft gewesen sind.

Mit dem Gesetze vom 21. Mai 1900 sollte einem Zustand auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes ein Ende gemacht werden, der zu schweren Schädigungen der Erfinder und der Gewerbetreibenden geführt hatte und der viel Aehnlichkeit mit dem heutigen Zustand im Ingenieurberuf im allgemeinen aufweist. Vor Erlaß des Gesetzes bedurfte es lediglich der Anmeldung als Patentanwalt und des Anbringens eines entsprechenden Schildes mit der Bezeichnung „Patentanwalt“ an der Haustüre, nach spezieller Eignung für den Beruf fragte niemand. Man muß die Psyche der Erfinder in Betracht ziehen, um zu verstehen, welche Ausbeutungsmöglichkeiten durch unlautere Personen gegeben waren. Es ist leicht, die ihre eigenen Leistungen gewöhnlich überschätzenden Erfinder, namentlich, wenn sie Laien sind, zu unverhältnismäßigen Ausgaben zu verleiten. Solche Praktiken sind reichlich beliebt worden und haben zuweilen Formen angenommen, die offener Betrug waren.

In der Begründung des Gesetzes heißt es beispielsweise, daß Personen

„wegen gemeiner Verbrechen und Vergehen (Urkundenfälschung, Betrug, Unterschlagung, Untreue) zur gerichtlichen Untersuchung haben gezogen werden müssen. Die Mehrzahl dieser Straftaten steht mit der Ausübung des Vertretungsgeschäftes im Zusammenhang . . .“

„Auch außerhalb des strafrechtlichen Gebietes haben sich nach vorliegenden Wahrnehmungen die Fälle, in denen das gewerblichen Rechtsschutz nachsuchende Publikum durch schuldhaftes Verhalten seiner Vertreter benachteiligt ist, in Bedenken erregender Weise gemehrt . . .“

„Die übertriebene Wertschätzung, welche Erfinder ihren eigenen Erzeugnissen zu widmen pflegen, macht sie geneigt, Ratschlägen Gehör zu geben, die auf die Anmeldung von Patenten im Inland und in möglichst vielen auswärtigen Staaten abzielen, und dieser Umstand wird nicht selten in eigennütziger Absicht ausgebeutet . . .“

„Hinzu kommt das teilweise unzureichende Maß von allgemeinwissenschaftlicher, technischer und juristischer Vorbildung. Es haben sich dem Vertretungsgeschäfte Persönlichkeiten zugewendet, welche dafür nach Lebens- und Bildungsgang ungeeignet erscheinen, und deren Geschäftsführung eine völlige Unkenntnis der einschlagenden gesetzlichen Bestimmungen und der elementaren Regeln der Technik erkennen läßt.

Die Schädigungen, denen bei dieser Sachlage das rechtsuchende Publikum ausgesetzt ist, liegen auf der Hand; sie berühren — über den Interessenkreis einzelner Personen hinausgreifend — das öffentliche Wohl.“ *)

Durch das Gesetz wurde die Zulassung zum Beruf des Patentanwaltes und damit zur Vertretung Rechtsuchender vor dem Patentamt geregelt. Vorgeschrieben wurde eine volle wissenschaftliche Ausbildung technischer oder naturwissenschaftlicher Richtung, ferner eine praktische gewerbliche Tätigkeit von wenigstens zwei Jahren auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes. Der Zulassung geht eine besondere Prüfung — Rechtsprüfung — voraus. Die praktische Zeit wird von den Diplom-Ingenieuren der verschiedenen Fachrichtungen zumeist in der Industrie als Konstrukteure oder im Betriebe erledigt, die Tätigkeit im gewerblichen Rechtsschutz im Büro eines Patentanwaltes, beim Reichspatentamt oder in den Patentbüros der großen Industriefirmen. Die Erfahrungen, die in den 25 Jahren des Bestehens des Patentanwaltsgesetzes gemacht wurden, dürften wohl erwiesen haben, daß diese Vorschriften durchaus ihren Zweck erfüllt haben und auch für die nächste Zukunft als ausreichend zu erachten sind. Darüber kann man verschiedener Meinung sein, ob ein Jahr gewerblicher Praxis für den zukünftigen Patentanwalt ausreicht. Tatsache ist jedenfalls, daß die überwiegende Zahl der Patentanwälte länger praktisch tätig war. Jedenfalls sollte grundsätzlich an den bisherigen Vorbedingungen festgehalten werden.

III.

Sicher ist, daß durch das Patentanwaltsgesetz die Zustände auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes sich gebessert hatten. Es war durch die Schaffung einer Patentanwaltschaft der aufgezeigten Vorbildung und Bindung an eine gewisse Berufsausübung doch zunächst für den Rechtsuchenden die Möglichkeit gegeben, ohne persönliches Kennen des Anwaltes die Gewähr zu haben — soweit eine solche überhaupt geschaffen werden kann — seine Sache in einwandfreie Hände gelegt zu haben, die seine Sache als ihre eigene vertreten.

Aber alle Mißstände, die vor dem Erlaß des Gesetzes bestanden, konnte dieses nicht beseitigen. Das liegt im wesentlichen an zwei Hauptfehlern des Gesetzes: einmal ging der Berufsschutz für die Patentanwälte nicht weit genug, das anderemal fehlte dem

*) Vergl. auch Damme, Kommentar zum Patentanwaltsgesetz, Seite 14/18.

Gesetz die eigentlich selbstverständliche Folgerung, nämlich die Bildung der gesetzlichen Kammer.

Es ist eine eigenartige Praxis in der Gesetzgebung festzustellen, daß nämlich bei technischen Berufen, sofern irgend eine gesetzliche Regelung getroffen wurde, man vor der letzten Folgerung Halt machte. So 1899/1900 bei der Schaffung der Institution der deutschen Diplom-Ingenieure, so 1900 bei den Patentanwälten! Während anderseits bei Universitätsberufen diese Praxis nicht zu beobachten war; man denke nur an die Regelung des Berufes der Zahnärzte, der Apotheker, die jüngeren Datums ist.

Wie das Patentanwaltsgesetz gewirkt hat, ergab eine Erhebung des Reichsamtes des Innern, die in einer von diesem 1914 herausgegebenen Denkschrift verarbeitet wurde. Danach sank die Zahl der sogenannten Patentagenten von 169 im Jahre 1901 auf 138 im Jahre 1904, um dann aber bis zum Jahre 1912 auf 600 zu steigen! Man darf annehmen, daß heute die Zahl sicher nicht geringer ist. Dazu trug vor allem bei der nicht ausreichende Schutz der Berufsbezeichnung. Wohl war durch das Gesetz die Bezeichnung „Patentanwalt" geschützt, aber nicht verboten Bezeichnungen, die die Gefahr einer Verwechselung oder Irreführung der breiten Masse in sich bargen.

Es ist genügend bekannt, wie wenig sich die Allgemeinheit in den technischen Berufen auskennt, wie leicht hier eine Irreführung und Täuschung möglich ist. Darüber wissen gerade die deutschen Diplom-Ingenieure ein langes Lied zu singen! Auch auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes setzte eine solche Uebung ein. Wie sollte der einfache Mann, der gewerblichen Schutz sucht, unterscheiden zwischen Patentbüro, Patentingenieur, Patentanwalt? Und sicher fällt nicht bloß dem einfachen Manne die klare Unterscheidung schwer. Dazu kam, daß diesen Kreisen der Patentagenten keine Grenzen gezogen sind, daß sie keinen Hemmungen unterliegen, wie die Patentanwälte, die beispielsweise auf Reklame verzichten. Um so mehr und so ungehemmter konnten die Patentagenten die Reklametrommel rühren. Und wie ausgiebig und marktschreierisch sie gerührt wird, kann man aus den Anzeigen der Tagespresse heute jederzeit ersehen.

Daß unter diesen Kreisen sich auch Personen befinden, die die Anforderungen an die Patentanwaltschaft hinsichtlich der Vorbildung durchaus erfüllen, muß besonders bedenklich stimmen. Es muß da doch wohl ein Grund vorhanden sein, der eine solche Person bestimmt, auf die Zugehörigkeit zu der hochangesehenen Patentanwaltschaft zu verzichten und sich trotzdem auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes zu betätigen neben Berufs„kollegen", deren fachliche und persönliche Qualifikation durchaus zweifelhaft sein kann und deren dadurch bedingtes „Ansehen" doch auch auf ihn abfärben muß. Offenbar spielt da gerade der Umstand eine Rolle, ungehindert Reklame treiben zu können, die häufig für akademische Denkweise in abstoßender Form gehandhabt wird. Ein Beispiel für viele mag hier angeführt sein. Es handelt sich um einen Diplom-Ingenieur in einer rheinischen Großstadt, dessen Anzeige folgenden Wortlautes häufig in Tageszeitungen zu finden ist:

Die Natur hat die meisten Menschen buchstäblich mit Blindheit geschlagen!

denn sonst würden nicht so unendlich viele strebsame und intelligente Menschen an den sich jedermann täglich bietenden Beispielen, wie selbst in schlechtesten Zeiten mit originellen oder zeitgemäßen Ideen Geld verdient wird, so stumpfsinnig vorüberlaufen. Ich nenne nur unter vielen anderen folgende wahllos zusammengestellte Schlager: Resi und Seppl, die Tanzpuppen, Parfümflasche in Ostereiform, Kinderballon als fliegender Vogel, Alarmkassette, Füllhalter mit Feuerzeug, Musizierende Zimmerlampe, Opernglas in Brillenform, Pneumatische Schuheinlage, Fliegenfänger in Blumenform, Elektrische Steuerradheizung und Fahrtrichtungsanzeiger für Autos, Vogelkopfartige zwitschernde Vorstecknadel, Magnetischer Nadelhalter in Püppchenform, Elektrische Fahrradlampe, Papierschlange mit Konfettifüllung, Zigarrenspitze in Form einer Hohlnadel, Jupiterlampe usw. usw. Um auf solche und noch bessere Einfälle zu kommen, brauchen Sie keinen Kopf voll Schulweisheit. Es fehlen Ihnen nur die nötigen Anregungen. Suchen Sie solche, haben Sie gute Ideen, wollen Sie Ihre Berufserfahrung ausnutzen, sowie Ihre kostbaren Mußestunden, anstatt am Biertisch zu hocken, nutzbringend und äußerst anregend verbringen, dann verlangen Sie noch heute unverbindlich meine Broschüre

„Rippenstöße"

mit vielen glänzenden Dankschreiben kostenlos zugesandt . . ."

Der Verfasser dieser „Rippenstöße" firmiert als „Spezialbüro für alle Fragen auf dem Erfindungsgebiet."

Die Anzeige ist ein typisches Beispiel dafür, wie von solchen Patentbüros Erfinder angelockt werden sollen. Die Ausbeutung gutgläubiger Erfinder findet in der Hauptsache durch unlautere Elemente in der Form statt, daß die Erfinder veranlaßt werden, möglichst viele Auslandspatente zu nehmen, die völlig zwecklos sind.

Jedenfalls steht fest, daß sich die Mißstände im Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes nicht durch das Gesetz haben so beseitigen lassen, wie es im Interesse der Oeffentlichkeit gelegen ist. Seit Beendigung des Krieges ist natürlicherweise eine Besserung nicht eingetreten; es darf mit Recht angenommen werden, daß auch auf diesem Gebiete die vielfach gesunkene Moral und das verminderte Verantwortlichkeitsgefühl nicht bessernd gewirkt haben. Eine Reform des Patentanwaltsgesetzes ist schon deshalb durchaus berechtigt.

IV.

Die Reform hat, soll sie ihren Zweck erfüllen, da einzusetzen, wo die Mängel des geltenden Rechtes sind. Diese sind mit Ursache der Mißstände, die beseitigt werden müssen.

Nun kann man die Feststellung machen, daß verschiedene Kreise am Werke sind, um die Reform

des Gesetzes in einer ganz bestimmten Richtung zu beeinflussen, die weniger das Interesse der Allgemeinheit als das bestimmter Berufsgruppen im Auge hat.

So wird von einer Seite erstrebt, daß die Reform eine „grundsätzliche Erweiterung der Patentanwaltschaft“ herbeiführt. Das soll dadurch erzielt werden, daß sogenannte „Patentingenieure“ mit den gleichen Befugnissen wie die Patentanwälte ausgestattet werden. Begründet wird diese Forderung damit, daß die Patentanwälte nicht dem vorhandenen Bedürfnis gerecht werden können, daß die Patentanwälte nur eine „einseitige, möglicherweise mit den Hauptgegenständen der Patentberatung, etwa Maschinenbau, nicht in Beziehung stehende Vorbildung genossen haben“, daß ferner den Patentanwälten die genügende praktische Ausbildung in Industrie, Handel und Gewerbe mangele. Bemerkenswert ist, daß diese Kreise, die die genannten Forderungen erheben, dafür eintreten, daß die Patentanwaltschaft zu einem Stande mit allgemeiner juristischer Vorbildung ausgebaut werden soll.

