

Technik und Kultur



ZEITSCHRIFT DES VERBANDES
DEUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE



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

HEFT 5

ESSEN, 15. MAI 1926

17. JAHRGANG

Zur Geschichte des Eisenbetons.

Von Stadtbaurat Dipl.-Ing. H. Gerach,
Neustadt a. H.

(Nachdruck verboten.)

Aus der mir kürzlich zugeleiteten Festschrift der Firma Wayss & Freytag A.-G. in Neustadt a. d. H. entnehme ich aus den Anlagen 4 und 5 Seite 68 und 69, daß ein gewisser Joseph Monier, ein Gärtner in Paris, in den Jahren 1867 und 1881 auf ein Verfahren zur Herstellung von Gegenständen verschiedener Art, aus einer Verbindung von Metallgerippen mit Zement, Patente genommen hat. Diese Patente werden als Ursprung der modernen Eisenbetonbauweise angesehen und Monier wird bis heute als der Erfinder dieser Bauweise bezeichnet.

Gelegentlich einer Untersuchung der Entwicklungsgeschichte des Kalkmörtels fand ich ein unscheinbares Büchlein aus dem Jahre 1775. Bei näherem Studium entnahm ich demselben beachtenswerte Angaben über die Herstellung von allerhand Gegenständen und Bauteilen, die m. E. unzweifelhaft dartun, daß die Erfindung der Beton- und Eisenbetonbauweise, sowie des Kunststeines nicht mehr dem Joseph Monier, sondern einem etwa 100 Jahre früher lebenden Baufachmann namens Lorient zugeschrieben werden muß.

Ich übergebe hiermit meine Aufzeichnungen der interessierten Bauwelt mit dem Wunsche, daß dem toten Meister jetzt nach 1½ Jahrhunderten Gerechtigkeit von seinen heutigen Standesgenossen widerfahren möge, damit ihm der Ruhm der Erfindung des Beton und Eisenbetonbaues, sowie des Kunststeines ungeschmälert zuerkannt wird.

Nachstehend lasse ich den Autor, soweit seine Angaben von Wichtigkeit sind, selbst sprechen und habe nur erläuternde Bemerkungen beigelegt, soweit sie mir dienlich erschienen.

Lorient's

Abhandlung über eine neue Art von Mörtel der sowohl zu Gebäuden als auch zu ihren Auszierungen sehr dienlich ist.

Aus

dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen erläutert.

Bern

bey der Typographischen Gesellschaft 1775.

Nach verschiedenen Andeutungen scheint Lorient ein Baubeamter gewesen zu sein, der ausgedehnte Reisen durch Frankreich unternommen hat. Auf diesen Reisen machte er eingehende Studien an den Ueber-

resten antiker Römerbauten. Besonderes Interesse erregte die ungeheure Festigkeit des Mörtels dieser Bauten, dem er den schlechten und unfachgemäß zubereiteten Mörtel seiner Zeit gegenüberstellte. Diese Festigkeit sah er als Ergebnis der Verwendung von Kalk, der erst unmittelbar vor der Verarbeitung auf dem Maurergerüst abgelöscht und in noch warmem Zustande verarbeitet wurde. Er scheint ziemlich systematische Studien vorgenommen zu haben, da er fast alle Denkmäler untersuchte nebst allem was die Gegend in der Nähe der Bauwerke an Baumaterial liefern konnte. Besonders erwähnt er, daß der römische Mörtel das Wasser nicht durchdringen lasse und daß die innere Oberfläche der Kanäle mit einer besonders feinen Mischung überzogen war. Das Mauerwerk selbst bestand nach seinen Beobachtungen aus einem Beton aus Mörtel mit vielen Steinen — Flußkiesel, außen hätte eine dünne Tünche den Ueberzug gebildet. Als bemerkenswert erwähnt er die Wasserleitung von Araier, die mit roten Strichen bemalt war, die eine Ziegelmauer vortäuschen sollten.

Nach seinen Untersuchungen haben die Römer mit Kastenwerken (Caissements) gebaut „aus Brettern die so eingerichtet und befestigt waren, daß sie eines über dem andern wechselseitig ineinander schlossen, und niemals von ihrer senkrechten Richtung weder auf die eine noch auf die andere Seite abweichen konnten.“ Das ist durchaus glaubhaft, da für das römische Militär, das diese Bauten errichtete, diese Art zu bauen ziemlich einfach war und auch auf weiten Strecken Frankreichs keine Steine zu finden waren, die steinmetzmäßig bearbeitet werden konnten. Wo Ziegelsteine gebrannt werden konnten, nahm man für die äußere Mauerschale Ziegelsteine in Läufer-schichten und füllte den inneren Kern mit dem Gemenge aus Mörtel und Flußkieseln aus.

Nach diesem System ist z. B. die heute noch bestehende römische Wasserleitung in Juy aux Arges bei Metz errichtet. Die Backsteinschalen sind oft nur $\frac{1}{2}$ Stein stark und die Behauptung Lorient's, daß die Römer Kastenwerke benützt haben sollten, scheint erwiesen zu sein, denn es ist unmöglich, daß die dünnen Mauerschalen dem Druck des Betonkernes bei seiner Herstellung ohne äußere Verstärkungen Stand gehalten hätten. Ob es Kästen aus Brettern oder, wie ich annehme, auch Behälter aus kantig be-

hauenen Stämmen waren, die ähnlich wie Blockhäuser an den Ecken gefügt wurden, könnte heute noch an den in Frankreich bestehenden reinen Betonbauwerken der Römer durch Schleifen und mikroskopische Untersuchung abgesprengter Stücke festgestellt werden, da unter dem Ueberzug sicher noch die Abdrücke im Beton zu finden sind, die die Fasern der Bretter oder Balken hinterlassen haben.

„Ohne diese Kastenwerke wäre es unmöglich gewesen, weder Mauern von einer so erstaunlichen Dicke, noch Kanäle von so leichtem Mauerwerk zu bauen; auch mußte notwendig die Wirkung dieses Mörtels plötzlich sein, so daß er ebenso geschwind, als unsere Gips- und Pflasterarten angreifen muß, einen festen Körper auszumachen und gleich der immer sich vermehrenden Last, die er unterstützen mußte ohne sich zu senken, zu widerstehen. Denn das geringste Senken oder die geringste Ausdehnung und Hervordrücken bey dem Austrocknen dieses Mörtels, auch sein eigenes Gewicht selbst, würden ohne Zweifel den Einsturz des ganzen Werkes, von dem nicht ein einziger Teil eine feste Lage hatte, verursacht haben.“

Ueber seine Beobachtungen und seine Folgerungen schrieb er dann eine Abhandlung, die offenbar weiteren Kreisen der damaligen Bauwelt zugänglich gemacht wurde, denn „als der Marquis von Marigny, Generaloberaufseher über die Gebäude, eine Abschrift von dieser Abhandlung bekommen, würdigte er sie mit einer so günstigen Aufnahme, zu der ihn sein Eifer für den Dienst des Königs, seine Liebe für den Fortgang der Künste und des gemeinen Besten bey allen Gelegenheiten aufmunterte; er sahe die Möglichkeit der guten Wirkungen, die diese Abhandlung zu versprechen schien, ein, und verwies von diesem Augenblick an dem Herrn Lorient die Ehre, ihn durch einen Brief vom 13. Hornung 1765 aufzumuntern, und ihm viele Beobachtungen mitzuteilen, die mit diesem System übereinkommen, insonderheit die Art wie man in Italien und vornehmlich zu Neapel den lebendigen Kalch mit dem sogenannten rapillo oder pozzolane dazu anwendet.“

Zeitgenössische literarisch hervorgetretene Baufachleute z. B. Cointereaux und Rondelet erwähnen ebenfalls die Lorient'sche Entdeckung ohne jedoch Folgerungen aus ihr zu ziehen. Von Fachleuten wurde er dann auf die einschlägigen Stellen (über die Mörtelbereitung) der Schriftsteller der Alten — Vitruv und Plinius — verwiesen.

Es wird auch bestätigt, daß die Akademie den Untersuchungen Lorient's gleichgültig gegenüberstand. Lorient übersetzte nun das für ihn Wissenswerte aus den Schriften der beiden Schriftsteller und kam zu dem Schluß, daß die Römer bei der Mörtelbereitung dem schon angerichteten Kalk-Mörtel fein pulverisierten frisch gebrannten — sogenannten lebendigen Kalk — in einem gewissen Verhältnis zusetzten. Als besondere Eigenschaften dieses so zubereiteten Mörtels führt er an:

1. das rasche Abbinden desselben,
2. seine Raumbeständigkeit,
3. seine Wasserundurchlässigkeit.

Diese Beobachtungen Lorient's stimmen genau, wie ich mich selbst an eingehenden Versuchen überzeugt habe. Durch den Zusatz des frisch gebrannten Kalkes

tritt bedeutende Erwärmung des Mörtels ein, damit energischerer Aufschluß der hydraulischen Zuschläge — Puzzolane, Trass — rascheres Abbinden der Mischung und damit frühzeitiger Beginn der Erhärtung. Hier sei angeführt, daß hochwertige moderne Zemente, die ähnliche Zusammensetzung wie die antiken hydraulischen Mörtel haben, als verbessertes Kunstprodukt viel rascher abbinden als die normalen Zemente bei bedeutender Temperaturerhöhung.

Die Veröffentlichung seiner Studien erregten damals beträchtliches Aufsehen, und über die Auslegung der die Mörtelbereitung beschreibenden Stellen der alten Schriftsteller erhob sich offenbar ein großer Streit der Meinungen, wie aus den nachfolgenden Aufzeichnungen hervorgeht:

„Es mag nun mit dem Ansehen Vitruvs und Plinius, die man gewiß falsch verstanden hat, beschaffen sein wie es will, so ist dem Herrn Lorient wenig daran gelegen, da er wirkliche Dinge und die Erfahrung auf seiner Seite hat. Traurige Proben (die Verfolgung, die er aus Anlaß der Maschinen seiner Erfindung, ausgestanden hat, als er sie zu Pompean aufgerichtet (Verfasser) haben ihn zwar gelehrt, daß er wider Vorurteile und die Jalousie zu streiten habe, welches mächtige Feinde desjenigen sind, der sich als einen Erfinder und Verbesserer angibt; es betrifft aber einige verdrehte Stellen schon längst verstorbener Schriftsteller, zu deren Gunsten sich niemand mehr die Mühe gibt und welchen zu widersprechen, es in einem aufgeklärten Jahrhundert erlaubt ist, wenn man gute Gründe dazu hat. Aus diesen Gründen hat er sich fest vorgenommen, ihnen nichts als den Erfolg seiner Versuche entgegen zu stellen und sie zu überzeugen, oder aufs wenigste diejenigen, die ihn verkleinern, zum Stillschweigen zu bringen, keine weitere Mühe zu geben als sie einzuladen, Zeugen derjenigen Versuche zu sein, die er bei den Werken, deren Besorgung ihm der König übergeben, im Großen vor den Augen der ganzen Welt machte“.

(1765. „Herr Lorient ist gegenwärtig beschäftigt mit seinem Mörtel die Gewölbe der Orangerie von Versailles aufs neue zu pflastern; jedermann kann den Fortschritt seiner Unternehmungen sehen und Zeuge der Geschwindigkeit sein, mit welcher sein Mörtel, ohne Spalte zu werfen, seine Festigkeit erhält.“)

Aus diesen Aufzeichnungen ersieht man, daß er wie so viele andere Erfinder, die ihrer Zeit voraus geeilt sind, von allen Seiten angefeindet wurde teils aus Neid, teils aus Unverstand, wie dies immer schon der Fall war.

Der Marquis von Marigny als Generaloberaufseher über die Gebäude, offenbar ein Architekt, von der Tragweite der Erfindung überzeugt, ließ durch Lorient in seinem Garten in Menars „den Kasten eines Wasserwerkes ausführen, der auf einem unterirdischen Gewölbe ruht, in welchem alle Bewegungen der Maschinen geschehen. Auch die Kuppel eines Brunnens von kostbarer Bauart wurde mit dem Mörtel bedeckt. Die Wirkung war so plötzlich, als man es nur wünschen konnte.“

Damit ist wohl das rasche Abbinden des Mörtels gemeint. Bezüglich der Zuschlagstoffe des Mörtels äußerte sich Lorient wie folgt:

„Trockenen Tofstein zerstoßen und zerschlagen empfiehlt er wegen seiner Leichtigkeit zu Stiegwerken.

Ferner empfiehlt er Beimischungen kleiner Kieselsteine und Griessand, wie überhaupt „alle Verglasungen der Schmelzöfen und Gießhäuser, der Schaum geschmolzener Metalle, Schlacken, Glasgallen, überhaupt alle Körper die durchs Feuer verändert, werden sich sehr gut durch die Mischung der zwei Kalcharten verbinden lassen, und können einen Mörtel von beliebiger Farbe geben. Man kann auch wenn es die Noth erfordert, zerstoßene Gesteine gebrauchen.“

Weiter sagt er: „Man könnte mit gemeinen Flußkieseln so leichte Gewölbe treiben als man nur wollte, denn man hat nicht zu befürchten, daß sie sich weder zurückziehen, noch sich ausdehnen, noch von der auf ihnen liegenden Last allzu stark gedrückt werden.“

Ferner sagt er: „Was den Sand anbetrifft, so findet man in den Gruben oft besseren als den Flußsand, dessen Körner durch den Lauf des Wassers allzuglatt geschliffen wurden.“ Der erstere Sand sei also zu dergleichen Arbeiten vorzuziehen.

Am Schluß seiner Betrachtungen über seine Versuche und ausgeführten Werke, Beobachtungen und Erfahrungen sagt er wörtlich:

„Wer sieht nicht ein, daß man mit diesem Mörtel gleichsam auf einmal Wassertröge, Kästen in Hühnerhöfen, Behältnisse vor Feuersbrünsten, die gesündesten Zisternen in den Vestungen, wie auch an allen andern Orten, wo man Bedürfnis an Wasser hat, machen können?

Was für Terrassen, was für Altanen, was für Bedeckungen der Häuser auf welche Weise man sie immer zieren will, kann man also bauen! Man wird nicht mehr gezwungen sein, die Mauern so dick zu machen, wie es ehemals nöthig gewesen, das Einstürzen jener breiten Steinplatten und der so kostbaren Platten von Bley zu verhindern, denen die einen ebensowenig als die andern die Feuchtigkeit und das Durchsickern des Wassers abhalten. Auch kann man den Ziegeln, dem Schiefer und selbst dem breitgeschlagenen Bley nicht so verschiedene Wendungen und Krümmungen geben als es mit unserm Mörtel für die Giebel der Häuser, Dachrinnen und andere Ableitungen des Wassers geschehen kann.

Man kann ganze Bedeckungen auf etwas nach an einander angenagelte Latten auftragen so daß das allerleichteste Zimmerwerk im Stande ist das Gewicht derselben zu tragen: und wie großen Nutzen kann nicht dieser Mörtel an Orten schaffen, da man zur Bedeckung der Häuser nichts als leichte Schindeln, die für Feuersbrünste so gefährlich sind, oder nur Gruben von platten Steinen hat, die die Häuser erstaunlich belästigen.

Dieser Mörtel kann sowohl im Innern, als Außern der Gebäude, nebst seiner Festigkeit auch zu verschiedenen Arten von Verzierungen dienlich sein: nur muß man sich wohl in acht nehmen, daß man die Tünchen und die erhabenen Verzierungen (les ornemens en reliefs) nur auf solchen Mauern anlege, die sehr trocken sind; indem der Mörtel sonst zerstörende Teilchen, deren versteckte Wirkung mit der Zeit schädlich seyn könnte, verdecken und einschließen würde: auch muß man sehr darauf bedacht seyn, daß dergleichen Arbeiten vor der Kälte zu ihrer völligen Trockenheit gelangen.

Ein solcher Mörtel, insonderheit derjenige, in welchen man zerstoßene Steine mischt, wird zu einem

durch Kunst gemachten Stein und kann in Formen gegossen werden, so daß man auf diese Weise aus demselben Geländersäulen, mit Pfeilern machen kann, die auf Terrassen und Altanen gute Dienste thun; ebenso kann er zu den Seitenlehnen der Treppen, zu den breiten Steinen in denen Unterbalken ihrer Säulen und zu den Balkenköpfen mit denen dieselben oberwärts bedeckt werden, dienen; und zu mehrerer Sicherheit können alle diese Teile durch Kernstangen von grobem Eisen miteinander verbunden werden.

Man kann auch entweder in Formen oder auf der Töpferscheibe allerhand Gefäße zu Auszierungen, Blumentöpfe und andere für Gärten und Blumenbanden, von welcher Farbe man immer will, mit anderem Mörtel machen.

