Technik und Kultur

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES DEUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE

Schriftleiter: Dpl.-Ing K. F. Steinmetz

22. JAHRGANG BERLIN, 25. OKTOBER 1931 Nr. 10, S. 157—174

DER MENSCH UND DIE TECHNIK

Zur Fortsetzung der Aussprache über Oswald Spenglers neues Buch, die wir im September-Heft von „Technik und Kultur" [22 (1931) 137-139] begonnen haben, geben wir nachstehender Kritik Raum; sie geht von Gesichtspunkten aus, die abseits der bisher gebräuchlichen liegen. Die Ausführungen dürfen auch aus diesem Grunde besondere Beachtung beanspruchen. Die Schriftleitung.

III

Dipl.-Ing. Wilhelm v. PASINSKI in Düsseldorf:

Wer Oswald Spengler verstehen will, muß sich frei machen von jedem Dogma, jeder wissenschaftlichen Tradition und sonstigen Denkgewohnheit. Andernfalls wird er an allen Ecken und Kanten Kritik anlegen können, muß sich aber entgegenhalten lassen, daß er von einem anderen Weltbild aus das Spenglersche Weltbild betrachtet und Vergleiche dort anstellt, wo nichts zu vergleichen ist. Spengler sieht im Vollbewußtsein unseres ganzen Wissens von oben herab in das Weltgeschehen und Menschengetriebe und beherrscht neben der großen Linie des kinematographischen Bildes auch die Zeitlupe. Nur die „Zeitlupe" war unserer bisherigen Geschichtsbetrachtung geläufig, und wenn wir auch gewöhnt waren, die Bilder einiger Zeitabschnitte aneinander zu reihen, so entstanden bestenfalls einige „Filmstreifen", keinesfalls eine Kennlinie des Geschichtsgeschehens, die man mit Leichtigkeit über die Gegenwart des Erlebten hinaus verlängern kann. Spengler hat zum ersten Male der Geschichtswissenschaft die Wege zu einer exakten Forschung gezeigt und das Gesicht des Historikers auch in die Zukunft gedreht.

Wilhelm Ostwald faßt das Wesen der Wissenschaft dahin zusammen: „Kenntnis des Gewesenen und Vorhandenen, um das Künftige vorauszusagen". Das ist Spengler gelungen, wenn auch in einem ersten umstrittenen Versuch. Der Widerstand ist begreiflich, denn er hat mit seinem Werke: „Der Untergang des Abendlandes" einen großen Eckpfeiler aus dem Gebäude der sogenannten Geisteswissenschaften herausgeschlagen, was wohl mit Wilhelm Ostwalds „Einzelsprengungen" den Abbruch des ganzen Phantasiegebäudes zur Folge haben wird.

Vielen wird beim Lesen des neuen Buches von Spengler gar nicht auffallen, daß er das Wort „Technik" im allgemeinsten Sinne gebraucht, obgleich er es ziemlich deutlich ausspricht, für den verfahrenen Sprachunfug, den wir mit dem Worte Technik bisher getrieben haben, aber immer noch nicht deutlich genug. „Um das Wesen der Technik zu verstehen, darf man nicht von der Maschinentechnik ausgehen, am wenigsten von dem verführerischen Gedanken, daß die Herstellung von Maschinen und Werkzeugen der Zweck der Technik sei." . . . „Die Technik ist die Taktik des ganzen Lebens. Sie ist die innere Form des Verfahrens im Kampf, der mit dem Leben selbst gleichbedeutend ist." „Technik ist nicht vom Werkzeug her zu verstehen. Es kommt nicht auf die Herstellung von Dingen an, sondern auf das Verfahren mit ihnen, nicht auf die Waffe, sondern auf den Kampf . . ." „Es handelt sich nicht um Dinge, sondern immer um eine Tätigkeit, die ein Ziel hat." Somit ist die Tätigkeit des Menschen, die auf eine (Rechts-) Ordnung der Gesellschaft, auf ihren inneren und äußeren Schutz, auf ihre Wirtschaft, auf ihre Erziehung und dergl. mehr abzielt, die Technik des Menschen und die Taktik des Lebens.

Darüber muß man sich von vornherein klar geworden sein, dann wird man auch nicht mehr erstaunen, wenn Spengler die Erfindung der Wort- und Schriftsprache als ein technisches Verfahren auffaßt. Das erscheint ungeheuerlich, wenn man bedenkt, daß unsere Philologen noch bis ins letzte Drittel des vorigen Jahrhunderts sich eine „mystische Theorie der Sprache" zurechtgemacht hatten. Hiernach sollte die Sprache ein Lebewesen eigener Art und Gesetzlichkeit sein, daß ohne Verstandesarbeit des Menschen entstanden sei und gleichsam die Seele der Völker verkörpere (Wilhelm v. Humboldt). Hier stößt Spengler allerdings nur eine halboffene Tür ein, denn die technische Geburt der menschlichen Sprache ist heute über jedem Zweifel erwiesen. Wir haben nicht nur verschiedene Sprachen konstruiert, die vollkommener, einfacher und logischer aufgebaut sind, als die „natürlich-gewachsenen" Sprachen, sondern wir können auch, wie wir Brücken und Maschinen bauen, jederzeit neue Sprachen bauen. (Volapük, Esperanto, Ido). Das ist uns allen geläufig und keiner wird mehr bestreiten, was Wilhelm Ostwald schon vor drei Jahrzehnten erklärte, daß die Sprache „ein Werkzeug ist, das die Menschen sich zu bestimmten Zwecken hergestellt haben". Weniger geläufig ist uns aber, einen Sprachwissenschaftler als Techniker zu bezeichnen. In diesem Sinne spricht aber Spengler von der Technik des Menschen: „Jedes technische Verfahren des Menschen ist eine Kunst und ist immer so genannt worden, die Kunst des Bogenschießens und Reitens wie die Kriegskunst, die Künste des Bauens, des Regierens, des Opferns und Wahrsagens, des Malens und Versemachens des wissenschaftlichen Experimentierens." Nach Wilhelm Ostwald ist jedes technische Verfahren solange eine Kunst, wie es nicht gelungen ist, es wissenschaftlich zu ordnen und jedermann erlernbar zugänglich zu machen. Von da ab ist die ehemalige „Kunst", das Verfahren, die Technik auf allen Gebieten nur noch angewandte Wissenschaft. Es muß immer wiederholt werden, daß Spengler nur in diesem Sinne

von der Technik spricht. Die Technik des Ingenieurs ist ihm nur eine Art der Technik, die beim Aufbau unserer heutigen Zivilisation eine gegenüber anderen Zeiten hervortretende Rolle gespielt hat. Deshalb hat das Buch: „Der Mensch und die Technik", mit der Technik des Ingenieurwesens im besonderen gar nichts zu tun. Allerdings muß gesagt werden, daß Spengler von dieser allgemeinen Grundlage seines Gedankenganges, die allein fruchtbringend für die Bearbeitung des Gebietes sein kann, zum Schluß in das Gebiet der Ingenieurtechnik abirrt, ohne die Bedeutung der Rechtstechnik, wie das sein Grundgedanke wohl erwarten ließ, für den Aufbau und Verlauf unserer Zivilisation in entsprechender Würdigung heranzuziehen[1]. Die Vernachlässigung der Rechtstechnik und die einseitige Versteifung des Buches in der zweiten Hälfte auf die Ingenieurtechnik wird dem Verfasser viele berechtigte, wenn auch falsch gerichtete, Kritik eintragen, die er bei gleichmäßiger Verfolgung des Grundgedankens hätte vermeiden können.

„Es ist nicht wahr, daß menschliche Technik Arbeit spart." Mit diesem Satz läuft Spengler unsern ganzen hergebrachten Gedankengängen entgegen. Aber es sind auch nur hergebrachte Gedankengänge, selbst haben wir nie darüber nachgedacht, sondern nur die These von der „arbeitsparenden Maschine" weitergesprochen. Jede Verpackungsmaschine spart 5 bis 10 Arbeitskräfte; ebenso die Setzmaschine, die Flaschenmaschine, die Rechenmaschine und so fort. Aber all diese Maschinen ersparen nur Arbeits-Kräfte, keine Arbeit. Spengler hat vollkommen recht, noch nie ist eine Maschine oder sonst etwas erfunden oder eingeführt worden, um Arbeit zusparen, sondern lediglich, um eine größere Menge Arbeit leisten zu können, um die Erzeugung zu vergrößern. Wem nun das Wachsen der Industriestädte noch nicht Beweis genug für die Richtigkeit der Spenglerschen Ansicht ist, der lese den Aufsatz „Papierene Sintflut" von Conrad Matschoß[2] und er wird überzeugt sein von der katastrophalen, lawinenartigen und leider auch zum überwiegenden Teil sinnlosen Arbeitsmenge, die Gutenbergs scheinbar harmlose Erfindung der Menschheit aufgebürdet hat. Diese Beispiele lassen sich beliebig vermehren. Wir haben bisher falsch gedacht und Spengler hat recht: keine menschliche Technik erspart Arbeit!

Der Glaube an eine fortschrittliche Entwicklung ist heute noch so allgemein, daß Spengler auch in diesem Punkte auf erheblichen Widerspruch stoßen wird. Er spottet über die Leute, die dem Fortschrittsglauben anhängen, und nennt sie „Fortschrittsphilister". Wie sieht es nun mit dem Fortschritt aus? Natürlich ist es ein „Fortschritt", wenn wir heute mit 200 Stundenkilometer durch oder über die Gegend fahren, aber doch nur ein Fortschritt in der Geschwindigkeits-Entwicklung, sonst nichts. Wir erzeugen beliebige Mengen Kunstseide. Das ist für Deutschland ein „Fortschritt". In Ländern mit Seidenzucht denkt man darüber anders. Ebenso ist es mit unsern Farbstoffen und dem Luftsalpeter. In den Ländern des natürlichen Indigo denkt man auch hierüber anders. Ebenso ist es mit der künstlichen Herstellung des Salpeters; wir haben durch sie eine große Industrie gewonnen, Chile ist seiner Haupteinnahme dadurch beraubt und wird sich kaum für diesen Fortschritt begeistern. Der „Fortschritt" hat also immer zwei Seiten. Wir in Deutschland und in Europa befanden uns immer auf der Sonnenseite des „Fortschritts" und es kam uns gar nicht der Gedanke, daß die positive Phase auch irgendwo in der Welt eine negative erzeugen könnte. Unserer „Herren- und Raubtiernatur" war das auch ganz gleichgültig, wir dachten nur an uns und schwatzten von Idealen und Altruismus und glaubten dabei fest an den Fortschritt. Heute erleben wir etwas von der negativen Phase, nachdem uns andere Länder den „Fortschritt" nachgemacht haben.

Trotz diesen Erfahrungen mit dem „Fortschritt" wird man Spengler in diesem Punkte heftig widersprechen. Aber ganz zu unrecht, denn wir wollen uns erinnern, daß schon H. St. Chamberlain uns am Ende des vorigen Jahrhunderts in langen und erschöpfenden Ausführungen nachwies, daß unser Fortschrittsglaube ein Aberglaube ist.

Spengler nennt den Menschen und ganz besonders den europäischen Menschen das „erfinderische Raubtier". Dagegen werden Ideologen sturmlaufen, obgleich diese Kennzeichnung gar nicht neu ist. Aber wo blieben dann unsere Ideale, unsere Ethik und der ganze Fortschritt, wenn man solchen Ansichten nicht energisch widersprechen würde? Unsere ganze Kultur wankt, unsere Phantasie-Weltanschauung bricht zusammen, wenn man solche Tatsachen anerkennen würde. Aber durch Ableugnen verschwinden keine Tatsachen. Wir befinden uns auf dieser Welt in einer „großen Keilerei", wie Wells einmal treffend sagt, wir müssen uns als „erfinderisches Raubtier", als Herrenmenschen, durchsetzen, oder zugrunde gehen. Eine andere Wahl ist dem Europäer nicht gegeben. „Ambos oder Hammer", sagte Goethe. Eine Kombination dieser beiden Werkzeuge ist in der Praxis nicht bekannt.

Was Spengler aber unter dem Begriff „Verrat an der Technik" der weißen Rasse bezeichnet, dürfte wohl ungeteilte Zustimmung finden. Wir hielten alle Menschen für gleich und gaben den „Farbigen" aller Länder freien Einblick in unser Wissen und Können, in das Geheimnis unserer Macht, in das Monopol unserer Industrie." Statt das technische Wissen geheim zu halten, den größten Schatz, den die ‚weißen' Völker besaßen, wurde es auf allen Hochschulen in Wort und Schrift prahlerisch aller Welt angeboten." . . . „Wir waren im Alleinbesitz nicht der Stoffe, sondern der Methoden und Gehirne, die zu deren Anwendung geschult waren. Darauf beruht die luxuriöse Lebenshaltung des weißen Arbeiters, der im Vergleich zum farbigen, fürstliche Einnahmen besitzt, ein Umstand, den der Marxismus zu seinem Verderben unterschlagen hat" . . . „Der Lohn des weißen Arbeiters beruht in seiner Höhe ausschließlich auf dem Monopol, das die Führer der Industrie um ihn herum aufgerichtet hatten." . . . „Das Schwergewicht der Produktion verlagert sich unaufhaltsam, nachdem der Weltkrieg auch der Achtung der Farbigen vor dem Weißen ein Ende gemacht hat. Das ist der letzte Grund der Arbeitslosigkeit in den weißen Ländern, die keine Krise ist, sondern der Beginn einer Katastrophe."

Einen Trost gibt uns aber die Spenglersche „Theorie der Kulturen". Die Technik der weißen Rasse (der faustischen Kultur) ist den Farbigen kein inneres Bedürfnis, er kann sie wohl aufnehmen, sich äußerlich aneignen, sie aber nicht fortentwickeln. Jedoch hier gibt es kein Abwarten. „Die Gefahr ist groß geworden, für jeden einzelnen, jede Schicht, jedes Volk, daß es kläglich ist, sich etwas vorzulügen. Die Zeit läßt sich nicht anhalten; es gibt keine Umkehr, keinen klugen Verzicht. Nur Träumer glauben an Auswege. Optimismus ist Feigheit. Lieber ein kurzes Leben voll Taten und Ruhm als ein langes ohne Inhalt!"

Hätte Spengler ein politisches Buch geschrieben und kein philosophisches, so hätte er mit dem bekannten Zitat aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts schließen müssen:

„Völker Europas, wahret eure heiligsten Güter!"

[1] Vgl. W. v. Pasinski: „Ist die Technik die Ursache der Arbeitslosigkeit?" — Technik und Kultur 22 (1931) 100—105, bes. 103

[2] VDI-Nachrichten *11* (1931) Nr. 37, S. 1—2

Dipl.-Ing. K. F. STEINMETZ in Berlin:

DER ÖFFENTLICH BESTELLTE WIRTSCHAFTSPRÜFER

In der Fach- und Tagespresse ist in diesem Jahre viel von Aktienrechtsreform und Wirtschaftsprüfern die Rede gewesen, oft in einer Form, die Mißverständnisse oder — bei vielen infolge der Wirtschaftslage aus festen Stellungen geworfenen Berufsträgern — neue Hoffnungen erzeugte. So namentlich auch bei freiberuflichen Technikern oder solchen, die sich — meist notgedrungen — dem freien Berufe zuwenden wollen. Es sei hier vorweg gesagt, daß sich solche Hoffnungen kaum in der nächsten Zeit verwirklichen werden; die Gründe sind im folgenden aufgezeigt.

Bestimmungen

Die beim Industrie- und Handelstag auf Grund einer „Ländervereinbarung"[1] errichtet „Hauptstelle für die öffentlich bestellten Wirtschaftsprüfer" — die im folgenden kurz als Amtliche Hauptstelle bezeichnet werden soll — hat durch Beschlüsse vom 27. Juli 1931 „Bestimmungen über die öffentlich bestellten Wirtschaftsprüfer" aufgestellt, die für die nächste Zeit bindend sind[2]. Aus diesen Bestimmungen erscheint folgendes wichtig:

a) Satzung der Amtlichen Hauptstelle. — Die Amtliche Hauptstelle ist beim Deutschen Industrie- und Handelstag errichtet, der auch ihre Geschäftsführung inne hat. Ihre Mitglieder werden von den Spitzenverbänden der Wirtschaftskreise[3], den Berufsverbänden des Revisions- und Treuhandwesens und den Zulassungs- und Prüfstellen ernannt; sie hat das Recht, Vertreter kommunaler Spitzenverbände zuzuwählen. In die Amtliche Hauptstelle können ferner die Reichsregierung und die Landesregierungen Beauftragte entsenden (die Landesregierungen aber insgesamt nicht mehr als 6). Besonders wichtig ist die Bestimmung über die „Berufsverbände des Revisions- und Treuhandwesens"; hierzu heißt es (§ 3, Abs. 2 u. 3):

> „Die Vertreter des Berufes werden von den von der Hauptstelle anerkannten Organisationen des Berufes der Wirtschaftsprüfer, bis auf weiteres von dem Institut für das Revisions- und Treuhandwesen benannt.
>
> Die Hauptstelle kann Vertreter weiterer Organisationen zulassen und sonstige geeignete sachkundige Personen hinzuziehen."

Der Amtlichen Hauptstelle sind als Aufgaben zugewiesen die Mitwirkung bei der Errichtung der Zulassungs- und Prüfstellen und die Aufstellung von Richtlinien für deren Zusammensetzung; die Aufstellung der Zulassungsbedingungen und Prüfungsordnung sowie der Grundsätze für den Widerruf oder den Verlust der Bestellung; die Überwachung der Zulassungs- und Prüfungsstellen; Grundsätze für die Überwachung der Wirtschaftsprüfer aufzustellen; schließlich: ein Verzeichnis der Wirtschaftsprüfer und der Gesellschaften zu führen, die Wirtschaftsprüfertätigkeit ausüben. Für diese Aufgaben kann die Amtliche Hauptstelle besondere Ausschüsse bestellen, zu denen Vertreter der Betriebswirtschaftslehre zugezogen werden können.

b) Zulassungs- und Prüfungsstellen. — Sie können für größere Bezirke von den Landesregierungen im Benehmen mit der Amtlichen Hauptstelle und den jeweils beteiligten Industrie- und Handelskammern errichtet werden. Nach Maßgabe der Vorschläge der Amtlichen Hauptstelle sind ein Zulassungsausschuß und ein oder mehrere Prüfungsausschüsse zu bilden. Die Zulassungs- und Prüfungsstellen entsenden einen Vertreter in die Amtliche Hauptstelle und wirken bei dem Verfahren über den Widerruf der Bestellung mit. Die Zusammensetzung des Zulassungsausschusses erfolgt sinngemäß wie die Zusammensetzung der Amtlichen Hauptstelle; soweit Wirtschaftsprüfer herangezogen werden, benennt sie „bis auf weiteres" das Institut für Revisions- und Treuhandwesen. Der Zulassungsausschuß hat im wesentlichen die Aufgabe, über die Zulassung der Bewerber zur Fachprüfung sowie über die Eintragung von Gesellschaften zu entscheiden.