Praktisch käme diese „Reform“ darauf hinaus, daß die heutige Patentanwaltschaft in eine Berufsgruppe „Patentingenieure“ umgewandelt wird, während die zukünftigen Patentanwälte Juristen sein würden. Es ist bezeichnend, daß man für die Patentanwälte sehr wohl akademische Vorbildung fordert, daß aber für die „Patentingenieure“, die die Befugnisse der heutigen Patentanwälte haben sollen, die technische Mittelschulbildung durchaus genügen soll.

Mit anderen Worten: es soll die Entakademisierung der Patentanwaltschaft durchgeführt werden. Auch hier sollen die Diplom-Ingenieure gleichgestellt werden mit den Mittelschultechnikern. Wie überall, so arbeitet man auch hier mit dem Argument, daß den Diplom-Ingenieuren, denn, wie nachgewiesen, sind die meisten Patentanwälte Diplom-Ingenieure, die nötige praktische Ausbildung fehle, die die aus den Mittelschulen hervorgegangenen „Patentingenieure“ in um so reicherem Maße haben sollen.

Die deutschen Diplom-Ingenieure müssen sich geschlossen zur Wehr setzen, daß hier eine aus ihrem Stand vorzugsweise hervorgehende akademische Berufsgruppe, die sich in 25 Jahren zu höchstem Ansehen entwickelt und durchaus bewährt hat, vernichtet werden soll!

So vollzieht sich bei den Patentanwälten heute der Sturm gegen das Akademikerprinzip. Und fällt diese Feste, dann ist ein starker Stützpunkt der akademischen Ingenieure vernichtet. Dabei ist immer zu beachten, daß man mit dem Patentanwaltsgesetz das akademische Prinzip nicht aus irgend welchen Aeußerlichkeiten, aus gewissen Standesrücksichten eingeführt hat, sondern aus sachlichen Erwägungen heraus, daß eine einwandfreie Erledigung der Arbeiten auf dem teilweise sehr verwickelten Patentrechtsgebiet die beste wissenschaftliche Schulung erfordert.

Und nun will man ausgerechnet in einer Zeit, in der die Anforderungen sicher nicht geringer geworden sind, in der man in anderen Berufen sicher auch nicht aus „Standesrücksichten“ eine vermehrte wissenschaftliche Schulung fordert, bei der Vertretung der Rechtsuchenden einen „Abbau“ vornehmen. So hat sich, um nur zwei Beispiele zu nennen, die Erkenntnis durchgesetzt, daß eine wissenschaftliche Ausbildung im Kaufmannsberufe eine Notwendigkeit ist, so verlangen heute weite Kreise die Universitätsausbildung der Volksschullehrer.

Bei den Volksschullehrern macht man mit vollem Recht geltend, daß die Oeffentlichkeit das größte Interesse daran hat, daß die Lehrer die bestmöglichste Ausbildung erhalten. Im Falle der Patentanwälte liegt, wie schon nachgewiesen, ein starkes öffentliches Interesse vor. Warum hier die Allgemeinheit um wirtschaftlicher Vorteile willen gewisser kleinerer Erwerbsgruppen der Gefahr weitgehender Schädigung ausgesetzt werden soll, hat teilweise seine Erklärung darin, daß alles, was mit Technik zusammenhängt, einer anderen Beurteilung unterliegt wie bei anderen Berufen und zudem in der breiten Oeffentlichkeit noch geringem Interesse begegnet.

V.

Ein anderer Kreis tritt für eine andere Regelung ein. Dieser will das Gesetz dahin abgeändert haben, daß

1. eine Berufsgruppe „Patentingenieure“ geschaffen wird, deren Angehörige im wesentlichen die gleichen Berechtigungen wie die heutigen Patentanwälte erhalten sollen. Die Zulassung zu diesem Beruf als „Patentingenieur“ soll an Mittelschulbildung höchstens gebunden werden.
2. Die „Patentingenieure“ sollen durch Ablegung einer Prüfung zu Patentanwälten ernannt werden können.
3. Zum Patentanwalts-Examen soll jeder beliebige Bewerber zuglassen werden, wenn er vor der Prüfungskommission außer den erforderlichen Rechtskenntnissen gewisse technische Kenntnisse nachweist.

Die Diplom-Ingenieure müssen sich klar sein, was mit dieser Regelung geschaffen wird. Nicht mehr und nicht weniger als die völlige Gleichstellung der Akademiker mit den Nichtakademikern, so daß man eigentlich nunmehr dazu übergehen müßte, die Technischen Hochschulen allmählich abzuschaffen. Der Patentanwaltsberuf wird entakademisiert, und es wird durch Gesetz erstmals festgelegt, daß die Berufsbezeichnung „Ingenieur“, diesmal in Verbindung mit „Patent“, gesetzlich für Mittelschultechniker geschützt wird. Neben anderem bedeutet das eine schwere wirtschaftliche Schädigung der Diplom-Ingenieure, namentlich aber derjenigen, die im freien Berufe stehen.

Es wird das erstemal sein, daß der Berufsschutz das Wort „Ingenieur“ erfaßt, soweit es sich um freien Beruf handelt. In diesem Zusammenhang ist es interessant festzustellen, daß der Verein deutscher Ingenieure seinerzeit Einspruch gegen die Verleihung der Ingenieurbezeichnung an Mittelschultechniker bei der Eisenbahn erhoben hat. Und in seinem Bericht über das Geschäftsjahr 1924/25 (V. d. I.-Nachrichten vom 25. März 1925) stellt der Verein deutscher Ingenieure mit Genugtuung fest: „Die neue Personalordnung der Reichsbahn beseitigte in Uebereinstimmung mit der vom

V. d. I. vertretenen Auffassung aus den Amtsbezeichnungen die Berufsbezeichnung „Ingenieur".

Es wird darnach eigentlich zu erwarten sein, daß sich der Verein deutscher Ingenieure gegen die oben mitgeteilten Vorschläge ausspricht, durch die die Berufsbezeichnung „Patentingenieur" für Mittelschultechniker geschützt werden soll. Vorerst hat sich der Patentausschuß des Vereins deutscher Ingenieure auf den Boden der genannten Vorschläge gestellt, und man wird mit erheblichem Interesse der Stellungnahme des Vereins deutscher Ingenieure selbst entgegensehen, ob er sich dem Vorschlag seines Patentausschusses anschließt und damit den akademischen Ingenieuren, die er doch neben den Mittelschultechnikern zu seinen Mitgliedern zählt, und die die stärkste Stütze seiner wissenschaftlichen Arbeiten sind, einen schweren Schlag versetzt.

VI.

Man muß sich darüber klar sein, daß es sich beim Patentanwaltsgesetz in erster Linie um den Schutz der Einzelerfinder, der Gewerbetreibenden und der kleineren Gewerbe- bzw. Industriebetriebe handelt. Das darf bei der Reform des Gesetzes nicht aus dem Auge verloren werden. Wird dem Verlangen der „Patentingenieure" bzw. der Mittelschultechniker und der mit ihnen sympathisierenden Kreise nachgegeben, so wird damit zum mindestens für den gewerblichen Rechtschutz Suchenden gegenüber dem heutigen Zustand kein Vorteil erzielt, eine Reform des Gesetzes also zwecklos. Denn eine Reform kann nur von dem Gesichtspunkt aus erfolgen, daß dem Rechtsuchenden ein erhöhter Schutz verschafft wird, nicht aber, um gewissen Kreisen wirtschaftliche Vorteile zu sichern. Die Mißstände, die sich trotz des bestehenden Patentanwaltgesetzes erhalten und teilweise vermehrt haben, sind ihrem Grunde nach nicht durch eine sogenannte Erweiterung der Patentanwaltschaft zu beseitigen. Die Mißstände werden nur beseitigt, wenn man das Uebel an der Wurzel packt. Dazu ist zu fordern:

1. Ein erhöhter Schutz der Patentanwaltschaft dadurch, daß Bezeichnungen verboten werden, die eine Irreführung oder Verwechselung mit Patentanwälten herbeiführen können.
2. Die Patentanwaltschaft, deren Vorbildung wie bisher vorzuschreiben ist, wird in einer gesetzlichen Kammer zusammengefaßt, der die Aufsicht über die Berufsausübung obliegt.

Nur so erscheint es möglich, daß hier im öffentlichen Interesse und im Interesse öffentlicher Reinlichkeit reformiert wird. Abwegig ist auf alle Fälle, die Mißstände zu beseitigen, indem man Patentingenieure mit Befugnissen neben den Patentanwälten schafft. Hierzu möge man vergleichen, wie man bei der Regelung des Arbeitsnachweiswesens sehr wohl den richtigen Weg gefunden hat, um die Mißstände zu beseitigen. Dort hat man nicht etwa die gewerbsmäßigen Stellenvermittler, deren Gewerbe zu starken Klagen Anlaß gegeben hatte, rechtlich sanktioniert, sondern hat das Gewerbe verboten. Schließlich hat man auch noch nichts davon gehört, daß die Rechtsanwaltschaft dringend der Erweiterung bedarf durch Schaffung etwa von „Rechtskundigen", denen man dann die Befugnisse der Anwälte gibt oder die dann durch eine Prüfung Rechtsanwalt werden können.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, muß noch hervorgehoben werden, daß es nach dem geltenden Recht niemanden verwehrt ist, seine Sache vor dem Patentamt selbst zu vertreten, und daß die Diplom-Ingenieure in Uebereinstimmung mit der Patentanwaltschaft garnicht daran denken, daß dieses Recht durch die Reform beschnitten werden soll. Es handelt sich nicht darum, etwa einen Vertreterzwang durch die Patentanwälte einzuführen. Die Einzelerfinder wie die Firmen, die sich Patentbüros selbst geschaffen haben, können jederzeit ihre gewerblichen Schutzfragen selbst vertreten, wenn sie sich dazu in der Lage fühlen. Was beabsichtigt ist, und was durch die Reform durchgeführt werden muß, geht dahin, daß die Vertretung des Rechtsuchenden, der sich nicht selbst vertreten will oder kann, ausschließlich dem behördlich eingetragenen Patentanwalt vorbehalten bleibt, der durch seine Ausbildung wie durch seine beaufsichtigte Berufsauffassung die sichere Gewähr gibt, daß die Interessen des Mandanten einwandfrei vertreten werden. Das liegt im öffentlichen Wohle, wie schon die Begründung zum Patentanwaltsgesetz vom 21. Mai 1900 hervorgehoben hat.

Der Nachwuchs der städtischen höheren Baubeamten.

Von Magistrats-Oberbaurat Dipl.-Ing. W. Schwenke,
Berlin-Steglitz.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht Herr Magistrat-Oberbaurat Max Neumann, Mitglied der Berliner Stadtrechnungskammer in Nr. 14 der Deutschen Bauzeitung 1925 sehr beachtenswerte Anregungen, welche die Einführung einer systematischen Ausbildung der Diplom-Ingenieure im städtischen Dienste durch die Städte selbst zum Ziele haben. Er weist einleitend darauf hin, daß die Ausbildung und Prüfung für den höheren Staatsdienst im Baufache, die bis vor wenigen Jahren tatsächliche Voraussetzung für die Wahl eines städtischen höheren Beamten war, „vorwiegend auf die Erziehung tüchtiger höherer Staatsbaubeamter hinzielte, während die Belange der Selbstverwaltungsbehörden dabei erst in zweiter Linie berücksichtigt werden konnten."

Diese Feststellungen sind um so wertvoller, als sie von einem Baubeamten herrühren, der selbst die Ausbildung und Prüfung im Staatsdienst durchgemacht, in seiner langjährigen Tätigkeit als Bauamtsvorstand eines Altberliner Tiefbauamtes viele Regierungsbauführer in die Geheimnisse des städtischen Tiefbaues eingeführt und neuerdings als Mitglied der Stadtrechnungskammer Gelegenheit gehabt hat, wohl alle höheren Baubeamten von Groß-Berlin persönlich

und in ihrer amtlichen Tätigkeit kennen zu lernen und sich ein Urteil darüber zu bilden, welche Anforderungen an einen höheren städtischen Baubeamten in den verschiedenen Dienststellen gestellt, welche Kenntnisse und Fähigkeiten bei ihm vorausgesetzt werden müssen, wenn sein Wirken in dem ihm anvertrauten Amte erfolgreich und für die Stadt nützlich sein soll. Wenn ein solcher doch gewiß unbefangener und sachkundiger Beurteiler zu der Ueberzeugung kommt, daß die Ausbildung nach den bisherigen staatlichen Ausbildungsvorschriften selbst dann, wenn von der in § 14 vorgesehenen Möglichkeit, bis zu 1½ Jahren des ersten Ausbildungsabschnittes bei Selbstverwaltungsbehörden beschäftigt zu werden, in vollem Umfang Gebrauch gemacht wurde, nicht genügt, um höhere Baubeamte zu erziehen, die allen berechtigten Ansprüchen der Gemeinden gewachsen sind, so wird man ihm zustimmen müssen, wenn er für die besonderen Aufgaben des städtischen Baudienstes eine besondere, der Eigenart dieser Aufgaben angepaßte Ausbildung des Nachwuchses der höheren städtischen Baubeamten verlangt.