Herr Lorient darf noch nicht für gewiß versichern, daß seine Erfindung sich auch zu der so kostbar und wichtigen Bildhauerkunst, die Stelle des Gipses, der Thonarten und anderer minder festen Materien, die sich entweder ausdehnen oder zusammenziehen, zu versehen, anwenden lasse. Es scheint schon unzweifelhaft, daß sein Mörtel sehr bequem sei, Formen von Figuren, die man nachmachen will, abzugießen, und er hoffet, vermittelt guter Hilfe und der Anweisungen der berühmten Künstler von Paris, vieles zur Beförderung dieser Kunst, die diese mit so vielem Fleiße zu bereichern suchen, beitragen zu können; er wird auch mit allem Vergnügen denjenigen, die ihm ihre Gedanken über die verschiedenen Anwendungen seines Mörtels für andere Sachen mitteilen wollen, antworten.“

Es unterliegt nach den vorliegenden Aufzeichnungen keinem Zweifel, daß Lorient — ein heller Kopf und scharfer Beobachter — ein durchaus selbständiger und praktisch erfahrener Baufachmann war, der seiner Zeit weit voraus gewesen ist. Er mußte mit primitiven Mitteln arbeiten, und seine Methode — ungelöschten sogenannten lebendigen Kalk pulverisiert in gewissem Verhältnis fertig zubereitetem Kalkmörtel mit hydraulischen Zuschlägen zuzusetzen — war sicher etwas umständlich und wurde wohl deshalb hauptsächlich von den Bauunternehmern abgelehnt, weil der pulverisierte Kalk sehr schwer zu beschaffen war. Mit der Zeit geriet sie ganz in Vergessenheit und beschäftigte nur noch die Gelehrten, die sich mit dem Studium des Kalkes und seiner Anwendung befaßten. Dem Lorient hat nur der Zement gefehlt, sonst hätte er zweifellos erfolgreicher abgeschnitten.

Für mich steht aber unbestreitbar fest, daß Lorient und nicht Monier als der geistige Urheber und der Erfinder der Beton- und Eisenbetonbauweise sowie des Kunststeines angesehen werden muß. Wer bürgt dafür, daß der Gärtner Monier nicht in Gärten Werke Lorient's gesehen hat und sie sich zum Vorbild nahm? Er mußte natürlich viel weiter in seinen Bestrebungen kommen und erfolgreicher sein als Lorient, weil ihm eben das Kunstprodukt Zement mit seinen unvergleichlichen Eigenschaften zur Verfügung stand, während sich Lorient auf sehr mühsame Art die höhere Bindekraft seines Mörtels verschaffen mußte.

Seine Angaben, daß „alle die Teile zu mehrerer Sicherheit durch Kernstangen von grobem Eisen mit-

einander verbunden werden können“, bilden m. E. die Grundlagen des Eisenbetons, da sie ebenfalls als ein „Metallgerippe in Verbindung mit zementartig erhärtenden Mörtel“ angesehen werden müssen. Zement ist ein künstlich hergestelltes hydraulisches Bindemittel, das natürlich weit bessere Eigenschaften — z. B. Haftfestigkeit am Eisen — aufweist als der Lo-

riotsche Mörtel, der ebenfalls hydraulische Bindemittel enthalten hat. Wenn Lorient, der rund 100 Jahre vor Monier gelebt hat, schon den Zement mit seiner einfachen Anwendungsweise gehabt hätte, wäre ihm ein größerer Erfolg beschieden gewesen, ganz abgesehen davon, daß er gegenüber seinen Widersachern viel leichteres Spiel gehabt hätte.

Die höhere Verwaltung und der Berufsverband höherer technischer Verwaltungsbeamter in Preußen.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Franz, Charlottenburg.

Der „Berufsverband höherer technischer Verwaltungsbeamter in Preußen“ hat dem preußischen Staatsministerium einen „Vorschlag zur Aenderung des Gesetzes über die Befähigung zum höheren Verwaltungsdienst“ vorgelegt, der in weiten Kreisen Beachtung finden, aber auch Bedauern auslösen wird.

Der Vorschlag geht von einer Voraussetzung aus, die in folgenden Worten seiner Begründung wiedergegeben ist: „Man kann heute nicht mehr unterscheiden zwischen technischer und Verwaltungstätigkeit, sondern nur zwischen technischer Verwaltungstätigkeit und juristischer Verwaltungstätigkeit neben der rein juristischen Tätigkeit“. Wie hieraus im Zusammenhang mit dem übrigen Inhalt der Begründung hervorgeht, nehmen die Verfasser an, daß das ganze Geschehen innerhalb der höheren Verwaltung, die in der Staatsführung gipfelt, nur aus technischem und juristischem Denken und Tun besteht. Sie schreiben dem technischen den bei weitem größten Anteil zu und teilen die ganze Organisation in 13 Verwaltungszweige: 1. die innere Verwaltung, 2. die Forstverw., 3. die Domänenverw., 4. die Medizinalverw., 5. die Veterinärverw., 6. die Gewerbeverw., 7. die Wasserbauverw., 8. die Hochbauverw., 9. die Kulturbauverw., 10. die Schulverw., 11. die Landeskulturverw., 12. die Katasterverw., 13. die Berg-, Hütten- und Salinenverw. Wenn es auch nicht ausdrücklich gesagt wird, so soll offensichtlich nur die unter 1. genannte „innere Verwaltung“ als die „juristische“ Verwaltungstätigkeit gelten, während die 12 übrigen als die Gebiete „technischer“ Verwaltungstätigkeit zu betrachten sind. Diese Teilung soll nun die Grundlage für die akademisch wissenschaftliche Vorbereitung der Anwärter werden. Dieserhalb sagt der § 1 des vorgeschlagenen Gesetzentwurfes: „Die Befähigung zum höheren Verwaltungsdienst erwirbt der Beamte in der Regel durch die bestandene Staatsprüfung, der ein abgeschlossenes akademisches Studium und eine nach besonderen Vorschriften zu regelnde Ausbildung voranzugehen hat.“ Als Ausnahme von dieser Regelvorschrift sollen die zuständigen Ressortminister ermächtigt werden, „in besonderen Fällen“ auch andere Personen auf Grund ihrer fachlichen Vorbildung und mindestens dreijähriger Tätigkeit in einem öffentlichen Verwaltungsdienst für den höheren Verwaltungsdienst in dem Verwaltungszweige befähigt zu erklären, für den diese Voraussetzungen erfüllt sind.“ Soweit ein Gesetz nach diesem Entwurf das Mittel werden könnte, die höheren technischen Verwaltungsbeamten in ihrer für Wirtschaft- und Staatsleben so wichtigen Tätigkeit zu fördern, ihre Arbeits-

freudigkeit durch Erhöhung ihrer Selbständigkeit zu vergrößern und ihr Ansehen auch gegenüber den anderen höheren Verwaltungsbeamten zu mehren, verdient es und wird es jede Unterstützung finden — nicht nur seitens der ganzen Technikerschaft, sondern auch aller Volksgenossen, die an gesunder Entwicklung der Führung interessiert sind. Dazu muß aber zunächst ein Irrtum seiner Begründung beseitigt werden.

Es ist durchaus abwegig, die höhere Verwaltung als Institution der Staatsführung nach ihrem ganzen Inhalt fachlich gliedern zu wollen. Es ist auch nicht richtig, zwischen juristischer und technischer Verwaltung als den zwei Teilen der höheren Verwaltung zu unterscheiden. Höhere Verwaltung ist dem Wesen nach überhaupt kein Fach mit Abgrenzung gegen andere. Höhere Verwaltung ist letzten Endes Führung. Von juristischer oder technischer oder irgend einer anderen fachlich gekennzeichneten Führung zu sprechen, ist eine *contradictio in adjecto*. Will man aber unter Ablehnung des überlieferten Begriffs der höheren Verwaltung 13 gleichgeordnete Verwaltungszweige, so wird man sich darüber klar werden müssen, daß jede fachliche Gliederung im praktischen Betrieb des Verwaltens einer Zusammenfassung in der Hand eines Einzelnen bedarf und daß eine Reform schließlich darauf hinaus kommt, wer dieser Einzelne sein soll und was er gelernt und erfahren haben soll. Bisher war es immer und überall (mit ganz seltenen Ausnahmen) ein Akademiker, der in jungen Jahren 3—4 Jahre bei einer juristischen Universitätsfakultät eingeschrieben war, und sodann die erste juristische Prüfung bestanden hat. Und dies deshalb, weil 1. den juristischen Fakultäten seit mehr als einem Jahrhundert gerade diejenigen jungen Leute zugeströmt sind, die „bewußt oder unbewußt“, wie es einmal treffend ausgedrückt worden ist, „die Fähigkeit besitzen, praktisch gestaltend in die Verhältnisse des Lebens einzugreifen“, und 2. nur den aus dem juristischen Studium kommenden Akademikern die beste Schule der Praxis des Verwaltens zugänglich gemacht worden ist. Es ist kein Zufall, daß in unserem Lande die Staatsmänner und die politischen Führer (soweit sie akademische Schulung hatten), daß die Reichskanzler, die Minister, die Oberpräsidenten, die Landeshauptleute, die Regierungspräsidenten und die Landräte durch die Juristenschule gegangen sind, daß aber von den führenden Männern keiner „Techniker“ war.

Wird der Vorschlag des Berufsverbandes in der vorliegenden Form Gesetz, so wird an diesem Zustand

nichts geändert werden. Und das ist zu bedauern. Denn das bisherige System der Auslese und Erziehung des Nachwuchses der höheren Verwaltung hatte und hat einen großen Mangel, der darin besteht, daß die akademisch-wissenschaftliche Lehre einzig und allein auf die Juristenschule angewiesen ist, und deshalb eine einseitige sein muß. Mag die Jurisprudenz als Unterrichtsdisziplin auch noch so gut und wertvoll sein — und sie ist es —, so bleibt dabei doch der Nachteil, daß der ganze Nachwuchs der inneren Verwaltung an allen den Erkenntnisgebieten vorbei geführt wird, die für das neuzeitliche Leben so wichtig und unentbehrlich geworden sind. Gerade nach der Einteilung, die der Berufsverband vornimmt, wird der an erster Stelle genannte Verwaltungszweig der wichtigste für die Führerauswahl bleiben. Aus dem Nachwuchs der „inneren Verwaltung“, der nach wie vor nur und ausschließlich durch die Juristenschule gehen soll, werden die Landräte, die Regierungspräsidenten usw. entnommen werden. Der Nachwuchs der „inneren Verwaltung“ wird die leitenden Beamten stellen, nicht nur in der Staatsverwaltung, sondern ebenso in der Diplomatie, auch in der Selbstverwaltung, die dem Beispiel der Staaten folgt. Kurz, es wird alles bleiben, wie es war.

Der Vorschlag des Berufsverbandes der höheren technischen Verwaltungsbeamten ist ohne Zustimmung der anderen großen Technikervereinigungen entstanden und behandelt einen Gegenstand, der nicht nur die im Staatsdienst beamteten Techniker, sondern ebenso die ganze übrige Technikerschaft angeht. Und er berührt in noch weitergehendem Maße auch die Belange viel größerer Teile des Volksganzen. Diese wollen nicht nur eine Besserung in den Dienstverhältnissen der beamteten Techniker (Gleichstellung mit anderen Verwaltungsbeamten, Selbständigkeit, Aufstiegsmöglichkeiten usw.), sondern vielmehr die Beseitigung der Einseitigkeit in der Erziehung der Führer. Sie wollen insbesondere, daß das Bildungsgut aus Naturerkenntnis und wirtschaftlicher Einsicht mit dem Geist der Technik auch in denjenigen Teil der höheren Verwaltung zur Geltung und Nutzwendung kommt, in denen bisher nur Beamte geisteswissenschaftlicher Schulung tätig waren. Sie wollen für die zukünftigen Führer anstelle des Fachstudiums ein Mischstudium in der Art des von dem königlichen Organisator der preußischen Verwaltung z. Z. eingerichteten Kameralistenstudiums. Sie wollen dieses Studium in erster Linie für die höheren Verwaltungsbeamten desjenigen Verwaltungszweiges, den der Berufsverband als „innere Verwaltung“ bezeichnet, und den er in schärfstem Gegensatz zu den Ansichten weiter Kreise der juristischen Fachschulung erhalten will. Diese Stellungnahme wird an anderer Stelle damit begründet, daß man von einem höheren Verwaltungsbeamten der „inneren Verwaltung“, der auch technisch hat denken gelernt, oder nur einen Einblick in die Arbeit der Technik genommen hat, möglicherweise eine Bevormundung des Fachtechnikers (des höheren technischen Beamten), befürchten müsse. In Wirklichkeit besteht diese Gefahr aber gar nicht. Es ist im Gegenteil zu erwarten, daß ein Landrat, ein Regierungspräsident, oder ein sonstiger leitender Beamter der „inneren Verwaltung“, der als Student auch nur etwas von der Be-

deutung angewandter Naturerkenntnis (d. i. Technik) kennen gelernt hat, die Arbeit seines fachtechnischen Mitarbeiters (des höheren technischen Verwaltungsbeamten eines der 12 genannten Verwaltungszweige), um so höher schätzt, je besser er sie würdigen kann. Und er kann sie besser würdigen, wenn er nicht nur juristisch, sondern auch technisch-wissenschaftlich geschult ist. Aber selbst wenn die Mutmaßung, es könne einmal ein höherer Verwaltungsbeamter der inneren Verwaltung die Arbeit des höheren technischen Verwaltungsbeamten ungünstig beeinflussen, berechtigt wäre, so bleibt die Stellung des Berufsverbandes gegen ein Mischstudium und ein anderes Erziehungssystem der Beamten für die „innere Verwaltung“ unbegründet. Denn hier greift der Berufsverband über die Grenzen, die er sich selbst gezogen hat. Wie die höhere Verwaltung ihre Geschäfte teilt, wie sie ihren Nachwuchs schult, wie Staatsführung zusammengesetzt sein soll, und wie die Führer ausgelesen und erzogen werden sollen, ist eine Angelegenheit, die allgemeineres Interesse beansprucht und nicht von einem einzelnen Berufsverband maßgeblich beeinflußt werden darf.

Der Berufsverband wird keine Gegnerschaft finden, wenn er fordert, was für die Erziehung seines Nachwuchses und die Dienststellung seiner Mitglieder nötig ist; er sollte aber davon Abstand nehmen, Reformen zu hindern, die im Interesse des Volksganzen nötig sind. In seinem Vorschlag muß die Kennzeichnung der „inneren Verwaltung“ als einer „juristischen“ Verwaltungstätigkeit geändert werden. Zu beanstanden ist weiter aber auch die Forderung, die sich sinngemäß aus der oben angeführten Ausnahmebestimmung ergibt, nach der z. B. ein Diplom-Ingenieur auf keiner Stufe der Ausbildung und niemals in den Verwaltungszweig der „inneren Verwaltung“ aufgenommen werden darf — selbst dann nicht, wenn er sich bei besonderer Begabung und wissenschaftlicher Neigung während seines Studiums in irgend einer Fakultät der Technischen Hochschule mit Rechts- und Wirtschaftswissenschaften beschäftigt hat. Auch ein Regierungsbaumeister mit längerer Tätigkeit in einem öffentlichen Verwaltungsdienste kann nach dem Entwurf nicht in die „innere Verwaltung“ aufgenommen werden, weil er die Bedingung der „fachlichen“ Vorbildung nicht erfüllt. Diese Folgerung zeigt einen besonders bedenklichen Mangel des Entwurfs, der wohl auch von den höheren technischen Verwaltungsbeamten selbst empfunden werden wird, der aber wieder allgemeinere Interessen berührt. Denn auch unter den höheren technischen Verwaltungsbeamten sind genug Persönlichkeiten, die bei stark ausgebildeten Führereigenschaften besonderer Eignung für eine Betätigung in der „inneren Verwaltung“ haben. Sie sollen — so will es der Vorschlag des Berufsverbandes — nicht aus der „technischen Verwaltungstätigkeit“ heraustreten und nicht in die irreführend als „juristische“ bezeichnete Verwaltungstätigkeit eintreten dürfen. Solche zünftigen Einengungen würden die Führerauslese noch mehr hemmen, als dies bisher schon der Fall war. Wir brauchen Freiheit der Entwicklung und außer dem Bekenntnis zu dem Grundsatz der freien Bahn für die Tüchtigen auch die praktische Gestaltung dieser Bahn. Der Vorschlag des Berufsverbandes bedeutet

aber — sicher gegen den Willen seiner Verfasser — eine Hemmung der Entwicklung, weil er im Geiste fachlicher Begrenzung aufgestellt ist und der naturwissenschaftlich-technisch gebildeten Persönlichkeit nur ein Auswachsen in dem einmal angenommenen Fach erlaubt. Der einzelne Techniker kann in seinem Fach (in einem der 12 Verwaltungszweige) bis zur obersten Stufe (Dirigentenstelle) aufsteigen, aber er ist in den Laufschiene seines Verwaltungszweigs festgehalten und darf gar nicht in die „innere Verwaltung“, die nach dem oben Gesagten doch das Sprungbrett (wie es Bismarck einmal bezeichnet hat) zu den wirklichen Führerstellen enthält.

Ganz anders würde das Bild und die Aussicht, wenn das Befähigungsgesetz zunächst einmal dahingehend geändert wird, daß neben den Gerichtsreferendaren auch Diplom-Ingenieure in die Laufbahn der höheren Verwaltung aufgenommen und mit den ersteren in gleicher Weise fortgebildet werden. Diesen Vorschlag hat der Verband Deutscher Diplom-

Ingenieure schon vor vielen Jahren gemacht. Seine Durchführung hemmt in keiner Weise die Bestrebungen des höheren technischen Verwaltungsbeamten und wird dabei weitergebenden Interessen gerecht. Der Verband fordert die Nutzbarmachung der Technischen Hochschulen für die Zwecke der Erziehung von höheren Verwaltungsbeamten und damit die Gleichstellung dieser und anderer Hochschulen mit den Universitäten in Hinsicht auf die Auslese des Nachwuchses der führenden Beamtenschaft. Er fordert weiterhin auch die Möglichkeit der ausnahmsweisen Uebnahme von vielseitiger gebildeten und für die Arbeiten der allgemeinen Verwaltung besonders befähigten Technikern. Zielgedanke ist hierbei Durchsetzung der Höheren Verwaltung und insbesondere des Verwaltungszweiges der „inneren Verwaltung“ mit naturwissenschaftlich-technisch-wirtschaftlicher Intelligenz. Dies zum Nutzen der Volksgemeinschaft, der das Juristenmonopol des letzten Jahrhunderts keinen Segen gebracht hat.