Der Prüfungsausschuß setzt sich aus 7 Mitgliedern und 7 Stellvertretern zusammen. Davon werden 2 von der Wirtschaft gestellt, 3 sind Wirtschaftsprüfer (benannt vom Institut für Revisions- und Treuhandwesen). Von den 2 weiteren Mitgliedern ist einer Dozent der Betriebswirtschaftslehre und einer Vertreter der Rechtswissenschaft (Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst).

c) Meldung der Bewerber. — Die Meldung ist bei der Industrie- und Handelskammer einzureichen, in deren Bezirk der Bewerber während der letzten zwei Jahre vorwiegend seinen beruflichen Wohnsitz gehabt hat. Die Industrie- und Handelskammer muß die Meldung begutachten und an die zuständige Zulassungsstelle leiten.

d) Gebühren. — Mit der Anmeldung ist eine Anmeldegebühr von 20 RM zu entrichten. Bei der Zulassung zur Prüfung ist die erste Rate der Prüfungsgebühr von 200 RM, vor der mündlichen Prüfung die zweite Rate von 200 RM an die Industrie- und Handelskammer zu zahlen. Eine Rückerstattung bei Nichtbestehen der Prüfung findet nicht statt.

e) Geschäftsführungskosten. — Die Kosten, welche den Industrie- und Handelskammern für die Geschäftsführung der Zulassungs- und Prüfungsstellen entstehen, müssen von den örtlichen Wirtschaftskreisen und den Wirtschaftsprüfern aufgebracht werden.

f) Zulassungsbedingungen. — Hier sind zu unterscheiden die Bedingungen für die Einzelpersonen (Wirtschaftsprüfer) und für Gesellschaften (Revisions- und Treuhandgesellschaften). Hierüber ist folgendes bestimmt:

I. Einzelpersonen:

a) Persönliche Voraussetzungen:

Der Antragsteller muß

1. seinen Wohnsitz in Deutschland haben; Ausländern kann die Zulassung versagt werden, wenn Deutschen im Heimatstaat des Ausländers nicht volle Gleichberechtigung gewährt wird. Darüber, ob die Gleichberechtigung im Ausland gegeben ist, hat der Zulassungsausschuß jeweils die Entscheidung der Hauptstelle herbeizuführen;
2. in geordneten wirtschaftlichen Verhältnissen leben;
3. seiner Persönlichkeit nach besonders geeignet erscheinen;
4. die Berufstätigkeit im Hauptberuf selbständig ausüben oder auszuüben beabsichtigen oder als zeichnungsberechtigter Vertreter von Wirtschaftsprüfern oder als gesetzlicher Vertreter oder Prokurist einer der unter II genannten Gesellschaften tätig sein;
5. mindestens 30 Jahre alt sein.

b) Fachliche Voraussetzungen:

1. sechsjährige praktische Tätigkeit, davon mindestens 3 Jahre Prüfungstätigkeit;
2. Ablegung der Fachprüfung, bei der insbesondere ausreichende Kenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre nachzuweisen sind.

Von den Bestimmungen unter b Nr. 1 kann in Ausnahmefällen nach Grundsätzen der Hauptstelle unter Mitteilung an diese abgewichen werden.

c) Zeichnungsberechtigte Vertreter von Wirtschaftsprüfern können auf deren Vorschlag als Wirtschaftsprüfer bestellt werden, wenn sie die persönlichen und fachlichen Voraussetzungen erfüllen.

II. Gesellschaften:

Wenn Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und G.m.b.H. die Wirtschaftsprüfertätigkeit ausüben wollen, so muß mindestens ein Mitglied ihres Vorstandes bzw. ihrer

[1] Den Weg der „Ländervereinbarung" hat man offenbar beschritten, um den langwierigen Weg über die parlamentarische Gesetzgebung zu vermeiden, da die Zeit infolge der damals beabsichtigten und inzwischen (19. IX. 1931) erschienenen Notverordnung über das Aktienrecht drängte.

[2] Diese „Bestimmungen" sind beim Industrie- und Handelstag sowie den Industrie- und Handelskammern erhältlich.

[3] Folgende Verbände: Deutscher Industrie- und Handelstag; Reichsverband der Deutschen Industrie; Centralverband des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes; Reichsverband des Deutschen Groß- und Überseehandels; Hauptgemeinschaft des Deutschen Einzelhandels; Reichsverband der Privatversicherung; Deutscher Handwerks- und Gewerbekammertag; Deutscher Landwirtschaftsrat.

Geschäftsführung die Bedingungen für die Einzelpersonen erfüllen und als Wirtschaftsprüfer bestellt sein. Ein zeichnungsberechtigter Stellvertreter ist zu benennen, der ebenfalls Wirtschaftsprüfer sein muß. Bei sonstigen Gesellschaften ist für die Zulassung Voraussetzung, daß alle Gesellschafter als Wirtschaftsprüfer bestellt sind.

g) Übergangsbestimmungen. — Für eine Übergangszeit, vorläufig bis zum 31. Dezember 1932 (sie kann von der Amtlichen Hauptstelle verlängert werden, nicht aber über Ende 1935 hinaus), gelten folgende Bestimmungen:

1.

Grundsätzlich gelten die Zulassungsbedingungen.

2.

Von der Fachprüfung (b, 2) kann abgesehen werden bei Personen, die mindestens das 35. Lebensjahr vollendet haben und durch eine mehrjährige Prüfungstätigkeit ihre Eignung für Durchführung schwieriger Prüfungen zweifelsfrei nachweisen.

3.

Die erforderlichen volks- und betriebswirtschaftlichen Kenntnisse müssen durch mündliche Prüfung dargetan werden. Die mündliche Prüfung kann nur auf Grund eines einstimmigen Beschlusses des Zulassungsausschusses erlassen werden.

Prüfungsordnung

Die von der Amtlichen Hauptstelle erlassene Prüfungsordnung sieht eine Prüfung in 3 Abschnitten vor, und zwar eine Hausarbeit, Klausurarbeiten und eine mündliche Prüfung.

a) Hausarbeit. — Sie soll zeigen, daß der Bewerber einen schwierigen Stoff aus dem Tätigkeitsgebiet des Wirtschaftsprüfers bearbeiten kann. Die Arbeitszeit beträgt 8 Wochen.

b) Klausurarbeiten. — Hierfür sind je 6 Stunden Zeit gewährt. Die beiden Arbeiten sollen grundsätzlich nicht theoretischen Inhalt haben. Sie sollen dem Tätigkeitsfeld des Wirtschaftsprüfers entnommen sein, etwa Bearbeitung eines Revisionsfalles, eines Organisationsfalles, eines Steuerfalles, eines wirtschaftlichen Gutachtens.

c) Mündliche Prüfung. — Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß auf Grund des Haus- und Klausurarbeiten. Der Bewerber hat zunächst über ein ihm gestelltes Thema einen kurzen Vortrag zu halten. Sodann werden Fragen an ihn gestellt, und zwar:

Aus der Betriebswirtschaftslehre:

1. Buchführung und Bilanz einschl. Buchführungs- und Bilanzrecht sowie Buchführungsorganisation;
2. Selbstkostenrechnung und Erfolgsrechnung;
3. Betriebsstatistik;
4. Gründungs- und Finanzierungstechnik, Kapital- und Zahlungsverkehr;
5. Revisionswesen, Revisionstechnik, Kenntnis des Beruflichen des Revisions- und Treuhandwesens (rechtliche Bestimmungen, Berufsorganisation, Tätigkeitsgebiet, Berufsauffassung usw.);
6. Bewertungsfragen;
7. Betriebswirtschaftliche Steuerlehre.

Aus der Rechtslehre:

1. Die einschlägigen Bestimmungen des bürgerlichen Rechts (Recht der Schuldverhältnisse und Sachenrecht, insbesondere Hypothekenrecht);
2. Handels-, Aktien-, Gesellschafts-, Genossenschafts-, Versicherungsrecht und gewerblicher Rechtsschutz;
3. Wechsel- und Scheckrecht;
4. Konkurs-, Anfechtungs- und Vergleichsrecht;
5. Grundzüge des Zivilprozeßrechts einschl. der Zwangsvollstreckung;
6. Steuerrecht.

Diese mündliche Prüfung soll etwa 1½ Stunden dauern.

d) Befreiung. — Von einzelnen Fächern der mündlichen Prüfung kann der Ausschuß den Bewerber befreien, der eine Abschlußprüfung einer Hochschule oder eine sonstige, von der Amtlichen Hauptstelle als gleichwertig anerkannte Prüfung abgelegt hat.

e) Wiederholung. — Der Zulassungsausschuß muß den Bewerber in dem vorgeschriebenen Verfahren erneut zur Prüfung zulassen, und zwar nicht früher als nach einem Jahr. Es können bei der erneuten Prüfung frühere schriftliche Prüfungsleistungen angerechnet werden.

Vorgeschichte

Die Forderung nach einer Reform des deutschen Aktienrechts reicht Jahrzehnte zurück, wobei namentlich auf das englische Recht verwiesen wurde, welches insbesondere durch die vertiefte Prüfung der Bilanz und Betriebsrechnungen einen erhöhten Schutz dem Besitzer der Aktien und der Aktienminorität gewährte. In England war schon in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts für bestimmte Unternehmen eine Revision eingeführt, und um 1900 erfolgte die allgemeine Einführung der Pflichtrevision, des „Audit". Zur Durchführung dieser Pflichtrevision ist in England der Berufsstand der Prüfer — der „Chartered Accountant" — entstanden, der — organisch aus und mit der Wirtschaft gewachsen — ein besonderes Ansehen und Vertrauen genießt. „Audit" und „Chartered Accountants" haben sich durchaus bewährt und im Interesse der Allgemeinheit sowohl als auch der einzelnen Wirtschaftsbetriebe gearbeitet.

Als 1900 in England die Pflichtrevision eingeführt wurde, erhoben sich auch in Deutschland Stimmen, die eine ähnliche Reform unseres Aktienrechtes forderten. Daß diesen Forderungen nicht nachgegeben wurde, mag teilweise auch darin begründet sein, daß den Forderungen der erforderliche Resonnanzboden in der Öffentlichkeit fehlte. Das Publikum hatte in Deutschland an Industrie- und sonstigen Aktien noch nicht ein so großes Interesse, und in unserer Wirtschaft begann damals erst die Entwicklung zu Großbetrieben, die zur Beschaffung ihrer nötigen Kapitalmittel den öffentlichen Geldmarkt beschreiten mußten.

In der Folgezeit hat sich wiederholt der Deutsche Juristentag mit der Aktienrechtsreform befaßt; so 1906, wo eine Pflichtrevision der Aktiengesellschaften mit wenigstens 1 Million Aktienkapital empfohlen wurde. Die Frage kam aber nicht recht vorwärts; jedenfalls kam sie bis zu Kriegsbeginn nicht über theoretische Erörterungen und Erwägungen hinaus.

Nach der Inflation regten sich wieder Kräfte, die in der Richtung der Aktienrechtsreform arbeiteten; sie erhielten in den letzten Jahren kräftige Unterstützung durch Zusammenbrüche großer Unternehmen, die eine schwere Schädigung der Aktionäre und der Allgemeinheit zur Folge hatten. Diese Vorkommnisse veranlaßten das Reichsjustizministerium, sich mit der Aktienrechtsreform eingehender zu befassen mit dem Ziele einer „Gesetz-Novelle". In den Ende 1929 an die interessierten Kreise herausgegebenen Fragebogen sind auch bereits die Fragen einer Pflichtrevision, einer verstärkten Publizität und veränderter Bilanzaufstellungen angeschnitten. Auch der Deutsche Juristentag befaßte sich 1929 wieder mit der Aktienrechtsreform, glaubte aber, eine Pflichtrevision nicht empfehlen zu können, da die erforderlichen Prüfer nicht zur Verfügung ständen. In der Tat liegen die Dinge so, daß der Erfolg einer allgemeinen Pflichtrevision mit der Qualifikation der Prüfer steht und fällt.

Inzwischen wurde aber der Ruf nach Prüfung der Versicherungsunternehmen, der Wirtschaftsbetriebe der Kommunen u. ä. dringender im Hinblick auf die bekannten Ereignisse bei solchen Betrieben. Der Ruf fand auch zunächst für die privaten Versicherungsgesellschaften, dann auch auf Grund einer „Notverordnung" für die kommunalen Betriebe Erhörung. Für die Aktiengesellschaften im allgemeinen sollte wohl die Regelung auf gesetzlichem Wege erfolgen. Aber hierfür waren infolge der bekannten innerpolitischen Verhältnisse die Aussichten nicht gerade so, daß in absehbarer Zeit mit einer Gesetznovelle zum Aktienrecht gerechnet werden durfte. Hier griff eine neue „Notverordnung" ein, und verfügte die Pflichtrevision, ein geändertes Bilanzgebahren sowie eine Pflicht zu erweiterter Publizität bei den Aktiengesellschaften[4]. Verfügt wurde eine Pflichtrevision durch besonders bestellte „Bilanzprüfer", wobei diese Revision über eine bloße formale Buch- und Bilanzprüfung hinausgeht, vielmehr eine vertiefte Prüfung der Bilanzgrundlagen — eine materielle Prüfung — darstellt.

Es ist klar, daß eine solche Prüfung Bilanzprüfer verlangt, die anders vorgebildet sein, andere Berufserfahrungen haben mußten als die bisherigen Bücherrevisoren oder Bilanzprüfer. Das sollte auch in der Bezeichnung zum Ausdruck kommen, die diese Prüfer führen sollten: man nannte sie zuerst „Wirtschaftstreuhänder", einigte sich dann aber auf die Bezeichnung „Wirtschaftsprüfer".

[4] „Verordnung des Reichspräsidenten über Aktienrecht, Bankaufsicht und über eine Steueramnestie. Vom 19. September 1931". — Reichsgesetzblatt, Teil I, 1931, Nr. 63 vom 21. September 1931.

Welche Qualifikation diese Wirtschaftsprüfer nach Ansicht der Amtlichen Hauptstelle nachweisen sollen, geht aus der „Prüfungsordnung" bzw. den „Bestimmungen" hervor.

Qualifikation

Von den „Übergangsbestimmungen" sei zunächst abgesehen und der „Dauerzustand" betrachtet, der ja die Norm für den künftigen Berufsstand der Wirtschaftsprüfer abgibt. Die „Bestimmungen" der Amtlichen Hauptteile schreiben, von „persönlichen Voraussetzungen" abgesehen, drei Jahre „Prüfungstätigkeit" (von der in gewissen Fällen abgesehen werden kann) und das Bestehen einer „Fachprüfung" vor. Die Anforderungen, die in der Fachprüfung gestellt werden, ergeben sich aus der Prüfungsordnung. Ein Blick genügt, um festzustellen, daß diese Prüfung eine Art „Assessorenprüfung" ist für Absolventen der Handelshochschulen oder wirtschaftswissenschaftlichen Institute der Universitäten, also für Diplom-Kaufleute, Diplom-Volkswirte u. ä. Um allen Kreisen, die sich um die Frage der Wirtschaftsprüfer bemüht haben, gerecht zu werden, ist wohl von der Vorschrift einer bestimmten Vorbildung abgesehen worden. Theoretisch kann somit jedermann sich bei den Zulassungsstellen melden, gleichviel welchen Bildungsgang er hinter sich hat, also auch der technische Berufsträger. Um aber die Prüfung bestehen zu können, wenn diese entsprechend ihrer Ordnung gehandhabt wird, wofür die Dozenten der Betriebswirtschaftslehre und die prüfenden Juristen Sorge tragen werden, gehört ein erhebliches Maß an theoretischem Wissen, das sich anzueignen dem in der Praxis stehenden technischen Berufsträger nicht gerade leicht fallen wird. Die Folgen dieser Prüfungsanforderungen treten heute schon zutage: eine wachsende Zahl von Angeboten in Sonderkursen u. dgl., um auf die Prüfung zu drillen.

Und nun die „Übergangsbestimmungen". Sie sind maßgebend für den Erfolg der Pflichtrevision der nächsten Jahre. Der ältere und erfahrene Praktiker muß sich einer mündlichen Prüfung unterziehen, die zu bestehen er bei den mehr oder weniger formalen Rechtsfragen und buchhalterischen Spitzfindigkeiten nicht sicher sein kann. Werden sich überhaupt solche erfahrenen Prüfer und Wirtschaftskenner nochmal in höherem Alter einem Examen unterziehen wollen?

Man darf bei diesen Dingen nicht den Zweck der Einrichtung aus dem Auge verlieren. Wenn überhaupt der Wirtschaft mit dieser neuen Vorschrift nicht bloß eine neue Belastung auferlegt werden soll, wenn vielmehr diese Pflichtrevision zu ihrem Nutz und Frommen dienen soll, dann muß die Prüfung eine vertiefte formale und materielle sein; d. h. der Prüfer soll den Betrieb „durchleuchten", soll den Grundlagen des Betriebes nachgehen, Fehler aufzeigen und Wege für eine gesteigerte Wirtschaftlichkeit weisen. Dazu soll der Wirtschaftsprüfer geschaffen werden und daraus muß seine Qualifikation für dieses hochverantwortliche Amt abgeleitet werden. Wird solche Qualifikation durch ein „Wirtschaftsassessor-Examen" erreicht? Man darf wohl der Meinung sein, daß durch diese neue Prüfung — wie vielen Prüfungen wird der Deutsche nun schon unterworfen? — ein Stand besonders qualifizierter Bücherrevisoren geschaffen wird, denen erhebliche Machtbefugnisse verliehen werden; ob aber wirkliche Wirtschaftsprüfer, dahinter darf wohl ein Fragezeichen gemacht werden. Insbesondere bleibt dies fraglich für industrielle Betriebe.

Treuhandgesellschaften u. ä. werden sich für industrielle Betriebe „Sachverständige" halten bzw. heranziehen. Aber — soll der Zweck der ganzen Reformbestrebung erreicht werden — so brauchen wir Wirtschaftsprüfer, die selbstverantwortlich dieses Amt ausüben und die kraft ihrer Erfahrung und ihres Ansehens als Persönlichkeit in der Allgemeinheit Vertrauen sich erworben und genießen. In England hängt vom Ansehen des Wirtschaftsprüfers, von seiner Unparteilichkeit der Ruf einer Aktiengesellschaft ab[5]. Das sollte auch das Ziel einer zweckhaften Reform unseres Aktienrechtes sein. Und da sollte es vor allem ankommen auf reiche Erfahrung in all jenen technischen Fragen, die für eine Beurteilung eines technischen Betriebes notwendig sind. Wir brauchen als Wirtschaftsprüfer gerade die fähigsten und in Industrie und Wirtschaft vielseitig erfahrenen Köpfe, die vielleicht auch an leitenden Stellen gestanden und so umfassende Einsicht gewonnen haben. Ein Examen der vorgesehenen Art kann sehr wohl in dieser Hinsicht hemmend wirken; es kann den Erfolg haben, daß in Deutschland weiterhin die Treuhand- und Revisionsgesellschaften — die heute schon in Deutschland eine Macht haben, die da und dort als bedenklich angesehen wird — vorherrschend werden, daß der eigenverantwortliche Wirtschaftsprüfer in den Hintergrund tritt.