Die Notwendigkeit einer solchen Ausbildung wird niemand bestreiten wollen, der sich darüber klar ist, daß die Diplomprüfung zwar der Abschluß der wissenschaftlichen Vorbildung ist und der Diplom-Ingenieur als ein in seinem Fachgebiet mit allem erforderlichen theoretischen Wissen ausgestatteter Anwärter für den höheren Baudienst angesehen werden muß, daß ihm aber die Erfahrung und Geschicklichkeit in der praktischen Anwendung seiner Fachwissenschaft noch fehlen. Dabei darf der Begriff „Fachwissenschaft" nicht auf das naturwissenschaftlich-mathematische Wissensgebiet beschränkt, sondern muß weiter erstreckt werden auf die Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften, denn das Aufgabengebiet des höheren Baubeamten hat längst aufgehört, sich auf rein technische Fragen zu beschränken. Je höher die Stellung eines leitenden Baubeamten ist, um so mehr wird seine Haupttätigkeit auf dem Gebiete des Wirtschaftswesens und der Verwaltung liegen, wobei seine technische Vorbildung und seine durch systematische Ausbildung und praktische Anwendung in den nachgeordneten Stellen erworbene Erfahrung die sichere Grundlage für seine verantwortungsvollen Entschließungen und Anordnungen bilden müssen. Wer also als Diplom-Ingenieur die Beamtenlaufbahn seines Fachgebietes wählt, muß neben der praktischen Bautätigkeit mit besonderer Aufmerksamkeit auch die wirtschaftlichen und verwaltungsrechtlichen Zusammenhänge zwischen ihr und den übrigen Verwaltungszweigen sowie den Einfluß kennen und beurteilen lernen, den die allgemeine Volkswirtschaft und sogar politische Strömungen auf seine Aufgaben und die Art ihrer Erledigung ausüben.

Das gilt insbesondere von dem städtischen Baudienst, wo die Beziehungen zwischen der Verwaltung und den beschließenden Körperschaften einerseits, den staatlichen Aufsichtsbehörden andererseits sich viel persönlicher und unmittelbarer geltend machen, als im Staats- und Reichsdienst. Nicht ohne Grund ist den Städten die Selbstverwaltung gegeben worden, die die mehr schematisierte Staatsverwaltung durch eine dem unmittelbaren Einwirken der beteiligten Kreise zugängliche und dadurch lebendige, den örtlichen Bedürfnissen und ihren Wandlungen leicht anzupassende Kollegialverfassung ersetzte und dadurch eine der Grundursachen für das bewundernswerte Emporblühen der deutschen Städte im 19. Jahrhundert wurde. Daß daneben die Entwicklung der Technik eine hervorragende Rolle gespielt hat, wird ebenfalls, meist allerdings nur stillschweigend, zugegeben, und erst in den letzten Jahrzehnten ist es gelungen, immer weitere Kreise davon zu überzeugen, daß die Träger dieser Entwicklung, die Techniker, auf Grund ihrer Kenntnisse und Leistungen auch Anspruch darauf haben, an der Verwaltung der Städte ausschlaggebend mitzuwirken. Noch immer aber wehren sich die zünftigen Verwaltungsbeamten gegen diesen Anspruch mit der Begründung, daß die technischen Akademiker weder auf der Hochschule, noch während ihrer Ausbildungszeit zum Verwalten und zum wirtschaftlichen Denken, wie es für die städtischen Behörden erforderlich ist, ausreichend vorgebildet seien, und da sie in den einflußreichen und maßgebenden Stellen die Mehrheit bilden, so gelingt es ihnen, sich auch in den technischen Verwaltungen unentbehrlich zu machen, indem sie ihre Mitwirkung dort auch in solchen Angelegenheiten durchsetzen, die nicht rein rechtswissenschaftlicher Natur sind. Sie werden vermutlich auch den Neumannschen Anregungen versteckten oder offenen Widerstand entgegensetzen, denn wenn sie den für den Staatsdienst ausgebildeten Diplom-Ingenieuren gegenüber eine bedingte Neutralität wahrten, so geschieht das, weil gerade in diesen Kreisen die Regierungsbaumeisterprüfung als einzige der Assessorprüfung einigermaßen gleichwertige Leistung angesehen wird, zumal ja während des letzten Abschnittes der Ausbildungszeit eine Einführung in die Verwaltungspraxis stattfindet, die aber den eigentlichen Verwaltungsbeamten keine ernstliche Konkurrenz schafft, weil sie ja ganz auf die staatliche Verwaltung zugeschnitten, die städtische Verwaltung aber wesentlich anders organisiert ist, so daß der Regierungsbaumeister sich in diese ihm neuen Angelegenheiten erst mühsam einarbeiten muß.

Werden aber Diplom-Ingenieure, die in Zukunft schon auf den Hochschulen, bei den neu zu schaffenden Lehrstühlen für Wirtschaft und Verwaltung auch in diese Fächer theoretisch gründlich eindringen können, durch die Städte selbst in der Praxis ihrer Wirtschaft und Verwaltung systematisch ausgebildet, so wird diesen nicht mehr die Befähigung abgesprochen werden können, den gesamten Fragenkomplex der städtischen Bauverwaltungen und der damit zusammenhängenden Verwaltungszweige aus eigener Wissenschaft ohne obligatorische entscheidende Mitwirkung von Juristen zu bearbeiten.

Schon jetzt wird der Diplom-Ingenieur allgemein als Vollakademiker anerkannt, soweit es sich um seine wissenschaftliche Tätigkeit handelt, während der Referendar, mit dem er früher gern auf die gleiche Stufe gestellt wurde, und der Dr. jur. in der Verwaltung

nur die Stellung einer Art „Degenfähnrichs“ einnimmt. Erst wenn er die Assessorprüfung bestanden hat, steht ihm der Eintritt und dann allerdings auch der beschleunigte Aufstieg in die Stellen der höheren Verwaltung offen.

Sollen nun die für den städtischen höheren Baudienst ausgebildeten Diplom-Ingenieure ihre Eignung für die leitenden Stellen noch durch eine besondere Prüfung erweisen? Wenn Prüfungen wirklich ein untrüglicher Beweis für die Befähigung des Anwärters wären, so müßte man diese Frage aus sachlichen Gründen unbedingt bejahen. Jeder, der selbst sich einer Prüfung unterzogen hat, weiß aber, daß ihr Bestehen in 90 von 100 Fällen von Umständen abhängt, die mit der Befähigung des Prüflings an sich nichts zu tun haben. Es spielen dabei Aeußerlichkeiten, die körperliche und seelische Verfassung des Prüflings, namentlich das sogen. „Examensfieber“ oder im entgegengesetzten Falle die „absolute Wurschtigkeit“, die Persönlichkeit und das Auftreten des Prüfenden, der Bedarf oder Ueberfluß an Bewerbern um freie Stellen u. v. a. oft eine größere Rolle, als das eigentliche Wissen in den Prüfungsfächern, ganz abgesehen davon, daß „Wissen“ und „Können“ bei weitem nicht identisch sind. Neumann meint, daß „nach deutschem Empfinden jede Ausbildung zu einem verantwortlichen höheren Beamten unbedingt mit einer Abschlußprüfung enden müsse, in der nicht nur die angeborenen Fähigkeiten und erworbenen Kenntnisse des Anwärters nachgewiesen werden, in der auch Schlagfertigkeit, Geistesgegenwart und persönliche Gewandtheit gezeigt werden soll“. Wieweit alles dieses durch eine zeitlich eng begrenzte Prüfung dargetan werden kann, wird ganz von der Art der Prüfung selbst abhängen. Besser läßt sich ein Bild davon während der Ausbildungszeit aus dem ganzen Verhalten des Anwärters gewinnen, wobei allerdings die Beurteilung etwas durch die persönliche Einstellung des ausbildenden Vorgesetzten zu dem Anwärter beeinflußt werden könnte. Aber dieser Umstand ist um so weniger schwerwiegend, weil die Ausbildung ja nicht nur einem einzigen Beamten übertragen werden kann, sondern vielmehr in jedem einzelnen Sondergebiet ein anderer Beurteiler seine Meinung zu bilden und abzugeben hat, endlich aber auch der oberste Leiter des städtischen Bauwesens sich um den heranzuziehenden Nachwuchs kümmern und die Spreu von dem Weizen sondern wird.

Es bleibt also nur die gefühlsmäßige Einstellung, man kann auch sagen das Vorurteil, übrig, daß nur der Geprüfte tüchtig ist. Wenn das richtig wäre, dann wäre die deutsche Industrie zu bedauern, denn da sie keine Prüfungen mit ihren Angestellten vornimmt, muß sie also lauter Untüchtige selbst in ihren höchsten leitenden Stellen sitzen haben. Oder erfordert die Leitung einer Abteilung großindustrieller Werke weniger Tüchtigkeit als die eines städtischen Bauamtes?

In Wirklichkeit ist es aber nur eine Art Kastengeist, der die Abschlußprüfung als unumgänglich notwendig angesehen wissen will. Daß man die Prüfung benutzen könnte, um mißliebige Anwärter trotz ihrer Tüchtigkeit abzuschieben, darf wohl als ausgeschlossen gelten.

Es wurde aber oben schon auf die Einstellung der Verwaltungsjuristen gegenüber den Regierungsbaumeistern und Diplom-Ingenieuren hingewiesen. Es ist daher zu erwarten, daß jene ihren Widerstand gegen die Neumann'sche Anregung nur aufgeben werden, wenn auch die Abschlußprüfung entsprechend der staatlichen Baumeisterprüfung eingeführt wird. Ferner wird auch von den städtischen höheren Baubeamten diese Prüfung unbedingt gefordert mit der Begründung, daß andernfalls die städtischen höheren Baubeamten in der Oeffentlichkeit geringeres Ansehen genießen würden, als die Staatsbaubeamten in entsprechender Stellung. Als ob es nicht der Oeffentlichkeit ganz gleichgültig wäre, welche Prüfungen ein tüchtiger städtischer Baurat abgelegt hat, der in seinem Fache Hochwertiges leistet! Oder sind die städtischen Bauräte in Hamburg weniger angesehen, weil sie bereits jetzt nach einer Ausbildung ohne Abschlußprüfung Bauräte und Bauamtsvorstände werden?

Wenn nun tatsächlich aus den Kreisen der Diplom-Ingenieure ohne 2. Staatsprüfung, z. B. auch vom Verfasser, die Einführung der Abschlußprüfung als unvermeidlich angesehen und darum nicht bekämpft wird, so nur deshalb, weil einmal die Notwendigkeit, eine systematische Ausbildung so schnell wie möglich einzuführen, ihnen erheblich wichtiger ist, als die Bedenken gegen die Prüfung, sodann aber, weil zu befürchten ist, daß auch nach Einführung der Ausbildung ohne Abschlußprüfung durch die Städte die leitenden Stellen in den Bauverwaltungen künftig weiter mit staatlich ausgebildeten und geprüften Baubeamten besetzt werden könnten, denn dem Staate (bzw. jetzt auch dem Reich) kann ein Abnehmer für seine Ueberproduktion an höheren Baubeamten auch künftig nur willkommen sein, und der erwähnte Kastengeist wird dann weiter die „Nur-Diplom-Ingenieure“ nicht hochkommen lassen!

Aber wenn eine solche Abschlußprüfung von der Ausbildung unzertrennlich ist, so muß verlangt werden, daß beide, Ausbildung und Prüfung sich in überwiegendem Maße auf solche Gebiete erstrecken, die für die städtische Bauverwaltung in ihren Zweigen (Hochbau-, Tiefbau-, Betriebsverwaltung) eigentümlich und notwendig sind. Dabei ist als leitender Gedanke festzuhalten, daß jeder Diplom-Ingenieur seine wissenschaftliche Vorbildung mit der Diplomprüfung zum Abschluß gebracht hat.

Es muß ihm deshalb während der Ausbildung zwar Gelegenheit gegeben werden, seine wissenschaftliche Bildung auf dem Laufenden zu erhalten, zu erweitern und zu vertiefen, es soll aber bei der Abschlußprüfung alles vermieden werden, was einer Wiederholung der Diplomprüfung ganz oder teilweise gleichkommt. So erscheint es überflüssig, eine sogen. große Arbeit, also die zeichnerische Ausarbeitung einer besonderen Aufgabe mit Erläuterungsbericht und Berechnugen, als Prüfungsgegenstand zu verlangen. Vielmehr sollte während des dritten Ausbildungsabschnittes der Anwärter mit der Ausarbeitung eines größeren Bauvorhabens, dessen Ausführung in absehbarer Zukunft in Aussicht steht, beauftragt wer-

den. Er hätte dann diesen Entwurf unter Benutzung der einem Bauamtsvorstand zur Verfügung stehenden Hilfsmittel und Hilfskräfte, jedoch unter Ausschluß von akademisch gebildeten, auszuarbeiten, technisch, wirtschaftlich und verwaltungsrechtlich zu erläutern, die Kostenanschläge und sonstigen Berechnungen aufzustellen, überhaupt alles das zu liefern, was der Bauamtsvorstand sonst herstellen müßte, um die Genehmigung des Entwurfes durch alle in Frage kommenden Instanzen herbeizuführen. Stehen mehrere Anwärter gleichzeitig zur Verfügung, so könnten vergleichende Parallelenentwürfe unabhängig voneinander aufgestellt werden. Dabei hätten sich der die Ausbildung in diesem Abschnitte leitende Baubeamte und der fachlich zuständige Bauamtsvorstand der Mitwirkung zu enthalten, sondern lediglich den Fortgang der Arbeiten zu beobachten. Auf solche Weise würde der Prüfling seine Eignung zum künftigen Bauamtsvorstand zeigen können, da er unter den gleichen Bedingungen wie ein solcher zu arbeiten hat; zugleich würden aber auf solche Weise Arbeiten zustande kommen, die praktisch verwendbar sind und in Bälde ohnehin geleistet werden müßten, also keine unwirtschaftliche Leistung darstellen.