Industriearbeiter und Wirtschaft.

(Das Werksgemeinschaftsproblem.)

Dr.-Ing. G. Nicolai, Halle/Saale.

(Schluß von Seite 71.)

Neben der „Deutschen Vereinigung“, aber in engster Fühlungnahme mit derselben und unter Anlehnung an sie und Ausnutzung ihrer Kurse ist das zweite Gebilde, das zu dem Ideal der Werksgemeinschaft und Volksgemeinschaft hinstrebt „Der Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine“ entstanden. Dieser geht im Gegensatz zur „Deutschen Vereinigung“ von dem Gedanken aus, daß zwar unbedingt anstatt der Organisationsarbeit der Gewerkschaften aus den Betrieben heraus, in den Betrieb hinein organisiert werden muß, daß jedoch eine Bewegung des Werksgemeinschaftsgedankens nur vorwärtskommen könne, wenn ihr von vornherein die nötige Stoßkraft in Form einer straffen Organisation verliehen würde. Die Werksgruppe oder besser gesagt der „Werkverein“ besitzt dezentralisierte Selbstverwaltung und gehört mit den gleichartigen Werksgruppen unter eigenem Namen einer Fachgruppe der zentralen Organisation an, die die aus dem Werkverein nach oben drängenden Wünsche und Meinungen vertritt, auf der anderen Seite aber naturgemäß durch ihre Sendlinge die Werkvereine kameradschaftlich berät.

Der Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine und ihm gleichlaufend „der Reichsbund vaterländischer Angestelltenvereine“ kennen in ihrem Werkverein die Möglichkeit einer gemeinsamen Mitgliedschaft von Arbeitern, Angestellten und Unternehmer nicht, sondern sind reine Arbeitervereine bzw. Angestelltenvereine. Der „Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine“ gibt als besonderen Zweck des Vereins im § 2 der Satzungen an, den vaterländischen Gedanken zu fördern, seine Mitglieder in geistiger, wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht zu heben und sie vor Terror und Maßregelungen zu schützen, für ein gutes Einvernehmen zwischen Unternehmer und Arbeiterschaft einzutreten und deutsche Geselligkeit

in Mitgliederkreise zu pflegen; außerdem werden soziale Unterstützungseinrichtungen geschaffen, die allerdings nicht im Werkverein selbst, sondern von der Zentrale finanziell verwaltet werden. Für die Durchführung seiner Aufgaben hat der „Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine“ im §. 2 seiner Satzungen folgende Richtlinien aufgestellt:

„Der Bund erstrebt die Hebung der wirtschaftlichen, sozialen und geistigen Lage der deutschen Arbeiterschaft.

Er geht in der Wahrnehmung der Interessen der deutschen Arbeiterschaft von der Erkenntnis aus, daß das Schicksal der deutschen Arbeiterschaft unlöslich mit dem Schicksal des deutschen Volkes verknüpft ist. Das deutsche Volk ist infolge seiner selbstverschuldeten Wehrlosigkeit wertvoller landwirtschaftlicher und industrieller Rohstoffgebiete beraubt und außerdem gezwungen worden, von dem Ertrage des Restes seiner Produktionsmittel in erster Linie Sklavenarbeit für feindliche Völker zu leisten. Deshalb erstrebt der Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine die Befreiung Deutschlands von der Fremdherrschaft und die Wiederherstellung der natürlichen Wirtschafts- und Staatsgrenzen des deutschen Volkes. Der Bund bekämpft entschieden die Kriegsschuldfrage und pflegt in der deutschen Arbeiterschaft vaterländische Gesinnung, den Willen zur deutschen Volksgemeinschaft, sowie den Willen zur Wehrhaftigkeit. Der Bund ist parteipolitisch und konfessionell neutral und bekämpft alle Bestrebungen, die die Wiederherstellung der Einigkeit des deutschen Volkes durch Klassenkampf und Klassenhaß, sowie durch parteipolitischen und konfessionellen Hader verhindern. Der Bund bekennt sich zu einem bejahenden Christentum in Familie, Gesellschaft und Staat.

Der Bund lehnt jegliche internationale Verbindung mit Arbeiterorganisationen fremder Völker ab.

Von seinen Mitgliedern verlangt der Bund, daß sie keiner Organisation angehören, die mit fremdvölkischen Arbeiterorganisationen verbündet ist.

Der Bund erkennt, daß nur eine blühende deutsche Volkswirtschaft der deutschen Arbeiterschaft die Möglichkeit guter, wirtschaftlicher Verhältnisse und die Gewähr für einen gesicherten Lebensabend zu bieten vermag. Deshalb will der Bund alle Maßnahmen, welche die Produktion des deutschen Volkes steigern können, unterstützen und die Arbeitszeit nach den Bedürfnissen der deutschen Volkswirtschaft und der Arbeitsfähigkeit des Arbeiters geregelt haben.

Der Bund sieht, ohne auf den Streik grundsätzlich zu verzichten, Streiks und Aussperrungen als arbeiter- und volksbeschädigend an, und erstrebt ein friedliches Zusammenarbeiten der Unternehmer- und der Arbeitnehmerschaft innerhalb einer ehrlichen Werks- und Berufsgemeinschaft. Er ist deshalb gegliedert in vaterländische Arbeitervereine in den einzelnen Werken, welche innerhalb des Reichsbundes vaterländischer Arbeitervereine besondere Berufsgruppen zum Zwecke der Pflege des Berufsgedankens, der Berufsfreude und des Berufsstolzes und zum Zwecke beruflicher Zusammenarbeit mit gleichgerichteten beruflichen Organisationen der Unternehmer bilden.

Zum Zwecke der volkswirtschaftlichen und staatsbürgerlichen Aufklärung seiner Mitglieder richtet der Bund entsprechende örtliche und zentrale Kurse ein.

Der Bund erstrebt gute Lohn- und Arbeitsverhältnisse. Er vertritt die Forderung der Bewertung der Leistung und der beruflichen Vorbildung über die Mindestgrenze hinaus, die über die Mindestleistungen der Unternehmer und der Arbeiter vertraglich in Einzelarbeitsverträgen oder — wo dieses wirtschaftlich und sozial angebracht erscheinen — in Tarifverträgen festzulegen ist.

Zum Zwecke der Vertretung der Interessen der Arbeiterschaft im Betriebe bietet das Betriebsrätegesetz eine geeignete Handhabe. Jedoch erstrebt der Bund eine Vervollkommnung des Betriebsrätegesetzes im Sinne seiner vorgenannten Richtlinien.

Für die Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Unternehmern und Arbeitern erstrebt der Bund die Errichtung freiwilliger, paritätischer Schiedsstellen, sowie den Ausbau der heutigen Ansätze eines Arbeitsgerichtswesens und dessen Eingliederung in das System der ordentlichen Gerichte. Als wesentliches Mittel der Hebung des Reallohnes erstrebt der Bund die Belieferung mit Lebensmitteln und sonstigen Gebrauchsgegenständen durch direkten Bezug vom Erzeuger, wobei der ehrliche kaufmännische Mittelstand mitberücksichtigt werden kann.

Ferner erstrebt der Bund die Beteiligung der Arbeiter am Kapital der Unternehmungen durch Werks Sparkassen und die Beteiligung der Arbeiter am Werksgewinn durch soziale Werksfürsorgeeinrichtungen, insbesondere für die invaliden und alten Arbeiter.

Entsprechend seiner vaterländischen Grundlage betrachtet der Bund die Arbeit nicht schlechthin als eine Ware, die einzukaufen und zu verkaufen ist, sondern als Betätigung des Erwerbssinnes, zugleich als Dienst am Volksganzen, der freudig und mit Liebe zur Arbeit darzubringen ist. In diesem Sinne betrachtet

es der Bund als seine vornehmlichste Aufgabe, erzieherisch auf die deutsche Arbeiterschaft einzuwirken. Gleichzeitig verlangt der Bund von den Vorgesetzten der Arbeiter und den Unternehmern, daß sie ihre Arbeit in derselben Gesinnung leisten und den vaterländisch gesinnten Arbeiter nicht wie ein Werkzeug oder eine Maschine, sondern als Menschen mit einer Seele, als Volksbruder und Mitarbeiter behandeln.

Zur Durchführung der Aufgaben des Bundes haben die Mitglieder und der Vorstand des Bundes die Pflicht, auf die politischen Parteien, Regierungen, Behörden, Unternehmer und auf die Presse im Sinne der Bundesbestrebungen einzuwirken, sowie bei allen politischen und sozialen Wahlen und an allen den vaterländischen Interessen dienenden Bestrebungen und an vaterländischen Kundgebungen befreundeter vaterländischer Verbände mitzuwirken.

Zur Durchführung eines geordneten Unterstützungswesens für die Mitglieder des Bundes ist das Wohlfahrtsamt bei der Bundesleitung geschaffen. Das Wohlfahrtsamt errichtet von sich aus allgemeine, den Mitgliedern dienende und zweckentsprechende Wohlfahrtseinrichtungen (Kranken- und Sterbeunterstützungskassen, Erwerbslosen- und Altershilfe, Erholungsheime, Siedelungen und Wohnungsbaugenossenschaften usw.) und erteilt den einzelnen Vereinen Rat und Auskunft bei Errichtung örtlicher Unterstützung- und Wohlfahrtseinrichtungen.“

Auch dieser Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine hat bereits in weiten Kreisen der Arbeitnehmerschaft Wurzel gefaßt und erfreut sich auf einer ganzen Reihe von Betrieben der Sympathie und moralischen Unterstützung des Unternehmertums. Eine finanzielle Unterstützung lehnt er genau so wie die Vereine der „Deutschen Vereinigung“ unbeding ab.

Wie weit nun diese beiden neben einander in gleicher Richtung laufenden Wege zur Befreiung des Arbeiters aus der inneren Einsamkeit im Produktionsgange, zur Befriedigung und insbesondere Befriedigung im Rahmen der Wirtschaftsfrage Deutschlands praktisch zu führen in der Lage sind, d. h. zur Herstellung des Arbeitsfriedens zwischen Unternehmertum und Arbeitnehmerschaft, dem Ideal einer Werks- und Volksgemeinschaft, muß die Zukunft lehren. Denn nicht die Form, nicht die Einschreibung als Mitglied in einem „Werkverein“, einer „Werksgemeinschaft“ kann uns vorwärtsbringen, sondern lediglich der Geist, und hier fragt es sich, ob es richtig ist, im Betriebe zu trennen zwischen Angehörigen und Nichtangehörigen der Werksgemeinschaft, insbesondere ob der Unternehmer einen Unterschied machen soll in der Behandlung, anstatt daß er seine Arbeit, seinen ganzen erzieherischen Einfluß sich erstrecken läßt auf sämtliche Arbeiter seines Betriebes, und nur bestrebt ist, ein in jeder Beziehung vorbildlicher Führer zu sein, der auf der Grundlage gegenseitigen Vertrauens und gegenseitiger Menschenachtung die ihm anvertraute Arbeiterschaft zu dem wahren Gemeinschaftsziel zu führen versucht.

Ich halte es für falsch, eine Schranke aufzurichten, vielmehr sollte gerade die Tür für alle Arbeiter offenstehen zum Werksgemeinschaftsgedanken, ohne zu fragen, welcher Organisation, welchem Verein gehörst Du an?

Die Grundlage sollte immer wieder die Bejahung und Förderung des Betriebes sein, und im Rahmen des Betriebes die Frage, wie der Arbeiter dem Werk und dem Werksprozeß innerlich zu nähern sei.

Von diesen Gedanken ausgehend, die in einer auf Menschenwürde und Menschenwirtschaft fußenden Betriebsrationalisierung, Berufsausslese und Anlernung ihre Grundlage haben, bildeten einsichtige Industrielle ihre Betriebe in musterhafter Weise aus, wie z. B. van den Bruck und ähnliche, insbesondere auch die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., die unter Führung ihres Obergeringieurs Arnhold auf Abteilung Schalke in der praktischen Durchführung Wege geht, die wie ein Evangelium anmuten!

Das Schwergewicht liegt immer wieder überall, welchen Weg man auch einschlagen mag, in der Führung, sei es durch die Unternehmer selbst oder durch geeignete besonders ausgewählte und ausgebildete Persönlichkeiten, die in ihrer Ausbildung im Betriebe wurzeln, sich dieser Frage mit Liebe annehmen und als leuchtendes Vorbild das volle Vertrauen, die volle Achtung der Belegschaften sich erwerben. Welch weites Gebiet gerade für den Diplom-Ingenieur!

So ist vor kurzem in Erkenntnis all dieser Notwendigkeiten unter der Führung namhafter Großindustrieller, an der Spitze Generaldirektor Vögeler in Düsseldorf, das „Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung“ ins Leben gerufen worden, das sich in Zusammenarbeit mit den einzelnen Industrieverbänden, insbesondere „Reichsverband der deutschen Industrie“ und „Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände“, sowie dem „Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen“, zur Aufgabe gemacht hat, als Mittelpunkt eines großen, über ganz Deutschland ausgedehnten Systems, vertreten durch besonders ausgebildete „Organisationsingenieure“, die Gedanken und Einrichtungen der Menschenwirtschaft durchzusetzen. Insbesondere sollen die Werke in diesem Sinne beraten werden, und es soll ihnen das nötige Personal, ausgebildet für die Einrichtung der geplanten Maßnahmen, wie Berufsausbildung der Jugendlichen, ihre pflegliche Erziehung außerhalb der Arbeitszeit, ihre psychotechnische Auswahl, wie die der erwachsenen Arbeiter, die methodisch verkürzte und im Wirkungsgrad gesteigerte Anlernung der ungelernten Arbeitskräfte, die Erziehung der Arbeiterfrauen und weiblichen Mitglieder der zur Gemeinschaft des Werks gehörigen Arbeiterfamilien, die produktive Fürsorge für die Werksveteranen und Invaliden, die organische Verknüpfung dieser Einrichtungen durch die Werkszeitungen und dergleichen mehr, zur Verfügung gestellt werden.

Wie weit jeder der drei eingeschlagenen Wege zum Ziele zu führen geeignet ist, muß die Zukunft lehren. Es erscheint jedoch fraglich, ob jeder dieser Wege einzeln begangen zum Ziele führen wird. Ich könnte mir wohl denken, daß das Ideal zu suchen ist in der Zusammenarbeit der drei Richtungen: Die „Deutsche Vereinigung“ übernimmt die Anlernung der Arbeiterschaft zu kritischem, wirtschaftlichem und politischem Denken, sowie die Aufklärung von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerschaft über die Notwendig-

keit der Befriedung des Betriebes. Die Organisation („Reichsbund vaterländischer Arbeitervereine“ oder etwas ähnliches) erfaßt die Stimmen der Belegschaftsmitglieder, die sich zum Werksgemeinschaftsgedanken durchgerungen haben, und versucht, ihnen nach oben hin in Regierung und Parlament Geltung zu verschaffen. Das „Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung“ fördert in der Hauptsache den Aufbau, die Reorganisation des Betriebes im eigentlichen Sinne wahren Wirtschaftsfriedens, wahrer Gemeinschaft in der Arbeit für das deutsche Volk, das deutsche Vaterland.

Um nun den Gedanken der Werksgemeinschaft zu propagieren, zu vertiefen und von schädlichen Einflüssen rein zu halten, ist erst in den letzten Wochen unter Führung namhafter Persönlichkeiten die „Gesellschaft für deutsche Wirtschafts- und Sozialpolitik“, Sitz Berlin, ins Leben gerufen worden, mit dem ausgesprochenen Zweck der Förderung des Werksgemeinschaftsgedankens durch Zusammenfassung derjenigen Kreise der deutschen Wirtschaft, die in der Durchführung dieses Gedankens den Weg zur Ueberwindung des Klassenkampfes sehen, ein Zweck, der unter Hinzuziehung von Persönlichkeiten aus dem wissenschaftlichen und politischen Leben erreicht werden soll durch:

a) Verbreitung des Werksgemeinschaftsgedankens in den Kreisen der Unternehmer und Arbeitnehmer, in den politischen Parteien und in der gesamten Öffentlichkeit,

b) Sammlung und Auswertung praktischer Erfahrungen, die der Verwirklichung des Werksgemeinschaftsgedankens dienen,

c) die Vertretung dieses Gedankens gegenüber der Gesetzgebung und Verwaltung.

Ich schließe mit dem Wort des Reichsministers Schiele, das er bei Einweihung des Deutschen Museums in München am 6. Mai 1925 zur Arbeiterfrage gesprochen hat:

„Es handelt sich jetzt darum, daß dem Deutschen Volke seine politische und staatliche Zukunft gesichert wird. Aber zu diesem staatspolitischen Gedanken muß vor allem der soziale Gedanke kommen und der Zukunft das Gepräge geben. Bei allem Fortschritt des Technisch-Industriellen darf die Beseelung des arbeitenden Menschen nicht zu kurz kommen. Mit dem Verantwortlichkeitsgefühl in der Wirtschaft wird sich auch das Verantwortungsgefühl dem Staate gegenüber wieder befestigen. Es gilt, die Hunderttausende von Menschen, die dem heutigen Staatsgedanken entfremdet sind, wieder für die Staatsgesinnung zu gewinnen. Alle technische Arbeit ist nicht um ihrer selbst willen oder um des Erwerbs willen da, sondern um der Sache des Volkes willen. Wir müssen alle sein nichts anders als Arbeiter an dem großen deutschen Werke im Dienst für das Deutsche Volk.“

Die Lösung des in diesem Aufsatz aufgeworfenen Fragenkomplexes, des ganzen Problems ist in erster Linie Aufgabe nicht so sehr des Volkswirtes, als vielmehr des Ingenieurs, besonders des akademisch gebildeten Ingenieurs. Daher meine Herren Kollegen, auf zur Diskussion! Ich bitte um Wortmeldung!