[5] Wirtschaftliche Technik *21* (1931) 50

Beachtenswert erscheint eine Stellungnahme zu der getroffenen Regelung in einem auch sonst sehr lesenswerten und aufschlußreichen Aufsatz „Rund um den Wirtschaftsprüfer" im Organ des Verbandes Deutscher Diplom-Kaufleute[6]; hier wird u. a. ausgeführt, daß zweifellos Volkswirte, Juristen, Ingenieure und Landwirte gegenüber dem Diplom-Kaufmann im Nachteil sein werden. Die Volkswirte sahen den Wirtschaftsprüfer als Etappe an auf dem Weg zu dem von ihnen erstrebten allgemeinen „Wirtschaftsanwalt" und sind von der Regelung „besonders enttäuscht", weil aus den Prüfungsfächern die Volkswirtschaftslehre ausgeschaltet wurde. Dagegen konnten die Juristen zufrieden sein, weil die Bezeichnung „Wirtschaftstreuhänder" gefallen ist. Zudem haben die Juristen[7] in Rheinland-Westfalen Treuhandgesellschaften gegründet, durch die eine „Angliederung des Wirtschaftsprüfers an die Juristen" stattfinden wird, d. h. für bestimmte materielle Prüfungen werden eben diese Juristen-Gesellschaften sich den Sachverständigen bzw. Spezialisten halten[8].

Übrigens hat auch bereits Professor Dr. W. Prion von der Technischen Hochschule Berlin[9] sich dahin geäußert, daß in der Formulierung der Prüfungsordnung deutlich zum Ausdruck komme, daß man „allzusehr von dem Studiengang der Diplom-Kaufleute ausgegangen" sei[10]. Hierzu wird im Organ des Verbandes Deutscher Diplom-Kaufleute bemerkt, was sicher recht beachtlich sein dürfte: „Wer[11] die Angelegenheit unvoreingenommen betrachtet, wird nicht finden können, daß die Diplom-Kaufleute mit ihren Wünschen bei der Schaffung des Wirtschaftsprüfers freundlich behandelt worden sind. Ganz unwahrscheinlich daher, daß die Ausschaltung der Technik in der Prüfungsordnung durch ihre Vorschläge herbeigeführt ist".

Auch in den Kreisen der technischen Berufsträger, namentlich der mit reichen Erfahrungen in der Leitung und Durchleuchtung großer Industriebetriebe, hat man die Sachlage zum guten Teil schon erkannt, und man machte bereits den Organisationen im technischen Berufe, denen die Wahrnehmung der Belange technischer Berufsträger obliegt, deshalb den Vorwurf, daß sie diese Belange in der Frage der Wirtschaftsprüfer nicht wahrgenommen haben, zum mindesten aber nicht entschieden genug vertreten haben.

Es muß deshalb notwendigerweise auf die Entwicklung eingegangen, muß gezeigt werden, welche Ursachen dahin gewirkt haben, daß es so kam, wie oben dargelegt wurde. Die Dinge sind verwickelt, und es muß deshalb etwas weiter ausgeholt werden, um die Kräfte klarzustellen, die wirksam waren und sind.

Institut

In erster Linie befaßte sich mit der Frage der künftigen Wirtschaftsprüfer das Institut für das Revisions- und Treuhandwesen, welches — wie vorweg gesagt sei — die einflußreichste Rolle spielte und auch (wie aus den „Bestimmungen" ersichtlich) eine Art von Monopolstellung bei der Regelung erhalten hat.

Das Institut (wie es in der Folge kurz genannt sei) wurde am 5. August 1930 in Berlin gegründet, und zwar von folgenden Organisationen:

1. Reichbund Deutscher Treuhand-Aktiengesellschaften;
2. Verband Deutscher Bücherevisoren E. V.;
3. Treuhandverband (Verband Deutscher Treuhand- und Revisionsgesellschaften E. V.);
4. Fachgruppe der Treuhänder im Verband Deutscher Diplom-Kaufleute E. V.

Die Zusammensetzung des Instituts erklärt zwanglos die Richtung, in der es in der Wirtschaftsprüfer-Frage arbeitete: Die Pflichtrevision sollte vorbehalten werden den Treuhandgesellschaften und — soweit ein freier Beruf sich daneben noch zu

[6] Der praktische Betriebswirt *11* (1931) 447—458

[7] In durchaus gleicher Beurteilung, daß der Schwerpunkt bei den „Gesellschaften" liegen wird!

[8] Als „wissenschaftlicher Beirat" befindet sich in dieser Gründung Professor Dr. W. Prion von der TH Berlin.

[9] Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung. — Vgl. Technik und Kultur *22* (1931) 118—122.

[10] Deutsche Allgemeine Zeitung, Berlin, Handelsbeilage vom 27. 9. 1931.

[11] Sperrdruck von mir! (Der Verfasser)

bilden vermochte — Wirtschaftstreuhändern, die im wesentlichen dem Kreise angehören, der von den genannten Verbänden vertreten wird. Die im Institut arbeitenden Verbände waren sich darüber einig, daß der künftige Wirtschaftstreuhänder (wie man zu dieser Zeit den Wirtschaftsprüfer noch bezeichnete) eine geregelte akademische Ausbildung haben sollte, und zwar wirtschaftswissenschaftlicher Richtung (im wesentlichen also Absolvent der Handelshochschulen bzw. Universitäten). Es sollte auf dieser Basis ein „Stand der Wirtschaftstreuhänder mit einheitlichem Bildungsgang auf akademischer Grundlage" geschaffen werden [12].

Diese Einstellung des Instituts begegnete in der Folge jedoch einem starken Widerstand, der sich in der Hauptsache gegen die Forderung der akademischen Vorbildung richtete und dessen Träger der Industrie- und Handelstag war [13]. Ein Widerstand dagegen, daß der künftige Wirtschaftsprüfer im wesentlichen Buchprüfer und nicht auch technischer Sachverständiger sein sollte, hätte bedeutet ein Eintreten nicht bloß für eine vertiefte Bilanzprüfung, sondern darüber hinaus für eine materielle Prüfung der Unternehmen, die bei technischen Betrieben ohne den technischen Sachkenner gar nicht möglich ist.

Man sah „die beste Ausbildungsform" des künftigen Prüfers im „Diplom-Kaufmann mit nachfolgender oder vorhergehender Treuhandpraxis" und lehnte insbesondere den Diplom-Ingenieur als kaum geeignet ab, während man dem Diplom-Volkswirt und auch dem Diplom-Landwirt nicht ganz die Eignung absprach [14].

Es ist anzuerkennen, daß das Institut es verstand, sich bei den maßgebenden Stellen (Industrie- und Handelstag, Reichswirtschaftsministerium und Preuß. Handelsministerium) den Einfluß zu sichern, der ihm bei der schließlichen Regelung für einen guten Teil seiner Wünsche Erfüllung brachte. Die Ablehnung einer geregelten einheitlichen akademischen Vorbildung, also Schaffung eines homogenen Standes von Wirtschaftsprüfern hat das Institut zwar hingenommen, aber eine Zahl der in ihm vertretenen Verbände verfolgen diese Forderung weiter. Dazu haben sich (am 9. Juni 1931) der Verband Deutscher Diplom-Kaufleute, der Reichsverband Deutscher Volkswirte, der Verband Deutscher Diplom-Bücherrevisoren und der Verband wissenschaftlicher Wirtschafts- und Steuersachverständiger zu einer „Verbandsgemeinschaft akademischer Wirtschaftstreuhänder" zusammengetan.

Diese „Verbandsgemeinschaft bezweckt in erster Linie die Durchsetzung des Berufes des akademisch vorgebildeten Wirtschaftstreuhänders zu einem anerkannten freien Beruf" [15].

Hauptstelle

Eine Mitarbeit im Institut wurde den technischen Verbänden (und auch anderen Interessenten) nicht ermöglicht. Die Gründe brauchen nach dem bisher Dargelegten hier nicht erörtert zu werden.

Nach einer Vorbesprechung im Preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe berief der Reichsverband der Deutschen Volkswirte in Gemeinschaft mit dem Reichsbund akademischer Landwirte, welche Verbände die vorläufige Federführung übernommen hatten, eine Besprechung zur Gründung einer Hauptstelle für das Revisions- und Treuhandwesen (15. September 1930). Die Verbände technischer Richtung, und zwar der Bund Deutscher Architekten, der Bund Deutscher Civil-Ingenieure, der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure, der Verein Beratender Ingenieure und der Verein deutscher Ingenieure einigten sich in einer Vorbesprechung auf einen Vorschlag des Vereins deutscher Ingenieure, ihm die Federführung zu übertragen, insbesondere „um zu einer einheitlichen Vertretung der Ingenieur-Interessen bei der Besprechung betr. Gründung einer Arbeitsgemeinschaft von Wirtschaftssachverständigen . . . zu kommen" [16]. Die Hauptstelle, wie diese Gründung im folgenden kurz genannt sei [17], wurde dann am 15. September 1930 errichtet, und es schlossen sich dieser Hauptstelle 13 Verbände an [18]. Mit den weiteren Vorarbeiten wurden drei Verbände beauftragt, nämlich der Reichsbund akademisch gebildeter Landwirte, der Reichsbund der Deutschen Volkswirte und (als federführender der technischen Verbände) der Verein deutscher Ingenieure. Mit Rundschreiben vom 19. 9. 30 gezeichnet von diesen drei Verbänden, wurde die Gründung der Hauptstelle der Tagespresse angezeigt, mit Rundschreiben vom 4. 10. 30 haben die drei beauftragten Verbände die zuständigen Reichs- und Staatsministerien, die Industrie- und Handelskammern, die Landwirtschaftskammern sowie die Handwerkskammern unterrichtet.

Die Gründung dieser Hauptstelle richtete sich gegen die Monopolbestrebungen des Instituts; die Hauptstelle sollte ein Gegengewicht zum Institut bilden und bezweckte eine gleichberechtigte Mitarbeit neben dem Institut bei den Vorarbeiten und der Durchführung der Organisierung der Wirtschaftsprüfung. Da die Hauptstelle dafür eintrat, daß bei der künftigen Wirtschaftsprüfung eine vertiefte materielle Prüfung unter Heranziehung der Fachsachverständigen einzurichten sei, stand sie zum Institut auch in einem gewissen sachlichen Gegensatz.

Positive Arbeit in dieser Richtung hat aber diese Hauptstelle in der Folgezeit nicht leisten können, was zur Folge hatte, daß das Institut bis zu einem hohen Grade eine Monopolstellung erzielt hat [19] und insbesondere die technischen Verbände im wesentlichen ausgeschaltet blieben. Die Ursachen dieses Versagens sind eigenartig und ein Schulbeispiel dafür, wie die technischen Berufsträger durch ihre Zwiespältigkeit sich von Einfluß und Geltung auszuschalten verstehen.

Im Hinblick auf irrtümliche Ansichten und auch Angriffe aus den Kreisen der Techniker erscheint es — leider — notwendig, auf den Ablauf der Dinge in großen Zügen und rein sachlich einzugehen.

Am 13. Oktober 1930 trat die Hauptstelle zu ihrer ersten Arbeitssitzung zusammen, zu deren Verhandlungsleiter einer der Vertreter des Vereins deutscher Ingenieure, Herr Professor Dipl.-Ing. Fr. Meyenberg (TH Braunschweig), bestellt wurde. Die über diese Sitzung von der Geschäftsführung der Hauptstelle herausgegebene Niederschrift besagt zu Punkt 2 der Tagesordnung: „Wahl eines Vorstandes und eines geschäftsführenden Verbandes":

> „Der Vorsitzende stellt fest, daß von den in der Hauptstelle vertretenen Verbänden 3 Gruppen, und zwar eine landwirtschaftliche mit 3 Verbänden, eine Ingenieurgruppe mit 5 Verbänden und eine Volkswirte- und Revisorengruppe mit 5 Verbänden bestehen und schlägt vor, daß jede dieser Gruppen ein Vorstandsmitglied stellt. Als Vorstand werden einstimmig gewählt:
>
> Dr. Geerkens (vorbehaltlich seiner Annahme),
> Professor Krueger de Corti,
> Professor Meyenberg;
>
> als Vorsitzender dieses Vorstands wurde Prof. Meyenberg gewählt.
>
> Zum geschäftsführenden Verband wurde einstimmig der Verein deutscher Ingenieure gewählt, als Geschäftsführer Zivil.-Ing. I. A. Bader, in dessen Vertretung Dr.-Ing. Zeidler" [20].

---

[12] Der Diplom-Kaufmann, Ztsch. d. V.D.D.Kfl. *10* (1930) 385—386

[13] Der praktische Betriebswirt *11* (1931) 324

[14] Der Diplom-Kaufmann *10* (1930) 482—486

[15] Der praktische Betriebswirt *11* (1931) 284

[16] Einladungsschreiben des Vereins deutscher Ingenieure vom 11. 9. 1930

[17] Um Verwechselungen zu vermeiden, wurde die beim Industrie- und Handelstag errichtete Hauptstelle als „Amtliche Hauptstelle" hier bezeichnet.

[18] Es waren folgende Verbände an die Hauptstelle angeschlossen:

Bund der Buchsachverständigen Deutschlands E.V.;
Bund Deutscher Architekten;
Bund Deutscher Civil-Ingenieure;
Reichsbund akademisch gebildeter Landwirte;
Reichsbund der Deutschen Volkswirte;
Reichsverband landwirtschaftlicher Privatbuchstellen;
Verband der Diplom-Steuersachverständigen;
Verband Deutscher Diplom-Bücherrevisoren;
Verband Deutscher Diplom-Ingenieure;
Verband wissenschaftl. Wirtschafts- und Steuersachverständiger;
Verein Beratender Ingenieure;
Verein deutscher Ingenieure;
Verein Preußischer Diplom-Handelslehrer.

[19] Vgl. „Bestimmungen" § 3, Abs. 2 und 3.

[20] Geschäftsführer und Stellvertreter sind Mitglieder der Geschäftsführung des Vereins deutscher Ingenieure.

Somit hatte der Verein deutscher Ingenieure die Federführung der Hauptstelle übernommen und auch die Verantwortung für die weitere Entwicklung der Dinge.

Eine zweite Arbeitssitzung[21] fand am 21. November 1930 statt; hier erstattete Herr Dr. Machemehl, Mitglied der Geschäftsführung des Vereins deutscher Ingenieure, einen Bericht über den Gesetzentwurf betr. Änderung des Aktienrechts in seiner Beziehung zu der Frage der Wirtschaftsprüfer. Auf Antrag des Geschäftsführers (Herrn Bader) wurde beschlossen, diesen Bericht für die Veröffentlichung in den Organen der angeschlossenen Verbände zu bearbeiten[22]. Auch auf dieser Sitzung wurde festgestellt, daß sich die Hauptstelle in der Auffassung über die künftigen Wirtschaftsprüfer in einem Gegensatz zum Institut befinde[23].

Eine dritte Arbeitssitzung kam erst wieder am 5. Februar 1931 zustande, obschon der Vorsitzende auf den bisherigen Sitzungen wiederholt die Dringlichkeit der Arbeiten im Hinblick auf die weit vorgeschrittenen Vorarbeiten des Instituts besonders betonte. Um so mehr überraschte die auf dieser Sitzung vom Vorsitzenden abgegebene Erklärung:

> die Hauptstelle habe nicht genügend aktiv gearbeitet und sei gegenüber dem Institut in den Hintergrund geraten; der Verein deutscher Ingenieure ziehe sich deshalb von der Federführung zurück, seine Vertreter (Herr Meyenberg, Herr Bader) legen ihre Ämter nieder.

Die Sitzung beschloß: die Federführung der Hauptstelle solle einen Bericht über die Arbeiten und einen Schriftsatz über die Forderungen der Hauptstelle ausarbeiten und einer Sitzung am 26. Februar 1931 vorlegen; diese neue Sitzung solle auch über den gegebenenfalls notwendigen Wechsel der Federführung entscheiden. Damit erklärte sich der Vorsitzende einverstanden und sagte zu, bis zu dieser Sitzung sein Amt zu verwalten und die bisherige Geschäftsführung aufrechtzuerhalten.

Dieser Beschluß wurde aber nicht durchgeführt. Folgendes hat sich abgespielt:

Ohne die der Hauptstelle angeschlossenen Verbände zu unterrichten, hatte der Verein deutscher Ingenieure unmittelbare Verhandlungen mit dem Institut gepflogen mit dem Ziel, für sich Sitz im Vorstand des Instituts zu erhalten, der ihm auch zugesagt wurde; allerdings unter der Bedingung, daß er aus der Hauptstelle ausscheiden müsse[24].

Die Hauptstelle trat deshalb bereits am 17. Februar 1931 zu einer Sitzung zusammen, auf der diese Vorgänge kritisiert wurde. Der Verein deutscher Ingenieure erklärte dann seinen Austritt aus der Hauptstelle, deren Zerfall damit eingeleitet war. Von den in ihr vertretenen Verbänden blieben schließlich als „Rumpf" übrig: Bund Deutscher Architekten, Bund Deutscher Civil-Ingenieure und der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure, die damit an dem ursprünglichen sachlichen Ziel der Hauptstelle festhielten. Zu ihnen gesellte sich der Verband selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands. Diese Verbände konstituierten die Hauptstelle neu als „Hauptstelle für das Revisions- und Treuhandwesen der technischen berufsständischen Verbände", deren Federführung der Bund Deutscher Civil-Ingenieure übernahm. Diese Hauptstelle wieder einzuschalten in die sachliche Arbeit konnte erst nach langwierigen Vorarbeiten erreicht werden durch eine vom Reichswirtschaftsministerium einberufene Sitzung mit dem Thema: „Die Vertretung der technischen Berufe in dem Aufbau der Organisation der öffentlichen Wirtschaftsprüfer". Hier wurde eine Einigung durch Einsetzung eines „Technischen Beirates" geschaffen. Dieser Beirat unter dem Vorsitz des Vorsitzenden des Vorstandes des Instituts besteht aus 3 Vertretern des Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine und 3 Vertretern der Hauptstelle[25]. Dieser Beirat hat seine sachliche Arbeit aufgenommen.

In welcher Richtung die Hauptstelle weiter arbeiten wird, dürfte aus den vorstehenden Ausführungen hervorgehen.

Vertretung der „Technik" in der Amtlichen Hauptstelle

Aus zahlreichen Veröffentlichungen in der Fach- und Tagespresse ist bekannt geworden, daß die „Technik" in der Amtlichen Hauptstelle vertreten ist; als Vertreter wird Herr Ingenieur Schlomann (Verein beratender Ingenieure) aufgeführt[26], der als Bevollmächtigter des „Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Verein" diesen im Institut vertritt.

Nachdem der Verein deutscher Ingenieure (und der Verein beratender Ingenieure) aus der Hauptstelle ausgeschieden war, hatte er zwar „mit allem Nachdruck Verwahrung" dagegen eingelegt, daß dem Institut „eine Monopolstellung eingeräumt wird"[27] und hatte es abgelehnt, dem Institut nun doch beizutreten, da er „die Forderung der Hauptstelle, daß die in ihr vertretenen Berufe zu den Beratungen über die Regelung des Berufes der Wirtschaftsprüfer gleichberechtigt mit den Vertretern des Instituts hinzuzuziehen sind, in vollem Umfang unterstützen" müsse[28] — aber schließlich ist die Mitwirkung an der Regelung der Wirtschaftsprüfer-Frage doch innerhalb des Instituts und nicht gleichberechtigt neben diesem zustande gekommen[29].