Auch bei den etwa zu leistenden Klausurarbeiten sollte das Konstruktive gegenüber dem Organisatorischen in den Hintergrund treten. Die Aufgaben müßten so gewählt sein, daß der Prüfling sie zeichnerisch skizzenhaft behandeln kann, während er die gewählte Ausführung technisch, wirtschaftlich und soweit nötig auch verwaltungsrechtlich begründet. In gleichem Sinne sollte die mündliche Prüfung gehalten sein. Der Prüfling soll darin nicht sein gedächtnismäßiges Wissen, sondern die Beherrschung seines Faches in allen seinen Verzweigungen nachweisen.

Gleichgültig erscheint es, ob die Prüfung vor den staatlichen Oberprüfungsämtern oder vor einem besonders zu schaffenden Prüfungsamt, etwa beim Deutschen Städtetag, abgelegt wird. Das sind Einzelfragen der Organisation, über die zu entscheiden sein wird, wenn die Grundfrage, ob die Städte sich zur Einführung der Ausbildung ihres Nachwuchses an höheren Baubeamten entschließen, gelöst sein wird. Ebenso kann die Amtsbezeichnung, die mit der Prüfung erworben wird, einstweilen als nebensächlich beiseite gelassen werden.

Daß für diejenigen Diplom-Ingenieure, die sich bereits jahrelang in städtischen Diensten befinden. Uebergangsbestimmungen geschaffen werden müssen, die Erleichterung oder gänzliche Befreiung von Ausbildung und Prüfung, je nach Dienstalter, Leistung und Amtsstellung festsetzen, ist selbstverständlich.

Ebenso bedarf es besonderer Bestimmungen für die Diplom-Ingenieure, welche rein wissenschaftliche Tätigkeit ausüben, z. B. Statiker der Baupolizei und der Tiefbauverwaltung, Statistiker u. ä. Sie werden sich natürlich bei ihrem Eintritt in den städtischen Dienst darüber entschließen müssen, ob sie die Beamtenlaufbahn mit vielseitiger Ausbildung oder die einseitigere Laufbahn des Wissenschaftlers einschlagen wollen. In letzterem Falle werden sie sich allerdings damit abfinden müssen, daß sie in höhere Stellen, die außerhalb ihres wissenschaftlichen Fachgebietes liegen, nicht einrücken können, ohne sich noch nachträglich der ganzen oder teilweisen Ausbildung zu unterziehen, während andererseits die in ihrem Fachgebiet vorhandenen Beförderungsstellen ausschließlich ihnen vorbehalten bleiben könnten.

Alle diese Einzelheiten haben solange keine Bedeutung, bis die deutschen Städte, in erster Linie die großen Städte, die über die geeigneten Einrichtungen verfügen, oder sie verhältnismäßig leicht schaffen können, sich grundsätzlich mit der Ausbildung des Nachwuchses der städtischen höheren Baubeamten einverstanden erklärt haben. Es ist zu hoffen, daß die von Herrn Magistrats-Oberbaurat Neumann zur Erörterung gestellte dankenswerte Anregung nunmehr recht bald zu dem erstrebten Ziele führt. Der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure wird durch seinen Kommunalausschuß diese Frage weiter verfolgen und alles daran setzen, um auf diesem Wege den im städtischen Dienste stehenden Diplom-Ingenieuren den Platz zu erringen, der ihnen nach ihrer Vorbildung und ihren Leistungen gebührt.

✶

In einer Nachschrift zu dem Neumann'schen Aufsatz stimmt der Schriftleiter der Deutschen Bauzeitung, Herr Reg.-Baumeister a. D. Fr. Eiselen den Ausführungen Neumann's insoweit zu, als auch er entsprechend seinem bereits früher vertretenen Standpunkt die eigene praktische Schulung im städt. Bau- und Verwaltungsdienst für Diplom-Ingenieure, die als künftige höhere städtische Baubeamte in Frage kommen, durch die Stadtverwaltung mit Nachdruck fordert.

Dagegen hält er die abschließende Prüfung für entbehrlich aus Erwägungen, die die oben angeführten in einigen Punkten ergänzen, und meint, daß nur dann eine zweite, vom Staate anerkannte Prüfung nicht zu umgehen sein wird, wenn sonst die Gefahr bestände, daß bei dem Genehmigungsverfahren für Bauvorhaben, die von nicht zweimal geprüften städtischen Baubeamten entworfen sind, durch die staatliche Aufsichtsbehörde Schwierigkeiten gemacht würden.

Demgegenüber hält der Geschäftsführer der Vereinigung der techn. Oberbeamten deutscher Städte, Herr Stadtoberbaurat a. D. Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. P. Höpfner in Cassel in Nr. 1 des „Technischen Gemeindeblattes" von 1925 die Ausbildung des Nachwuchses der höheren städtischen Baubeamten durch die Städte selbst für weniger wichtig und fordert in erster Linie, daß die Städte für die Inhaber ihrer leitenden technischen Stellen grundsätzlich die Regierungsbaumeisterprüfung als Regel verlangen. Entsprechende Anträge sollen dem Städtetage, mit dem die Verhandlungen bereits aufgenommen worden sind, zur Entschließung vorgelegt werden, nachdem der Technische Ausschuß in seiner nächsten Sitzung zu dieser Frage Stellung genommen hat.

Bei der Einstellung, die die Vereinigung der technischen Oberbeamten deutscher Städte, deren Mitglieder in überwiegender Mehrzahl Regierungsbaumeister a. D. sind, den „Nur-Diplom-Ingenieuren"

gegenüber bisher an den Tag gelegt hat, kann es kaum noch zweifelhaft sein, wie sich diese Vereinigung zu den Höpfner'schen Vorschlägen verhalten wird.

Dem Verbande Deutscher Diplom-Ingenieure wird es obliegen, sich mit allen ihm zur Verfügung stehenden Kräften den von Höpfner angeregten Anträgen entgegenzustemmen, die in ihrem Ergebnis dazu führen müssen, daß die Behörden des Reiches und der Länder wieder wie früher eine uneingeschränkte Ueberproduktion an Regierungsbaumeistern aufnehmen, um dann die für ihren Bedarf nicht benötigten an die Städte und sonstigen Kommunalbehörden abzugeben, die Diplom-Ingenieure aber für alle Zukunft von der Möglichkeit ausgeschlossen sind, ohne die staatliche Ausbildung jemals eine leitende Stelle in den städtischen Bauverwaltungen zu erlangen.

Wir fordern von unserem Verbande, daß er sich für folgende Grundsätze bei den zuständigen Behörden einsetzt:

1. **Systematische Ausbildung der Diplom-Ingenieure für die Erlangung der leitenden technischen Stellen in den städtischen Verwaltungen durch diese selbst.**
2. **Numerus clausus für die Ausbildung und Prüfung zum Regierungsbaumeister im Dienste des Reiches, der Länder und der Reichsbahn.**
3. **Ausgestaltung des Lehrplanes der Technischen Hochschulen nach der Richtung Wirtschaft und Verwaltung als wissenschaftliche Vorbereitung auf die Laufbahn der Baubeamten.**

Entsprechende Anträge werden bereits für die diesjährige Ausschußsitzung des Verbandes vorgelegt werden.

Der Weg zum Bau von Kartoffelerntemaschinen.

Von Dr.-Ing. Kurt Haller, Essen.

(Auszug aus der von der Carola-Wilhelmina zu Braunschweig genehmigten Dissertation.)

Aus dem Vorwort:

Der unglückliche Ausgang des Krieges und die Folgen dieses Ausganges stellten die vor dem Kriege blühende deutsche Industrie, die während des Krieges fast ausschließlich diesem zu dienen hatte, vor neue Aufgaben; vor Aufgaben, die durch die wirtschaftlichen und politischen Zustände der damaligen Zeit besonders drängend, aber auch besonders schwierig waren.

Zwei Punkte waren dabei zu berücksichtigen:

1. Deutschlands Industrie war bis auf weiteres zum überwiegenden Teil auf den Absatz im Inlande angewiesen. Als Abnehmer industrieller Erzeugnisse kam vor allem die Landwirtschaft in Frage.
2. Es war zu erwarten, daß die Ernährung des Volkes nur dann sicher gestellt werden konnte, wenn die fehlenden Hände in der Landwirtschaft allmählich durch Maschinen ersetzt werden können. Denn ein Grund mit, der uns den Krieg verlieren ließ, war der, daß Deutschlands Landwirtschaft nicht in der Lage war, die Gesamtbevölkerung ausreichend zu ernähren.

Deutschland war vor dem Kriege schon gezwungen, gewaltige Mengen Nahrungsmittel für seine Bevölkerung und Futtermitel für seine Viehhaltung einzuführen. Schon vor dem Kriege war es Deutschland nicht möglich, diese und andere Einfuhr durch seine Ausfuhr zu decken. Die Handelsbilanz war also schon vor dem Kriege passiv. Nur die Zahlungsbilanz war aktiv, da die deutsche Handelsflotte den Gegenwert für einen Teil der Einfuhr durch ihre Arbeit für den Weltmarkt schuf.

Um so weniger ist ein Deutschland ohne ausreichende Handelsflotte, ohne erweiterte Absatzgebiete für seine Arbeit und gedrückt durch Feindeslasten in der Lage, eine aktive Handelsbilanz zu erzielen. Mehr als je ist daher Deutschland auf die Erzeugnisse seines Bodens für die Ernährung seiner Bevölkerung angewiesen; mehr als je muß daher das Bestreben darauf gerichtet sein, die deutschen Landwirte in die Möglichkeit zu versetzen, der Forderung gerecht zu werden, daß Deutschlands Boden Deutschlands Bevölkerung ernährt. Nur die intensivste Bewirtschaftung seines Ackerbodens kann zum erwünschten Ziel führen, und dieses ist nur mit Maschinen zu erreichen.

Aber auch heute haben wir der Landwirtschaft noch nicht alle Maschinen gegeben, die sie braucht.

Versuche und Erfahrungen von fast 4 Jahren haben die Erkenntnis dieser Tatsachen nur vertieft. Diese Versuche haben aber auch Schritt für Schritt die Frage, welche Maschinen braucht die Landwirtschaft, und wie müssen sie geschaffen werden, der Lösung näher gebracht.

Nicht nur die Aufgabe, Kartoffelerntemaschinen zu bauen, ist der Lösung zugeführt worden, sondern allgemein ist der Weg erkannt worden, der dazu führt, die Landwirtschaft mit brauchbaren Maschinen zu versehen.

Der Gang und die Anordnung der Versuche, die also eigentlich nur dem Bau von Kartoffelerntemaschinen dienen sollten, nehmen daher in mancher Hinsicht die Form von Mustern für grundlegende Versuche bei der Entwicklung landwirtschaftlicher Maschinen überhaupt an und erhalten damit dauernden Wert auch über den engen Rahmen der Kartoffelerntemaschinen hinaus.

Einleitung: Die Geschichte des Erntemaschinenbaues muß mit der Entwicklung der Erntemaschinen in Amerika beginnen. Denn nur aus dem Werdegang dieser Maschinen in Amerika sind die Formen und Mängel der meisten Erntemaschinen zu erklären. Diese Erntemaschinen haben eben einen von den anderen Maschinen abweichenden Entwicklungsgang.

Während andere Maschinen die Handarbeit verdrängen mußten, um zur Einführung zu gelangen, ist die amerikanische Erntemaschine von allem Anfang dazu bestimmt gewesen, die fehlenden Hände zu ersetzen. Der Leutemangel der großen Farmen im Westen der „Neuen Welt" zurzeit der Ernte erzwang die Verwendung von Maschinen. Mochten diese auch noch so mangelhaft sein und nur im beschränkten Maß die an sie gestellten Anforderungen erfüllen, sie wurden gekauft. Sie mußten gekauft werden, wenn nicht die Ernte ungeborgen bleiben sollte. Also nicht die Güte gegenüber der Handarbeit hat der Maschinenarbeit weiter geholfen. Allmählich nur paßte sich die Maschine den gegebenen Kulturbedingungen an, aber einen Mangel behielt sie zunächst noch: Ging sie zu Bruch, mußte sie durch eine neue ersetzt werden. Denn Herstellungs- und Verbrauchsgebiet lagen zu weit auseinander, und diese Entfernungen wurden nicht durch Reparaturwerkstätten überbrückt.