Wohnungsfrage und Wohnungspolitik

unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet.

Von Dr.-Ing. Kattentidt, Gelsenkirchen.

I.

Die industrielle Entwicklung des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes baut sich auf dem Kohlenreichtum des Landes auf. Etwa um das Jahr 1850 wurden die kleinen, die örtlichen Erzlager mit Holzkohle verhüttenden Hochöfen im Süden der Grafschaft Mark von den Kokshochöfen im nördlichen Steinkohlengebiet abgelöst. Durch die Einführung der Dampfkraft und durch Verbesserungen auf den Gebieten der Rechtsverhältnisse, des Verkehrswesens und der Berg- und Maschinenteknik wurde die Industrialisierung des Bezirkes weitergefördert. Die Tatkraft einzelner Männer legte durch Einführung neuer Verfahren und durch Vereinigung verschiedenartiger Industriezweige zu einer wirtschaftlich arbeitenden Einheit die Grundlage zu der gewaltigen neuzeitlichen Zusammenschlußbewegung der Wirtschaftskräfte. Infolge der mit dem wirtschaftlichen Aufschwung verbundenen guten Verdienstmöglichkeiten setzte ein Zusammenströmen von Menschenmassen und damit der Aufbau der Industrie Großstädte ein. Durch nicht ausreichende Befriedigung des auftretenden Wohnbedürfnisses trat in immer schärferem Maße die Wohnungsfrage auf, die seitens der Behörden und gemeinnützigen Organisationen durch Eingriffe in das Wohnungswesen zu lösen auch weiterhin versucht wird.

Den Kern der Industrie Großstädte des Ruhrbezirkes bildeten die Zechen und Eisenwerke, um den sich die zur Aufnahme der Arbeitermassen nötigen Wohnsiedlungen legten. Bei weiterem Vordringen durchdrang die Industriezelle die alten vorhandenen Ansiedlungen. So entstanden die Großstädte am „Hellweg“ und an der Köln-Mindener Bahnlinie. Der Ausbau der eigentlichen Werkssiedlungen erfolgte durch die privaten Arbeitgeber, während die übrige Wohnsiedlung bis zum Jahre 1914 hauptsächlich durch Bauunternehmer errichtet wurde.

II.

Bei zu starkem Betonen der Gewinnmöglichkeit durch die Unternehmer erfolgten zum Schutze der Kleinwohnung behördliche Eingriffe in das Wohnungswesen, die sich zunächst in den beiden Richtungen von Anforderungen an die Neubauten und an die vorhandenen Gebäude bewegten. Die Baupolizei mit dem bereits vollständig entwickelten Apparat von Bauordnung, Bebauungsplan und Fluchtliniengesetz, sowie die Wohnungspflege in ihren Anfängen verwirklichten diese ersten behördlichen Maßnahmen.

Die von den Arbeitgebern zunächst angelegten weiträumigen Flachsiedlungen mit Gartenland näherten sich einem Idealtyp. Der Unternehmersinn wich dann aber von der idealen Befriedigung des Wohnbedürfnisses ab und schaffte das Mehrfamilienhaus mit seinen Mängeln hinsichtlich der gemeinschaftlich zu benutzenden Anlagen. Die in gesundheitlicher Beziehung nachteiligste Form des Miethauses mit tiefen Seitenflügeln und Hintergebäuden tritt im

Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet nur verstreut auf. Durch den Mangel an Kleinwohnungen aber und durch zu große Wohndichte bildeten sich derartige Wohnungs mißstände, daß Eingriffe auf dem Wege der inneren Kolonisation und vor allem durch den bessernden Einfluß der Baugenossenschaften auf den Wohnungsmarkt erfolgen mußten.

III.

Der Krieg unterbrach im Jahre 1914 diese Entwicklung. Zur Lösung der immer schärfer auftretenden Wohnungsschwierigkeiten wurden während des Krieges Maßnahmen auf den Gebieten der Krediterleichterung, der Vereinfachung baupolizeilicher Vorschriften und der Beschaffung des nötigen Baulandes für Kleinwohnungen getroffen. Vermehrte Haushaltungsgründungen und erhöhte Wohnungsansprüche in der Nachkriegszeit ließen die Nachfrage nach Wohnungen stark anschwellen, während sich das Angebot durch die Entwicklung der Baustoffwirtschaft, die Lage des Arbeitsmarktes, die Steigerung der Arbeitslöhne und Baukosten, sowie der damit verbundenen Einschränkung der Bautätigkeit seit 1914 verringert hat. Die Maßnahmen auf den Gebieten des Mieterschutzes, der Beseitigung des Wohnungsmangels und der Abbürdung unrentierlicher Baukostenüberteueringewannen immer größere Bedeutung und verlangten neue Organisationen in großem Maßstabe.

Die Geschäfte des Reichskommissars für Wohnungswesen, dem im Jahre 1918 umfassende Befugnisse hinsichtlich der Baustoffbeschaffung und Zuschußgewährung erteilt wurde, übernahm im Jahre 1919 die Abteilung für Wohnungs- und Siedlungswesen im Reichsarbeitsministerium. Die Länder setzten auf Grund der Verordnung zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot vom 15. Januar 1919 Bezirkswohnungskommissare mit weitgehenden Befugnissen auf dem Gebiete der Grundstückenteignung für Klein- und Mittelwohnungen ein. Das Reichssiedlungsgesetz vom 11. August 1919 mit der Möglichkeit der Enteignung von Siedlungsland bildete die Grundlage für die Siedlungs- und Wohnungspolitik nach dem Kriege. Sie suchte die Reformgedanken vor dem Kriege auf den Gebieten der inneren Kolonisation, der Dezentralisation der Bevölkerung und der Heimstättenbewegung mit wirksameren Mitteln durchzusetzen. Die durch den Friedensvertrag auferlegten Lieferungen zwangen Deutschland zu einer Vermehrung der Wohnungen in der Urproduktion. Zur Aufbringung von Mitteln für Bergmannswohnungen wurde Ende 1919 ein Zuschlag zu den Kohlenverkaufspreisen eingeführt. Besondere Ausschüsse aus der Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau entschieden unter Mitwirkung eines Vertreters der obersten Landesbehörde über die Bewilligung von Beihilfen. Im Rhein.-Westf. Industriebezirk wurde im Jahre 1920 ein derartiger Ausschuß in der Form einer „Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten“ gebildet, dem zur Durchführung der Bautätigkeit und

zur Verwaltung der errichteten Wohnungen 16 Bezirksgesellschaften angegliedert wurden. Die obrigkeitliche Aufsicht über die Bautätigkeit übernahm der Siedlungsverband für das Ruhrkohlengebiet, eine Organisation, die durch das Gesetz betr. Verbandsordnung für den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk vom 5. Mai 1920 ins Leben gerufen wurde. Die Bildung der Emschergenossenschaft zur Regelung der Vorflut und zur Abwasserreinigung im Jahre 1904, die Gründung des Ruhrtalesperrenvereines im Jahre 1891 zur Sicherung einer zentralen Frischwasserversorgung, die Aufstellung eines Generalsiedlungsplanes im Jahre 1912 zum planmäßigen Aufbau der Industriegemeinden, der Versuch einer Regelung der verwinkelten Verkehrsverhältnisse durch Aufstellung eines Schnellbahnprojektes im Jahre 1910 und endlich die Notwendigkeit der möglichst schnellen und doch planmäßigen Ansiedlung von mehr als 100 000 Bergarbeitern im Ruhrkohlenbezirk bildeten die Staffeln auf dem Wege zu dem großen Zweckverband des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk.

Ergänzt wurden diese großzügigen organisatorischen Maßnahmen auf dem Gebiete des Siedlungswesens durch die Gründung der gemeinnützigen Aktiengesellschaft für Angestellten-Heimstätten im Jahre 1917 in Berlin mit ihren über das Reich verteilten Tochtergesellschaften, die neuzeitliche Ausgestaltung des Bundes Deutscher Bodenreformer in den Ortsvereinigungen für Heimstättensiedlungen, ferner die Arbeitsgemeinschaften der Selbsthilfe, die von den christlichen Gewerkschaften im Jahre 1920 ins Leben gerufenen Bauproduktivgenossenschaften und die durch die freien Gewerkschaften gegründeten Bauhütten.

Auf Grund des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 kann Bauland aus Verkehrsrücksichten zum Zwecke der Durchführung von Fluchtlinien enteignet werden. Um eine großzügige Geländeaufschließung mit flacher Bebauung zu ermöglichen, werden nach dem Wohnungsgesetz vom 28. März 1918 die Fluchtlinien nach dem Wohnbedürfnis festgesetzt. Erleichtertes Enteignungsverfahren, Eingemeindung und Umgemeindung, Abstufung der Bauvorschriften, Regelung der Gebäudebenutzung durch den Erlaß von Wohnungsordnungen, Einrichtung einer Wohnungsaufsicht und eines Wohnungsamtes bilden den Inhalt der Artikel dieses für die neuere Siedlungspolitik grundlegenden Gesetzes.

Das Wohnungsmangelgesetz vom 23. September 1918 mit den im § 9 festgelegten weitgehenden Befugnissen betr. Eingriffe in die Freizügigkeit und Unverletzlichkeit der Wohnung ermöglichte die Beschlagnahme unbenutzter und benutzter Wohnräume.

Die Maßnahmen zur Regelung der Mietverhältnisse wurden im Jahre 1914 durch Verordnungen über Bewilligung von Zahlungsfristen, Aussetzung der Zwangsvollstreckung und durch ausgleichende Vermittlung der Einigungsämter bei Mietsteigerung und Kündigung eingeleitet. Die Bekanntmachungen und Verordnungen zum Schutze der Mieter in den Jahren 1917, 1918, 1919 und 1923 legten die Entscheidung über Wirksamkeit einer Kündigung, über Mietssteigerungen und Mietzinsfestsetzungen, sowie über die Durchführung des Räumungsurteiles in die Hand der Mieteinigungsämter. Die Höchstgrenze der Mietpreis-

bildung, die der Anordnung vom 9. Dezember 1919 unterlag, konnte nur bei besonderer Belastung des Vermieters durch Zuschläge überschritten werden.

IV.

Die Belegung der Neubautätigkeit bildete aber nach wie vor das wichtigste Mittel zur Beseitigung der Wohnungsschwierigkeiten. Da dem Baukapital eine ausreichende Verzinsung nicht gewährleistet werden konnte, schied nach dem Kriege die Privatwirtschaft für die Neubautätigkeit aus. Die Bestimmung über die Gewährung von Baukostenzuschüssen vom 31. Oktober 1918 ermöglichte die Aufbringung des gesamten Anteiles der unrentierlichen Baukosten für Klein- und Mittelwohnungen. Die Hälfte der Zuschüsse trug das Reich, die andere Hälfte brachten die Bundesstaaten und Gemeinden auf. Bei den anhaltend steigenden Baukosten wurde nach den Reichsratsbestimmungen vom 10. Januar 1920 für das Darlehn die Berechnung fester Einheitssätze je qm Wohnfläche — höchstens 70—80 qm — eingeführt. Die Gemeinden beteiligten sich mit $\frac{1}{4}$ des Reichsdarlehns. Zur Sanierung angefangener Bauten wurden im August 1920 die Einheitssätze auf das Doppelte erhöht. Länder und Gemeinden hatten den gleichen Anteil des Ergänzungszuschusses zur Verfügung zu stellen.

Durch das Gesetz vom 14. Januar 1921 wurden für Preußen 400 Millionen Mark für die Schaffung neuer Wohn- und Wirtschaftsräume zur Erzeugung wirtschaftlicher Werte bewilligt. Von den Nutzungsberechtigten der vor dem 1. Juli 1918 fertiggestellten Gebäude wurde auf Grund des Gesetzes über die Erhebung einer Abgabe zur Förderung des Wohnungsbaues vom 26. Juni 1921 eine Abgabe mit dem Charakter einer Mietsteuer erhoben. Maßgebend für dieses Gesetz war der Gedanke, daß die Inhaber der alten Wohnungen, deren Mieten infolge der Mieterschutzgesetzgebung zwangsweise niedriggehalten wurden, eine Abgabe zahlen mußten, aus deren Ertrag Zuschüsse für Neubauten gewährt wurden. Zum Schutze der alten Wohnungen gegen Verfall und Verschuldung trat das Reichsmietengesetz vom 12. Juni 1922 ein, mit dem Ziele, die Mieten in einer für die Bevölkerung erschwinglichen Höhe dem jeweiligen Geldwert entsprechend festzusetzen und entsprechende Mittel für Instandsetzungsarbeiten zu schaffen. Die ausgleichende Regelung der Mietpreisbildung in dem Sinne des früheren Verhältnisses zwischen Einkommen und Miete wurde damit angestrebt.

Auf Grund des Gesetzes über Mieterschutz- und Mieteinigungsämter vom 1. Juni 1923 konnte der Vermieter auf Aufhebung des Mietverhältnisses beim Amtsgericht klagen, wenn der Mietraum durch unangemessenen Gebrauch seitens des Mieters gefährdet wurde.

Die im Jahre 1923 schnell fortschreitende Geldentwertung zeigt sich u. a. bei der Anpassung der Wohnungsbauabgabe an die Geldentwertung. Sie beträgt am 28. März 1923 1500 vH und am 18. August 1923 45 000 vH des Nutzungswertes.

V.

Der Zusammenbruch der bisherigen Wohnungspolitik, der sich bereits Ende des Jahres 1922 anzeigte, erfolgte völlig im Inflationsjahr 1923. Nach Eintritt

fester Verhältnisse wurde durch die III. Steuernotverordnung vom 14. Februar 1924 der Wohnungsbau auf eine neue Grundlage gestellt. Zunächst trat mit Ablauf des 31. März 1924 das Gesetz über die Wohnungsbaubauabgabe außer Kraft. Die Länder erhielten die Ermächtigung, die Mietzinsbildung abweichend von den Vorschriften des Reichsmietengesetzes zu regeln. Die Mieten sind dabei allmählich gemäß der Entwicklung der allgemeinen Wirtschaftslage den Friedensmieten anzunähern. Unter Friedensmiete ist der Goldmarkbetrag des Mietzinses zu verstehen, der für die mit dem 1. Juli 1914 beginnende Mietzeit vereinbart war.

Bei der Festsetzung der Miete ist auf die steuerlichen Bedürfnisse der Länder und Gemeinden, die Leistungsfähigkeit der Mieter und die ordnungsmäßige Unterhaltung und Instandsetzung der Häuser Rücksicht zu nehmen. Im Zusammenhang mit der Regelung des Mietwesens wurde durch die Länder und Gemeinden von dem bebauten Grundbesitz eine Steuer erhoben, von deren Aufkommen 10 vH in der Form von Hauszinssteuerhypothenen mit 3 vH Verzinsung und 1 vH Tilgung zur Förderung der Neubautätigkeit verwendet werden mußte.

In den §§ 11—12 des Finanzausgleichsgesetzes vom 10. August 1925 sind die Richtlinien für den weiteren Ausbau der Hauszinssteuer festgelegt. Anstatt des 31. März 1926 als Endtermin der Hauszinssteuer (§ 32 der III. Steuernotverordnung) wird im § 11 des neuen Finanzausgleichsgesetzes bestimmt, daß vor dem 1. April 1928 „rechtzeitig zu prüfen ist, ob die Steuer von diesem Zeitpunkte an weiter zu erheben ist.“ Bei der Bedeutung der Hauszinssteuer in dem Haushalt der Länder und Gemeinden und durch die Neuregelung des Art. 3 § 26 der III. Steuernotverordnung in dem neuen Finanzausgleichsgesetz — die Länder usw. erheben nunmehr von den bebauten Grundstücken eine Steuer, während früher die Steuererhebung im Zusammenhang mit der Regelung des Mietwesens (Zwangswirtschaft) erfolgen sollte — kann die Hauszinssteuer auch nach Beendigung der Zwangswirtschaft erhoben werden. Ab 1. April 1926 soll die Hauszinssteuer sogar auf gewerblich genützte und landwirtschaftliche Gebäude ausgedehnt werden. Die Verteilung des Aufkommens der Hauszinssteuer

erfolgt jetzt in der Weise, daß 20—30 vH der Friedensmiete für den allgemeinen Finanzbedarf der Länder und Gemeinden verwendet werden — bei Steigerung der Mieten über Friedenshöhe sollen von dem überschießenden Betrag aber nur 20 vH verwendet werden — während für die Herstellung neuer Wohnungen für die Zeit vom 1. April 1925 bis 31. März 1928 15—20 vH der Friedensmiete vorgesehen sind. Der Rest des Einkommens verbleibt für Betriebsinstandsetzungs- und Verwaltungskosten sowie für die Verzinsung des Kapitals. Ab 1. April 1926 muß die Miete im ganzen Reich 100 vH der Friedensmiete betragen, eine Steigerung darüber hinaus ist beabsichtigt. Der Hauseigentümer wird also in absehbarer Zeit über seine Hauseinkünfte kaum unbedingt frei verfügen können.