Inwieweit diese Mitwirkung die Belange der technischen Berufsträger in der Frage wahrgenommen und zur Auswirkung gebracht hat, ist bereits beleuchtet worden. Hierzu ist an dieser Stelle nur noch darauf hinzuweisen, daß auf einer „Kundgebung des Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine" am 15. Juli 1931 u. a. es für „unbedingt erforderlich" gehalten wurde,

> „daß die Zulassungs- und Prüfungsbedingungen so gefaßt werden, daß neben den kaufmännischen und volkswirtschaftlichen die technischen Vorkenntnisse hinreichend gewürdigt und bewertet werden."

Bereits am 27. Juli 1931 wurden die Prüfungsbestimmungen endgültig von der Amtlichen Hauptstelle beschlossen, wie weit den obigen Forderungen Rechnung getragen ist, darüber hat Prion das oben mitgeteilte Urteil abgegeben und von kaufmännischer Seite wird ja auch von „der Ausschaltung der Technik in der Prüfungsordnung" gesprochen[30].

Schlußbemerkung

Aus der vorstehenden Darstellung an Hand der Akten ergibt sich die bedauerliche Tatsache, daß eine im Interesse insbesondere der technischen Akademiker in Angriff genommene Arbeit, die dem Beruf neuen Raum hätte schaffen können, nicht den erstrebten Wirkungsgrad erzielt hat. Wenn aber in der genannten „Kundgebung" vom 15. Juli 1931 vom Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine gesagt ist:

> „Die versammelten technischen Vereine fordern diejenigen Kreise der Technik und Wirtschaft, welche sich mit den Fragen und Aufgaben der Wirtschaftsprüfung befassen wollen, auf, sich zu wirkungsvoller Zusammenarbeit im Interesse der Gesundung und der Gesunderhaltung der wirtschaftlichen Unternehmungen Deutschlands in Einmütigkeit zusammenzuschließen und an der Ausgestaltung der Wirtschaftsprüfung mitzuarbeiten"[29],

so darf man wohl die Frage stellen, warum zuerst die schon vorhandene Einmütigkeit zerschlagen werden mußte, um nunmehr, nachdem vollendete Tatsachen geschaffen sind, erneut zur Einmütigkeit aufzurufen.

---

[21] Eine Anzahl (nicht technischer) Verbände war inzwischen bereits aus der Hauptstelle ausgetreten.

[22] Aus unbekannten Gründen wurde dieser Beschluß nicht durchgeführt.

[23] Niederschrift der Sitzung; Seite 5; Feststellung des Herrn Bader.

[24] Was wegen des sachlichen Gegensatzes der beiden Organisationen verständlich ist.

[25] Von den drei Vertretern der Hauptstelle muß je ein Vertreter vom Bund Deutscher Architekten, vom Bund Deutscher Civil-Ingenieure und vom Verband Deutscher Diplom-Ingenieure ernannt sein.

[26] Der praktische Betriebswirt *11* (1931) 447—448

[27] Brief an den Deutschen Industrie- und Handelstag (usw.) vom 18. 2. 1931

[28] Brief an das Institut vom 18. 2. 1931

[29] VDI-Nachrichten *11* (1931) Nr. 29 vom 22. Juli, Seite 3

[30] Der praktische Betriebswirt *11* (1931) 456

Dr.-Ing. Hugo Th. HORWITZ in Wien:

VIRGIL UND DIE TECHNIK

Die Altphilologen feiern[1] die zweitausendjährige Wiederkehr des Geburtsjahres des römischen Dichters Publius Virgilius Maro (70 v. Chr. bis 19 n. Chr.).

Beziehungen Virgils zur Technik geben auch den Technikern Anlaß, dieses Jubiläums zu gedenken. Vor allem kommt Virgil als Verfasser des landwirtschaftlichen Lehrgedichtes Georgica in Betracht, in dem neben den eigentlichen Schilderungen der Feldwirtschaft und Viehzucht auch manches über landwirtschaftliche Geräte und technische Vorrichtungen gesagt wird. Besonders aber ist daran zu erinnern, daß Virgil der Verfasser des römischen Nationalepos, der Aeneïde, ist. Von dieser Dichtung befindet sich in der Vaticanischen Bibliothek zu Rom eine Handschrift, die in der Zeit zwischen dem 4. und 6. Jahrh. n. Chr. abgefaßt und mit prächtigen Miniaturen geziert wurde. Diese Handschrift enthält die älteste noch vorhandene Miniatur mit einem technischen Vorwurf.

Bild 1: Erbauung von Carthago, Miniatur-Malerei aus dem Vaticanischen Virgil-Codex 3225 nach der Umzeichnung in dem Werke von Angelo Mai (s. Anm. 8) pl. XIX.

Das Bild, das sich hierauf bezieht, hat man lange Zeit nur in Umzeichnungen veröffentlicht, die aber alle einige wesentliche, jedoch keineswegs immer dieselben Fehler enthalten. Den Technikern wurde die Darstellung vor allem durch die Wiedergabe in Ludwig Becks[2] Geschichte des Eisens bekannt, die auch einige von den Fehlern der anderen Umzeichnungen aufweist. Außerdem hat aber Beck noch eine irrige Erläuterung zu diesem Bilde gegeben. Seine Abbildung ähnelt sehr dem hier gezeigten Bilde 1, das dem Werke von Angelo Mai[8] entnommen ist, stimmt aber keineswegs mit ihm vollkommen überein. Beck meinte nun, daß die Zeichnung die Werkstätte eines Steinmetzen darstelle: an einem massiven Gebäude sei ein Rad mit gebogenen Schaufeln befestigt, das offenbar ein oberschlächtiges Wasserrad veranschaulichen solle. „Die beiden eigentümlichen gestreiften Bänder lassen sich am besten als Wasserläufe erklären, so daß das eine der Bach und das andere der Obergraben wäre, der das Wasser über das oberschlächtige Wasserrad herführt. Der Knabe zieht die Schütze."

Bereits vor 11 Jahren habe ich[3] an Hand einer photographischen Wiedergabe des Bildes, vgl. Bild 2, die Fehler in der Beckschen Umzeichnung aufgedeckt.

Das Bild stellt in Wirklichkeit die Erbauung von Carthagos dar. Links auf der Erhebung befindet sich Aeneas mit seinem Gefährten Achates. In gleicher Höhe mit diesen beiden Figuren ist die Stadtmauer Carthagos zu sehen, deren oberer Rand sich im Bogen perspektivisch nach rechts verliert. An der Mauer lehnt eine Leiter und weiter rechts von ihr befindet sich ein Baukran mit Laufrad. Ebenso, wie bei der Leiter ist auch die Kransäule zur leichteren Ersteigung mit Sprossen versehen. Beck

Bild 2: Erbauung von Carthago, Miniatur-Malerei aus dem Vaticanischen Virgil-Codex nach: Fragmenta et picturae Virgiliani 3225 (Codices e Vaticanis selecti, phototypice expressi iussu Leonis PP. XIII consilio et opere . .) Vol. I) Romae, in officina Danesi 1899 fol. 13, pict. 10.

hält nun „die beiden eigentümlich gestreiften Bänder", nämlich den oberen Mauerrand und die Kransäule, für Wasserläufe, und zwar meint er, daß der Mauerrand den Bach, die Kransäule den Obergraben darstellt.

Abgesehen davon, daß die genaue photographische Wiedergabe die Unhaltbarkeit der Erklärung von Beck zeigt, kommen oberschlächtige Wasserräder im Altertum höchstwahrscheinlich nicht vor. Die älteste Darstellung einer solchen Vorrichtung stammt aus der Dresdner Handschrift des Sachsenspiegels aus der Mitte des 14. Jahrhunderts[4]. Die älteste Wiedergabe eines oberschlächtigen Wasserrades mit einer an der Einlaufrinne

[1] Wegen der Unbestimmtheit in unserer Zeitrechnung, zusammenhängend mit der Frage nach dem Bestehen eines Jahres mit der Zahl Null, gilt diese Feier sowohl für das Jahr 1930, als auch für das Jahr 1931.

[2] *Beck*, Ludwig: Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. 1. Abt. — Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn 1884, S. 581, Fig. 164

[3] *Horwitz*, H. Th.: Technische Darstellungen aus alten Miniaturwerken. — Beitr. Gesch. Techn. Ind., Jahrb. Ver Deutsch. Ing. *10* (1920) S. 175, Abb. 1

[4] *Horwitz*, H. Th.: Technische Darstellungen aus alten Miniaturwerken. — Beitr. Gesch. Techn. Ind., Jahrb. Ver. Deutsch. Ing. *10* (1920) S. 178, Abb. 7.

befindlichen Schütze, die von einem Manne betätigt wird, ist in einer Handschrift der Universitätsbibliothek zu Tübingen vom Jahre 1404 enthalten [5].

Man erkennt auf dem Bilde aus dem Vaticanischen Codex weiter noch verschiedene Bauhandwerker an der Arbeit. Die oben in Bild 2 wiedergegebene Miniaturmalerei zeigt, wie schon erwähnt, die älteste in einem handschriftlichen Werke vorkommende Abbildung mit einem technischen Vorwurf und ist deswegen besonders beachtenswert.

Man sieht aus dem eben Gesagten, wie notwendig es auch für die Geschichte der Technik ist, die von den reinen Historikern seit Jahrzehnten erhobene Forderung zu erfüllen, auf die ursprünglichen Quellen zurück zu gehen, und zwar nicht nur im Hinblick auf den Inhalt schriftlicher Mitteilungen, sondern auch hinsichtlich der Zeichnungen.

Auf welchem Wege Beck zu der irrigen Erklärung des Bildes gelangte, kann nicht gesagt werden. Es ist falsch, wenn Franz M. Feldhaus [6], der in der letzten Zeit wieder über den Irrtum Becks berichtet hat, meint, daß sich Beck an die Ausführungen in dem Dictionnaire von Daremberg [7] et Saglio gehalten hätte. Aber die Abbildung bei Beck stimmt mit der bei Daremberg et Saglio bei genauerer Prüfung keineswegs überein. Da nun Beck die Kransäule, worauf noch später eingegangen werden soll, richtiger wiedergibt als der Dictionnaire, so muß man annehmen, daß dem Zeichner des Holzschnittes in dem Buche von L. Beck [2] entweder die ursprüngliche Miniatur oder eine bessere Umzeichnung als die von Daremberg und Saglio als Vorlage gedient hat. Leider führt Beck weder für das Bild noch für die von ihm gegebene Erklärung irgendwelche Quellen an, so daß die Herkunft beider im Dunkel bleibt.

Die umgezeichnete Abbildung aus der Vaticanischen Virgil-Handschrift findet sich bei Daremberg [7] et Saglio zweimal. In keinem der beiden Fälle wird die auf dem Bilde wiedergegebene Vorrichtung als Wasserrad erklärt und bei der zweiten Anführung auf Seite 1465 ist sogar ausdrücklich von einem Kran die Rede. Das Bild in dem Dictionnaire ist vielleicht von einer älteren Umzeichnung beeinflußt worden, und zwar von der auf Tafel 19 in dem Werke von Angelo Mai [8] [Majus]. Auch im dortigen Text, in dem gegen die Erklärung verschiedener Einzelheiten zu dem Bilde durch einen Autor namens Bartoli polemisiert wird, ist von einem Wasserrade keine Rede.

Vor Mai erschien das Bild schon im Jahre 1823 in dem Werke von Jean Baptiste Louis Georges Seroux d'Agincourt [9]. Auch in den dort vorhandenen Stellen, die sich auf das Bild beziehen [10], ist von keinem Wasserrad die Rede.

Weit früher als alle diese Veröffentlichungen sind die im Vaticanischen Virgil befindlichen Bilder von Pietro Santi Bartoli herausgegeben worden. Die von seiner Hand herrührenden Zeichnungen stammen aus dem Jahre 1677 und sein Band enthält 55 große Tafeln, von denen 49 Bilder aus dem Vaticanischen Virgil und sechs aus anderen Handschriften entnommen sind. Die Ausgabe dürfte mit der ohne Namen [11] und Jahreszahl erschienenen, die ich selbst einsehen konnte, übereinstimmen. Hier findet sich unser Bild auf der neunten, der übrigens nicht numerierten Tafeln; ein erklärender Text ist nicht vorhanden. Diese Umzeichnung weicht von den späteren und dem ursprünglichen Miniaturbilde ganz erheblich ab. Vor allem ist nicht ein Rad, sondern es sind zwei Räder vorhanden, und zwar ist das zweite, von dem ersten zum Teil verdeckt, ein wenig höher als dieses gezeichnet, so daß es, perspektivisch aufgefaßt, hinter demselben läge. Die Radkränze sind ganz glatt und weisen keinerlei Striche auf, die man als Radschaufeln ansehen könnte. Der Mauerkranz, der von Beck als Wasserlauf erklärt wurde, ist hier ganz verschieden von allen übrigen Bildern dargestellt. Von den beiden Doppellinien, die auf der Umzeichnung von Mai (Bild 1), den oberen Mauerkranz umsäumen, wurde nur die linke Doppellinie wiedergegeben. Sie ist allerdings richtig als Mauer aufgefaßt worden; die Mauer weist aber dadurch nur eine Dicke auf, die der Breite dieser Doppellinie entspricht. Auf andere Fehler bei dieser Wiedergabe soll später zurückgekommen werden.

Die zweite Auflage der Tafeln von Bartoli [12] erschien mit einer kurzen Erklärung der Bilder im Jahre 1725, eine weitere Auflage davon gab Giovanni Gaetano Bottari [13] 1741 heraus. 1763 wurden die Bartoli schen Tafeln, aber bereits stark retuschiert, von Antonio Ambrogio Florentino S. J. herausgegeben; noch mehr retuschiert sind sie in einer Ausgabe von 1782 [14]. Unser Bild befindet sich hier auf Tafel 30 und zeigt noch genau die charakteristischen Fehler wie in der ersten Ausgabe von 1677. In der dazugehörigen Textstelle auf Seite 13 ist auch nichts von einem Wasserrade gesagt.

Nach alledem bleibt also nur übrig, anzunehmen, daß Beck, durch irgendwelche Umstände bestimmt, aus eigenem auf die irrige Annahme gekommen ist, die Darstellung auf dem Bilde als Wasserkraftanlage mit einem oberschlächtigen Rad zu erklären.

Die hier wiedergegebene Umzeichnung nach Mai (Bild 2), stimmt mit dem ursprünglichen Bilde halbwegs überein. Ganz neu hinzugekommen ist auf ersterer die Dachkonstruktion; und gerade das noch fehlende Dach am Gebäude des ursprünglichen Bildes belehrt uns, neben anderem, daß es sich hier um den Bau eines Hauses handelt. Auch bei Beck ist das Dach oder sind eigentlich die beiden Dächer in derselben Art, wie bei Mai wiedergegeben. Ganz merkwürdig wurde jedoch bei der Mai schen Umzeichnung, und zwar wieder in anderer Art als auf den Bartoli schen Bildern mit dem oberen Rand der Stadtmauer verfahren. Dieser wird zu beiden Seiten von einer Doppellinie begrenzt und der dazwischenliegende Teil ist mit ziemlich weit voneinanderstehenden Schraffen ausgefüllt. Diese vollkommen mißglückte Darstellung der auf dem ursprünglichen Bilde ganz gleichmäßig dunkel gehaltenen Maueroberfläche hat offenbar Beck veranlaßt, letztere für einen Wasserkanal anzusehen. Die linke vertikale äußerste Begrenzungslinie der Stadtmauer, die in der Handschrift nur noch ganz schwach zu erkennen ist, ist bei Mai durch eine kräf-

[5] *Horwitz*, H. Th.: Über die Konstruktion von Fallen und Selbstschüssen. — Beitr. Gesch. Techn. Ind.., Jahrb. Ver. Deutsch. Ing. *14* (1924) S. 89, Abb. 4.

[6] *Feldhaus*, F. M.: Die Technik der Antike und des Mittelalters. — Wildpark-Potsdam: Akademische Verlagsges. Athenaion m. b. H. (1931). S. 210, Abb. 246 und S. 211, Abb. 247.

[7] *Daremberg*, Ch., et *Saglio*, Edm.: Dictionnaire des antiquités grecques et romaines. Tome premier, Première partie. — Paris: Librairie Hachette et Cie. 1877, p. 381, fig. 465; Tome troisième, Deuxième partie. — Paris: 1904, p. 1465, fig. 4748.

[8] *Mai* [*Majus*], Angelo: Virgilii pictvrae Antiqvae ex Codicibvs Vaticanis, Romae: 1835, pl. XIX.

[9] *Seroux d'Agincourt*, Jean Baptiste Louis Georges: Histoire de l'art par les monuments depuis .... — Paris: Treuttel et Würtz 1823, Tome cinquième, pl. XXI.

[10] *Seroux d'Agincourt*, Jean Baptiste Louis Georges: Histoire de l'art ... — Tome second, Peinture, page 51; tome troisième, Peinture, page 31.

[11] Iconicae figvrae, qvae in vetvstissimo Codice Virgiliano Bibliothecae Vaticanae annvm svpra millesimvm scripto et depicto cisvntvr.

[12] P. Virgilii Maronis opera quae supersunt, ex antiquo codice Vaticano .... incisa à Petro Sancte Bartoli .... 1725.

[13] Antiquissimi Virgiliani codicis fragmenta et picturae ex bibliotheca Vaticana .... à Petro Sancte Bartoli incisae, Romae .... 1741.

[14] Picturae antiquissimi Virgiliani codicis .... a Petro Sancte Bartoli, Romae Venantius Monaldini 1782.

tige Linie hervorgehoben und ebenso bei Daremberg et Saglio, wogegen sie bei Seroux d'Agincourt ebenso wie bei Beck vollständig fehlt. Vielleicht hätte die Beachtung dieser Linie Beck doch zu einer anderen Erklärung geführt.

Untersuchen wir nun die weiteren Unterschiede der einzelnen Bilder, so erkennen wir, daß die ziemlich gleichmäßigen waagerechten Striche auf der Kransäule, bei Mai als Schraubenwindungen wiedergegeben sind. In noch stärkerem Maße ist dies bei Daremberg der Fall, wogegen Beck die Striche vollkommen parallel zueinander und sogar regelmäßiger als auf dem Original wiedergibt. Auch bei Seroux d'Agincourt und bei Bartoli kann von einer schraubenlinienförmigen Wiedergabe der Querstriche auf der Kransäule nicht gesprochen werden. Die Kransäule ist bei Daremberg und auch bei Mai oben schräg zugespitzt, bei Beck stumpf abgeschlossen; im Original ist dieses Stück nicht mehr erkennbar. Außerdem spricht noch ein Umstand dafür, daß bei der Beckschen Zeichnung nicht die des Dictionnaire als Vorlage benützt wurde. Der Wasserlauf, d. h. die Stadtmauer, ist nämlich bei Beck nach rechts verlängert und verschwindet hinter dem zweiten höheren Dach, und dies würde tatsächlich der Zeichnung des Originals, wenn dort dem Haus noch ein Dach aufgesetzt wäre, entsprechen. Bei Mai und bei Daremberg dagegen sind die beiden Kurven viel höher nach aufwärts gebogen.