Als die amerikanischen Maschinen nach Deutschland kamen, hatten sie schon einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht, so daß sie lange den Markt beherrschen konnten, obwohl sie manchesmal durchaus nicht den landwirtschaftlichen Verhältnissen angepaßt waren.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Kartoffelerntemaschinen. Amerika baute und baut nur in verhältnismäßig geringen Mengen Kartoffeln an. Es ist also dort keine brauchbare derartige Maschine entstanden.

Für Deutschland ergibt sich ein ganz anderes Bild. Die Ernährung des deutschen Volkes beruht zum größten Teil auf dem Ertrag seines Kartoffelbaues. Wer es nicht vorher wußte, ist durch den Krieg eines Besseren belehrt worden. Das berechtigt, den Kartoffelerntemaschinen ein besonderes Augenmerk zuzuwenden. Es muß wundernehmen, daß dies nicht schon in höherem Maße geschehen ist.

Zwar unzählige Patente zeugen von der Erfindertätigkeit auf diesem Gebiet. Im Gegensatz dazu stehen aber die wenigen im Gebrauch gewesenen und noch im Gebrauch befindlichen Maschinen, die eigentlich immer nur einige Grundideen wiederholen.

Die eine führt zu Maschinen, die die Kartoffeln durch Schlagen und Schleudern aus dem Erdboden bringen und so die Knollen von Erde und Kraut trennen. Einzelne dieser Maschinen haben das für sie erreichbare Maß von Vollkommenheit erreicht. Die erste derartige Maschine wird mit dem Namen des Grafen Münster verknüpft.

Eine andere Grundidee führt zu den Elevatormaschinen. Bei diesen wird das Erntegut, nachdem es von einem Schar aufgenommen ist, auf einem endlosen Band durch Rütteln von Erde und Kraut getrennt und soll hinter der Maschine rein abgelegt werden. Die erste derartige Maschine stammt von Kobylinski.

Eine dritte Idee führt zu Maschinen, die ein angenähert wagerecht liegendes Wurfrad haben. Diese Maschine hat Keibel zum Erfinder. Auf dieser Maschinenart ist bei den folgenden Versuchen aufgebaut worden.

Zu erwähnen ist noch der Rodepflug und die Leegesche Erntemaschine, die eine Verbindung einer Schleudermaschine (System Graf Münster) mit einer Art Schwadenrechen ist.

Es liegen mehrere Gründe vor, warum die Kartoffelerntemaschinen an diese Maschinenarten gebunden blieben. Es ist einmal der konservative Sinn der Landbevölkerung, der schwer an die Verwendung von Maschinen herangeht und, wenn erst eine in Gebrauch genommen worden ist, wird ungern zu einer anderen übergegangen. Zum anderen sind die Hersteller und Erfinder von landwirtschaftlichen Maschinen häufig vollkommene Laien, die Erzeugnisse auf den Markt bringen, die den Käufer vor weiteren Ankäufen nur abschrecken können. Es fehlte auch bis zum Kriege jeder Zwang von der Handarbeit zur Maschinenarbeit überzugehen, da genügend Wanderarbeiter in den ländlichen Gegenden im Osten Deutschlands vorhanden waren. Das Haupthindernis für die Einführung der Erntemaschinen bildet aber die Anbauweise der Kartoffeln.

Aufgabe der Kartoffelerntemaschinen: Mehrjährige Erfahrung hat gelehrt, daß die Landwirtschaft zwei Arten von Maschinen braucht:

1. Eine Maschine, die auf Vorrat arbeitet,
2. Eine Maschine, die die Kartoffeln erntet und sammelt.

Die erste Forderung ist die ältere, und sie soll daher den weiteren Ausführungen über die Arbeiten zur Entwicklung der Erntemaschinen zugrunde gelegt werden.

Die allgemein gebräuchlichen Schleudermaschinen erfüllen die Bedingung der Vorratsarbeit nicht, sie sollten es auch ursprünglich garnicht tun. Bei ihnen werden die Kartoffeln durch Zinken und Gabeln aus dem Erdboden gehoben und durch Wurf auf eine weite Fläche ausgebreitet. Die ausgemachten Kartoffeln der ersten Reihe müssen aber aufgelesen sein, ehe eine zweite Reihe von Kartoffeln ausgemacht werden kann. Sonst werden die zuerst ausgeworfenen Kartoffeln von der Erde und dem Kraut der zweiten Reihe wieder zugedeckt. Die Kartoffeln müssen aber über eine breite Fläche ausgestreut werden, da sonst die Kartoffeln in dem ausgebreiteten Gemisch von Erde, Kraut und Kartoffeln nicht sichtbar werden. Alles Beiwerk an diesen Maschinen, um das Weitschleudern der Kartoffeln zu verhindern, ist technisch unrichtig, da es der Konstruktion der Schleudermaschinen widerspricht.

Auf Vorrat arbeiten heißt: Reihe um Reihe eines Feldes ausmachen zu können, ohne sofort hinter der Maschine die ausgemachten Kartoffeln auflesen zu müssen. Das hat den großen Vorteil, daß Gespann und Erntemaschine vollkommen unabhängig von den Leuten, die die Kartoffeln auflesen sollen, arbeiten können. Die Kartoffeln müssen nach der Maschinenarbeit in schmalen Streifen liegen und gut sichtbar für die Leute zum Auflesen sein.

Die übliche Anbauweise: Die Anbauweise ist, was auf den ersten Blick verborgen bleibt, sehr verschieden. Sie hängt teils zwangsläufig vom Klima, von der Bodenbeschaffenheit und den Kulturgeräten, teils willkürlich von der Ueberlieferung von Land und Leuten ab.

Die Kartoffeln werden in Dammkultur, die heute überwiegt, und in Flachkultur angebaut. Zur Erleichterung des Behackens werden die Kartoffeln in Reihen gesetzt. Die Entfernung der Reihen voneinander wird fast von jedem Landwirt nach Gutdünken festgelegt, sie schwankt zwischen 25 und 70 cm in Deutschland, in England geht man sogar bis 80 und 85 cm. Ebenso ist der Staudenabstand in der Reihe verschieden und bewegt sich in denselben Maßen wie der Reihenabstand.

Zu diesen Unterschieden in den Flächenmaßen kommen die Abstufungen in der Tiefenlage der Pflanzkartoffeln, die beabsichtigt oder unbeabsichtigt sind. Die Kartoffeln liegen teils dicht unter der Ackeroberfläche, teils bis zu 20 cm tief. Für die Handarbeit bei der Ernte spielen diese Verschiedenheiten keine erhebliche Rolle, der Maschine sind sie aber sehr unbequem. Sie können die Maschinenarbeit überhaupt unmöglich machen. So kann durch die tiefliegenden Kartoffeln z. B. die Zugkraft für die Maschine mehr als verdoppelt werden.

Auf richtige Tiefe kann die Kartoffel aber nur mit Hilfe von Maschinen gepflanzt werden. Man verwendet hierzu Pflanzlochmaschinen oder Kartoffellegemaschinen. Alle anderen Pflanzarten sind für die folgende maschinelle Ernte unzweckmäßig.

Anbauversuche: Um die Frage des Kartoffelanbaues zu klären, wurden eingehende, mehrjährige Versuche im zweckmäßigen Anbau von verschiedenen Kartoffelsorten vorgenommen. Zunächst im Gartenbetrieb, um Vorfragen zu klären und um dadurch ausgedehnte Feldversuche vorzubereiten. Es wurde das Wachstum der Kartoffeln, die Bildung von Wurzeln, Stolonen und Knollen genau untersucht. Die Kartoffeln wurden in verschiedenen Reihen- und Staudenentfernungen und in verschiedener Tiefenlage zur Ackeroberfläche angebaut. Die schon in der Gärtnerei auszuscheidenden Versuchsanordnungen wurden für die Feldversuche nicht mehr vorgesehen. Die Vorversuche in der Gärtnerei ersparten viel Zeit und Mühe bei den Feldversuchen.

Für die Feldversuche wurde infolgedessen die Flachkultur ausgeschieden und nur noch Dammkultur vorgesehen. Es wurden nur noch Versuchsreihen mit Pflanztiefen von 5, 10 und 15 cm unter dem gewachsenen Boden für mehrere Kartoffelsorten, mit Reihenentfernungen von 50 und 60 cm und Staudenentfernungen in der Reihe von 40 und 50 cm bei Frühkartoffeln, bei mittleren und späten Kartoffeln von 50 und 60 cm vorgesehen.

Als Versuchsfeld wurden mehrere Hektar aus einem für Kartoffeln geeigneten Ackerstück von 15 ha im Kreis Stendal gewählt. Die Versuchsdauer war 3 Jahre.

Den besten Ertrag sowohl bei den Garten- wie bei den ausgedehnten Feldversuchen lieferten die 10 cm unter dem gewachsenen Boden gepflanzten Kartoffeln, die Reihenentfernungen von 60 cm und die Staudenentfernungen von 40 bis 60 cm je nach der Kartoffelsorte. Die Erträge wurden durch vergleichende Gewichtsfeststellungen überwacht; besonders wurde auf gesunde und haltbare Knollen geachtet.

Im ersten Versuchsjahr wurde ohne Maschine gepflanzt, während im zweiten und dritten Versuchsjahr nur noch die Pflanzlochmaschine angewandt wurde. Die Verwendung der Pflanzlochmaschine, hergestellt von der Firma Krupp, erleichterte die maschinelle Ernte ganz bedeutend.

Die Anbauversuche haben den Nachweis erbracht, daß eine gute und leichte maschinelle Ernte der Kartoffeln in weitem Maße von der Anbauweise der Kartoffeln abhängig ist. Gleichzeitig ist erwiesen worden, daß eine Normung der Anbauweise nicht nur der Maschine, sondern im weit höheren Maße dem Pflanzgut und der Ernte zugute kommt. Nebenbei wird Arbeit und Zeit gespart, wenn den Versuchsergebnissen von der Landwirtschaft Rechnung getragen wird.

Versuche für die technische Lösung der Aufgabe: Ein besonders hinderndes Moment für die technischen Versuche — ganz anders, wie es sonst bei technischen Versuchen ist — ist die durch die Kürze der Kartoffelernte bedingte geringe Zeitspanne, die im Laufe eines Jahres für Versuche zur Verfügung steht. Es ist häufig der Fall, daß Fortschritte, die die Versuche während der Ernte ergeben, nicht mehr im gleichen Jahr auf ihre Verwendbarkeit an der Maschine und auf dem Feld im Dauerversuch geprüft werden können, da die Umänderungen an den Geräten gewisse, nicht kürzbare Zeiten beanspruchen. Es muß also oft ein ganzes Jahr gewartet werden, bis die neue Ernte die Fortsetzung der Versuche gestattet. Aehnliche Verhältnisse wie bei der Ernte zu anderen Jahreszeiten herzustellen. d. h. künstlich zu schaffen, hat immer zu Mißerfolgen geführt.

Erschwerend für alle Versuche wirkt, daß sie abhängig sind von der Witterung und den Bodenverhältnissen, die im Herbst zur Erntezeit einen bestimmten Charakter zeigen. Trockener Boden verhält sich anders als nasser, Sand anders als Lehm. Die Staufähigkeit des Bodens wechselt. Ja sogar innerhalb desselben Ackerstückes ist der Boden in seinem Aufbau verschieden.

Die Widerstandsfähigkeit, die Elastizität und der Zusammenhalt des Bodens, der die aufzuwendende Formänderungsarbeit bestimmt, sind beim Sand, lehmigen Sand, sandigen Lehm usw. so grundverschieden von einander, daß der Versuch über alle vorkommenden Bodenarten sich erstrecken, jeden auftretenden Zustand ein und desselben Bodens berücksichtigen muß, wenn er brauchbar sein soll. Natürlich muß auch auf die verschiedenen Kartoffelsorten Rücksicht genommen werden, da ihr Verhalten bei der Ernte verschieden ist.

Die angeführten Schwierigkeiten, die der einheitlichen Durchführung der Versuche entgegenstehen, sind nur ein Ausschnitt. Ebenso kann nur der Faden angegeben werden, der leitend für die Versuche war; es können also nur einzelne besonders bemerkenswerte Versuche und ihre Ergebnisse betrachtet werden.

Nach Klärung der Grundfragen über Beschaffenheit des Ackers während des Wachstums, vor und während der Ernte, über die Hindernisse, die der maschinellen Ernte durch das Unkraut bereitet wer-

den, galt es noch zu untersuchen, ob mit vorhandenen tierischen Zugmitteln auszukommen war oder motorische verwendet werden müssen. Beim Aufbau der Maschine muß die Eigenart des Landmannes berücksichtigt werden, d. h. wie weit muß ihr entgegengekommen werden oder wie weit konnte angenommen werden, daß die Maschine den Benützer erziehen würde. Es mußte Vorsorge getroffen werden, daß ein Versagen der Maschine bei der Ernte mit einfachen Mitteln behoben werden konnte, um nicht durch den Ausfall der Maschine die ganze Ernte in Gefahr zu bringen.