VI.

Der Zuschuß der Hauszinssteuerhypothen mit billigem Zinsfuß deckt augenblicklich aber nur die Hälfte der Neubaukosten für eine Wohnung, bei der anderen Hälfte wird mit teurerem Gelde von 10—12 vH zu rechnen sein, so daß im Mittel sich der Zinsfuß auf 8 vH (früher 5 vH) stellt. Bei 1,8-fachen Neubaukosten stellen sich heute unter Berücksichtigung des höheren Zinsfußes die Baukosten auf $\frac{100 \cdot 1,8 \cdot 8}{5} = 290$ vH der Vorkriegszeit. Wenn im April 1926 die Friedensmiete erreicht ist, tritt damit der Ausgleich mit den Neuwohnungen, bei denen man mindestens mit doppelter Friedensmiete rechnen muß, immer noch nicht ein. Die Privatwirtschaft würde erst dann für die Neubautätigkeit in Frage kommen, wenn auch in den Altwohnungen doppelte Friedensmiete genommen wird. Wahrscheinlich aber wird die Wohnungsfrage zwangsweise sich von selbst einfacher dadurch regeln, daß in absehbarer Zeit von allen Bevölkerungsschichten die Konsequenzen aus unserer Verarmung gezogen sind, sei es durch Auswanderung bzw. Umschichtung der Bevölkerung, Einschränkung der Eheschließungen, Geburtenrückgang bzw. auch Herabsetzung unberechtigter Wohnungsansprüche, um zu dem Ziele der in gesundheitlicher und sittlicher Beziehung einwandfreien Unterbringung der an den Brennpunkten des Wirtschaftslebens verbleibenden Bevölkerung zu gelangen.

Von den Hochschulen.

Fragen der Weiterentwicklung der Technischen Hochschulen.

Von Dipl.-Ing. K. Friedrich, Berlin.

Auf der Jahresversammlung des Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen erstattete am 26. März d. J. der Referent für die Technischen Hochschulen im Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, Herr Professor Dr.-Ing. E. h. Aumund einen Bericht über „Die nächsten Aufgaben in der Weiterentwicklung der Technischen Hochschulen.“ Die Ausführungen sind besonders mit Rücksicht auf das Amt des Berichterstatters beachtenswert. Herr Professor Aumund stellte sieben Leitsätze auf, die sich befassen mit:

1. Beschränkung des Unterrichtes auf die grundlegenden Wissenschaften.
2. Art der Unterrichtserteilung.
3. Forschungsbetrieb.
4. Kursunterricht.
5. Einführung der jungen Ingenieure in die Industrie.
6. Ausbau der Technischen Hochschulen nach der Richtung der allgemeinen Wissenschaften und Verbindung von Hochschule und Universität.
7. Aufbau der Wirtschaftswissenschaften.

Zu 1) Herr Professor Aumund hob hervor, daß die Ausdehnung sowohl der grundlegenden Wissenschaften wie auch aller Anwendungsgebiete es von Jahr zu Jahr schwieriger mache, in der vorgeschriebenen Studiendauer von 4 Jahren ein eingehendes Studium zu pflegen. Deshalb sollen wenigstens die grundlegenden Wissenschaften eingehend behandelt werden, damit der junge Ingenieur sich später schnell und erfolgreich in der Praxis einarbeiten könne. Die Fülle des Unterrichtstoffes zwingt dazu, alles das zurückzustellen, was auch noch später durch die Tätigkeit in der Industrie erworben werden könne.

Zu 2) Auch bei Durchführung dieser Grundsätze müsse der Unterricht wirksamer als bisher gestaltet werden dadurch, daß überall da, wo die Zahl der Studierenden eine bestimmte Grenze überschreitet, Doppelvorlesungen abgehalten werden. Ein weiterer Ausbau der seminaristischen Uebungen sei vorzunehmen. Allgemein sei die Forderung zu stellen, daß die Zahl der Lehrkräfte an den Technischen Hochschulen wenigstens im gleichen Verhältnis zur Zahl der Studierenden stehe wie an den Universitäten.

Zu 3) Der Zwang, bei der allgemeinen Wirtschaftsnot alle zur Verfügung stehenden persönlichen und sachlichen Mittel zweckmäßigst auszunützen, erfordere die Hergabe von Mitteln an den einzelnen Wissenschaftler für besondere Arbeiten. Die Verbindung der Forschung mit den Technischen Hochschulen sei als besonders wirtschaftlich zu pflegen, da hier in Assistenten und Doktoranten zahlreiche und billige wissenschaftliche Hilfskräfte zur Verfügung stehen. Die Berufung von Professoren für Sondergebiete der Technik sei mehr vom Standpunkt der Forschung als dem des Unterrichts gerechtfertigt.

Zu 4) Die gründliche Pflege der zahlreichen technischen Sondergebiete sei mehr in Sonderkurse zu verlegen, deren Abhaltung habe sich danach zu richten, daß die in den zu behandelnden Sondergebieten tätigen Ingenieure sich beteiligen können. Deshalb seien die Außeninstitute weiter auszubauen. Diese Außeninstitute müßten eng zusammenarbeiten mit den technischen Vereinen und Ingenieur-Gruppen, die nach dieser Richtung zu wirken suchen.

Zu 5) Herr Professor Aumund empfahl das in den Vereinigten Staaten von Nordamerika geübte Verfahren. Dort stelle die Industrie junge Ingenieure über den Bedarf hinaus ein und übernehme dabei die Verpflichtung zur Ausbildung innerhalb zweier Jahre in allen Zweigen des Fabrik- und Bürobetriebes. Aus diesen Ingenieuren treffe die Industrie bzw. das Werk seine Auswahl für die endgültige Einstellung.

Zu 6) Während Bayern und Sachsen in dieser Hinsicht dieser alten und oft begründeten Forderung mehr Rechnung getragen hätten, sei Preußen besonders im Rückstand geblieben. Wenn in dieser Richtung mehr getan wird, was durchaus möglich sei, dann würden die Technischen Hochschulen zu technischen Universitäten ausgebaut werden können, die alle Gebiete pflegen, die für die Technik und Wirtschaft und für die Pflege allgemeiner Kultur von Bedeutung sind. Wenn möglich sei dieser Ausbau durch enge Zusammenarbeit von Technischer Hochschule und Universität herbeizuführen. An geeigneten Uni-

versitäten sei die Angliederung technischer Fakultäten ins Auge zu fassen.

Zu 7) Der Ausbau in dieser Richtung sei dringend erforderlich. Das Studium der Wirtschaftswissenschaften könne als selbständiges Studium betrieben werden („technische Volkswirte“) oder als technisches Studium mit wirtschaftswissenschaftlichen Wahlfächern. Infolge der preußischen Diplomprüfungsvorschriften könne jeder etwa erforderlichen Abstufung der Gestaltung des Studiums Rechnung getragen werden, sofern für das neu einzurichtende Volkswirtschaftsstudium eine ähnliche Wahlfreiheit vorgesehen würde.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß — von einigen Einzelheiten abgesehen, über die wohl noch zu diskutieren sein wird — endlich einmal von einer maßgeblichen Persönlichkeit das Problem der Entwicklung der Technischen Hochschulen nach der Richtung aufgegriffen wurde, die seit langem dem Kreis des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure vorschwebte und in ihren hauptsächlichlichen Grundlagen gefordert wurde. Man kann beim Studium der überaus dankenswerten Ausführungen von Herrn Professor Aumund sich aber einer gewissen Wehmut nicht enthalten; denn das grundlegende der erstrebten und nun hoffentlich in ein flottes Zeitmaß der Verwirklichung kommenden „Reform“ der Technischen Hochschulen ist seit vielen Jahren im Verbands Deutscher Diplom-Ingenieure verfochten und gefordert worden. Wenn jetzt von anderer Seite die gleichen Richtlinien aufgegriffen werden, so darf der Verband zweifellos das Verdienst sich zusprechen, erheblichen Anteil daran zu haben.

Zu begrüßen ist, daß der Unterricht von der da und dort zu weit getriebenen Spezialisierung befreit werden soll. Es ist eine alte Forderung der Diplom-Ingenieure, daß die Ausbildung auf breiter Grundlage technischen Wissens aufgebaut werden soll, damit eine starke Vertiefung in den grundlegenden technischen Wissenschaften erfolgen kann. Die Technische Hochschule soll den wissenschaftlichen Ingenieur der großen Fachrichtungen ausbilden, sie soll dem Diplom-Ingenieur ein so tiefes technisches Wissen in die Praxis mitgeben, daß er dort sich rasch und sicher in die Sonderfragen und Sondergebiete einarbeiten kann. Da und dort konnte man die Ansicht hören, daß die Technischen Hochschulen mehr und mehr zu höheren Fachschulen zu werden drohen, während sie sich doch, nachdem sie um die Jahrhundertwende den Universitäten gleichgestellt wurden, von da ab nach der Richtung von technischen Universitäten hätten entwickeln sollen.

Man soll die Ausbildung des akademischen Ingenieurs mit der des Arztes vergleichen, nicht mit der des Juristen. Letzteres ist leider zu stark bei der Ausbildung der „Staatsingenieure“ geschehen (II. Staatsexamen!). Davon haben die Diplom-Ingenieure viel Schaden gehabt und haben ihn noch. Erst seit der Errichtung des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure sind diese Fragen überhaupt aufgegriffen worden. Bis dahin hat sich kaum jemand darum gekümmert. So wurde im Verband von Anfang darauf hingewiesen, daß die Parallele zum Diplom-Ingenieur der Arzt ist. Die Universität bildet keine Spezial-

ärzte, sagen wir einen Nasen- und Ohrenarzt, aus, sondern zunächst den Arzt schlechtlin. Und erst nach der Approbation wendet sich der Arzt dem Spezialfach zu. So ist auch die Ausbildung des Diplom-Ingenieurs in den großen Fachrichtungen durchzuführen.

Freilich, soll die wissenschaftliche Qualität des künftigen Diplom-Ingenieurs gehoben werden, was durchaus notwendig im Hinblick auf die zu lösenden Aufgaben ist, dann muß von den Studierenden eine gründliche Allgemeinbildung gefordert werden. Es geht nicht an, das anzustreben und gleichzeitig die Zulassungsbedingungen zu verringern. Wie gesagt, die Technische Hochschule ist keine, oder soll keine sein, „höchste“ Fachschule, die sich systematisch auf die höhere Fachschule aufbaut. Es entbehrt nicht einer gewissen Drolligkeit, wenn Kreise fordern, die Maschinenbauschule soll als Unterstufe der höheren Maschinenbauschule abgeschafft werden und in gleichem Atem die Forderung erheben, daß der Zugang zur Technischen Hochschule so gut wie allen Absolventen der höheren Maschinenbauschulen geöffnet werden soll. Dazu ist bei den wissenschaftlichen (akademischen) Berufen keine Parallele zu finden. Allerdings hat man wohl auch noch keinen Professor der Medizin gehört, der ausgesprochen hätte, daß für den Arzt „neben den Hilfswissenschaften für den eigentlichen Beruf eine gute und gehobene Elementarbildung“ genüge. Das trifft man nur in der Technik! Hier geht man sogar noch weiter und meint: „Der Rahmen der so gefaßten Elementarbildung geht nicht wesentlich über das hinaus, was man in Fortbildungskursen für Arbeiter, in abendlichen Vorträgen und Lehrstunden erreichen kann“.

Soll in den grundlegenden Wissenschaften die erforderliche Vertiefung erreicht werden, dann muß die Technische Hochschule befreit werden vom „Massenbetrieb“. Abgesehen davon, daß viel zu viele Absolventen der höheren Schule zur Hochschule drängen, muß die Zahl der Lehrkräfte in einem günstigeren Verhältnis zur Zahl der Studierenden stehen als dies heute der Fall ist. Herr Professor Aumund gab an, daß an den Preußischen Technischen Hochschulen auf eine volle Lehrkraft 41 Studierende treffen, während an den Universitäten schon auf 32 Studierende eine volle Lehrkraft kommt. Beachtet man, daß auch an den Universitäten gewisse Fakultäten überfüllt sind, daß also das dortige Verhältnis der Zahl der Lehrkräfte zu der Zahl der Studierenden schon als ein zu geringes angesehen wird, so mag man ermesen, daß an den Technischen Hochschulen eine persönliche und damit auch erzieherische Bindung zwischen Lehrer und Student zu den großen Ausnahmen zählt. Schließlich soll auf der Hochschule aber nicht bloß das reine Fachwissen übertragen werden, denn sonst ließe sich ja einfach die „Fernschule“ einführen. Sondern, nicht an letzter Stelle soll stehen die Wirkung der Persönlichkeit des Lehrenden! Das ist aber nur möglich, wenn geistige Fäden von einem zum andern gesponnen werden, was wiederum nur bei einer geringen Zahl von zu betreuenden Studenten möglich ist. Auch bei einem Ausbau bzw. bei der Einführung von Seminaren ist darauf Rücksicht zu nehmen.

Nur bei einer Verringerung des Zustromes an Studierenden und Vermehrung der Lehrkräfte kann die Technische Hochschule die Aufgabe erfüllen, die erste Forschungsstätte zu sein. Die Bereitstellung der Forschungsmittel ist an den Hochschulen schon zu einer Zeit vernachlässigt worden, wo Deutschland noch in der glücklichen Lage war, reichliche Mittel zu haben. Umso mehr ist das natürlich heute der Fall, in einer Zeit, in der der Staat für kulturelle Zwecke — in völliger Verkenning der Notwendigkeiten für unsere nationale Entwicklung — recht wenig übrig zu haben vorgibt. Auch in dieser Hinsicht hinken die Technischen Hochschulen hinter den Universitäten her. Während in Preußen der Staat für jeden Studierenden an den Landesuniversitäten etwa 1400 Rm jährlich aufwendet, beträgt die Aufwendung für die Technischen Hochschulen nur rund 800 Rm.

Werden die Pläne hinsichtlich der Einschränkung des Spezialistentums durchgeführt, dann müssen den jungen Diplom-Ingenieuren Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung in jenen Sondergebieten geboten werden, denen sie sich in der Praxis zugewendet haben. Mit Recht fordert Herr Professor Aumund die Ausgestaltung der Außeninstitute der Technischen Hochschulen. Ebenso mit Recht weist er auf die Mitwirkung der Industrie hin, indem er das Beispiel der Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika empfehlend hervorhebt. Die Mitarbeit der Industrie an der Ausbildung bzw. Weiterbildung der jungen Diplom-Ingenieure! Ein Kapitel, über das sich Bände schreiben ließen! Wer, wie der Schreiber dieser Zeilen, die Entwicklung, seit es in Deutschland Diplom-Ingenieure gibt, so gut wie ganz in der Industrie mit erlebt hat, könnte reichliches Material zu diesem Kapitel beibringen. Zweifellos ist heute manches anders geworden wie vor 15, 20 Jahren. Und daß hier Wandlungen zum Besseren eingetreten sind, daß heute der junge Diplom-Ingenieur mit einer anderen, günstigeren Anfangskonstante seine Laufbahn in der Praxis beginnt, das ist wiederum zum wesentlichen der Arbeit des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure zu verdanken. Wie es aber vor dieser Zeit aussah, davon sprach auf der genannten Tagung des deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen Herr Professor Riebensahm von der Technischen Hochschule Berlin sehr treffende Worte. Er stellte die Erziehung der Jünger der Jurisprudenz durch ihre Vorgesetzten in der Praxis in eine Parallele mit der des jungen Diplom-Ingenieurs durch dessen Vorgesetzte in der Industrie. Es brauchen die Ausführungen des Herrn Professor Riebensahm hier nicht wiederholt zu werden, die älteren Kollegen haben alle die gleichen Erfahrungen gemacht! Eine andere Sache ist die theoretische Weiterbildung durch die sogenannten Außeninstitute der Technischen Hochschulen. Hier wird der beste Ausbau keinen Wirkungsgrad haben, wenn nicht die Industrie ebenfalls mitwirkt. Bisher sah es auch in dieser Hinsicht nicht zum Besten aus. Mit peinlicher Genauigkeit wurde darüber gewacht, daß keine Arbeitsstunde versäumt wird. Man braucht nur einmal technische Besichtigungen von Vereinen zu beobachten. Solche Besichtigungen haben naturgemäß vollen Wert nur dann, wenn der zu besichtigende

Betrieb arbeitet; die Besichtigungen müssen daher zur gewöhnlichen Arbeitszeit stattfinden. Wie wenig jüngere Kollegen an solchen, den Blick weitenden und vielerlei Neues vermittelnden Besichtigungen teilnehmen, ist allgemein bekannt. In sehr vielen Fällen wiegt doch sicherlich der Wert, einen fremden Betrieb kennen gelernt zu haben, das Versäumnis der wenigen Arbeitsstunden auf! Auch hier zeigte sich der bisherige Grundsatz der Industrie, daß der junge Diplom-Ingenieur dazu da ist, an der Stelle zu arbeiten, an die er gestellt ist, und nicht zu seiner Aus- und Weiterbildung. Durchgreifend wird allgemein nur dann eine Aenderung eintreten, wenn auch von den Verbänden der Industrie den Einzelwerken klar gemacht wird, daß es mit der Heranbildung tüchtiger Facharbeiter allein nicht getan ist. Treffend sagte Herr Professor Aumund, daß man leitende Ingenieure nur durch eine Beschäftigung in allen einzelnen Zweigen des Fabrikunternehmens ausbilden kann, daß noch mehr als bei den Arbeitern die erfolgreiche Anstellung eines Ingenieurs eine sorgfältige Auswahl für die verschiedenen Stellungen erfordert.