Es kann also keine Rede davon sein, daß Beck, wie Feldhaus[6] an der früher erwähnten Stelle behauptet, sich in seiner Erklärung und in der Bildvorlage an Daremberg gehalten hat.

Auf den Beckschen Fehler habe ich, wie früher gesagt, bereits im Jahre 1920 hingewiesen. Feldhaus behauptet nun, daß auch er auf den Beckschen Irrtum gekommen sei. An sich wäre dies ja möglich, obwohl in dessen „Technik der Vorzeit" kein Wort von diesem Kranbilde gesagt ist. Feldhaus schreibt aber: „Das Bild geht bisher durch die Altertumsliteratur in Form der Abbildung [von Daremberg]. Erläuternd liest man dazu, daß hier in einem Kanal Wasser heranfließt, um ein Wasserrad und eine archimedische Schraube zu drehen." Feldhaus[6] fährt dann später fort: „Als ich die Virgilius-Handschrift kennen lernte, sah ich, was ein von technischem Wissen unbelasteter Altertumsforscher im Maschinenwesen der Römer angerichtet hatte. Der Wasserkanal ist überhaupt nicht vorhanden; denn er ist eine Mauer. Die Wasserschnecke ist ein zur Verstärkung mit Seilen umwundener Baum eines Kranes."

Wenn Feldhaus[6] also behauptet, daß auch er selbständig auf den Beckschen Fehler gekommen sei, so wäre dies ja immerhin denkbar, nur darf Feldhaus bei seiner Erläuterung nicht wieder neue Fehler begehen[15]. Fast alles, was er in den oben angeführten Zeilen in berichtigender und ein wenig zurechtweisender Art vorbringt, ist falsch. Daß das Bild in der Daremberg schen Form durch die Altertumsliteratur geht, ist nicht richtig; denn, wie oben gezeigt wurde, bestehen daneben noch die etwas abweichenden Umzeichnungen von Mai, Seroux d'Agincourt und von Bartoli, und Beck hat sich bei seiner Darstellung an keines dieser Bilder vollkommen genau gehalten. Außerdem ist die Faksimile-Wiedergabe der Vaticanischen Virgilius-Handschrift im Jahre 1899 erschienen und allen Altertumsforschern bekannt.

Daß „ein von technischem Wissen unbelasteter Altertumsforscher hier im Maschinenwesen der Römer" ein rechtes Unheil hervorgerufen hätte, ist auch keineswegs richtig, denn, wie wir sehen, ist nur bei Beck, nicht aber bei den anderen Autoren von einem Wasserrade die Rede; es hat aber keiner von diesen allen von einer archimedischen Schraube berichtet. Dies scheint wohl früher die eigene Ansicht von Feldhaus gewesen zu sein, der sich durch die Schraubenlinie auf der Kransäule bei Daremberg offenbar täuschen ließ. Und an dieser Schraubenlinie hält er fest, denn er erklärt sie als den zur Verstärkung mit Seilen umwundenen Baum des Kranes. Dies aber spricht auch wieder dafür, daß Feldhaus nicht durch selbständige Vergleiche der Beckschen Umzeichnung mit der photographischen Wiedergabe auf die falsche Erklärung des Bildes gekommen ist, denn bei einem solchen genauen Vergleich hätte ihm auch auffallen müssen, daß die Schraubenlinie bei Daremberg vollkommen falsch ist, daß die Striche auf dem Original fast parallel verlaufen, und daß sie bei Beck noch etwas regelmäßiger als auf dem Original gezeichnet sind.

Ähnlich wie bei Beck liegen die Striche bei Bartoli fast parallel zueinander, bei Seroux d'Agincourt ist dies auch der Fall, und bei Mai ist wohl eine Schraubenlinie gezeichnet, jedoch nicht so unbedingt ausgeprägt wie bei Daremberg.

Über das Umwinden einer Kransäule mit einem Seil findet sich im Altertum eine einzige Stelle, und zwar in der Mechanik des Heron von Alexandrien. Es ist dort von einer Hebemaschine mit einem Mast die Rede; zu diesem wird ein langer Balken verwendet. Es heißt dort: „Wenn[16] auch dieser Balken in sich selbst fest ist, so nehmen wir doch ein Seil, binden es daran fest und schlingen es in gleichen Abschnitten darum; die zwischen den einzelnen Windungen gemessene senkrechte Linie sei vier Handbreiten. So wird die Kraft des Holzes erhöht und die darum befindlichen Seilwindungen sind wie eine Treppe für jeden, der oben an dem Balken etwas zu tun hat, wodurch die Arbeit erleichtert wird."

Es mag dahingestellt bleiben, ob die Kransäule durch das Umschnüren wirklich bei ihrer mehrseitigen Beanspruchung wesentlich an Festigkeit gewinnt. Jedenfalls spricht Heron von einer Umschnürung nur bei der einmastigen Hebevorrichtung. Bei den zwei-, drei- und viermastigen ist davon nicht die Rede. Auch in den uns aus dem Altertum auf Reliefs erhalten gebliebenen Darstellungen von Hebezeugen ist die Kransäule niemals mit einem Seile umwickelt.

[15] Auch die Übereinstimmung der Heronschen Vorrichtung für den gleichbleibenden Ausfluß einer Flüssigkeit aus einem Gefäße mit einem Deutschen Reichspatent vom Jahre 1908, die Feldhaus auf S. 190 seines oben[7] angeführten Werkes erwähnt, wird so besprochen, daß man annehmen könnte, daß Feldhaus diese Merkwürdigkeit entdeckt hätte. Sie wurde aber von mir im „Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und Technik" *8* (1918) 134—139, zum ersten Male veröffentlicht. Dabei begeht Feldhaus wieder einige Fehler. So ist Abb. 217, die eine Konstruktion nach dem Deutschen Reichspatent zeigt, auf den Kopf gestellt, so daß ihre Übereinstimmung mit der Heronschen Ausführung keineswegs ersichtlich ist. Außerdem wird diese moderne Konstruktion dadurch gekennzeichnet, daß der Heber, der den Ausfluß bewirkt, durch eine Schraube gehoben und gesenkt werden kann, so daß man imstande ist, die Ausflußgeschwindigkeit entsprechend zu regulieren. Das Erstaunliche ist nun, daß auch dieser Gedanke sich schon bei Heron findet; ich habe darauf in meiner eben erwähnten Arbeit hingewiesen und auch eine entsprechende Abbildung gebracht. Feldhaus läßt dies alles einfach fort. Unrichtig ist es außerdem, wenn er behauptet, daß die Vorrichtung bei Heron zur Tropfenspeisung einer Lampe gedient hätte. Es ist nirgends in den Heronschen Texten davon die Rede.

[16] Dies ist die deutsche Übertragung aus der noch erhaltenen arabischen Übersetzung von Herons Mechanik. Vgl. Nix, L. und Schmidt, W.: Herons von Alexandria Mechanik und Katoptrik (Heronis Alexandrini Opera ... Vol. II, Fasc. I), Leipzig: Teubner 1900, Seite 202. — Eine ähnliche Stelle findet sich auch in den noch erhaltenen griechischen Fragmenten der Heronschen Mechanik. Vgl. hierzu: Nix, L. und Schmidt, W.: a.a.O., Seite 297.

Als Erleichterung beim Besteigen des Kranes wäre das Seil freilich wohl verwendbar. Zu diesem Zwecke dürfte aber die Ausbildung der Säule als Leiter mit wirklichen Sprossen noch viel geeigneter sein und die starke Konvergenz der Kransäule nach oben auf der ursprünglichen Miniaturzeichnung deutet auch weit eher darauf hin, daß wir es mit einer wirklichen Leiter zu tun haben. Die Sprossen sind allerdings nicht vollständig parallel zueinander gezeichnet, sie geben aber noch immer bei der Art ihrer Darstellung keinen Anlaß, eine Schraubenlinie in ihnen erkennen zu wollen. Die Ausgestaltung des Kranbaumes als Leiter findet sich auch in einer großen Anzahl von Fällen auf mittelalterlichen Zeichnungen von Hebezeugen.

Der Annahme, daß der Kranmast als Leiter ausgebildet wurde, steht die Schattierung dieses Teiles entgegen, die diesen Kranmast als volle runde Säule behandelt. Wir finden diese Schattierung zuerst bei Bartoli und dann bei Seroux d'Agincourt, wogegen sie bei Mai, Daremberg und Beck fehlt. Freilich ist bei Mai und Daremberg der runde Vollmast, auch wenn keine Schattierung vorhanden ist, durch die Schraubenlinie angedeutet. Auf dem ursprünglichen Miniaturbilde aber fehlt jede Schattierung und man wird die horizontalen Striche kaum als ein schraubenförmig um einen Vollmast gelegtes Seil deuten, sondern sie bei ganz unbeeinflusster Betrachtung als Sprossen ansehen. —

Fragen wir uns, welche von den Umzeichnungen, die die Vorgänger Becks verfertigten, diesem als Vorlage gedient haben mögen, so müssen wir uns eingestehen, daß keine der früheren Zeichnungen mit der bei Beck vollständig übereinstimmt.

Auf verschiedene Abweichungen wurde schon früher hingewiesen. Hier sei nur noch erwähnt, daß sich die Darstellung des oberen Mauerrandes mit den beiden Doppellinien zu jeder Seite und mit der Schraffierung des Mittelstückes schon früher bei Mai und Daremberg findet. Das Rad weist bei Beck Speichen und Radschaufeln auf und ähnelt ebenfalls den Zeichnungen von Mai und Daremberg; bei Seroux d'Agincourt dagegen nähert sich das Rad von allen Umzeichnungen am meisten dem ursprünglichen Miniaturbilde. Der Kranmast endlich zeigt bei Beck keinerlei Schattierung und die Sprossen sind streng parallel gezeichnet. Hier erkennen wir eine größere Übereinstimmung mit dem ursprünglichen Bilde als auf allen übrigen Wiedergaben.

Hat also Beck nicht vielleicht unmittelbar nach dem Original eine neue Umzeichnung anfertigen lassen, so kann vorläufig nicht gesagt werden, woher er seine Vorlage bezogen hat.

LAPICIDA:

ZEITSPIEGEL

75

Der Berliner Rundfunk hat seit einiger Zeit eine Einrichtung „Studenten diskutieren". Da wird ein Thema gestellt und zwei Studenten aus verschiedenen Lagern diskutieren nun darüber vor dem Mikrophon. So vor kurzem über die Arbeitsdienstpflicht. Was man da hörte, waren aber nicht etwa „studentische Auffassungen" über das Thema, sondern Argumente aus dem Parteiprogramm der Parteien, denen die beiden Herren angehören. Der „Jungdomann" empfahl die Siedelung, der sozialdemokratische Student die 40-Stundenwoche und das 9. Schuljahr, der erstere setzte sich für einen Volksstaat mit Selbstverwaltung, der letztere für den sozialistischen Staat mit Gemeinwirtschaft ein. Und der Hörer fragt sich: warum das, man kennt doch die Parteiprogramme; warum müssen sie ausgerechnet als „studentische Diskussionen" vorgetragen und „als studentische Auffassungen über das Problem Arbeitsdienst" getarnt werden?

76

Ein Dokument der Zeit ist zweifellos eine Anzeige im Berliner Tageblatt Nr. 462 vom 1. Oktober 1931. Hier ist zu lesen: „Wollen Sie sicher gehen und einen sicheren Zufluchtsort für Ihre Familie auf völlig von der Schweiz eingeschlossenem deutschen Gebiet haben? Wir bieten einen mit allen Vorzügen einer Exklave versehenen (Auslandswohnhaus auf deutschem Gebiet, billigste Preise weil Zollausschluß) herrschaftl. Wohnsitz an ...."

77

Als notwendig erkannt ist die Überwindung der Preisstarre, die bisher verhindert hat, daß sich die Preise der mit soviel Energie und mit Notverordnungen herbeigeführten Gehalts- und Lohnsenkung anpassen. Im gleichen Atem aber, mit dem die neue Notverordnung weitere Gehaltssenkungen verfügt, und solche sogar auf Privatdienstverträge ausdehnt, wird verkündet, daß Unternehmer von Automobiltransporten Beförderungsverträge zu keinem geringeren Preis als dem vom Reichsverkehrsminister festgesetzten abschließen dürfen. Diese Preise setzt der Minister einheitlich für das ganze Reich fest. Erreicht soll werden, daß der Wettbewerb der Beförderung mit Auto mit der Eisenbahn ausgeschaltet wird. Praktisch wird sich dies in der Beibehaltung hoher Tarife auswirken und damit die Preisstarre weiterhin stützen.

78

Der Schiedsspruch, der für den Ruhrkohlenbergbau gefällt wurde, verdient aufmerksamste Beachtung. Hier wurde der Weg beschritten, einer Gruppe von Arbeitern einen Lohnteil aus den Mitteln der Allgemeinheit, aus Steuererträgnissen, zu bezahlen, und einer Industriegruppe ebenfalls aus Steuermitteln Subventionen zu gewähren. Schon einmal ist dieser Weg im Bergbau versucht worden: als man Beiträge zur Knappschaft aus Steuererträgnissen zahlte (Lex Brüning), um Lohnsenkungen zu vermeiden. Der Schiedsspruch wird als Vorgang wirken (schon melden sich andere Bergbaubetriebe) und kann eine schiefe Ebene bedeuten, auf der es schließlich kein Halten mehr gibt.

79

Die Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten ist (im Durchschnitt) im September 1931 auf 134 (134,9 im August) zurückgegangen; eine „Verbilligung", die so gut wie keine Auswirkung hat und im scharfen Gegensatz zu den Senkungen der Einkommen steht.

80

Wenn es je richtig ist, daß „Zahlen beweisen", so Angaben aus dem Jahresbericht der Unfallberufsgenossenschaft für den Gesundheitsdienst und die Wohlfahrtspflege (auf diese „Betriebe" — nämlich Krankenanstalten, Kliniken, Heilanstalten, Ärzte, Zahnärzte usw. — wurde 1928 die Unfallversicherung ausgedehnt). Man liest für das erste „Betriebsjahr" dieser Genossenschaft:

Zahl der Versicherten rd.	300 000
Zahl der „Betriebe" rd.	90 000
Ausgaben für *Entschädigungen*	*77 000 RM*
Verwaltungskosten	*227 000 RM*
aufgebrachte *Beiträge*	*1 500 000 RM*

Aber noch mehr „beweisen" die Zahlen für die Abteilung IV der Genossenschaften, welche die „Betriebe" der Zahnärzte umfaßt:

Beitragseinnahmen	30 000 RM
Verwaltungskosten	*14 000 RM*
Unfallentschädigungen	*124 RM*

Während also insgesamt für je 100 RM Unfallentschädigung bei diesen Genossenschaften 128 RM Verwaltungskosten notwendig waren, brauchte die Abteilung IV für 100 RM Entschädigung 11 300 RM an Verwaltungskosten.

ZUR BEDEUTUNG DES RUSSISCHEN 5-JAHRESPLANES

Die Ansichten, welche in der Veröffentlichung: „Was bedeutet der russische Fünfjahresplan für uns?" zum Ausdruck kamen [1], werden durch die bekannte Rede Stalins am 26. Juni 1931 in Leningrad besonders gestützt. In dieser Rede, die in der ganzen Welt starkes Aufsehen erregt hat, befaßte sich Stalin hauptsächlich mit folgenden Fragen:

Lohntarifsystem

Eine der ersten Maßnahmen des Bolschewismus war die Abschaffung jeglicher Tarifpolitik nach dem Grundsatz: „Gleicher Lohn für alle!", ob Kesselschmied oder Hallenkehrer, ob hochqualifizierter oder ungelernter Arbeiter. Die unausbleiblichen Folgen waren: mangelnder Produktionswille, geringe Arbeitsfreudigkeit und das fehlende Gefühl der Seßhaftigkeit. So kam es, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Betriebe die Belegschaft binnen eines halben oder gar eines viertel Jahres bis zu 40 Prozent wechselte, was natürlich im Interesse der Wirtschaftlichkeit der Unternehmen auf die Dauer unhaltbar werden mußte. Auch die fehlende Aufstiegsmöglichkeit in höhere Lohngruppen und Stellen wirkte sich außerordentlich ungünstig aus. Stalin fordert die Wiedereinführung des einst so verhaßten und bekämpften Lohntarifsystems sowie die Züchtung einer „Arbeiteraristokratie", d. h. eines Stammes seßhafter Qualitätsarbeiter, ohne die eine Zeche, ein Betrieb niemals blühen und gedeihen könne.

Verantwortung

Das russische System der kollektiven Verantwortung erzeugte „statt einer Verantwortlichkeit für eine Arbeit die völlige Unverantwortlichkeit und Verantwortungslosigkeit", weil jeder dem andern die Verantwortung und die Schuld an einem Fehler in die Schuhe schieben — nicht nur will sondern auch — kann. Daß bei einem solchen System kein Betrieb, kein Unternehmen und am wenigsten eine Volksgemeinschaft, auf die Dauer sich auf der Höhe halten kann, braucht wohl besonders für uns nicht näher bewiesen zu werden. So forderte nun auch Stalin die Schaffung des nötigen Verantwortungs-Bewußtseins, eine Führerpersönlichkeit im Kleinen wie im Großen.

Die Fünftage-Woche

Mit der Einführung der Fünftage-Woche sollte angeblich erreicht werden, daß die Betriebe, Büros usw. niemals ruhen sollten; ein Fünftel von jeder Belegschaft hatte reihum Ruhe. Dem Familienleben, dessen religiöser Zusammenhang bereits vernichtet war, wurde der letzte Stoß gegeben. In Rußland sind sämtliche Familienmitglieder berufstätig, die nunmehr infolge der verschiedenen Gewährung der Feierschicht nie am gleichen Tage frei hatten. Die Folge davon war ein Auseinander- mindestens aber ein Nebeneinander-Leben der Familienangehörigen, Da aber nun einmal die russische Wirtschaft vorerst noch zum größten Teil vom Ausland, seinen Arbeitsmethoden und Arbeitskräften abhängig ist, die selbstverständlich die „Fünftage-Woche" nicht mitmachten, — da außerdem diese Arbeitsteilung nachteilige wirtschaftliche Folgen hatte, ließ Stalin schließlich alle Prestigerücksichten fallen und forderte die Rückkehr zu der durch Jahrtausende bewährten Arbeitseinteilung, wobei er interessanterweise anführte, daß die Sechstage-Woche in einer Leningrader Traktorenfabrik heimlich bereits wieder eingeführt worden war.

Die Intelligenz der alten Schule

Der Vernichtungskrieg gegen die sogenannte „Bourgeoisie" machte deren Zugehörigen gewissermaßen vogelfrei und zu Menschen letzter Klasse. Irgend ein Fortkommen oder Weiterkommen gab es für sie nicht. Aber schließlich kann man Führerfähigkeiten und Intelligenz nicht züchten und auch nicht herbeikommandieren. Von der Intelligenz der alten Schule wollte man nichts wissen, was sich bitter gerächt hat trotz — oder etwa wegen? — der vielen ausländischen Hilfskräfte, die aber keine Russen waren. Jetzt soll — verlangt Stalin — die „alte Schule" helfend einspringen, nachdem man eingesehen hat, „daß man mit einer solchen Politik nur das Ansehen der Kommunistischen Partei herabsetzt und die parteilosen Mitarbeiter von der Partei abstößt." Es gehe nicht an, daß diese von Parteibuchinhabern rücksichtslos verdrängt würden, obschon diese letzteren „weniger Fähigkeiten und Unternehmergeist haben". Ein offenes Wort!