Eine große Reihe von einzelnen Arbeitsteilen an den Maschinen wurde eingehenden Prüfungen und Versuchen unterzogen. So wurden eingehende Versuche mit verschiedenen Scharformen vorgenommen. Sie führten zur Auswahl ganz bestimmter Schare, die dem Uebergleiten des Gemisches aus Erde, Kraut und Kartoffeln den geringsten Widerstand entgegensetzen. Wichtig war vor allem die richtige Neigung des Schares — der Schnittwinkel — und das geeignete Material für das Schar zu finden. Die Schare wurden zu diesem Zweck in ein Rädergestell eingebaut, und es wurden vergleichende Zugkraftmessungen beim Arbeiten der Schare im Boden vorgenommen. Beim Gleiten der Erde über das Schar bildet sich eine für jedes Schar eigenartige Staukurve. Diese Staukurve wurde neben den Zugkraftmessungen ein zweites wirksames Vergleichsmittel. Das Schar, welches den geringsten Zugkraftbedarf hatte, ergab auch die günstigste Form der Staukurve. Die Ausbildung aller dem Erdstrom sich entgegenstellender Maschinenteile als Stromlinienkörper ist, soweit es möglich ist, ein gutes Mittel, den Bedarf an Zugkraft herabzusetzen.

Von allen vorhandenen Rodemaschinen ist die Wurfradanordnung von Keibel die beste. Auf dieser Anordnung wurde, wie schon oben erwähnt, aufgebaut. Der Vorzug des Keibelschen Wurfrades ist der, daß das aufgenommene Gemisch in schmalen Streifen hinter der Maschine abgelegt wird, der Nachteil der, daß keine genügende Trennung des Gemisches in seine einzelnen Bestandteile stattfindet. Die Kartoffeln liegen nicht frei; beim Auflesen müssen sie erst aus der Erde und dem Kraut mit den Händen herausgewühlt werden. Die vorgesehenen Versuche mußten also zu dem Ziele führen, entweder den Keibelschen Aufbau zu verbessern oder ihn als ungeeignet zu verwerfen und einen neuen Weg zu suchen. Der Erfolg dieser Versuche war eine Maschine, die das über das Schar kommende Gemisch getrennt in Erde, Kraut und Kartoffeln in schmalen Streifen hinter sich ablegt. Die Trennung wird dadurch bewirkt, daß über einem tellerförmigen Wühlrad, das hinter dem Schar in der Scharebene angebracht ist, ein kreisförmiger Korb mit größerer Geschwindigkeit als das Wühlrad sich um dieselbe Achse wie dieses dreht; dadurch wird die Zerteilung bewirkt. Das Verhältnis der Winkelgeschwindigkeit vom Zerteiler zum Wühlrad wurde auf Grund zahlreicher Versuche so festgelegt, daß die günstigste Trennwirkung erzielt wurde. Neben der guten Trennung der Kartoffeln von Erde und Kraut ergibt die besondere Eigenart der Maschine ein Ablegen der Kartoffeln in schmalen Streifen rechts seitlich hinter der Maschine. Mit dieser Maschine kann also Reihe um Reihe ausgemacht werden, ohne befürchten zu müssen, daß die Kartoffeln der vorher ausgemachten Reihe vom Kraut und der Erde der nachfolgenden zugedeckt werden; ein Erfolg, der die Erntearbeit verkürzt, erleichtert und daher verbilligt. Außer der glücklichen Anordnung von Wühlrad und Zerteiler wird dies noch durch die eigenartige Schrägstellung der Wühlrad- und Zerteilerachse (Schrägstellung nach zwei Richtungen) erreicht.

Von den übrigen Versuchen sind noch besonders die Untersuchungen zur Feststellung des geringsten Fahrwiderstandes erwähnenswert. Durch konstruktive Umformung der Getriebeteile und Vergrößern der Laufräder konnte der Fahrwiderstand auf die Hälfte des ursprünglichen herabgesetzt werden. Ein einfacher Kraftzugmesser der landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf leistete sehr gute Dienste.

Aber all diese guten Eigenschaften der Rodemaschine nützen nichts, wenn die Maschinenarbeit nicht auch wirtschaftlich der Handarbeit überlegen ist. An Hand einer einfachen Betriebsrechnung läßt sich nachweisen, daß die Arbeit der Maschine schon bei einer Anbaufläche von 5 ha Kartoffeln der Handarbeit überlegen ist, und zwar selbst bei ungünstiger Abschreibung der Maschine. Auch bei noch kleineren Verhältnissen ist der Nutzen, auch wenn er nicht mehr auf Mark und Pfennig errechnet werden kann, groß genug, um zur Maschinenarbeit überzugehen. Rechnerisch decken sich dann eben die Kosten von der Hand- gegenüber der Maschinenarbeit. Für den Landmann ist es aber schon von großem Wert, die Erntezeit kürzen zu können und dadurch für die gerade im Herbst besonders drängenden Arbeiten Zeit zu gewinnen.

Es kann demnach mit gutem Recht behauptet werden, daß die Maschine in jeder Beziehung die Handarbeit ersetzen kann, wenn der Landwirt sich den ausgeführten Bedingungen für die Maschinenarbeit anpaßt. *)

*) Der Arbeit, die der Technischen Hochschule eingereicht worden ist, sind 36 Bilder, bestehend aus Lichtbildern, Tabellen und Schaukurven beigefügt.

Verschiedenes.

Arbeitgeberpflichten! — Unter dieser Ueberschrift veröffentlichte der „Arbeitgeber", die Zeitschrift der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, in ihrer Ausgabe vom 1. April d. J. einen ausführlichen Auszug aus einer Rede des neuen Vorsitzenden der „Vereinigung", des Herrn Geheimrat Ernst v. Borsig, anläßlich der Mitgliederversammlung der „Vereinigung" am 12. März ds. Js.

Die Ausführungen des Herrn von Borsig haben Anspruch auf starke Beachtung in weiten Kreisen. Sie geben, wenn auch nicht ein vollständiges Programm, so doch Richtlinien für die Arbeit der „Vereinigung", die in

diesem Sinne geführt, zweifellos von Bedeutung und Einfluß auf die wirtschaftliche und sozialpolitische Entwicklung der nächsten Zeit werden wird. Herr v. Borsig bezeichnet als Zweck der „Vereinigung" die Wahrnehmung der Interessen der in ihr vereinten Arbeitgeber gegenüber der Arbeitnehmerschaft und meint, daß diesen Interessen wohl am besten genügt werde, wenn das Gesamtwohl der Wirtschaft als das Primäre in den Vordergrund gestellt wird. Denn auch die Sonderinteressen einzelner Arbeitgebergruppen sind schließlich von der Lage der Gesamtwirtschaft abhängig. Deren gedeihliche Fortentwicklung hänge aber in erster Linie von dem einmütigen Zusammenwirken aller Kräfte der Wirtschaft ab. „Deshalb sehe ich das Endziel aller unserer Arbeit in dem Frieden mit der Arbeitnehmerschaft". Ein solcher Friede müsse aber auf gegenseitiger Achtung und Anerkennung beruhen, um kein „fauler" Friede zu sein. Interessenkonflikte werden sich zwar niemals ganz vermeiden lassen, aber zur Zeit seien wir von einem solchen Zustand noch sehr weit entfernt. Die politische Verhetzung einerseits und wirtschaftlicher Unverstand anderseits sind Ursache, daß die Arbeitnehmerschaft ständig neue Forderungen aufstelle, die nicht von der Wirtschaft auf die Dauer getragen werden können. Die Entwicklung der letzten Jahre, in denen die Arbeitnehmerschaft durch ihren starken politischen Einfluß vielfach solche Forderungen durchdrücken konnte, habe diese dazu geführt, machtpolitisch statt wirtschaftlich zu denken und die Besserung ihrer Lebenslage von der Stärkung ihres politischen Einflusses zu erhoffen anstatt von der Förderung der Wirtschaft. Den Arbeitgebern falle daher zur Zeit die schwere Aufgabe zu, „gewöhnlich allein" für die Sicherstellung der Lebensbedürfnisse des Wirtschaftskörpers zu sorgen und der Gefährdung Widerstand zu leisten, die aus dem wirtschaftlichen Unverstand der Arbeitnehmer entspringe. Herr v. Borsig sieht noch viele Kämpfe voraus, bevor dem Ziel der „umfriedeten Arbeitsgemeinschaft" näher gekommen wird. Zu diesem Ziele genüge aber die Abwehr der Arbeitgeberverbände nicht, es müsse zu dieser vielmehr Aufbauarbeit treten. Dazu müsse zunächst einmal in der großen Masse der Arbeitgeber selbst der wirtschaftliche Grundgedanke geweckt werden, daß jeder Einzelne Glied einer Gemeinschaft ist und daß sein wirtschaftliches Schicksal untrennbar mit dem Schicksal der Gesamtwirtschaft verbunden ist. Sei dieser Grundsatz einmal in den Kreisen der Arbeitgeberschaft unumstößliches Gebot wirtschaftlichen Denkens, dann werde er auch seine Wirkung auf die Arbeitnehmerschaft ausstrahlen.

Herr v. Borsig wendete sich weiter der Frage der Ausbildung des Nachwuchses an Facharbeitern zu. Hier zeige sich der große Fehler, der seitens der Arbeitgeberschaft gemacht worden ist. Während auf der einen Seite große Arbeitslosigkeit herrsche, sei anderseits starker Facharbeitermangel zu verzeichnen. Die menschliche Arbeitskraft ist aber der einzige Reichtum, der Deutschland geblieben ist. Die traurige Erfahrung, die mit der Angleichung der Löhne der Ungelernten an die der gelernten Arbeiter gemacht wurden, müsse die Arbeitgeber anspornen, das Versäumte nachzuholen. -nm-

Preisausschreiben. Der Verein Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privateisenbahnen E. V. hat ein Preisausschreiben erlassen, um Entwürfe für eine einheitliche mechanische Wagenkupplung zu erlangen. Mit dieser Kupplung müssen die elektrische Bremskupplung, die elektrische Lichtkupplung und die Kupplung für die Luftdruckbremse unmittelbar in Verbindung gebracht werden können, so daß keine besondere Bedienung erforderlich ist.

An dem Preisausschreiben können sich alle Personen des Deutschen Reiches und Oesterreichs beteiligen. Die Zeichnungen müssen den Entwurf in natürlicher Größe darstellen. Modelle sind auf Verlangen gegen Erstattung der Selbstkosten vorzulegen. Beizugeben sind den Zeichnungen genaue Beschreibung und Nachweis der Ausführungskosten. In den Zeichnungen ist Gewicht und vorzusehener Werkstoff anzugeben.

An Preisen sind ausgesetzt: 1. Preis mit 7 500 RM, 2. Preis mit 5000 RM, 3. Preis mit 3000 RM; für Ankauf weiterer Entwürfe stehen 4500 RM zur Verfügung.

Die Entwürfe sind portofrei bis zum 15. Juni 1925 an den Verein (Berlin, Dessauerstr. 1) einzusenden. Das Preisausschreiben mit allen Einzelheiten ist von dem Verein unmittelbar zu beziehen. Kfs.

Die Baumeisterfrage. — Die gesetzliche Regelung des Titels „Baumeister" (§ 133 Abs. 2 der Gewerbeordnung) ist bekanntlich noch nicht einheitlich im Reich erfolgt. Der Kampf um diesen Titel, der vor dem Kriege geführt wurde und mit Ausbruch des Krieges ein vorläufiges Ende fand, dürfte noch in Erinnerung sein. Da im Laufe der Zeit einzelne Länder für sich eine Regelung getroffen haben, wie Sachsen, Baden, Württemberg u. a. besteht heute eine starke Verschiedenheit im anerkannten Gebrauch dieses Titels. In Preußen selbst ist die Führung des Titels verboten. Wenn demnach beispielsweise in Sachsen jemand rechtmäßig den Baumeistertitel sich erworben hat, so kann er diesen in Preußen nicht führen.

Nachdem die Baumeisterfrage während des Krieges ruhte und auch in den ersten Jahren der Nachkriegszeit mit Rücksicht auf die Verhältnisse nicht zur ernsthaften Erörterung stand, scheint nunmehr die Frage erneut aufgerollt zu werden.

Bereits im September 1922 richtete der „Bund der technischen Angestellten und Beamten" (Butab, Afa-Bund) eine Eingabe an das Reichsministerium des Innern, wobei auf die frühere Eingabe vom Oktober 1919 hingewiesen war. Letztere war dahin beantwortet worden, daß die Baumeisterfrage vor dringlicheren Aufgaben zurücktreten müßte. In der Eingabe vom September 1922 wies der Butab zunächst auf den Umstand hin, daß ein in Sachsen berechtigter Träger des Baumeistertitels auf diesen Titel verzichten muß, wenn er die Ausübung seiner Berufstätigkeit außerhalb der sächsischen Landesgrenzen sucht; dieser Rechtszustand sei unvereinbar mit der durch Reichsrecht gewährleisteten Freizügigkeit beruflicher Betätigung.