Der Ausbau der Technischen Hochschulen in Richtung der allgemeinen Wissenschaften ist eine alte Forderung des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure, und es ist erfreulich, daß nun endlich seinen Forderungen mehr als bisher Rechnung getragen werden soll. Man muß nach all dem bisherigen „soll“ sagen, denn an den Hochschulen dürften bis zur endgültigen Verwirklichung noch manche Hindernisse zu überwinden sein, die in den Hochschulen selbst ihre Ursache haben. Wäre letzteres nicht der Fall, so hätte diese schließlich doch nicht aufzuhaltende Entwicklung schon schnellere Fortschritte machen müssen. Man klagt so viel darüber, daß dem technischen Geiste und Denken so wenig Einfluß im öffentlichen Leben gegeben ist. So sieht man — um ein Beispiel herauszugreifen — in der Politik kaum einen Techniker eine bestimmende Rolle spielen. Mancherlei ist die Ursache dafür. Eine der hauptsächlichsten dürfte die mangelnde Schulung in den Geisteswissenschaften an der Technischen Hochschule sein. Darauf ist in dieser Zeitschrift vielfach hingewiesen worden. Neben den inneren Widerständen der Hochschulen hat die Industrie hemmenden Einfluß ausgeübt. Den sich mehrenden Stimmen für diese weitere Ausgestaltung der Hochschulen standen vornehmlich solche aus führenden Kreisen der Industrie gegenüber, die befürchteten und noch befürchten, daß eine Beeinträchtigung der fachtechnischen Bildung notwendigerweise mit diesen Plänen verbunden sein würde. Der Einspruch gründete sich hauptsächlich darauf, daß ohne eine Verlängerung des Studiums über 4 Jahre hinaus eine Beschneidung des Zeitaufwandes für das Fachstudium notwendig werden müßte, um die nötige Zeit für die Studien für allgemeine Fächer zu gewinnen. Diese anscheinend unversöhnlichen Gegensätze gehen sicher einem Ausgleich entgegen. Der wird leicht erreichbar sein, wenn sich die Industrie zu einer Mitarbeit in dem oben angeführten Sinne bei der Weiterbildung in der Praxis verstehen kann. Es liegt unter allen Umständen im Interesse der Gesamtheit, daß — wie Herr Professor Franz einmal sagte — für technisch geschulte Akademiker eine breitere Verwendungsmöglichkeit ge-

schaffen wird. Das aber ist nur möglich, wenn die Zweckbestimmung der Technischen Hochschulen verbreitert wird. Zweifellos, der Gedanke des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure marschiert! Mögen in Einzelheiten der Gestaltung noch verschiedene Ansichten sein; sie sind gut, denn sie werden zur weiteren Klärung führen. Der Staat bedarf in vielen Stellen der technisch geschulten Intelligenz, zu denen heute dem nur fachtechnischen Diplom-Ingenieur der Zugang verwehrt ist. Ihm wird er geöffnet sein, wenn die Bildungsmöglichkeiten an der Technischen Hochschule zur Verfügung stehen.

Hierzu gehört untrennbar der Ausbau der Wirtschaftswissenschaften. Wenn Herr Professor Aumund diesen Ausbau als „dringend erforderlich“ bezeichnet, so steht er damit auf dem gleichen Boden wie der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure. Auch hier wären die Dinge schon viel weiter gediehen, wenn dessen Forderungen mehr durchgedungen wären. Doch auch hier herrscht noch Streit über die Gestaltung im Einzelnen. Mehrfach ist in dieser Zeitschrift Stellung dagegen genommen, daß die seit längerem in Dresden und neuerdings in München getroffenen Lösungen auf die Preußischen und anderen Technischen Hochschulen verpflanzt werden. Insbesondere wurde abgelehnt, daß an den Technischen Hochschulen neue akademische Grade geschaffen werden (Diplom-Volkswirt in Dresden, Diplom-Wirtschaftler in München). In dieser Hinsicht ist Herrn Professor Franz (TH Berlin) zuzustimmen, der sagte: „Letzten Endes ist es einerlei, ob der Träger technischer Intelligenz Baumeister oder Bürgermeister, Baurat oder Landrat heißt, wenn er zuerst Diplom-Ingenieur ist“. Hinzuzufügen ist, daß auch der im technischen Denken erzogene Volkswirt Diplom-Ingenieur sein soll. Nur dann, wenn die aus der Technischen Hochschule hervorgehenden technischen Volkswirte auch nach außen hin das Kennzeichen dieser Bildungsstätte tragen, wird der technischen Intelligenz, dem technischen Denken der Einfluß ermöglicht, der ihm im öffentlichen Leben vermöge der Bedeutung der Technik zukommen muß.

Eine Frage für sich ist die angedeutete Errichtung technischer Fakultäten an den Universitäten. In manchen Kreisen ist von je bedauert worden, daß die Technischen Hochschulen sich getrennt von den Universitäten als Fachhochschulen entwickelt haben, daß dadurch die universitas zerrissen und ein Dualismus in die akademische Ausbildung getragen wurde. Sicher dürfte sein, daß sich die Technischen Hochschulen zu der heutigen Blüte nicht entwickelt hätten, wenn sie im Rahmen der Landesuniversitäten als deren Fakultäten gestanden hätten. Ebenso sicher scheint, daß es einen Zeitpunkt gegeben hat, zu dem die Technischen Hochschulen wieder an die Universitäten mit Erfolg und Nutzen herangeführt hätten werden können. Das wäre um die Jahrhundertwende etwa der Fall gewesen. Nachdem aber zum richtigen Zeitpunkt die Weiche nicht gestellt wurde, mußte es zu spät sein. Jetzt dürfte die Bahn vorgezeichnet sein: Entwicklung zur technischen Landesuniversität. Wird diese Bahn klar und ohne Schwanken verfolgt, dann werden Technik und Wirtschaft und allgemeine Kultur zur Einheit werden, wird sich der Ring schließen. „Dann ist die

Zeit gekommen“ — um Worte von Dipl.-Ing. Carl Weihe auf der Tagung des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure 1924 in Darmstadt zu gebrauchen — „dann ist die Zeit gekommen, in der der Technik ein Raum gegeben wird in dem großen Gebäude der allgemeinen Weltanschauung, der Philosophie, die an ihr nicht mehr vorübergehen kann, will sie das gesamte menschliche Wissen und Können zu einer einheitlichen Erkenntnis zusammenfassen. Die nach den verschiedenen Richtungen strebenden Kräfte werden dann ihr Gleichgewicht finden, ihr Kräfteck wird sich schließen, der Kulturmittelpunkt wird zur Ruhe kommen, und es wird eine Lust und Freude sein, an der Technik mitzuarbeiten, die endlich ihre Vereinigung mit der Kultur, mit der wahren und echten Kultur gefunden hat. Technik und Kultur in dieser glücklichen und segenspreibenden Vereinigung, das ist das Endziel, nach dem wir streben sollten.“ Wird aber dies Endziel durch technische Fakultäten an den Universitäten neben gleichzeitig sich entwickelnden technischen Universitäten erreicht werden? Und — so muß man sich praktisch fragen — was sollen diese technische Fakultäten ausbilden? Ein „Einheitsingenieur“ ist schlechterdings nicht möglich. Es wird somit entweder ein Fachstudium der einen oder anderen großen Fachrichtung sich ergeben in Verbindung mit den allgemein bildenden Fächern, die die Universität bietet. Also das, was die Technische Hochschule bieten soll. Diesem Studium wird aber das mangeln, was doch in erster Linie zur Erreichung des angedeuteten Zieles gefordert wird, die Erziehung im Geiste der Technik, im Geiste der Technischen Hochschule. Den verpflanzt man nicht durch technische Fakultäten an die Universität. Das Ziel muß bleiben: technische Universität! Wie man hört, ist seit längerem der Plan, an der Universität Münster

i. W. eine technische Fakultät zu errichten. Die Vorarbeiten sollen schon weit gediehen sein, die Verwirklichung nahe bevorstehen. Man darf gespannt sein auf den Unterrichtsplan. Die Diplom-Ingenieure aber werden mit größter Aufmerksamkeit solche Pläne verfolgen müssen mit Rücksicht auf die Geltung ihres Standes und die Vermehrung des Standeseinflusses auf Staat und Wirtschaft. Zwar sagte Herr Geh. Baurat Lippart (München) im Deutschen Ausschluß für Technisches Schulwesen bei anderer Gelegenheit, daß die Verbindung von Ausbildungs- und Standesfragen abzulehnen sei. Er trifft damit nicht den Kern der Standesfragen. Von diesen steht doch und muß stehen im Vordergrund die Wertgeltung und der Einfluß des Standes zum Besten der Volksgesamtheit. Die Ausbildung der Standesangehörigen und deren Weiterentwicklung unter Berücksichtigung der dem Stand im Staat gestellten Aufgaben ist Vorbedingung für diese Geltung, diesen Einfluß. Wo ist der Arzt, der die Ausbildungsfrage seines Standes von den Standesfragen zu trennen verlangt hätte? Sind beide Fragen nicht Arbeitsfeld der Organisationsspitze, der Kammer?

So sieht man auch hier in diesen Fragen wieder die Zwiespältigkeit in den Kreisen der Techniker. Und nie wird aus solcher Einstellung die Geltung technischen Könnens und Wissens erwachsen und dahin führen, daß technisches Denken und technischer Geist unser öffentliches Leben durchdringt. Nie wird aus dieser Zwiespältigkeit die kulturelle Einheit entstehen. Weil der Kampf in den eignen Reihen nur eine Stärkung der zahlreichen Widersacher des Technikers bedeutet. Man sollte meinen, in dem großen Ziele, in der großen Aufgabe, die dem technischen Akademiker gesteckt sind, müßte die Einheitsfront der Diplom-Ingenieure entstehen.

Kultur - Umschau.

Von der Kunst der Rede. Auch die Sprache ist ein Kulturgut, wenn nicht das älteste, so doch einer der wichtigsten Grundsteine der Kultur. Sie zu nutzen, zu pflegen, und weiter auszubauen, ist Pflicht eines jeden, der an der Kultur schaffend mitwirkt, ist sie doch nicht allein ein Mittel zur Gedankenübermittlung, sondern vornehmlich ein solches des Denkens überhaupt, der begrifflichen Erfassung und Ordnung der Dinge und Vorgänge, ja in der Abstraktion auch eine schöpferische Tätigkeit, die Wesentliches vom Unwesentlichen, Gemeinsames vom Einzelnen, Ursächliches vom Zufälligen zu trennen und scharf zu umreißen gestattet.

Wenn auch nur das Schweigen Gold ist, so ist doch das Reden immerhin Silber, gehört also zu den edelsten Stoffen, aus denen Gebrauchs- und Kunstwerte geschaffen werden können. Im täglichen Leben nur ein zweckmäßiges Werkzeug für den Umgang der Menschen miteinander, steigt die Rede als Vortrag vor einer größeren Menge zu einer Art kunstgewerblichen Leistung auf, die mit einem bestimmten Nutzzweck eine Schönheitsform verbindet, und erreicht in der Schauspielkunst die Höhe eines Kunstwerkes, in

welchem Form und Inhalt zu einem einheitlichen, von einer Idee beherrschten Ganzen verschmelzen. Zum Künstler muß man geboren sein, zum Kunstgewerbler gehört zwar auch eine gewisse Veranlagung, aber mit Fleiß und Uebung läßt sich manche Lücke ausfüllen, die das Talent gelassen hat.

Die öffentliche Rede kann zwei Zwecken dienen, der Belehrung und der Ueberzeugung. Lehrvorträge hat nicht nur der beamtete Lehrer zu halten; ein jeder Fachmann irgend eines Gebietes kommt wohl einmal in die Lage, über sein Fach vor mehreren oder vielen Zuhörern belehrend sprechen zu müssen. Da ist es denn von geradezu ausschlaggebender Bedeutung, ob der Zweck des Vortrages, die Belehrung, auch erreicht wird. Ein Lehrvortrag aus dem der Hörer nicht das lernt, was er lernen soll, ist nutzlos, mag er sich auch in noch so vollendeter Form darstellen. Der Redner muß es vor allem verstehen, das Interesse seiner Zuhörer für den Vortragsgegenstand zu wecken und bis zu Ende wach zu halten. Schon Herbart hat darauf hingewiesen, daß Lehren heißt, das Interesse des Schülers erwecken. Es wird dem Redner das um so eher gelingen, je mehr er sich dem

Verständnisvermögen des Zuhörerkreises anpaßt, je mehr er es versteht, sich in die Lage des Schülers zu versetzen.

Daraus ergibt sich auch, daß ein Unterschied zwischen Schriftsprache und Redesprache besteht. Wie es verfehlt wäre, wenn der Lehrer einfach aus einem Lehrbuche seinen Schülern vorlesen würde, so darf auch ein Vortrag nicht in Stile eines Lehrbuches abgefaßt sein. Selbst wenn er nach einer Ausarbeitung auswendig gelernt wäre, was in jedem Falle zu verwerfen ist, so würde er doch unwirksamer sein, als ein freier Vortrag, der sich unmittelbar an die Hörer wendet, in kurzen Sätzen zu ihnen spricht, Wiederholungen, namentlich schwieriger Ausführungen, nicht vermeidet, überhaupt der dem Zuhörerkreis geläufigen Umgangssprache sich in zulässigen Grenzen nähert. Der Leser eines Buches hat Zeit; er kann bei einzelnen Stellen verweilen, bis er sie ganz verstanden hat, er kann jederzeit auf sie zurückgreifen. Der Hörer dagegen ist ganz vom Lehrer abhängig, er muß im Zeitmaß des Vortrages aufnehmen und verarbeiten, er hängt unweigerlich an den Lippen des Lehrers; er muß sich füttern lassen, während der Leser die geistige Nahrung selbst zu sich nimmt, wie es ihm paßt. Auch muß der Redner im Lehrvortrag der mit der Zeit voranschreitenden Ermüdung der Hörer Rechnung tragen, und dies um so mehr, je trockener der Gegenstand des Vortrages ist.

Schwieriger zu halten ist ein Vortrag, der die Zuhörer *überzeugen*, also zu einer bestimmten Ansicht bekehren oder in dieser festigen soll. Während beim Lehrvortrag der Schüler meistens den guten Willen zur Aufnahme des Gehörten mitbringt, fehlt dieser häufig beim Ueberzeugungsvortrag, oder ist wenigstens nicht aktiv mittätig. Da muß es denn Sache des Redners sein, die Hörer auf seine Seite zu ziehen, ihnen seine eigene Ansicht beizubringen, ja wenn irgend möglich, sie dafür zu begeistern. Die Predigt, die politische Rede und das Plaidoyer vor Gericht oder Patentamt sind die besten Beispiele dafür, aber auch der Vortrag in einer Aktionärversammlung oder in einem Verein, der für die Durchführung einer bestimmten Maßnahme eintritt, gehören hierher, ebenso wie die Diskussionsrede. Hier spielt die Form der Rede eine wesentliche Rolle, ja sie kann unter Umständen ausschlaggebend sein, wenn es dem Redner gelingt, die Hörer blindlings mitzureißen. Immerhin wird diejenige Rede die wirkungsvollste sein, die nach Form und Inhalt gleich hoch steht; sie wird nicht nur den Verstand befriedigen, sondern auch einen ästhetischen Genuß bereiten und nähert sich dadurch schon dem Kunstwerk. Wird es in vielen Fällen beim Lehrvertrag genügen, daß der Redner den Stoff inhaltlich beherrscht, so muß er beim Ueberzeugungsvortrag mit seiner ganzen Person für die zu verteidigende Sache eintreten, er muß aus dem Herzen herausprechen, um in die Herzen der Hörer Eingang zu finden. Eine derartige Rede ist somit viel schwerer zu halten als eine, die nur Lehrzwecken zu dienen hat.

„Wenn Ihrs nicht fühlt, Ihr werdet's nicht erjagen,
Wenn es nicht aus der Seele dringt
Und mit urkräftigem Behagen
Die Herzen aller Hörer zwingt
Doch werdet Ihr nie Herz zu Herzen schaffen,
Wenn es Euch nicht von Herzen geht.“

Wie lernt man nun reden? Es ist nicht ein jeder ein geborener Redner, aber bis zum gewissen Grade läßt sich das Reden auch erlernen. Das klassische Beispiel des Demosthenes ist ja allgemein bekannt. Darum sollte man sich die Mühe nicht verdrießen lassen und jede Gelegenheit, öffentlich frei zu sprechen, wahrnehmen. Natürlich nur, wenn man etwas zu sagen hat, also den Stoff voll beherrscht; wer das nicht kann, der schweige besser. Neben der Stoffbeherrschung ist der Mut zum Reden wesentlich. Es ist nicht leicht, das Selbstvertrauen zu finden, vor einer größeren Versammlung zu sprechen, aber bei jedem neuen Versuch wird es besser. Auch die Tugend des Mutes ist bis zu einem gewissen Grade erlernbar. Am schwierigsten ist es, in der Form des Vortrages gut abzuschneiden. Hier sind ständige Selbstkritik und Selbsterziehung, auch peinliche Ueberwachung der täglichen eigenen Umgangssprache von großem Nutzen.