Dem Kampf gegen den „Kapitalismus" fehlte die richtige Erkenntnis und Trennung der Begriffe „Kapitalismus" und „Kapitalfreundlichkeit". Während bei dem ersteren der Mensch Diener und Sklave des Geldes ist, dient bei kapitalfreundlicher Wirtschaftspolitik das Geld als Werkzeug zum Wohle der Allgemeinheit. Hätten die russischen Wirtschaftsführer nach dieser Erkenntnis gehandelt, dann hätte Stalin nicht nötig, sich in seiner Rede zu beklagen, daß „die Kapitalanhäufung gänzlich unzureichend ist", daß „eine liederliche Wirtschaftsführung" eingerissen sei, welche sich um die Gestehungskosten nicht kümmere, weil als ultima ratio die Staatsbank da ist, die notfalls in die Bresche springt. Die Forderung Stalins nach einer weiteren „Senkung der Gestehungskosten" kann nur auf Kosten der Arbeiter, also in Form von noch weiteren Lohnsenkungen durchgeführt werden.

Der Arbeiter und das „Kollektiv"

Die „Kollektivs", d. h. die Zusammenfassung von oft mehreren hundert Betrieben zu staatlichen Trusts, führte zu einem großartig aufgezogenen Verwaltungsapparat, über den es natürlich unmöglich war, den richtigen Überblick zu wahren. So muß Stalin feststellen, daß schließlich „10 bis 15 Menschen in den Kollektiv-Verwaltungen herumsitzen, Papier beschreiben und diskutieren"; damit müsse Schluß gemacht werden, die Trusts müßten in eine Anzahl von kleinen Vereinigungen aufgelöst und die zugehörige Kopfzahl müsse erheblich verringert werden. Um die freiwerdenden „Arbeits"-Kräfte macht sich Stalin wenig Gedanken: „man muß sie in die Betriebe und Fabriken hinunterbefördern".

Für uns muß die aus Stalins Rede zu schöpfende Erkenntnis ein Grund mehr dafür sein, mit noch wachsameren Augen die Vorgänge im Osten zu verfolgen. P—t.

[1] Technik und Kultur 22 (1931) 148—152

VON DER NOT DER JUNG-AKADEMIKER

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz:

Vorwort

Mehrfach ist in der Tagespresse auf die Not der Jugend im allgemeinen und auf die Nöte der Jung-Akademiker im besonderen hingewiesen worden. Zahlen marschierten auf, die erschütternd wirkten und in eine Zukunft wiesen, die noch hoffnungsloser als die Gegenwart aussehen soll. So brachten Tageszeitungen Artikel unter der Überschrift „Techniker-Elend" und ähnlichen auffälligen Überschriften, die den Zweck mit verfolgen, die Jugend zu warnen, ein Studium zu ergreifen, insbesondere sich dem Ingenieurberuf zuzuwenden. Aber trotz allen Warnungen, die von den Berufsverbänden und anderen Stellen durch die Presse und andere manigfache Veröffentlichungen sowie durch die Berufsberatung erfolgten, sehen wir keine Abnahme in den Besucherzahlen der deutschen Hochschulen. Darüber ist man sich klar, daß die letzte Ursache der „Überfüllung" aller höheren und Hochschulen in dem verengten Lebensraum Deutschlands liegt. Abgesehen davon, daß eine radikale Änderung der Dinge nur durch einen Wiederaufstieg unserer Volkswirtschaft herbeigeführt werden kann (wozu die Vorbedingungen auf Gebieten liegen, die hier zunächst nicht erörtert werden sollen), gibt es fraglos so manche Maßnahmen, die geeignet sind, eine Linderung der Nöte herbeizuführen, eine Besserung vorzubereiten. Darüber sei hier eine Diskussion eröffnet. Nicht soll es sich dabei um die Fragen der Vorbildung und Ausbildung handeln, deren Wichtigkeit nicht verkannt wird, die aber an anderen Stellen immer schon behandelt und aufmerksam verfolgt worden. Sondern: hier sollen in erster Linie die Fragen sozialogischer und psychologischer Natur besprochen werden. Wir glauben, daß diese Fragen bisher nicht überall genügend gewürdigt und einer Klarstellung entgegengeführt wurden. Sie sind aber zweifellos von überragender Bedeutung; wir haben hier in „Technik und Kultur" wiederholt betont, daß die Gesundung letzten Endes nicht aus der Wirtschaft, nicht aus dem Materiellen geboren werden kann.

Zunächst sei hier das Wort einem Fachgenossen und einem der technischen Arbeit nahestehenden Volkswirte gegeben.

*

Dr.-Ing. Hans Freund in Berlin-Tegel:

Der Eintritt des Diplom-Ingenieurs in die Wirtschaft

Der Stand der Diplom-Ingenieure ist in Not geraten. Nicht nur um die allgemeine Not aller Berufsstände oder die allgemeine Not der angestellten Akademiker handelt es sich; die Diplom-Ingenieure haben ihre aus ihrer Eingliederung in die Wirtschaft sich ergebenden besonderen Sorgen. Ihre Sonderstellung gegenüber den Akademikern anderer Fakultäten ist in der Hauptsache in zwei Tatsachen begründet:

1. in ihrem Wettbewerb mit den technischen Nichtakademikern und
2. in ihrer vorwiegenden Fachbildung und mangelnden allgemeinen Ausbildung.

Mediznern, Juristen, Theologen und Lehrern sind durch ihre Ausbildung bestimmte Berufe vorbehalten, die anderen minder Vorgebildeten nicht offen stehen. Wenn sie auch zu Beginn ihrer Laufbahn als Kandidaten, Referendare oder Praktikanten untergeordnete Tätigkeiten ausführen müssen, so ist doch ihr Aufstieg über diese Tätigkeit von vornherein vorgesehen. Der junge Mediziner, der in der Klinik beschäftigt ist, steht also nicht im wirtschaftlichen Wettbewerb mit dem Heilgehilfen, der Referendar nicht mit dem subalternen Gerichtsbeamten usw. Der Diplom-Ingenieur aber muß erst durch seine Bewährung in solchen Anfangsstellungen seinen weiteren Aufstieg schrittweise erkämpfen. Ein derartiges von der Picke auf dienen — wie etwa früher der Einjährige oder der Fähnrich im Heere — kann natürlich eine sehr gute Grundlage für die weitere Entwicklung bilden. Für den jungen Diplom-Ingenieur wirkt es sich heute aber meistens anders aus. Er ist in seiner Anfangsstellung im Wettbewerb mit den alten erfahrenen Praktikern und den Absolventen der Fachschulen meistens unterlegen, da seine Ausbildung eine ganz andere Zielrichtung hatte und mehr auf eine gehobene Tätigkeit zugeschnitten war. Es wird ihm Mißgunst und Ablehnung entgegengebracht, teils aus persönlichen Interessen, teils, weil man bei ihm fälschlicherweise mehr voraussetzt, als er wegen der noch fehlenden praktischen Erfahrung erfüllen kann.

In einer solchen Situation muß der junge Mensch dann versagen, wenn er von seiner Stellung wirtschaftlich so abhängig ist, daß er diesen Anfechtungen nicht das erforderliche freimütige Auftreten entgegensetzen kann. Er muß um so mehr versagen, als er als Persönlichkeit noch nicht genügend gefestigt ist. Die Ausbildung seiner Persönlichkeit, der er später als Führer bedarf, findet in solchen Verhältnissen keinen günstigen Boden. Man kann in der Praxis des öfteren junge Diplom-Ingenieure beobachten, die — einem Gruppenführer unterstellt, der sie unterdrückt — nicht wagen, sich gegen unwürdige Behandlung aufzulehnen aus Furcht, ihre Stellung zu verlieren.

Es ist zu überlegen, wie man einen solchen Zustand ändert, um der Industrie einen brauchbaren Nachwuchs für die gehobenen Ingenieur-Stellungen zu sichern.

Zunächst wäre wie bei allen überfüllten Berufen eine Auslese durchzuführen, die nicht etwa — wie durch Verschärfung der Hochschulprüfungen — erst während oder nach dem Studium, sondern schon vor dem Studium Ungeeignete ausschalten soll. Verschärfung des Abiturium käme für diesen Zweck nicht in Frage, weil es sich um eine spezifische Auslese für den technischen Beruf handelt. Die Beurteilung sollte sich nicht ausschließlich auf Fähigkeiten beziehen. Bei gleicher Begabung sollten das Kulturniveau und die gesamte Persönlichkeit ausschlaggebend bewertet werden mit Rücksicht darauf, daß das technische Studium mit seinem durch fachlichen Inhalt überbelasteten Stundenplan nur beschränkte Möglichkeiten hat, allgemeinbildende Werte zu vermitteln. Diese Vorauslese sollte die jetzt übersteigerten Anforderungen der akademischen Prüfungen entlasten und eine Entspannung des Studiums selbst bringen. Es muß möglich sein, den Wissensstoff so zu beschränken, daß der Studierende Zeit hat, sich auch mit allgemeinen Kulturfragen außerhalb seines Fachgebietes zu beschäftigen.

Eine sehr wesentliche Behinderung in der Entwicklung des Diplom-Ingenieurs liegt — wie oben erwähnt — in der Belastung durch wissenschaftliche Sorgen; eine erwerbliche Nebenbeschäftigung während des Studiums wird wohl nur in wenigen Fällen ohne schädlichen Einfluß auf die Ausbildung sein. Beim Eintritt in die Praxis stellen sich für die wirtschaftlich schlecht Gestellten die oben geschilderten Mängel heraus. Niemand sollte das Studium ergreifen, für den nicht für eine etwa siebenjährige Ausbildungszeit wirtschaftlich gesorgt ist, wobei die beiden ersten Jahre der Praxis nach abgeschlossenem Hochschulstudium in die Ausbildungszeit einzurechnen sind. Eine wirtschaftliche Hilfe aus öffentlichen Mitteln sollte auf wenige, wirklich Würdige beschränkt werden, sie sollte aber dafür ebenfalls eine vollständige Sicherstellung für die gesamte siebenjährige Ausbildungszeit ermöglichen. Die beiden ersten Jahre der Praxis sind nicht als Erwerbszeit, sondern als Ausbildungszeit zu betrachten. In dieser Zeit soll der junge Diplom-Ingenieur als Praktikant den „Betrieb" kennen lernen, ohne mit anderen in wirtschaftlichen Wettbewerb treten zu müssen, in welchem er vermutlich unterliegen würde, da er für die fraglichen Tätigkeitsgebiete garnicht speziell ausgebildet ist. Nur so wird er mit dem erforderlichen Freimut Fuß fassen können.

*

Dr. rer. pol. Fritz Reuter in Berlin:

Der Eintritt des Jung-Akademikers in die Wirtschaft

Die Ausführungen von H. Freund beziehen sich nicht nur auf den Diplom-Ingenieur, sondern auf den Jung-Akademiker schlechthin, und zwar handelt es sich vielleicht weniger um Fragen, die wirtschaftlich geregelt werden können, etwa, daß man den Jung-Akademiker in den ersten zwei Jahren seines Betriebs-Erlebens wirtschaftlich unabhängig machen will, sondern es handelt sich vor allem um ein psychologisches Problem. Der junge Diplom-Ingenieur, der Volkswirt, der Jurist, der Mediziner, der vor dem Kriege oder zu Beginn der Jahrhundertwende in das Wirtschaftsleben eintrat, konnte, wenn er richtig im Sattel saß, binnen kurzem sich zu einer mindestens sicheren Stellung heraufarbeiten. Die Aussichten für gute Stellungen waren auch in ganz anderem Maße vorhanden.

Insofern unterscheidet sich der Eintritt des Jung-Akademikers in das heutige Wirtschaftsleben grundsätzlich. Vor ihm liegen eine graue Ungewißheit und geringe Aufstiegsmöglichkeiten, kurzum, er hat in absehbarer Zeit zunächst keinerlei Aussicht, auf einem sicheren Posten seinem Studium entsprechend untergebracht zu sein. Diese wirtschaftliche Not lähmt zweifelsohne und hat sicherlich bei vielen zu einer Veränderung des Verhaltens geführt. Es besteht die Gefahr, daß schon im jungen Menschen die persönliche Initiative und der Wagemut ertötet werden. Die wachsende Industrie-Bürokratie fördert diesen Prozeß. Auf diese Weise dürfte sehr viel wertvolle Kraft der Wirtschaft und der Nation im Laufe der Entwicklung verloren gehen, und die Zahl der allenfalls Durchschnittsbegabten ohne Spezialergänzung, aber mit den guten Beziehungen, dürfte sich in den führenden Stellungen noch stärker auswirken als es bisher schon der Fall ist. Wie ist diesem Problem abzuhelfen?

Sicherlich nicht dadurch, daß man das Studium von einer wirtschaftlichen Sicherstellung abhängig macht.

Denn der Geldbeutel des Vaters qualifiziert noch lange nicht den Sohn für eine spätere Führerlaufbahn. Den jungen Menschen nach dem Abiturium einer nochmaligen verschärften Eignungsprüfung zu unterziehen, scheint auch unangemessen. Schließlich besteht immer noch die Möglichkeit des Fakultätenwechsels, während des Studiums. Wichtig und notwendig scheint vor allem eines zu sein: Die Charakterschulung während des Studiums und in den ersten Jahren des Betriebserlebens. Verschiedene Professoren an den Hochschulen halten es jetzt schon für ihre Pflicht, von ihren Schülern nicht nur wissenschaftliche Arbeiten zu erhalten, sondern sie auch charakterlich als aufrechte Menschen zu erziehen, die in der Lage sind, einen objektiv erarbeiteten Standpunkt in ruhiger, jedoch entschiedener Form zu verteidigen.

Auch in der Industrie findet man bei einzelnen Werksleitern Verständnis für die Auffassung, dem jungen Akademiker in den ersten Jahren eine „Anleitung" zu geben, ihn zum Sehen zu erziehen und darauf zu achten, daß er das Gesehene klar und sachlich beurteile.

„Taktik", eine Zeiterscheinung von gewichtiger Bedeutung, kann nur der erlernen, der zunächst einen gebührenden Weitblick sich erarbeitet hat; die Froschperspektive des Zeichen- oder Schreibtisches eines Büros erfordert keine taktischen Kenntnisse.

So muß dem jungen Akademiker eine gewisse Atemfreiheit gelassen werden. Sie ist bei ihm Voraussetzung für die richtige Arbeitsfreude und für die gute Entwicklung des Auftriebes.

Nicht dem „Besserwissen" und dem „Theoretiker" soll hier das Wort geredet werden, sondern jener ruhigen „aller getreuesten Opposition" eines Sachbearbeiters, der auf Grund durchdachter Arbeit seinen Standpunkt vertritt.

Nur durch solches psychologisches Verständnis für die Entfaltungsmöglichkeiten des jungen Akademikers seitens der Betriebsleitung ist es möglich, den manchmal schlechten Einfluß von Vorgesetzten mittleren Grades auszuschalten. Im heutigen Existenzkampf ist es verständlich, wenn ältere, mittlere Industriebeamte dem Neueintretenden mit Skepsis und Argwohn gegenübertreten. Jedoch ist der Versuch, die junge Arbeitskraft, die vielleicht eine bessere theoretische Schulung mit sich bringt, auf jeden Fall an die Wand zu drücken, immer verdammenswert, denn sachliche Arbeit pflegt sich durchzusetzen. So wäre unseres Erachtens zu fordern, daß gerade die Spitzen, die Führer der Betriebe, ihrem Nachwuchs mehr Aufmerksamkeit widmen, als dies bisher der Fall ist.

Die geistige Anspannung zur Erzielung eines technischen Fortschrittes hat den Betriebsleiter ein Menschenalter lang seine Aufmerksamkeit vollkommen auf die Technisierung des Betriebes lenken lassen. Zeit zur Besinnung auf die notwendige Führung des Nachwuchses war nicht vorhanden. Er wuchs gewissermaßen wild im Betriebe auf und mußte mit seinen Sorgen selbst fertig werden. Heute gilt mehr denn je das Wort, daß die Maschine nicht das Entscheidende im Betriebe sei, sondern der Mensch und der Geist, in dem ein Betrieb arbeite und eine Maschine bedient würde.

Es soll hier keinerlei werkspolitische Einstellung vertreten werden, sondern nur der Gesichtspunkt einer sauberen Betriebs-Atmosphäre. Wir glauben jedoch, daß nur durch das wachsende Interesse der Leitung an der Entwicklung des Nachwuchses ein wirklich befähigtes Führertum geschaffen werden kann, das auch in der Lage ist, schwieriger Lagen Herr zu werden.

Die materielle Sicherung des jungen Menschen sichert ihn nicht gegen den zersetzenden Geist des Byzantinismus und gegen die wachsenden Wucherungen der Betriebs-Bürokratie. Beides sind Zerfallserscheinungen für ein Unternehmen, beide sind daher nicht nur dem Menschen, sondern auch der Unternehmung und der Wirtschaft schädlich.

PACTA SUNT SERVANDA!

Die drei großen Gewerkschaftsverbände haben eine gemeinsame Erklärung herausgegeben, die sich gegen das Programm der Spitzenverbände der Wirtschaft richtet. In dieser gewerkschaftlichen Erklärung wird u. a. die Forderung erhoben:

„Rücksichtslose Kürzung der überhöhten Spitzengehälter in Wirtschaft und Verwaltung."

Die am 7. Oktober in Kraft getretene „Dritte Verordnung des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen und zur Bekämpfung politischer Ausschreitungen" erfüllt diese Forderung in einer Form, die zu größten Bedenken Anlaß gibt.

Auf dem Grundsatz der Vertragstreue kann sich allein ein Gemeinschaftsleben aufbauen. Diesen Grundsatz durchbrechen, wenn auch in verklausulierter Weise, bedeutet das Beschreiten einer schiefen Bahn; es ist bekanntlich schwierig, auf schiefer Ebene wieder festen Halt zu finden.

Folgende Bestimmungen trifft die Verordnung im Kapitel III, „Herabsetzung übermäßig hoher Dienstvergütungen":

§ 1

(1) Hat ein Dienstberechtigter sich in einem vor Inkrafttreten der Vorschriften dieses Kapitels abgeschlossenen Dienstvertrage zur Zahlung einer Vergütung verpflichtet, die mit Rücksicht auf seine Geschäfts- und Vermögenslage oder die veränderte allgemeine Wirtschaftslage als übermäßig hoch anzusehen ist und deren Weiterzahlung ihm deshalb nach Treu und Glauben nicht zugemutet werden kann, so ist er berechtigt, die Vergütung durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Dienstverpflichteten auf einen angemessenen Betrag herabzusetzen.

(2) Die Erklärung kann nur so abgegeben werden, daß die Herabsetzung vom Beginn eines Kalendervierteljahres ab wirksam werden soll, zwischen der Abgabe der Erklärung und dem Beginn des Kalendervierteljahres muß ein Zeitraum von mindestens 3 Monaten liegen.