Sodann legte die Eingabe dar, daß die Verhandlungen vor dem Kriege hauptsächlich daran scheiterten, weil die beteiligten Berufskreise sich selbst nicht einigen konnten. Die Architekten und die akademischen Techniker forderten, daß der Baumeistertitel nur jenen Bauleuten zugebilligt werden sollte, die ein regelrechtes Hochschulstudium nachzuweisen vermögen. Im Gegensatz dazu standen die Organisation der technischen Angestellten (Butab) und der Innungsverband deutscher Baugewerksmeister auf dem Standpunkt, das die sächsische Regelung durchzuführen sei. Nach dieser können Personen den Baumeistertitel erwerben, die auf einer technischen Mittelschule vorgebildet sind und eine besondere Prüfung ablegen.

Die Eingabe begründete dann im Einzelnen diesen Standpunkt und führte an, daß die Regelung in Sachsen sich nunmehr im Laufe von zwanzig Jahren durchaus bewährt und den Beweis erbracht habe, „daß die auf technischen Fachschulen ausgebildeten Baufachleute allen Anforderungen des Staates, der Gemeinden und der Privatwirtschaft genügen". Es läge sonach kein Grund vor, diesen Fachmännern die Berufsbezeichnung vorzuenthalten, die ihre Tätigkeit klar und eindeutig kennzeichne. Hinsichtlich des schon erwähnten gegenteiligen Standpunktes akademischer Baufachleute meinte die Eingabe: „Gegenüber den Ansprüchen gewisser akademischer Kreise, den Baumeistertitel nur für Akademiker vorzubehalten, verweisen wir darauf, daß den Akademikern — neben den an der Hochschule zu erwerbenden Titeln Dipl.-Ing. und Dr.-Ing. — auch die Bezeichnung Regierungsbaumeister zusteht, die mit genügender Deutlichkeit ihre akademische Bildung hervorhebt.

Auf diese Eingabe erfolgte fast ein Jahr später eine Antwort, in der seitens der Regierung gesagt war, die Regelung des Baumeistertitels sei seit längerer Zeit Gegenstand eingehender Erörterungen und Verhandlungen, vor Erlaß eines Reichsrahmengesetzes für die Berufsvertretung

des Handwerks und Gewerbes sei es aber nicht möglich, zu dem Antrag der Eingabe Stellung zu nehmen.

Nunmehr hat der Butab am 7. Februar d. J. erneut eine Eingabe *) in dieser Frage an den Herrn Reichswirtschaftsminister gerichtet. Darin wird auf die früheren Eingaben kurz Bezug genommen und angeführt, daß der Reichswirtschaftsminister auf eine Eingabe des Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister erwidert habe, es bestehe die Absicht, die Regelung des Baumeistertitels in einem (in Bearbeitung befindlichen) Gesetz über die berufliche Ausbildung Jugendlicher zu treffen.

Aus dieser Antwort des Reichswirtschaftsministers glaubt die Butab die Möglichkeit schließen zu können, daß bei der Regierung die Absicht besteht, die Bedingungen zum Erwerb des Baumeistertitels denen gleichzustellen, die zum Erwerb des Meistertitels schlechthin zu erfüllen sind, oder daß der Baumeistertitel an die Stelle des Maurer- bzw. Zimmermeistertitels treten solle. Damit werde aber der „berufspolitischen Bedeutung" des Baumeistertitels nicht Rechnung getragen. Der Butab nimmt in dieser neuen Eingabe gegen eine solche Lösung Stellung und wiederholt seinen Vorschlag, die Regelung wie in Sachsen einheitlich für das Reich zu treffen.

Damit ist die Baumeisterfrage erneut aufgerollt und es steht zu erwarten, daß von den weiter interessierten Kreisen ebenfalls Stellung genommen wird.

Dipl.-Ing. Kaefes.

Ausbildung von Chemikern. In der Presse ist durch die Vereinigungen der Chemiker und die Fachvereine vor dem Ergreifen des Studiums der Chemie dringend gewarnt worden. Nicht zu Unrecht, denn nach dem Kriege hat gerade die Zahl der Studierenden der Chemie ganz ungewöhnlich zugenommen, während der Bedarf in der Praxis nicht mehr gestiegen ist. Umso mehr muß auffallen, daß man neuerdings in Tageszeitungen groß aufgemachte Anzeigen eines Instituts in Wiesbaden lesen kann, das sich „Akademische Lehranstalt für Chemie" nennt. In dieser Anzeige wird mit fettem Druck und mit großen Lettern wörtlich gesagt: „Bei dem stets regen Bedarf an zuverlässigen selbständigen Analytikern haben gut ausgebildete Damen und Herren günstige Berufsaussichten".

Im chemischen Berufe vollzieht sich in wachsendem Maße der gleiche Vorgang wie bei den Technikern. Durch Reklame und Behauptungen, daß die Aussichten für das Vorwärtskommen vorhanden sind, weil ein stets reger Bedarf vorhanden sei, werden zahlreiche junge Leute dazu verleitet, diesen Beruf zu ergreifen, um dann zu spät zu sehen, daß sie irregeführt wurden und nur die große Masse derer vermehrt haben, die sich mit untergeordneten Stellen bei kümmerlicher Bezahlung zufrieden geben müssen, wenn sie überhaupt in eine Stellung kommen. Nur die allerwenigsten erreichen das, was sie sich durch den Besuch solcher Schulen erträumt bzw. erhofft haben und was man ihnen versprochen hat.

Bei der heutigen wirtschaftlichen Lage und den Aussichten, die in Deutschland für die gesamte Industrie nicht rosig sind hat nur der Bestausgebildete und Fähigste Aussichten, entsprechend unterzukommen und eine angemessene Verzinsung seiner Ausbildungskosten zu erzielen. Vor dem Besuch solcher privater Schulen ist dringend zu warnen.

Argus.

„Diplom". Wenn die Sache nicht einen ernsten Hintergrund für die Diplom-Ingenieure hätte, so könnte man mit Stillschweigen darüber hinweg gehen oder ein Witzblatt damit beliefern. Mit dem „Diplom"-Unfug nämlich. Der vermehrt sich ständig und ist nicht mehr aufzuhalten. Neuerdings fand ich zu meinen vielen und teilweise hier schon bekannt gegebenen Blüten eine neue: der „Diplom-Stimmpädagoge".

Argus.

Diplom-Ingenieure im Arbeiterverhältnis. Durch die Presse ging in der letzten Zeit eine längere Notiz, in der dargelegt war, daß die Deutsche Reichsbahn Diplom-Ingenieure eingestellt habe und diese nach dem Arbeiterlohntarif (etwa 49 Pfennig die Stunde) entlohne. In der Pressenotiz wurde darauf hingewiesen, daß dieses Verfahren eine große Mißachtung des technischen Berufes, eine unbegreifliche Unterbewertung wissenschaftlich gebildeter Kräfte darstelle.

Nach unseren Feststellungen handelt es sich bei dem in der Presse aus Cannstatt berichteten Falle um einen Studenten, der seine akademische Ausbildung noch nicht beendet hatte, also nicht Diplom-Ingenieur war, der während der Ferien sich den Unterhalt für das Weiterstudium verdienen wollte.

Sollten anderwärts tatsächlich Einstellungen von Diplom-Ingenieuren erfolgt sein, wobei diese fachberuflich mit wissenschaftlicher Tätigkeit beschäftigt und trotzdem nicht nach der Vergütungsgruppe X als Reichsbahnangestellte, sondern als Arbeiter bezahlt werden, so bittet die Verbandsleitung um genaue Darstellung der Fälle, um weitere Schritte unternehmen zu können.

Steinmetz.

*) Bildung und Unterricht, Beilage zur Deutschen Techniker-Zeitung vom 13. Februar 1925.

Buchbesprechungen.

„Technik und Kultur" — Ein Urteil.

Von einem Mitglied erhalten wir folgende Zuschrift:

Das letzte (2.) Heft von Technik und Kultur hat mir wieder viel Freude gemacht. Es werden — wie schon der Titel besagt — auch Kulturfragen behandelt. Es ist ein gutes Gegengewicht gegen das Hochschulstudium, daß nicht nur Fachfragen, sondern gerade Fragen des allgemeinen Lebens behandelt werden. Das Hochschulstudium ist zu einseitig, es müßte viel mehr einen Ueberblick über die Kultur geben. Der Einfluß der Technik könnte entsprechend berücksichtigt werden. —

In gewerkschaftlichen Zeitschriften findet man fast nur Artikel über Lohn- und Arbeitsfragen und dann wieder Schimpfereien über die Unternehmer und die besser gestellten Akademiker.

Ich habe nie geglaubt, daß die Techniker auf andere so neidisch sein können, ev. auch auf ihre eigenen Genossen. Aber daran zu denken, sich selbst durch zähe Arbeit eine bessere Stellung zu schaffen, das tun sie nicht. Alles soll von alleine zufliegen. Daß auch die Akademiker nicht bloß von ihrem Titel leben können, sondern auch oft mit ihrer letzten Kraft ringen müssen, das kommt ihnen nicht im Traume ein. —

Die ganze gewerkschaftliche und marxistische Bewegung ist ein besonderes — oft sehr trübes — Kapitel. Die besten Triebe wurden gerade nicht frei gemacht. Die Verfechter der glänzenden moralischen Entwicklung benahmen sich . . . . ? Das vor dem Kriege versprochene Paradies?? . . . .

Spengler hat wohl recht: Diese Episode wird bald vergessen sein. —

Wie spare ich Kohle? Ein Wegweiser mit Hilfe von Material des Reichskohlenamtes. Von Dipl.-Ing. F. zur Nedden, Geschäftsführer der Technisch-Wirtschaftlichen Sachverständigenausschüsse des Reichskohlenrates. Berlin 1925. V. D. I.-Verlag, G. m. b. H. 131 Seiten. 2,80 Mk.

Die Kohle als Energiequelle ist heute die Grundlage unserer ganzen materiellen und damit auch der ideellen Kultur. Es gibt wohl kaum einen von Menschenhand gefertigten Gegenstand, bei dessen Herstellung nicht Kohle mittel- oder unmittelbar Verwendung gefunden hat. Ihre Förderung stellt aber die schwerste und gefährlichste Arbeit in der ganzen Technik dar, so daß es nicht nur ein Gebot der Sparsamkeit, sondern auch eine sittliche Pflicht ist, mit ihr haushälterisch umzugehen. Das kleine Bänd-

chen soll dazu die Anleitung geben und zwar einem jeden, der mit der Kohle und der Wärmewirtschaft zu tun hat, von der Hausfrau und dem Dienstmädchen angefangen, über den Architekten, der das warm zu haltende Haus baut, bis zum Handwerker, Gewerbetreibenden, Industriellen, Ofen- und Kohlenhändler. Für jeden werden in seiner Sprache verständlich kurze, aber inhaltreiche Anweisungen gegeben, wie Kohle gespart werden kann, und selbst an den Lehrer und an die Presse wendet sich das Buch, um auch diese als Mitkämpfer gegen die Kohlenverschwendung zu werben. Viel wenige machen ein viel. Wenn jeder an seinem Teile mithilft, so können ungeheure Kohlenmengen und damit volkswirtschaftliche Werte und Arbeitskraft gespart werden, die anderen Zwecken zugute kommen können. So erfüllt das Buch eine segensreiche Aufgabe und sollte daher möglichst weit verbreitet werden. Ms.

Von der Faser zum Gewand. Blick in die Verarbeitung der Textilrohstoffe. Von Dr. Hans Wolfgang Behm. Mit 37 Abbildungen und einem farbigen Umschlagbild. Stuttgart 1925. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde. Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung, 78 Seiten brosch. Mk. 1.

Das Buch ist für den Laien der Technik bestimmt. Es bringt ihm aber kaum etwas, denn ein so schwieriges Gebiet, wie es die Textiltechnik ist, läßt sich nicht mit einer Aufzählung und kurzen Erklärung der gebrauchten Maschinen klarlegen, dazu gehört ein liebevolles Eingehen auf die Grundlagen der verschiedenen Arbeitsverfahren. Nur beim Spinnvorgang hat der Verfasser dies versucht, aber mit kleinen unzureichenden Abbildungen und einer Erklärung in kleinerem Satz, wodurch schon unwillkürlich auf den vom Verfasser einer genaueren Darstellung beigelegten geringen Wert hingewiesen wird. Der Selfaktor ist kaum noch zu verstehen und beim mechanischen Webstuhl versagt die Erklärung vollständig. Die Abbildungen sind meistens photographische Darstellungen der ganzen Maschine, an denen der Leser nichts sieht. — Man vergleiche mit einem solchen Buch beispielsweise das von Fürst: Das Weltreich der Technik (s. T. u. K. 1925 S. 45) und man erkennt sofort, wie eine „populäre" Darstellung nicht sein soll. Im Kosmos-Verlag sind wir doch sonst recht gute Schriften gewöhnt. Warum läßt er die Technik zu kurz kommen? Dipl.-Ing. Carl Weihe.