Aus Büchern läßt sich das Reden nicht lernen, wenn auch eine gute Anleitung zur Redekunst oft recht nützlich ist, allerdings nur für den, der schon einige praktische Erfahrungen aufzuweisen hat. Wir können als vorzüglich empfehlen das kürzlich erschienene Buch „Die redenden Künste“ von Erich Drach (Leipzig 1926, Quelle & Meyer), dann aber auch die zwei Bändchen „Rhetorik“ von Ewald Geißler (Leipzig 1919, B. G. Teubner). Beide Verfasser schöpfen aus langjähriger Erfahrung als Lektoren der Sprachkunde an deutschen Universitäten.

Gerade für den Ingenieur, dessen Studium im Gegensatz zu dem des Juristen, Theologen und Philologen schweigsam genannt werden kann, ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, gut öffentlich sprechen zu lernen. Die so oft gerügte Zurückhaltung des Ingenieurs vom öffentlichen Leben darf wohl zum größten Teile auf mangelnde Redegewandtheit zurückgeführt werden. Darum sollte ihm schon während seines Studiums Gelegenheit zu Redeübungen gegeben werden, nicht zuletzt durch ein gutes rhetorisches Praktikum, das an keiner Technischen Hochschule fehlen sollte. Auch der Seminar- und Laboratoriumsunterricht sollten auf gute Ausdrucksweise Wert legen. Schließlich bieten auch studentische und Fachvereine die Möglichkeit, sich in der Redekunst zu betätigen und das anwenden zu lernen, was der Lehrgang an allgemeinen Regeln beigebracht hat. Uebt man sich zunächst im Lehrvortrag, so wird man, je fester man in der Vortragsform wird, bald auch den Mut zum Ueberzeugungsvortrag finden. Die Uebung wird aus dem Lehrling bald einen tüchtigen Gesellen, vielleicht auch einen Meister machen. Darum Ingenieure, namentlich Ihr jüngeren, lernt reden!

Dipl.-Ing. Carl Weihe.

Buchbesprechungen.

Die Grundbegriffe der reinen Geometrie in ihrem Verhältnis zur Anschauung: Untersuchungen zur psychologischen Vorgeschichte der Definitionen, Axiome und Postulate. Von R. Strohal. (Wissenschaft und Hypothese, Band 27), B. G. Teubner, Leipzig 1925, geb. M 6.40.

Das Buch gibt eine Ergänzung zu den Arbeiten der Axiomatiker, besonders Hilberts. Die moderne geometrische Axiomatik, hervorgewachsen aus dem zweitausendjährigen, im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts entschiedenen Streite um das Parallelenaxiom, sieht ihre Aufgabe darin, ein vollständiges, in sich widerspruchsfreies, möglichst einfaches System von Elementarvoraussetzungen, Axiomen, aufzustellen, aus denen sich die Gesamtheit aller geometrischen Lehrsätze lückenlos logisch herleiten läßt. Die Axiomatik geht dabei von der gegebenen Tatsache des Vorhandenseins eines weitentwickelten geometrischen Lehrgebäudes aus, zergliedert die bekannten Beweise der geometrischen Lehrsätze und sucht auf diese Weise zu den Fundamenten hinabzudringen, auf denen das ganze Gebäude ruht. Sie begnügt sich aber nicht mit der Aufstellung einer Reihe von Axiomen, sondern sie entwickelt logisch einwandfreie Verfahren, um die Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit dieses Axiomenkomplexes nachzuweisen. Dabei entfernt sich die Axiomatik allmählich immer mehr von der räumlich-anschaulichen Grundlage der Geometrie und landet bei einem System von Beziehungen gewisser Arten von „Dingen, genannt Punkte, gerade Linien und Ebenen“, die an sich jeder anschaulichen Bedeutung bar sind. Die Axiome sind für die Axiomatik nichts anderes als Vorschriften, nach denen die „Punkte, gerade Linien und Ebenen“ genannten Symbole zueinander in Beziehung gesetzt werden sollen.

Es ist unbestreitbar, daß sich die geometrische Axiomatik um die Klärung der Grundlagen der Geometrie die größten Verdienste erworben hat und daß sie eine im Gesamtbereiche der Mathematik schlechterdings unentbehrliche Disziplin darstellt. Nicht ebenso unbestritten aber ist die Ansicht, daß die Axiomatik wegen ihres formalistischen, nominalistischen Charakters zur wirklichen Erklärung der Grundlagen der Geometrie nicht ausreicht. Die reinen

Formalisten glauben vielmehr, daß mit der Aufstellung eines solchen reinen, abstrakten, logischen Beziehungssystems alles Notwendige getan sei. Da ist es nun zu begrüßen, daß das vorliegende Buch wieder einmal zur Besinnung darüber auffordert, daß doch die Geometrie auch eine anschauliche Bedeutung besitzt, und daß die Frage nach einer Beziehung der geometrischen Grundbegriffe zur räumlichen Anschauung von der Axiomatik mit vollem Bewußtsein beiseite geschoben wird. Diese Frage aber hat ihr gutes Recht, und es ist dankenswert, daß der Verfasser den nicht leichten Versuch macht, sie zu beantworten. Wenn er dabei das Verfahren Lobatschewskijs, des einen Begründers der nichteuklidischen Geometrie, die Ebene als Ort der Schnitte aller gleichen Kugelpaare zu definieren, die um zwei feste Punkte im Raume beschrieben werden, wieder aufnimmt, so unterliegt dieser Versuch demselben Einwände, der gegen Lobatschewskij erhoben worden ist, daß nämlich aus den angenommenen Axiomen nicht erweisbar ist, daß sich zwei Kugeln in einer einzigen geschlossenen Kurve schneiden; es wäre der Fall denkbar, daß der Schnitt, wie es bei zwei Ellipsoiden unter Umständen eintritt, aus zwei getrennten Kurven besteht. Da der Verfasser diesen Einwand nicht erwähnt und ihn demgemäß auch nicht widerlegt, so kann seine Behauptung, daß die Begriffe der Ebene, der geraden Linie und des Winkels ohne Einführung neuer Elementar-begriffe definierbar seien, nicht als bewiesen gelten. Es dürfte wohl doch unmöglich sein, ohne den Grundbegriff der geraden Linie die Geometrie aufzubauen. Der Begriff der Ebene ist dann auf den der geraden Linie zurückzuführen.

Sieht man von diesem Einwände ab, der allerdings eine Umarbeitung oder Ergänzung des von der Aufschung der Elementar-begriffe handelnden zweiten Abschnitts erfordert, so kann das Buch als ein durchaus gelungener Versuch bezeichnet werden, neben der formalistischen Axiomatik dem anschaulichen Grundelement der Geometrie zu seinem Rechte zu verhelfen. Namentlich den Laien, die sich für die Grundlagen der Geometrie interessieren, bietet das Buch jedenfalls mehr als eine Darstellung der reinen abstrakten Axiomatik.

Prof. Dr. Max Zacharias, Berlin.

Verschiedenes.

„Ingenieur V. d. I.“ Die seit Jahren im Verein deutscher Ingenieure erörterte Frage der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ scheint nunmehr zu einem Abschluß zu kommen. Die diesjährige Hauptversammlung des V. d. I. wird Stellung nehmen zu dem Ergebnis der Beratungen des Ausschusses, der 1925 in Augsburg eingesetzt wurde. Dieser „Ausschuß für Berufsfragen“ hatte als Unterlage der Beratungen einen Gesetzentwurf, durch den der gesetzliche Schutz der Berufsbezeichnung „Ingenieur“, sowie der mit diesem Wort zusammengesetzten Berufsbezeichnungen herbeigeführt werden sollte. Der Entwurf bestimmte als den in das Gesetz einzubeziehenden Personenkreis jene Techniker, die jetzt als Mitglied in den V. d. I. aufgenommen werden können. In dem genannten Ausschuß, der unter Hinzuziehung von Vertretern der Technischen Hochschulen und der technischen Mittelschulen arbeitete, wurden gegen einen solchen gesetzlichen Schutz Bedenken juristischer und sachlicher Art vorgebracht, die zu dem Beschluß führten, dem Vorstand des V. d. I. vorzuschlagen, den Weg der Selbsthilfe zu beschreiten. Dazu seien folgende drei Maßnahmen zu treffen:

1. Eine „mit peinlichster Sorgfalt“ durchgeführte Prüfung der Aufnahmemeldungen in den Bezirksvereinen durch deren Aufnahmeausschüsse,

2. Für die einheitliche Handhabung der Aufnahmen soll ein besonderer Ausschuß beim Hauptvorstand des V. d. I. errichtet werden.

3. Der V. d. I. soll in Hamburg auf einer Hauptversammlung eine Kundgebung beschließen, die den Mitgliedern „dringend“ empfiehlt, die Zugehörigkeit zum V. d. I. äußerlich durch den Zusatz „V. d. I.“ zur Berufsbezeichnung zum Ausdruck zu bringen.

Um diese Beschlüsse zu würdigen, muß man sich darüber klar sein, was letzten Endes durch den Schutz der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ erreicht werden sollte. Dabei kann man zunächst ganz davon absehen, welchen Personenkreis dieser Schutz erfaßt. Durch gesetzlichen Schutz sollte erzielt werden die Hebung des Ansehens des „Ingenieurs“ in der Allgemeinheit, damit gleichzeitig aber auch der Einfluß des technischen Geistes im Staate, denn der Einfluß im Staat ist von dem Ansehen abhängig, den der Beruf in der Öffentlichkeit genießt. Es sollte Einhalt geboten werden der Entwertung der Berufsbezeichnung „Ingenieur“, die durch den weitgehendsten Mißbrauch von Jahr zu Jahr größer wurde. Wie heute diese Dinge stehen, braucht nicht weiter erörtert zu werden. Die Valuta der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ ist allgemein bekannt.

Die Frage ist nun: wird durch einen Beschluß des V. d. I. im Sinne seines Ausschusses für Berufsfragen der Zweck erreicht? Die Ursache des Niederganges des Ansehens der „Ingenieure“ wird nicht beseitigt, wenn sich die Mitglieder des V. d. I. mit einem Zusatz versehen, der die Mitgliedschaft dokumentiert. Und wie viele Mitglieder des V. d. I. werden davon Gebrauch machen? Hier ist zu beachten, daß in Deutschland — eben infolge der Entwertung der Berufsbezeichnung — schon lange die Techniker darauf verzichtet haben, sich „Ingenieur“ zu nennen, in dem Augenblick, wo sie das Recht zu einer anderen Berufsbezeichnung hatten. Ganz im Gegensatz zu Oesterreich, wo vor der Einführung des gesetzlichen Schutzes auch der auf oberster Sprosse der Berufsleiter stehende sich stets als Ingenieur bezeichnete. Ein Beispiel: man nehme irgend einen Geschäftsbericht einer Industriefirma zur Hand; man findet im Vorstand den Herrn Direktor Müller, Herrn Direktor Schulze usw., so daß man nie weiß, hat man es mit einem Techniker, einem Kaufmann, Volkswirt zu tun. Glaubt man, daß Herr Generaldirektor Schneider in Zukunft hinzusetzen wird: „Ingenieur V. d. I.“?

Andererseits: Der Zusatz „V. d. I.“ soll in der Öffentlichkeit kennzeichnen, daß der diesen Zusatz führende Ingenieur eine gewisse Vorbedingung erfüllt hat; er soll

mit anderen Augen betrachtet werden, wie der Ingenieur, der diesen Zusatz nicht führt. Gibt es aber nicht auch Ingenieure, die qualitativ zweifellos der Mitgliedschaft des V. d. I. gleichwertig sind, aber auf die Mitgliedschaft verzichteten? Diese alle werden also preisgegeben. Oder wird auch in den Fachverbänden dieser Ingenieure diese Selbsthilfe beschritten? Dann wird die Öffentlichkeit sich bald gar nicht mehr auskennen oder aber — was das Wahrscheinlichste sein dürfte — keine Notiz mehr von solchen Zusätzen nehmen.

Man bedenke: es gibt heute schon Architekt B. D. A., Architekt D. W. B., Ingenieur V. B. I., Ingenieur B. C. I. usw.; dazu soll kommen Ingenieur V. d. I. und könnte kommen Ingenieur V. d. E., Ingenieur V. d. Eh. (Eisenhüttenleute) und andere mehr!

Nein, auf diesem Wege wird die Frage zur Hebung des Ansehens des deutschen Ingenieurs weder im Inland noch im Ausland gelöst!
Longinus.

Der Akademische Sport-Club München hat einen Alt Herren-Verband gegründet und fordert unter Hinweis auf die Notwendigkeit körperlicher Ertüchtigung der Jugend die Altakademiker zum Eintritt auf. Geschäftsleitung: München, Maffeistraße 8, II. r.

Verbandsnachrichten.

Ausschuß.

Die satzungsmäßige Ordentliche Ausschlußtagung 1926 wird in Dortmund und zwar in der ersten Oktoberwoche d. J. stattfinden. Sie wird wieder in Verbindung stehen mit einer Diplom-Ingenieur-Tagung, die der Verband in Gemeinschaft mit dem Gau Rheinland-Westfalen veranstaltet.

Dem Ausschuß ist zur schriftlichen Abstimmung das Rundschreiben Nr. 4 — 1926 zugegangen betr. der Entschädigung der Ausschußmitglieder für die Teilnahme an der ordentlichen Ausschlußtagung.

Vorstand.

Der Vorstandsvorstand hielt am Sonntag, den 2. Mai d. J. in Dresden eine Vorstandssitzung ab, an der neben sämtlichen Vorstandsmitgliedern teilweise Vertreter des Gau's Sachsen zur Besprechung innerer Angelegenheiten teilnahmen. Letztere konnten in beiderseitig sachlicher und ausgiebiger Verhandlung zufriedenstellend geregelt werden.

Der Vorstand beschloß nach Erledigung einer Reihe kleinerer Vorlagen die Abhaltung der Ausschlußtagung 1926 in Verbindung mit einer Diplom-Ingenieur-Tagung im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet, in dem seit 1921 — der ersten Diplom-Ingenieur-Tagung (Essen) — eine Verbandstagung nicht mehr stattgefunden hat. Die Tagung soll in Dortmund in Verbindung mit der großen Ausstellung in Düsseldorf — Gesolei — stehen. Die Vorbereitung der Tagung durch den Gau Rheinland-Westfalen (Vorort BV Dortmund) ist im Gange.

Die Zeitschrift des Verbandes war Gegenstand eingehender Beratung des Vorstandes, insbesondere die Frage des Verlages für 1927, da Ende 1926 der bisherige Verlagsvertrag endet. Ein neuer Vertragsabschluß wurde ausgesetzt bis weitere noch in Aussicht gestellte Verlagsangebote eingelaufen sind.

Die Frage der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an den Preuß. Technischen Hochschulen wurde besprochen und über den Stand der Angelegenheit berichtet. Der Vorstand beschloß, erneut zu der Frage beim Ministerium Stellung zu nehmen.

Beschlossen wurde ferner eine Eingabe an den Deutschen Städtetag betr. Ausbildung der höheren technischen

Gemeindebeamten. Ferner beschloß der Vorstand einen Antrag an den Ausschuß, die Kostenaufwandsfrage allgemein zu regeln durch Einführung von Kilometersätzen anstelle der bisher auf der Tagung selbst zu bewilligenden Tagessätze. Die Einführung von Kilometersätzen würde nach Ansicht des Vorstandes vor allem eine gerechte Entschädigung des Aufwandes darstellen und zudem einen genaueren und zutreffenden Voranschlag der Kosten der Tagung ermöglichen.

Die Vorstandssitzung dauerte von 10 Uhr bis 6½ Uhr abends. Die nächste Sitzung findet voraussichtlich Anfang Juli in Berlin statt.

Geschäftsführung.

Es besteht Veranlassung, die Mitglieder zu bitten:

1. Bei allen Zuschriften genaue Anschrift und Vornamen, möglichst auch stets die Mitgliedsnummer anzugeben. Zeitraubende Arbeit wird uns dadurch erspart und die Erledigung der Anfragen beschleunigt. Mehrfach erhalten wir Zuschriften, auch Geldüberweisungen, deren Absender wegen der völligen Unleserlichkeit der Unterschrift nicht festzustellen sind.
2. Bei Aenderungen der Anschriften anzugeben, ob es sich um eine vorübergehende oder dauernde Aenderung handelt. Bei Wohnungsänderungen ist zu beachten, daß die Post die Zustellung der Zeitschrift einstellt, wenn der Bezieher nicht selbst die Ueberweisung beantragt und die Ueberweisungsgebühr entrichtet. An uns in den Fällen, in denen ein solcher Ueberweisungsantrag nicht gestellt war, gerichtete Klagen wegen Nichtbelieferung der Zeitschrift sind unangebracht. Denn wir haben selbst keinerlei Kontrolle darüber, ob die durch die Postzeitungsliste zugestellte Zeitschrift richtig geliefert wird. In allen Fällen bitten wir, zuerst bei der Post die Beanstandungen anzubringen.

Die allgemeine Lage des Arbeitsmarktes hat auch in dem letzten Monat eine merkbare Entspannung nicht erfahren. Da und dort hat zwar eine erhöhte Bautätigkeit eingesetzt, die aber noch nicht einen solchen Umfang angenommen hat, daß sie auf die Beschäftigung der Gesamtwirtschaft einen merklichen Einfluß ausübt. Für die Diplom-Ingenieure ist die Lage weiter ungünstig geblieben. Und vorerst sind auch in den verschiedenen

Fachgebieten sichere Anzeichen für baldige Besserung nicht sichtbar geworden. Die Nachfrage nach Kräften hat sich nicht auf dem Stand des Vormonats gehalten. Die Stellenlisten des Verbandes konnten im Monat März 311, im Monat April 268 offene Stellen für Diplom-Ingenieure bekannt geben. Doch ist dieser Rückgang aus dem Quartalswechsel zu erklären; der erste Monat eines neuen Quartals bringt in der Regel eine Verringerung der offenen Stellen mit sich.