(3) Die Herabsetzung wird für den Dienstverpflichteten verbindlich, wenn er nicht binnen einer von ihm vom Dienstberechtigten schriftlich zu setzenden angemessenen Frist seine Ansprüche ganz oder teilweise durch Klageerhebung oder Anrufung eines vereinbarten Schiedsgerichtes geltend macht. Zwischen dem Zeitpunkt, in welchem dem Dienstverpflichteten das die Fristsetzung enthaltende Schreiben zugeht, und dem Endpunkt der Frist muß ein Zeitraum von mindestens einem Monat und, wenn der Dienstverpflichtete sich im Ausland befindet, ein Zeitraum von mindestens zwei Monaten liegen.

§ 2

(1) Der Dienstverpflichtete kann nach Empfang der im § 1 Abs. 1 erwähnten Erklärung unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von sechs Wochen das Dienstverhältnis zu dem Zeitpunkt kündigen, von dem an die Herabsetzung der Vergütung wirksam werden soll. Das Kündigungsrecht erlischt, wenn der Dienstverpflichtete sich mit der Herabsetzung einverstanden erklärt.

(2) Der Dienstverpflichtete kann ferner das Dienstverhältnis unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von sechs Wochen für den Schluß eines Kalendervierteljahres kündigen, sobald ein zwischen ihm und dem Dienstberechtigten innerhalb der Frist des § 1 Abs. 3 anhängig gewordener Rechtsstreit über die Herabsetzung endgültig erledigt ist. Das Kündigungsrecht erlischt, wenn der Dienstverpflichtete es nicht zu dem frühesten hiernach zulässigen Termin ausübt oder wenn er sich mit der Herabsetzung einverstanden erklärt.

§ 3

Durch die Vorschriften der §§ 1 und 2 wird ein auf Grund anderer gesetzlicher oder vertraglicher Bestimmungen dem Dienstberechtigten oder dem Dienstverpflichteten zustehendes Kündigungsrecht nicht berührt.

§ 4

Die Vorschriften des § 1 finden entsprechende Anwendung auf Versorgungs- oder ähnliche Bezüge eines Dienstverpflichteten oder seiner Hinterbliebenen.

§ 5

Die Vorschriften der §§ 1 bis 4 finden keine Anwendung, soweit die Vergütung, im Falle des § 4 die Versorgungs- oder ähnlichen Bezüge, fünfzehntausend Reichsmark jährlich nicht übersteigt.

§ 6

(1) Als Vergütung im Sinne des § 1 sind anzusehen: Gehalt, Vergütungen, die in einem Anteil an Jahresgewinn bestehen, Aufwandsentschädigungen, Provisionen und Nebenleistungen jeder Art.

(2) Bei Berechnung der im § 5 vorgesehenen Freigrenze sind der Anteil am Jahresgewinn und die sonstigen schwankenden Bezüge mit dem Betrage zu berücksichtigen, der sich für das letzte der Herabsetzungserklärung vorausgehende Geschäftsjahr ergibt.

(3) Die Bestimmungen der Abs. 1 und 2 gelten entsprechend für die Versorgungs- oder ähnlichen Bezüge im Sinne des § 4.

§ 7

Vereinbarungen zwischen dem Dienstberechtigten und dem andern Teil, die von den Vorschriften der §§ 1 bis 6 abweichen, sind zulässig.

§ 8

Die Vorschriften der §§ 1 bis 7 finden keine Anwendung auf die Bezüge von Beamten und Angestellten des Reichs einschließlich der Deutschen Reichspost, der Reichsbank der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, der Länder, der Gemeinden (Gemeindeverbände), der öffentlich-rechtlichen Religionsgesellschaften oder der Körperschaften des öffentlichen Rechtes im Sinne des § 8 Abs. 1 des Zweiten Teiles Kapitel I der Zweiten Verordnung des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen vom 5. Juni 1931 (Reichsgesetzbl. I, S. 279, 282) in der Fassung des ersten Teiles Kapitel II, Nr. II, 4 dieser Verordnung.

6 §

Die Reichregierung kann die zur Durchführung der Vorschriften dieses Kapitels erforderlichen Rechtsverordnungen und allgemeinen Verwaltungsvorschriften erlassen. Sie kann soweit sie es zur Erreichung des Zwecks der Vorschriften dieses Kapitels für erforderlich hält, allgemeine Vorschriften ergänzenden oder abweichenden Inhalts treffen.

Die nächsten Folgen: Klagen beim Arbeitsgericht, das festzustellen haben wird, ob ein Einkommen von mehr als 15 000 RM „als übermäßig hoch" anzusehen ist. Ferner: Anweisungen (§ 9), was in der freien Wirtschaft der leitende und höhere Dienstnehmer verdienen darf.

Es gibt zweifellos in der Wirtschaft Einkommen, deren Höhe als „übermäßig" bezeichnet werden kann. Diese Spitzeneinkommen werden auch durch die neue Verordnung nicht beseitigt werden, da sie ganz anderen Voraussetzungen unterliegen. Und dann: was wird nun hinsichtlich der „Sicherung der Wirtschaft", d. h. für die Beseitigung der Wirtschafts- und Finanzkrise, worauf es doch ankommen muß, durch Kürzung vertraglicher Einkommen über 15 000 RM in Industrie und Wirtschaft erreicht?

Der fundamentale Rechtsgrundsatz „pacta sunt servanda" ist verlassen; die Gefahr einer Rechtsunsicherheit erhebt sich und mit ihr die Möglichkeit schwerer Erschütterungen des Gemeinschaftslebens. Ob der erzielbare „Nutzen" solche Gefahren rechtfertigt, das wird die nächste Zukunft zu erweisen haben.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

ZUM ARCHITEKTEN-GESETZ

ist in dem Organ „Bildung und Unterricht" des Bundes der technischen Angestellten und Beamten[1] Stellung genommen. Man darf anehmen, daß die darin niedergelegte Auffassung der offiziellen des Butab entspricht. Es ist für die weitere Verfolgung des Architekten-Gesetzes[2] diese Stimme von besonderem Interesse.

Zunächst wirft der Verfasser — W. Schulz — die Frage auf:

„ob in der Zeit schwerster Wirtschaftskrise, wo neben Millionen von Arbeitern auch Zehntausende von Technikern arbeitslos sind, wo insbesondere das Baugewerbe völlig darniederliegt, das Reichswirtschaftsministerium wirklich keine anderen Sorgen haben sollte, als sich eifrigst mit Titelschutz und gesetzlich geschützten Berufsbezeichnungen zu beschäftigen"[3]

und meint, daß man dem in Rede stehenden Gesetzentwurf „bestimmt nicht zuerkennen kann, daß er den Eigenarten des Architektenberufes auch im entferntesten Rechnung trägt". Und für dieses Gesetz liege seines Erachtens kein anderer Anlaß vor, als „lediglich der Wunsch, dem Standesdünkel und dem Geschäftsinteresse der selbständigen Architekten zu entsprechen". Das Gesetz leiste weiteren Wünschen Vorschub; so würde jetzt schon vom „Bund deutscher Civil-Ingenieure" und vom „Verein beratender Ingenieure" der gesetzliche Schutz der Bezeichnung „Ingenieur" gefordert. Auch im „Verein deutscher Ingenieure" würden die Stimmen sich mehren, die die gleiche Forderung erheben, „obwohl der Vorstand des VDI erfreulicherweise noch eine ablehnende Stellung einnimmt". Es wird gefordert, daß der deutsche Reichstag das Gesetz ablehnt und ihm so das Schicksal bereite, das ihm allein zukomme.

Dipl.-Ing. K. Este.

[1] Bildung und Unterricht, Beilage zur Deutschen Techniker-Zeitung *11* (1931) 33—34 (vom 9. Oktober 1931)

[2] Technik und Kultur *22* (1931) 126—127, 142—143

[3] Vgl. hierzu die Stellungnahme in Technik und Kultur *22* (1931) 126

POLITIK UND TECHNIK

In Umkehrung des bekannten Wortes von Clausewitz kann man sagen: „Der weltwirtschaftliche Wettkampf ist die Fortführung des Weltkrieges mit anderen Mitteln." Für beide Formen des Kampfes schafft heute die Technik die entscheidenden Waffen.

Nachdem die zerstörende Technik im 42-cm-Mörser ihren Gewichtsrekord und in den Langrohrgeschützen von Compiegne ihren Raumrekord aufgestellt hatte, war eine Steigerung der Kampfmittel in der Richtung der Zerstörungstechnik kaum mehr möglich. Und doch kann der faustische Geist nicht ruhen. Er will den Kampf um Macht und Freiheit in immer neuen Formen, mit immer wirksameren Mitteln fortführen. Wirksamer aber als die Zerstörung ist im großen Machtkampf der Politik das Hinausführen willensstarker Menschen in den politischen und wirtschaftlichen Wettkampf der Völker.

Betrachtet man das Katapult des Lloyd-Dampfers Bremen als eine neue Gattung der „Geschütze", so kann man sagen, daß hier das Wurfproblem im Dienste des Machtkampfes eine neue Lösung gefunden hat. Aber das Wurfproblem ist ja nur eine bestimmte Form für das Problem der Raumbeherrschung. Die Möglichkeit ist ins Auge zu fassen, daß zunächst die Führervölker germanischer Abstammung den Wettkampf um die Macht — nicht aus Sentimentalität, sondern aus Klugheit — mit unblutigen Waffen führen werden. Dann erscheinen die deutschen, amerikanischen und englischen Luftschiffe und Flugzeuge als Mittel zur Beherrschung des Raumes, bei deren Schaffung und Nutzung das gemeinsame der weltwirtschaftlich stärksten Völker immer stärker in den Vordergrund tritt. Das bedeutet keineswegs die Aufgabe oder auch nur die Abschwächung des Wettkampfes, aber es führt zu neuen Gruppierungen und zu neuen Kampfformen.

Man beachte die tatsächlichen Vorgänge: In wissenschaftlicher und technischer Arbeit tritt zunächst ein fachmännisch bestimmtes Zusammengehörigkeitsgefühl zutage. Dies zeigte sich z. B. in der Heranziehung Dr. Eckeners durch die Engländer nach der Katastrophe des englischen Groß-Luftschiffes in Frankreich. Und die Kranzniederlegung eines einst von Immelmann abgeschossenen englischen Fliegeroffiziers am Grabe des deutschen Kampffliegers bezeugt, daß ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl innerhalb der jüngsten technischen Kampfgruppe sich schon im Weltkrieg zu entwickeln begann.

Aber auch bei der Benützung der raumbeherrschenden Luftverkehrsmittel werden Brücken zwischen den Staatsmännern und Wirtschaftsführern sowie zwischen den führenden Vertretern der Presse geschlagen. Gegenüber dem Massentransport auf den Ozeanriesen bringt der engere Kreis von Fluggästen und das gemeinsame Wagnis die Fahrtgenossen enger zusammen. Und es ist naheliegend, daß das gemeinsame Gespräch sich den Mitteln zur Luftbeherrschung zuwendet. Dabei läßt die sachlich bestimmte Bewunderung für die Leistung der Ingenieure das politisch Trennende zurücktreten.

Zugleich aber spornt der Vergleich zwischen den Leistungen der einzelnen Völker erst recht zum Wettkampf an. Die Berichte der Presse geben nicht nur für Ingenieure und Arbeiter, sondern immer mehr für das ganze Volk den Ansporn zu Höchstleistungen. Daß aber der Kampf sich immer weniger zwischen den Führervölkern abspielt, sondern in wachsendem Maße von ihnen gemeinsam geführt wird, hat seinen Grund in den großen gemeinsamen Nöten, die heute durch etwa acht Millionen Erwerbslose in Amerika, fünf Millionen in Deutschland und drei Millionen in England zum Ausdruck kommen. Diese gemeinsame Wirtschaftsnot kann durch die Mittel der Technik um so mehr gemeinsam bekämpft werden, je häufiger die raumüberbrückenden Verkehrsmittel durch führende Männer dazu benutzt werden, die persönliche Fühlungnahme von Mensch zu Mensch stärker auszubauen. Aufgabe der Presse ist es dann, unbeirrt durch Parteimeinungen und einseitige, in der Vorkriegszeit wurzelnde Kampfziele den germanischen Völkern ihre Aufgaben zu zeigen.

Dipl.-Ing. Heinrich Blüher.

COLLOQUIUM

Dipl.-Ing. G. Sickinger in Leipzig:

ARBEITSLOSIGKEIT EINE WÄHRUNGSFRAGE?

Nach mancherlei Ausführungen vereint K. W. Geisler[1] im fünften Absatz seiner Ausführungen die gestellte Frage.

Die Wirtschaftskrisis ist nur eine Absatzkrisis, nichts anderes. Ihre Ursache ist aber nicht die Überproduktion, sondern die Unterkonsumtion. Bei vier bis fünf Millionen Arbeitslosen wird nicht über-, also mehr oder zuviel, sondern unter-, also weniger oder zu wenig produziert. Aber für die an und für sich geringe Produktion ist kein Absatz vorhanden.

Wenn ein Mensch hinkt, so sind die beiden Beine (Produktion, Absatz) ungleich groß.

Die Wirtschaftler sagen nun, daß eine Bein ist zu lang (Überproduktion), ich dagegen sage, das andere Bein (Absatz) ist zu kurz. Wer hat nun recht? Man muß sich den ganzen Menschen ansehen und ihn mit einem normalen Menschen (gesunder Wirtschaft) vergleichen. Hierbei ergibt sich ohne weiteres, daß das lange Bein (Produktion) des Hinkenden schon kürzer ist als es sein sollte, daß aber das andere Bein (Absatz) noch kürzer ist. Der Hinkende muß also zunächst ein größeres Absatzbein erhalten, um wenigstens gehen zu können und dann müssen beide Beine (Produktion und Absatz) gleichmäßig wachsen bis zur normalen Länge.

In der Inflation gab man dem Techniker schuld, weil die Technik scheinbar nicht genügend Produkte zu schaffen vermochte; jetzt in der Deflation ist wieder der Techniker schuld, weil er angeblich zuviel Waren herstellt. Seit Jahrtausenden wird die Produktion rationalisiert, also verbessert. Damit hat aber die Absatzfähigkeit nicht Schritt gehalten. Erst hatten wir die Urwirtschaft, d. h. jeder erzeugte selbst, was er brauchte, und verbrauchte selbst, was er erzeugte. — Die erste große Verbesserung im Absatz trat ein, als man von dieser Urwirtschaft zum Tauschhandel überging, wobei Ware gegen Ware getauscht wurde.

Aber auch der Tauschhandel mußte versagen, sobald die Produktionstechnik weiter entwickelt war. — Da kam die zweite Verbesserung im Absatz, nämlich die Erfindung des Geldes (Metallgeldes). Jetzt wird Ware gegen Geld und Geld gegen Ware getauscht.

Doch die Technik wird immer produktiver, das Metallgeld kann den Absatz allein nicht mehr schaffen. Hochstehende Kulturvölker (z. B. die Römer) gehen zugrunde — an zu wenig Geldstoff. Endlich entdeckt Columbus einen neuen Erdteil: Amerika. Schiffsladungen Goldes geben den Münzstätten der alten Welt wieder den Rohstoff für die Geldfabrikation; mit dem Geld gibts wieder Absatz, die Neuzeit ist angebrochen.

Immer mehr schafft der Techniker; die Geldschöpfung kommt nicht mehr mit. Da hilft wieder eine neue Erfindung. Man macht Geld aus Papier; allerdings besessen, und zwar besessen bis auf den heutigen Tag mit dem Wahn, daß solches Papiergeld zu irgendeinem Münzabsatz „gedeckt" sein müsse.

Die Technik schreitet weiter, uns hängt der Deckungsklotz am Bein. Wir helfen uns mit allerlei Ersatz als Wechsel, Ausbau der Kreditinstitute, Giroverkehr usw.

Es hilft alles nicht. Der Techniker verbessert weiter die Produktion, verbessert sie weit über die Leistungsfähigkeit unseres Geldes hinaus, eines Geldes, das grundsätzlich noch genau das gleiche ist wie zu Hammurabis Zeiten.

Geld ist ein Verkehrsmittel wie die Bahn. Schafft die Bahn die Waren von Augsburg nach Kiel, so schafft das Geld die Ware aus dem Besitz des Meyer in den Besitz des Schulze. Die Bahn besorgt den Ortswechsel, das Geld den Besitzwechsel.

Wollte man die Eisenbahnwagen aus Gold machen oder meinetwegen aus Papier mit der Bedingung, daß dann für je 100 Papierwagen mindestens das Material für 40 Goldwagen (40 v. H. Deckung) im Zentralwagendepot vorhanden sein müßte, so hätten wir die größte Verkehrsnot, genau wie wir jetzt eine Absatznot haben.

Unser vorsintflutliches Geld muß verbessert werden, muß genau so leistungsfähig gemacht werden wie die Produktion, und die Arbeitslosigkeit ist für immer vorbei; es handelt sich also nur um eine Währungsfrage, und zwar um eine Frage, für die schon vor 40 Jahren die Lösung gefunden worden ist; gefunden allerdings nicht von einem Nationalökonomen, sondern wie alle großen Erfindungen von einem Außenseiter.

Geisler macht den Vorschlag, die Arbeitszeit herunterzusetzen. Damit wird aber die Arbeitslosigkeit nicht beseitigt. Es tritt nur eine Verlagerung ein, aus einem ganzen Hungerleider werden zwei halbe. Es verlohnt sich nicht, auf diesen Vorschlag einzugehen,

Von den Ausführungen Geislers im letzten Absatz müßte fast jedes Wort unter die Lupe genommen werden; hierzu hier einige Fragen:

Was versteht Geisler unter Hilfsgeld, was unter Festwährung, wieso ist Geld akkumulierte Arbeit, wodurch entsteht Marktwertung, warum behilft sich die Wirtschaft denn jetzt nicht bargeldlos und wie und warum setzt sie sich über die Festwährung (die es ja noch nie gegeben hat) hinweg?

[1] Vgl. Technik und Kultur 22 (1931) 105—106

PRESSESCHAU

Arbeit und Bildung. — Dr. E. Färber, Heidelberg, in VDI-Nachrichten 11 (1931) Nr. 32 vom 12. August 1931.

Oft wird die Erscheinung, daß eine erhebliche Zahl von Absolventen der TH keine Stellung finden können, verwechselt mit dem starken Andrang zur höheren Bildung. Man schilt auf das „Berechtigungswesen", da man annimmt, daß dieses Heer von jungen Menschen nicht Bildung und Wissenschaft aus Begeisterung sucht, und weist auf volkswirtschaftliche Schädigungen hin, die solche „Überbildung" mit sich bringe, weil ja jeder Schüler und Student große finanzielle Zuschüsse aus den Mitteln der Allgemeinheit verbraucht.