25 Jahre Deutsche Bergwerks-Zeitung. Von den anläßlich des 25jährigen Bestehens der Deutschen Bergwerks-Zeitung in Essen herausgegebenen Sondernummern ist nunmehr bereits die Nummer 7 erschienen, die sich in der Ausstattung ihren Vorgängerinnen würdig anschließt. Die vorliegende Sonderausgabe behandelt das Bauwesen und die Baustoffindustrie. Sie enthält auf 64 Seiten in Großformat 46 reich mit Abbildungen versehene Aufsätze teilweise erster Autoren. Mit dieser Ausgabe hat die Deutsche Bergwerks-Zeitung eine Darstellung dieses heute mehr als je im Vordergrund stehenden Wirtschaftszweiges herausgebracht, wie sie wohl nirgends zu finden ist.

Man darf nach dieser Sondernummer noch mehr auf die noch erscheinenden drei weiteren Sonderausgaben gespannt sin, die die Gebiete: Verkehr, Banken und Börsen, ferner Kommunen und Wirtschaft und schließlich die Weltwirtschaft behandeln werden.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

Beuth-Hefte 2, 3 und 4: Selbstanfertigung von Rechenheften. Preis RM. 1.— je Heft. Beuth-Verlag G. m. b. H., Berlin SW. 19.

Die vom Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung herausgegebenen Hefte eignen sich als Unterlage für den Unterricht in der praktischen Mathematik an den Fachschulen, insbesondere an den Betriebsfachschulen. Andererseits sind sie sehr geeignet, der Nomographie Freunde zu werben und in die Nomographie einzuführen. Das erste Heft behandelt das Rechnen mit Teilungen und ist von Dipl.-Ing. H. Winkel ausgearbeitet und umfaßt die lineare Teilung und die logarithmische Teilung. Das nächste Heft (3) vom gleichen Verfasser umfaßt die Anwendung des logarithmischen Liniennetzes auf die Maschinenkarten des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung, und zwar für Maschinen mit drehender Bewegung und solche für hin- und hergehende Bewegung. Das vierte Heft führt in den Aufbau der Leitertafeln ein. Es behandelt in drei Abschnitten die Addition und die Subtraktion mit drei parallelen Gleichschritteilungen, die Funktionsteilungen und schließlich die logarithmische Teilung.

Die Hefte sind allen zu empfehlen, die sich in die Nomographie einarbeiten wollen, namentlich aber den Fachlehrern an den Fachschulen und schließlich allen Betriebsfachleuten.

Dipl.-Ing. K. Fried.

Verbandsnachrichten.

Zulassung zu den Technischen Hochschulen. — In der Presse wurde vielfach eine Notiz über Aenderung der Zulassungsbedingungen zu den preußischen Technischen Hochschulen veröffentlicht. Die Notiz hat durch ihre Fassung zu mehrfachen irrtümlichen Auffassungen Anlaß gegeben. Es war zu lesen, daß die Bestimmung, wonach das Reifezeugnis des Realgymnasiums oder der Oberrealschule erforderlich für das ordentliche Studium ist, durch Erlaß gestrichen worden sei. Tatsächlich liegen die Dinge folgendermaßen: Durch einen Ministerialerlaß vom 30. Januar 1920 war bestimmt, daß die zur Zulassung zum Studium in Sonderfällen abzulegende Reifeprüfung nach den Anforderungen zu erfolgen hat, die für die Reifeprüfung an Realgymnasien und an Oberrealschulen gestellt werden. Diese Bestimmung ist nunmehr durch einen neuen Ministerialerlaß gestrichen worden, so daß in den Sonderfällen die Reifeprüfung auch nach Anforderungen abgelegt werden kann, die beim Gymnasium gestellt werden.

K. Friedrich.

Hilfskasse. — Die Hilfskasse des Verbandes gibt in Notfällen an Mitglieder zinslose und langfristige Darlehen. Es besteht Veranlassung, erneut darauf hinzuweisen, daß Gesuche von Mitgliedern an den zuständigen Bezirksverein zu richten sind. Dieser gibt das Gesuch mit einer Begutachtung an den Verband weiter. Infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse wird die Hilfskasse wieder in steigendem Maße in Anspruch genommen, so daß nur besonders dringende Fälle augenblicklich berücksichtigt werden können. Erfreulicherweise gehen weitere Spenden ein, über die an anderer Stelle berichtet ist. Auch hier seien die Mitglieder gebeten, der Hilfskasse zu gedenken und zu beachten, daß auch viele kleine Beträge zusammen einen Betrag ergeben, mit dem Kollegen aus schwerer Notlage geholfen werden kann.

Gründung einer Arbeitsgemeinschaft technischer Vereine in Ostpreußen.

In der Erkenntnis, daß Technik und Bauwesen im allgemeinen in unserer vom Reich abgetrennten Provinz in weiten Bevölkerungskreisen noch nicht die ihrer Bedeutung zukommende Beachtung gefunden haben, haben in den letzten Monaten Beratungen zwischen den verschiedenen in Ostpreußen vertretenen technischen Vereinen stattgefunden, um die auf dem Gebiete der Technik geleistete Einzelarbeit der Vereine zusammenzufassen und die die Allgemeinheit interessierenden Fragen zur Aufgabe der Gesamtheit der Vereine zu machen.

Zum Träger dieser Aufgabe soll die nun gegründete Arbeitsgemeinschaft technischer Vereine in Ostpreußen bestimmt sein, der als Gründungsvereine beigetreten sind:

1. Der Ostpreußische Architekten- und Ingenieur-Verein Königsberg, Pr.,
2. Die Arche, Vereinigung deutscher Architekten,
4. Der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure, Bezirksverein Königsberg, Pr.,
3. Die Bau-Innung zu Königsberg, Pr.,
5. Der Verein der Architekten und Ingenieure an Preuß. Baugewerkschulen, Ortsgruppe Königsberg, Pr.,
6. Der Verein Deutscher Ingenieure, Ostpreuß. Bezirksverein,
7. Berufsverein höh. Staatsbaubeamten in Preußen, Bezirksgruppe Königsberg,
8. Ostdeutscher Elektrotechnischer Verein, Königsberg.

Zum Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft wurde Herr Landesbaurat Stahl gewählt.

Zur Erfüllung ihrer Aufgabe hat die Arbeitsgemeinschaft u. a. Vortragsfolgen allgemein interessierenden Inhaltes sämtlicher technischer Gebiete in Aussicht genommen, um durch diese die Gesamtbevölkerung mit allen für den Wiederaufstieg unseres deutschen Vaterlandes so wichtigen technischen Fragen allgemeiner oder örtlicher Bedeutung näher bekannt zu machen.

Th. Schuchart †

Am 11. Januar d. J. erlosch ein Leben, auf das die deutsche Ingenieurwelt große Hoffnungen zu setzen berechtigt schien. Th. Schuchart, a. o. Professor der Betriebswissenschaften an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, wurde kaum 42 Jahre alt mitten aus rastloser Arbeit viel zu früh dahingerafft.

Humanistisch vorgebildet bezog Th. Schuchart die Hochschule Hannover, legte daselbst 1905 die Diplomprüfung ab und widmete sich dann seiner Neigung entsprechend unter Brentano und Sinzheimer volkswirtschaftlichen Studien an der Universität München. 1907 promovierte er mit einer Arbeit über die Deutsche Zuckerindustrie.

Schon diese Vorbildung läßt es ganz natürlich erscheinen, daß er im Maschinenbau, dem er sich nunmehr zuwendete, nicht sowohl fachtechnische, als vielmehr allgemeine und organisatorische Fragen bearbeitete. Die Herren Richter, Drawe, Roser — alles unsern Lesern wohlbekannte Namen —, unter denen er vier Jahre lang bei der Firma Thyssen & Co. in Mülheim a. d. R. arbeitete, bestätigten ihm seine vielseitige erfolgreiche Tätigkeit in Verwaltungsgeschäften, in der inneren Organisation, beim Neubau und der zweckmäßigen Einteilung und Einrichtung der Büros, im Kalkulations-, Offert-, Reklame- und Patentwesen und sprachen sich sehr anerkennend über seine persönlichen Eigenschaften aus.

So trat er denn ein Jahr später nach seiner Rückkehr von einer amerikanischen Studienreise, die Organisations- und Entwickelungsfragen aller Art, unter anderem auch dem technischen Unterrichtswesen galten, wiederum bei der Firma Thyssen ein, wurde aber im Frühjahr 1913 von dem Zentralverband Deutscher Industriellen abermals nach den Vereinigten Staaten entsendet, diesmal mit dem Auftrage, die Zolltarifrevision Wilsons zu verfolgen, darüber zu berichten und Maßnahmen zur dauernden Beobachtung der amerikanischen wirtschaftlichen und sozialen Entwickelung vorzuschlagen. Aus diesen Vorgängen entwickelte sich der Plan der Errichtung einer „Deutschen Gesellschaft für Welthandel", der sich bedauerlicherweise zerschlug.

Der Krieg gab Th. Schucharts Tätigkeit eine andere Richtung. Im Frühjahr 1915 verpflichtete er sich als Geschäftsführer für die Gesellschaft Deutscher Ueberseedienst Transocean, und als sich die auf sie gesetzten Erwartungen nicht verwirklichten, für den „Wirtschaftlichen Nachrichtendienst", der trotz vieler Kämpfe und Schwierigkeiten bald eine glänzende Entwickelung nahm.

In dem neuen Aufgabenkreis, vor den ihn seine Berufung an die Technische Hochschule Ende 1919 stellte, in der Lehrtätigkeit, vor allem in dem persönlichen Umgang mit den Studierenden, fand er hohe Befriedigung. Auf die, die treu arbeitend und willig ihm folgten, hat er einen tiefgehenden Einfluß geübt; sie hatten reichen Nutzen und Gewinn für ihr ganzes Leben von den Anregungen, die er aus seiner Erfahrung schöpfte und mit seltener Hingabe und Gewissenhaftigkeit ihnen vermittelte. Die dankbare Anhänglichkeit seiner Hörer zeugt von seinen Lehrerfolgen und von dem, was er ihnen persönlich war.

Wenn ihn sein Lehrberuf fast ganz ausfüllte, und er sich daneben nur verhältnismäßig wenig eigenen Arbeiten widmen konnte, was er Nahestehenden gegenüber oft beklagte, so war das einerseits eine Folge seines hochentwickelten Pflichtgefühls, andererseits aber auch eines Gesundheitszustandes, der schon seit 1920 zu wünschen übrig ließ. Die zuversichtliche Hoffnung, bei wiederkehrender Gesundheit die vielen Pläne und Gedanken, die seinen lebhaften Geist unablässig beschäftigten, in abgeschlossener Form der Oeffentlichkeit vorlegen zu können, hat ihn nie verlassen und tröstete ihn, aber die Früchte seines Fleißes und seiner unermüdlichen Arbeit, aus denen Wirtschaft und Wissenschaft mannigfachen Nutzen hätte ziehen können, hat er nicht mehr geerntet. Der Körper war den allzugroßen Anforderungen des rastlosen Geistes nicht gewachsen, und fast plötzlich kam der Zusammenbruch und nach einem kurzen Aufflackern das Ende.

Wir Diplom-Ingenieure verlieren in Th. Schuchart ein treues Mitglied unseres Verbandes und einen Mann, der durch seine Fähigkeiten und Kenntnisse, durch seinen geschulten Blick und sein vertieftes Verständnis für die großen Aufgaben der Industrie und des Ingenieurwesens uns ein wertvoller Helfer und Berater bei der Lösung unserer kulturellen Aufgaben war. Ehre seinem Andenken!

Rudolf Skutsch.

Hilfskasse.

Wir können weiter über folgende Spenden — herzlichst dankend — berichten:

Dipl.-Ing. Jendresen, Gr. Flottbeck	5.—	RM
Dipl.-Ing. Langbeck, Duisburg	5.—	„
BV Duisburg, 2. Sammlung	33.45	„
BV Magdeburg, Stammtisch	6.—	„
Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Essen (3. Zahlung)	5.—	„
Dipl.-Ing. K. Benemann, Cassel	10.—	„
Sa.	64.45	RM
Summe der letzten Veröffentlichung	608.25	„
Gesamteingang	672.70	RM

In letzter Zeit sind dringende Hilfsfälle in so großer Zahl befriedigt worden, daß die Hilfskasse selbst Gelder hat leihen müssen. Wir bitten alle Mitglieder, die dazu in der Lage sind, durch Spenden zu helfen, daß der Not gesteuert werden kann. Die BV bitten wir wiederholt, der Hilfskasse ihre Aufmerksamkeit zu widmen.

Spenden erbitten wir auf das Postscheck-Konto des Verbandes Amt Berlin NW 7, Nr. 7527, mit dem Vermerk „Hilfskasse" auf dem Abschnitt.