Die Rechtsauskunft des Verbandes ist im verflossenen Monat April wieder stark in Anspruch genommen worden. Namentlich in Fragen des Dienstvertrages. Auf Grund des Schiedsabkommens des Verbandes mit der Nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller wurde im Ruhrgebiet ein Streitfall eines Mitgliedes mit seiner Firma durch Verhandlung des Verbandes beigelegt. Das bereits 1920 abgeschlossene Abkommen hat sich, wie in zahlreichen früheren Fällen, erneut bewährt.

Ausschüsse.

Von den Zentralausschüssen des Verbandes hat der Kommunalausschuß im letzten Monat getagt und sich dabei mit der Frage der Ausbildung der höheren technischen Gemeindebeamten beschäftigt. Seine Beschlüsse in dieser Richtung sind dem Verbandsvorstand zugeleitet worden.

Der Hochschulausschuß beschäftigte sich zunächst mit Vorarbeiten in der Angelegenheit der volks- und staatswissenschaftlichen Ausbildung der Diplom-Ingenieure und wird demnächst zu einer Vollsitzung zusammen-treten.

Der Soziale Ausschuß hat einen Unterausschuß gebildet, der seinen Sitz im Ruhrgebiet hat.

Dipl.-Ing.-Schutz.

Die Verbandsgeschäftsführung hatte gegen einen Herrn Eugen Schwarz in Karlsruhe Strafantrag wegen unbefugter Führung des akademischen Grades Dipl.-Ing. und wegen Verstoß gegen § 4 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb gestellt. Das Amtsgericht Karlsruhe hat gegen den Beschuldigten einen Strafbefehl erlassen, der rechtskräftig geworden ist. Erkannt wurde auf eine Geldstrafe von 100 RM, für den Fall der Nichtbestreitung auf 20 Tage Gefängnis und auf einmalige Veröffentlichung der Verurteilung in der Zeitschrift des Verbandes. Zugleich wurden dem Beschuldigten die Kosten des Verfahrens auferlegt.

Der Mißbrauch des akademischen Grads durch Unbefugte ist mit der durch die Verbandsarbeit erzielten Einschätzung des Grades in der Öffentlichkeit gestiegen. Leider konnte in einer Anzahl von Fällen eine Verurteilung nicht erzielt werden, da das „Beweismaterial“ nicht ausreichte. Die BV bitten wir deshalb, sorgfältig das Material zu sammeln, das vor allem nicht älter als drei Monate sein darf.

In einigen anderen Fällen haben wir auf die Bitten der Beschuldigten und auf ihr schriftlich abgegebenes Versprechen, den Mißbrauch in Zukunft zu unterlassen, den Strafantrag zurückgezogen.

In allen zukünftigen Fällen, in denen Strafantrag gestellt ist oder gegen Erklärungen ein solcher zurückgenommen wird, werden wir sämtlichen BV Mitteilung über den Sachverhalt zugehen lassen, damit die BV in der Lage sind, auch weiterhin eine Ueberwachung durchzuführen.

Bezirksvereine.

(Es bedeutet: A: Anschrift des BV; St: Ort für Einsichtnahme der Stellenlisten des Verbandes; V: regelmäßige Veranstaltung des BV).

Aachen. A: Dipl.-Ing. Fr. Menge, Direktor, Aachen, Martinstr. 10. V: auf besondere Einladung.

Augsburg. A/St: Dipl.-Ing. Fritz Sänger, Augsburg, Haunstetterstr. 19/III. Fernspr. 175. V: jeden 1. Mittwoch im Monat, Hotel Drei Mohren.

Barmen-Elberfeld. A/St: Dipl.-Ing. Hans Schemensky, Elberfeld, Prinzenstr. 7. V: jeden Freitag 8½ Uhr, Hotel Vier Jahreszeiten. Organ: Technische Mitteilungen.

Berlin. A/St: Dr.-Ing. W. Heinemann Berlin O 27, Schicklerstr. 6. Fernspr. Alex 3555. St: Dipl.-Ing. C. Conrad, Charlottenburg, Krummestr. 65. V: auf besondere Einladung.

Bernburg-Dessau. A: Dipl.-Ing. P. Koch, Bernburg, Solvayhall 13. V: jeden 2. Donnerstag im Monat (mit Damen), Hotel „Goldene Kugel“, Bernburg, abends 8 Uhr.

Bochum. A/St: Dipl.-Ing. E. Teckener, Bochum, Wrangelstr. 33. V: auf besondere Einladung durch das Vereinsorgan Technische Mitteilungen. St: liegt auch bei allen Veranstaltungen zur Einsichtnahme auf.

Braunschweig. A/St: Dipl.-Ing. Rauh, Regierungs- und Gewerberat, Braunschweig, Maschstr. 43. V: auf besondere Einladung.

Bremen. A: Dipl.-Ing. R. Hansen, Bremen-Gröpelingen, Werftstr. 19/I. V: auf besondere Einladung.

Breslau. A/St: Dipl.-Ing. R. Otto, Breslau 9, Marienstraße 11. V: auf besondere Einladung.

Cassel. A: Dipl.-Ing. Benemann, Cassel, Kirchdittmolderstraße 38. St: Dipl.-Ing. G. Mertens, Cassel, Elfbuchstraße 6. V: auf besondere Einladung.

Chemnitz. A/St: Dipl.-Ing. Robert Gude, Chemnitz, Reichenhainerstr. 52. Auskunft durch die Herren Professor Dipl.-Ing. W. Müller, Fernsprecher 33 122 und Dipl.-Ing. P. Schriner, Oberingenieur, Fernsprecher 2065. V: jeden 1. Freitag im Monat 8 Uhr Ratskeller, Jägertisch. Vereinsorgan: Mitteilungen der technisch-wissenschaftlichen Vereine Mitteldeutschlands.

Danzig. A/St: Regierungs- und Baurat Schröder, Danzig-Langfuhr, Pommerschestr. 3 (Architekten- und Ingenieur-Verein Danzig). V: auf besondere Einladung.

Darmstadt. A: Dipl.-Ing. Fr. Vogel, Architekt, Darmstadt, Alfred-Messel-Weg 44. St: Dipl.-Ing. Sandoz, Obergewerberat, Darmstadt, Waldstr. 51. V: auf besondere Einladung.

Mitte Juni veranstaltet der BV einen Vortragsabend in Verbindung mit der Studentenschaft der Technischen Hochschule. Herr Dipl.-Ing. Steinmetz-Berlin wird über „Von der Hochschule in die Praxis“ sprechen. Näheres wird noch bekannt gegeben werden.

Dortmund. A: Dr.-Ing. E. H. Schulz, Dortmund, Kronprinzenstr. 72. St: Dipl.-Ing. Guthknecht, Patentanwalt, Dortmund, Brückstr. 2. St: bei der Ortsgruppe Münster i. W. Dipl.-Ing. Petschner, Münster i. W., Hagedornstraße 19. Organ: Technische Mitteilungen. V: Stammtisch jeden Dienstag 8 Uhr Nordsternhaus (mit Damen). Postscheckkonto des BV: Dortmund 8522.

Dresden. A/St: Dipl.-Ing. Knothe, Regierungsbaurat, Dresden N 6, Bautzener Straße 511. Organ: „Verbands-Mitteilungen“. Postscheckkonto des BV: Dresden 11356.

Duisburg. A: Dipl.-Ing. W. Pockrandt, Duisburg, Hohenzollernstr. 7/I. St: Dipl.-Ing. A. Weddige, Duisburg, Prinzenstr. 65. Organ: Technische Mitteilungen.

Düsseldorfer. A/St: Dipl.-Ing. K. Harraeus, Düsseldorf-Grafenberg, Schubertstr. 4. Organ: „Technische Mitteilungen“.

Essen. A: Dipl.-Ing. E. Ullmann, Oberingenieur, Essen, Moltkestr. 2a (Dampfkessel-Ueberwachungsverein). St: Dipl.-Ing. W. Stern, Patentanwalt, Essen, Hansahauss (Schillerstr.) Organ: „Technische Mitteilungen“.

Frankfurt. A/St: Dipl.-Ing. E. Schumacher, Direktor, Frankfurt a. M. 3, Obermainstr. 38. St: Dipl.-Ing. Böhm, Gaswerk West. Postscheckkonto des BV: Frankfurt a. M. 44 005. V: Mitgliederversammlung auf besondere Einladung, Stammtisch jeden ersten im Monat (außer Feiertags) 8 Uhr Faust-Restaurant.

Der Vorsitzende des Bezirksvereins hatte kürzlich Vertreter der im Mittelrheinischen Gau zusammengeschlos-

senen Bezirksvereine Darmstadt, Mainz-Wiesbaden, Mannheim-Ludwigshafen und Cassel zu der Vorbesprechung einer im Laufe des Sommers zu unternehmenden Gaugtagung eingeladen. Es wurde ein ungefähres Programm festgelegt und auch sonstige weitere gemeinsame Veranstaltungen, insbesondere geselliger Art, in Aussicht genommen. Näheres darüber wird seinerzeit noch mitgeteilt werden.

Halle. A/St: **Dr.-Ing.** Gerh. Nicolai, Halle a. S., Magdeburger Straße 35. V: Jeden 1. Mittwoch im Monat 8½ Uhr Mitgliederversammlung im „Haus Dietrich“, Halle, Gr. Steinstr. — Jeden 3. Mittwoch im Monat 8 Uhr Mitgliederversammlung mit Damen im „Kaffee Bauer“, Halle, Gr. Steinstraße. — In den Monaten Mai bis September im Soolbad Wittekind, Halle.

Am 30. Januar 1926 veranstaltete der BV in der „Loge zu den drei Degen“ den bereits in Halle eingebürgerten „Industrieball“. Neben 81 Diplom-Ingenieuren und deren Angehörigen hatten der ergangenen Einladung Vertreter des Bergbaues, der Industrie von Halle und Umgegend, sowie der Bergbehörde, der Reichsbahndirektion, der Oberpostdirektion, der städtischen Körperschaften, Justizbehörden usw. in großer Zahl Folge geleistet, so daß die zur Verfügung stehenden Räume — die größten in Halle — kaum die Zahl der Teilnehmer fassen konnten, da über 500 Personen erschienen waren. Ein Zeichen dafür, wie stark sich der BV Halle in der Universitätsstadt Halle durchgesetzt hat und damit zweifellos auf dem richtigen Wege ist, dem Stande der Diplom-Ingenieure das gebührende Ansehen zu schaffen!

Der Gesellschaftsabend war wie die der früheren Jahre aufgezogen: Gruppierung an einzelnen Tischen nach ausgearbeiteter Tischordnung, während die Gruppierung an den Tischen offen gelassen war. Neben Tanz, der fleißig bis 3 Uhr morgens ausgeübt wurde, fanden einige kurze Darbietungen statt. Der Abend fand allgemeinen Beifall, sein Ergebnis befriedigte restlos.

Hamburg-Altona. A: **Dipl.-Ing.** Erich Schreier, Hamburg 21, Hofweg 31 pt. St: **Dr.-Ing.** C. Bender, Hamburg 1, Burchardtstr. 1. V: 1. Donnerstag im Monat 8 Uhr Restaurant Kronprinz, Kirchenallee.

Hannover. A/St: **Dipl.-Ing.** Paul Bottermund, Hannover, Allmerstr. 31. Fernsprecher W 8362. V: jeden 2. Montag im Monat, 8 Uhr Brauergildehaus, Gr. Aegidenstraße 34, Mitgliederversammlung mit anschließendem Bierabend. Die anderen Montage daselbst Stammtisch. Gesellschaftliche Zusammenkünfte mit Damen, Vorträge in der Technischen Hochschule, Besichtigungen usw. auf besondere Einladung. Auf den Veranstaltungen liegt die Stellenliste aus. Postscheckkonto des BV: Hannover 37673.

Voraussichtlich am 22. Juni d. J. veranstaltet der BV in Verbindung mit der Technischen Hochschule einen Vortragsabend im großen Hörsaal der TH. Neben Filmvorführungen wird Herr **Dipl.-Ing.** Steinmetz-Berlin über das Thema „Von der Hochschule in die Praxis, Berufsfragen der jungen Diplom-Ingenieure“ sprechen. Näheres wird rechtzeitig vom BV Hannover bekannt gegeben werden.

Karlsruhe. A: **Dipl.-Ing.** W. Keim, Karlsruhe i. B., Händelstr. 17. St: **Dr.-Ing.** P. Böß, Technische Hochschule, Flußbaulabor. V: auf besondere Einladung.

Kiel. A/St: **Dipl.-Ing.** G. Penner, Studienrat, Kiel, Kirchhofsallee 20. V: auf besondere Einladung. Stammtisch jeden 1. Montag im Monat 8 Uhr Hotel Union, Hafensstraße 12.

Köln. A/St: **Dipl.-Ing.** H. Soldan, Köln, Hermann-Becker-Straße 8. V: jeden Dienstag 9 Uhr Weihenstephan.

Königsberg Pr. A: **Dipl.-Ing.** Issermann, Königsberg Pr., Münzstr. 14. V: auf besondere Einladung.

Leipzig. A/St: Regierungsbaurat G. Schmidt, Landbauamt Leipzig, Grimmaischer Steinweg 12. Organ: „Mitteilungen der Technisch-Wissenschaftlichen Vereine Mitteldeutschlands“. Postscheckkonto des BV: Leipzig 58163.

Magdeburg. A/St: **Dipl.-Ing.** Jos. Eckardt, Direktor, Magdeburg-Werder, Wasserstr. 6. V: jeden 2. Donnerstag im Monat Stammtisch mit Damen (8 Uhr), jeden 4. Donnerstag im Monat Mitgliederversammlung (8½ Uhr), beides Holste Gaststätten, Breiteweg 123.

Mainz-Wiesbaden. A: **Dipl.-Ing.** J. Goldmann, Stadtbaurat, Mainz, Neckarstr. 10 II. V: auf besondere Einladung.

Mannheim-Ludwigshafen. A/St: **Dipl.-Ing.** Paul Krummel Mannheim, M 2,8. V: jeden 2. Montag im Monat Schloßhotel Mannheim, M 5,8/9. Mitgliederversammlung auf besondere Einladung.

Die seit längerem im Gange befindlichen Vorarbeiten zur Errichtung einer Ortsgruppe in der Rheinpfalz führte am 25. April d. J. zu einer Zusammenkunft der in verschiedenen Städten der Rheinpfalz ansässigen Verbandsmitglieder in Neustadt a. H. Es wurde der Beschluß gefaßt, einen Bezirksverein „Pfalz“ zu errichten, der seinen Sitz in Neustadt a. H. haben soll. Herr **Dipl.-Ing.** Lehr übernahm den Vorsitz. Die endgültige Errichtung dieses Bezirksvereins hängt noch von der Genehmigung durch den Verbandsausschuß ab, dessen Stellungnahme in Kürze eingeholt werden soll.

München. A/St: **Dipl.-Ing.** F. Haertinger, München, Pfandhausstr. 3 III. V: auf besondere Einladung.

Nürnberg. A: **Dr.-Ing.** G. v. Hanfistengel, Oberbaurat, Nürnberg, Kleiststr. 7. V: jeden 3. Donnerstag im Monat Bierabend mit Damen, Hotel Viktoria.

Oberschlesien. A/St: **Dr.-Ing.** K. Jürgens, Königshuld bei Oppeln. V: auf besondere Einladung.

Osnabrück. **Dipl.-Ing.** A. Höltershinken, Osnabrück, Iburgerstr. 37 II. Organ: Technische Mitteilungen.

Plauen i. V. A/St: Stadtbaurat W. Goette, Regierungsbaumeister a. D., Plauen i. V., Stadtbauamt. V: 1. Freitag im Monat Sternwarte.

Saarbrücken. A: **Dipl.-Ing.** J. Schwindt, Oberingenieur, Völklingen (Saar), Richardstr. 12. — St. **Dipl.-Ing.** O. Herrmann, Saarbrücken, Yorkstraße 2. — V: Auf besondere Einladung.

Stettin. A: **Dipl.-Ing.** A. Fregin, Stettin-Bredow, Vulcan-Werke, Unterhof.

Stuttgart. A: **Dipl.-Ing.** E. Drück, Regierungsbaumeister a. D., Stuttgart, Gutenbergstr. 41. V: auf besondere Einladung.

Zwickau. A: **Dipl.-Ing.** W. Meltzer, Regierungsbaumeister, Zwickau i. Sa., Nordstr. 14 III. V: auf besondere Einladung.

Gau Rheinland-Westfalen. A: BV Dortmund. Dem Gau gehören die BV Barmen-Elberfeld, Bochum, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Köln, Osnabrück an.

Gau Sachsen. (Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein). A: Dr.-Ing. Paul Arno Müller, Dresden-A. Comeniusstr. 89. — Dem Gau sind angeschlossen die BV Chemnitz, Dresden, Leipzig, Plauen, Zwickau.

Gau Rhein-Main. A: BV Frankfurt a/M. Angeschlossen sind die BV Cassel, Darmstadt, Frankfurt, Mainz-Wiesbaden, Mannheim-Ludwigshafen, Karlsruhe.

Am 17. April d. J. fand in Frankfurt a. M. eine Gausitzung statt, in der eine Reihe Verbandsfragen sowie gemeinschaftliche Veranstaltungen der Gau-BV besprochen wurden.

Diplom-Ingenieur-Tagung, Dortmund-Düsseldorf / Oktober 1926.