Solche Auffassungen sind ein recht absprechendes Urteil über alle Bildungsbeflissenen und außerordentliche Geringschätzung der wissenschaftlichen Bildung. Es dürfte eine zu misanthropische Behauptung sein, daß nur zum Erwerb von Berechtigungen studiert wird. Bedeutet ein Studium, das nicht zu einer „Stellung" führt, die nach offizieller Ordnung diese Vorbildung verlangt, nichts als verlorene Zeit und vergeudete Mühe? Der Wert wissenschaftlicher Bildung erschöpft sich nicht darin, daß ein meist kleiner Teil davon bei der praktischen Berufstätigkeit regelmäßig benutzt wird. Denen, die trotz der Zeiten Nöte Begeisterung für die Wissenschaft aufbringen, sollte weder die Lust noch die Möglichkeit zur Befriedigung genommen werden. Aber die Ansprüche an Gründlichkeit und Exaktheit des Studiums dürfen nicht verringert werden, die wissenschaftliche Tiefe der Hochschulbildung muß erhalten bleiben. Hierzu sind infolge des verstärkten Andranges zum Studium Maßnahmen — wie Vermehrung der Lehrer — erforderlich, denen freilich die Kürzung des Etats entgegensteht. Vielleicht ist nicht zu vermeiden, daß die verringerte persönliche Fühlung zwischen Lehrer und Student kompensiert werden muß durch weitere Ausgestaltung der Examina. „Student sein soll immer noch bedeuten: sich gründlich und über ein engstes Fachgebiet hinausgehendem wissenschaftlichem Leben hingeben". — nm

Über das Verhältnis zwischen Staat und Hochschule sprach am 27. September 1931 Geheimrat Duisberg (nach einem Bericht der Kölnischen Zeitung Nr. 528 v. 28. 9. 31) u. a.: „Die Dinge haben sich bei uns heute so zugespitzt, daß die vornehmsten Kulturträger, die Hochschulen, verändert zu werden drohen, daß die deutsche Studentenschaft durch Bevormundung in eine Oppositionsstellung zum

Staat gedrängt wird, und das in einer Zeit, in der die deutsche Jugend sich den Staatsbegriff als Ideal erobern möchte. In einer Zwangsjacke politisch bedingter Gesetze kann weder Hochschullehre noch Hochschulforschung gedeihen. Statt stolz darauf zu sein, in Deutschland den Typ des forschenden Lehrers und des lehrenden Forschers zu besitzen, um den uns die Welt beneidet, versucht man, dem Lehrer die Freude und Sorglosigkeit durch Verengung der materiellen Grundlage zu nehmen und dem Forscher die notwendigen Mittel für seine Arbeit vorzuenthalten. Statt in der jungen Generation die deutschen Menschen zu sehen, die unsern Staat wieder zu neuer Blüte führen sollen, sieht man in der Studentenschaft ein Objekt kollektivistischer Reglementierungskünste. Die Kollektivierung und Politisierung der Hochschulen, die mit der Ernennung von Dozenten nach Parteigesichtspunkten beginnt und sich in der Verärgerung der Studenten und der Unterdrückung der Studentenschaft fortsetzt, ist nur allzu sehr dazu geeignet, den tragenden Grundpfeiler unsers kulturellen Lebens zu sprengen. Aus freien Hochschulen staatlich reglementierte Erziehungsanstalten zu machen, ist keine Kunst. Es wird aber eine Kunst sein, von diesen Gebilden dann kulturelle Leistungen zu erwarten. Gerade als Wirtschaftler sehe ich in dieser Entwicklung eine außerordentlich große Gefahr, nicht bloß für unsre Wissenschaft, sondern auch für unser Volk und Vaterland. Nur geistige Leistungen werden uns wieder zur Höhe führen können. Genies kann man nicht züchten. Die Großtaten deutschen Geistes in Vergangenheit und Zukunft bedurften und bedürfen freier Dozenten und freier Studenten an freien Hochschulen."

Über die „Revolutionierung der Weltwirtschaft" seien nachstehende beachtliche Ausführungen dem „Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsdienst" 107 vom 29. September 1931 entnommen:

Die letzten Vorgänge in England sind nichts anderes als eine erneute Bestätigung für die Tatsache, daß die jetzige Weltwirtschaftskrise keine vorübergehende Erscheinung, sondern die Ausdrucksform einer völlig revolutionären Umgestaltung ist. Vorbereitet wurde sie durch die Loslösung eines immer größer werdenden Teiles der Menschheit von der Scholle. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung der großen 4 Weltindustriestaaten lebt in Großstädten, während gleichzeitig in denselben Staaten die Landwirtschaftsbezirke sich immer mehr von Menschen entblößen. Immerhin gibt es in der Welt auch jetzt noch rund 200 Millionen landwirtschaftliche Betriebe mit 1000 Millionen landwirtschaftlich Beschäftigten. Aber die Existenz dieser Betriebe ist auf das stärkste gefährdet; die Entwicklung der Maschinisierung der Landwirtschaft in den Vereinigten Staaten, in Kanada, in Südamerika usw. (neuerdings auch in Rußland) geht ausgesprochen dahin, aus diesen 200 Millionen Betrieben, die jetzt noch überwiegend kleinere und mittlere Unternehmungen darstellen, 25 bis 30 Millionen Großwirtschaften zu machen. Die Verbilligung der Selbstkosten der auf Mechanisierung aufgebauten Agrarbetriebe wurde die Ursache für die Vernichtung der Grundlage der anderen landwirtschaftlichen Betriebe; der dadurch erzeugte Kaufkraftausfall der einzelnen Agrarwirtschaften und der einzelnen Agrarländer hat zu dem jetzigen Absatzmangel für Industrie-Erzeugnisse geführt. Die Industriekrise entstand aus der Agrarkrise. Beschleunigt wurde diese Entwicklung durch Krieg, Neubildung von Staaten, Grenzänderungen, Reparations-Leistungen usw. Alle diese Zwangseingriffe zerrissen Zusammenhänge und führten zu den folgenschwersten Verlagerungen, besonders zu Ungunsten der reparationsbelasteten Staaten; deren Bestreben mußte zwangsläufig dahin gehen, durch Ausfuhrsteigerung die Verluste wett zu machen, die sie durch Reparationen ohne Gegenwert erlitten; infolge dieser Ausfuhrsteigerung, die auf alle Staaten rückwirkt, nehmen auch die nicht unmittelbar reparationsbelasteten Staaten an den Reparationen teil; dadurch entsteht der Hang zu Einfuhrverboten usw.; folgerichtig fortgesetzt muß diese ganze Entwicklung führen zu einer Auflösung der Weltwirtschaft in einzelne mehr oder weniger große Nationalwirtschaften, zumal wenn die zunehmende Abwendung von der Goldwährung noch weitere Fortschritte machen sollte. Dazu kommt noch als dritte außerordentlich wichtige Erscheinung die Auswirkung des Bolschewismus. Er hat die Kaufkraft wichtigster Länder der Welt auf ein Mindestmaß herabgedrückt; in diesen Verfallprozeß werden sicher noch weitere Länder einbezogen. Nun leben aber in den europäischen Industriestaaten ungefähr 70 Millionen Menschen, die von dem Bodenertrag dieser Länder nicht ernährt werden können, die deshalb von der Ausfuhr industrieller Waren abhängig sind, für die im Tauschverkehr Lebensmittel eingeführt werden müssen. Gerade dieser Tauschverkehr ist aber restlos ins Stocken geraten.

Es scheint so, als ob gerade in dem „kapitalistischen" Teil des Auslandes diese revolutionäre Umgestaltung der Weltwirtschaft nicht erkannt würde. Auch maßgeblichen Kreisen Deutschlands sind diese Tendenzen offenbar noch nicht zum Bewußtsein gekommen. Wie alle diese Dinge enden werden, weiß heute noch niemand. Nur das Eine steht fest, daß eine Wiederkehr früherer Zustände ausgeschlossen ist, daß vielmehr der gewandelten Wirtschaftsstruktur auch neue organisatorische Formen und ein neuer Geist werden entsprechen müssen. Das um so mehr, weil mit der Änderung der Wirtschaftsgrundlage in fast allen Ländern der Welt auch eine Änderung der politischen Denkweise parallel ging. Die Verkoppelung politischer und wirtschaftlicher Probleme macht ihre Lösung nicht leichter.

VON UNSEREN HOCHSCHULEN

TH Aachen: Dr.-Ing. Franz Bollenrath habilitierte sich für das Lehrgebiet „Werkstoffkunde" (insbesondere Werkstoffe und Konstruktionselemente des Flugzeugbaues). — Dr. phil. Rudolf Iglisch habilitierte sich für das Lehrgebiet „Mathematik". — Dr. phil. Carl Hahne habilitierte sich in der Fakultät für Stoffwirtschaft für das Lehrgebiet „Geologie und Paläontologie".

TH Berlin: Dr.-Ing. Wilhelm Arndt habilitierte sich für das Lehrgebiet „Beleuchtungstechnik". — Dr. Fritz Schröter, Abteilungs-Direktor der Telefunken-Gesellschaft, wurde zum Honorar-Professor in der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften ernannt. — Professor Robert Otzen, Präsident des Staatlichen Material-Prüfungsamtes in Berlin-Dahlem, wurde zum Honorar-Professor der TH Berlin ernannt.

TH Braunschweig: Hofbaurat Dr.-Ing. Georg Bürger, Privat-Dozent für bautechnische Zweiggebiete, wurde zum außerordentlichen Professor ernannt.

TH Budapest: Ing.-Chem Dr. Szarvasy wurde zum Prorektor für das Studienjahr 1931/32 gewählt.

BA Clausthal: Das Eisenhüttenmännische Institut (Leiter: Professor Dr.-Ing. Max Paschke) veranstaltet während des Winter-Semesters vom 1. Nov. 1931 bis zum 28. Februar 1932 einen als Gießerei-Semester bezeichneten Kursus für Gießerei und Maschinen-Ingenieure. — Auskunft erteilt das Sekretariat der BA Clausthal.

Th Darmstadt: Dr. Udo Wegner, Priv.-Doz. an der Universität Göttingen, nahm den Ruf als ord. Professor der Mathematik als Nachfolger von Geh. Hofrat Professor Friedrich Dingeldey an. — Dr. phil. Dr.-Ing. E.h. O. Schmidt, Direktor der I.G. Farbenindustrie A.-G. in Ludwigshafen habilitierte sich für das Lehrgebiet „Organische Chemie, insbesondere katalytische Vorgänge auf organisch-chemischem Gebiete". — Dr. Friedrich List, Bibliothekar der Bibliothek der TH Darmstadt und Privat-Dozent für Verwaltungsrecht und Bibliothekswissenschaften, wurde zum außerplanmäßigen a.o. Professor ernannt. — Dipl.-Ing. Hermann Bleibtreu, zur Zeit bei der Freyn Engineering Company in Chicago, wurde zum Nachfolger von Professor Dr. Heidebroek berufen.

TH Dresden: Dr. Paul Lichtenberg, bisher Professor an der TH Darmstadt, wurde zum ord. Professor der Pädagogik, Philosophie und Psychologie an der kulturwissenschaftlichen Abteilung berufen und zum Direktor des Pädagogischen Institutes in Dresden ernannt. — Geh. Hofrat Dr. phil. Dr.-Ing. E.h. Fritz Foerster, ordentlicher Professor für anorganische Chemie und anorganisch-chemische Technologie und Direktor des Anorganisch-chemischen Laboratoriums, starb am 14. Sept. 1931 im Alter von 65 Jahren.

TH Hannover: Dr.-Ing. Otto Flachsbart, Abteilungsdirektor am Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung in Göttingen, habilitierte sich in der Fakultät für Maschinenwesen der TH für das Lehrgebiet Hydro- und Aeromechanik.

TH Karlsruhe: Dr. R. Weizel, Priv.-Doz. an der Universität Rostock, wurde der neu errichtete Lehrstuhl für Physik angeboten. — Dr.-Ing. E. h. Friedrich Engesser, Geh. Ober-Baurat, Professor i. R. der TH Karlsruhe, starb am 29. August 1931 im 84. Lebensjahre.

DTH Prag: Dr. techn. Adalbert Schiebel, ord. Professor für Maschinenelemente, starb am 13. August 1931. — Dr.-Ing. Erwin Birk, Priv.-Doz. für anorganische Chemie und Leiter des Versuchswesens des Werkes Aussig des Vereines für chemische und metallurgische Produktion, starb an den Folgen eines Hitzschlages im 39. Lebensjahre.

TH Stuttgart: Priv.-Doz. Dr. Frank Löbell wurde zum ordentlichen Professor als Nachfolger von Professor G. Doetsch ernannt.

TH Wien: Mag. pharm. Dr. phil. O. Zekert habilitierte sich für das Lehrfach „Geschichte der Naturwissenschaften". — Dr. A. Wacek habilitierte sich für „Organische Chemie". — Dr. Alfred Lechner, außerordentlicher Professor für Allgemeine Mechanik und Dr. Roman Grengg, außerordentlicher Professor für Mineralogie und Baustoffkunde, wurden zu ordentlichen Professoren ernannt. — Dr. O. Hönigschmid, zur Zeit ord. Professor für analytische Chemie an der Universität München, erhielt einen Ruf als ord. Professor für anorganische und analytische Chemie.

ETH Zürich: Dr. Johann Forrer, Sektionschef der Obertelegraphen-Verwaltung in Bern, wurde zum ordentlichen Professor für Schwachstromtechnik berufen. — Dipl.-Ing. Erwin Thomann wurde zum ordentlichen Professor für Eisenbahnbau und Straßenbau berufen.

LITERATUR

Wallfisch-Roulin, Paul: Gesprächs- und Redetechnik, 300 Regeln der Kunst, geschäftlich, privat und öffentlich wirksam zu sprechen. — Stuttgart: Verlag für Wirtschaft und Verkehr 1930. 400 S. 8⁰. Lwbd. 13 RM.

Wir besitzen in Deutschland wenig Menschen, die über eine gute Gesprächs- und Redetechnik, vor allem im geschäftlichen Umgang verfügen. Wie sehr eine durchgebildeet Gesprächstechnik notwendig ist, braucht nicht erläutert zu werden. Wer andere beeinflussen will, um sie zu veranlassen, seinem Willen zu folgen, muß gewisse Hilfen anwenden, die ihm dieses Buch in ausgezeichneter Weise an die Hand gibt. Auch der, dem eine gewisse Redner- und Überzeugungsgabe zu eigen ist, wird in dem Buche wertvolle Erkenntnisse finden. Gerade den Technikern, von denen nur wenige die Kunst der Rede und des Gespräches ausüben können, sei das Werk empfohlen.

Dr.-Ing. W. Heinemann.

Faut, Adolf: Technik, technisches Zeitalter und Religion. Eine Kritik des technischen Zeitalters und eine Apologie der Technik. — Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1931. 51 S. 8° geh. 1,80 RM. (Sammlung gemeinverständlicher Vorträge und Schriften aus dem Gebiet der Theologie und Religionsgeschichte Nr. 153).

Religion und Technik haben, so nimmt man allgemein an, recht wenig Berührungspunkte. Der krasse Materialismus sieht in der Technik die Erlöserin der Menschheit. „Wer aber über das Wesen der Technik Bescheid weiß, der ist gegen diese Verirrung gefeit. Er kennt die Grenzen der Technik und weiß, daß sie allein der Menschheit die Erlösung nicht bringen kann."

Der Verfasser des sehr lesenswerten Heftes unterscheidet zwischen Technik und technischen Zeitalter. „Der vielberufene Gegensatz gegen die Religion ist nicht in der Technik, sondern im Geist des technischen Zeitalters begründet." Wir stimmen ihm vollkommen zu, wenn man unter technischem Zeitalter den Mißbrauch der Technik, ihre Ausnutzung als Geldverdienmaschine, ihre industrielle Handhabung in Händen von Leuten, die sie und die technischen Arbeit nicht zu werten vermögen, versteht. Der Techniker weiß ein Lied davon zu singen, und sein Kampf, zu dem er sich über all seine Schaffensfreude leider viel zu spät aufgerafft hat, gilt diesem Mißbrauch.

Das Wesen der Technik liegt in der Idee. Aber nicht in der Idee der Freiheit, wie E. Zschimmer meint, auch nicht, nach Fr. Dessauer, in prästabilierten Ideen eines transzendenten, metakosmischen Reiches, aus dem der Erfinder seine Formen holt, sondern in den Ideen, die der Schöpfungskraft des Menschen selbst entspringen. „Ohne den Menschen gibt es keine Technik und ohne Technik kein Menschentum. Die Technik ist der sichtbare Beweis der Naturüberlegenheit des Menschenwesens."

Die Gefahren der Technik sieht der Verfasser darin, daß die Technik mächtiger wird als der Mensch, daß die von ihr geschaffenen Werte dem Menschen die wichtigsten werden und zur Mechanisierung des Lebens mißbraucht werden, und daß der Mensch im Gefühl seiner Leistungen sich gegen die höchste Macht, die Gottheit, auflehnt, kurz daß die Technik zu einem technischen Zeitalter führt. Wir fragen hier wieder: sind daran Technik und Techniker schuld, oder nicht vielmehr unsere Erzieher, Lehrer, Künstler, Theologen und Philosophen, die es nicht verstanden haben, den Menschen von diesem Mißbrauch der Werke seiner schöpferischen Kräfte abzuhalten! —

Die Religion ist das Erlebnis einer Menschen und Welt überlegenen Macht, die Verbundenheit mit dem lebendigen Gott im Glauben. Gott ist der Wille des Guten, aber der ewig schaffende Wille, der zu lebendiger Tat ruft, nicht zum beschaulichen Leben. „Machet euch die Erde untertan", sagt schon die Bibel. Der träge Knecht, der das anvertraute Pfund vergräbt, wird verworfen. Die Technik kann wohl den Menschen von Armut, Hunger, Krankheit erlösen, sie kann ihm die Beschaffung der Lebensbedürfnisse erleichtern, aber nicht kann sie ihn von den unheimlichen Gewalten des Egoismus, der Leidenschaft, der Gier befreien. Dazu bedarf sie der Ergänzung durch die Religion.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß wir uns im dritten kritischen Stadium des technischen Zeitalters befinden, in welchem dem Menschen zum Bewußtsein kommt, daß die Technik nicht nur Befreiung, sondern auch Bedrückung, nicht bloß Segen, sondern auch Fluch bedeute. Damit nahe das Ende dieses technischen Zeitalters heran.

Wir finden das Buch hier auf Spenglers Spuren und brauchen daher nicht in eine ausführliche Kritik einzutreten, die auch an Weltanschauungsfragen rühren müßte. So wollen wir nur betonen, daß viele gute Gedanken in ihm enthalten sind, die zum Nachdenken anregen.

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

Wirth, Richard: Das Rechtsdenken der Patentprüfung, insbesondere nach Bekanntmachung der Anmeldung.. Berlin, Verlag Chemie 1931. 30 S. 4°. Geh. 3 RM.

Die Schrift will an dem Beispiel der Praxis des Patentamts im Einspruchsverfahren, aber für das Patentrecht im allgemeinen geltend, zeigen, welchen schlechten Einfluß das Überwiegen des noch weithin im Recht herrschenden Formaldenkens gehabt hat. Es wird aber auch gezeigt, daß die fortgeschrittene Rechtswissenschaft wenigstens sich neuerdings energisch davon abgewendet hat und auch ein nach Zwecken eingerichtetes Sachdenken fordert. Auch der I. Zivilsenat des Reichsgerichts bevorzugt dieses Sachdenken, wobei er allerdings auf Sachverständigengutachten als Grundlage angewiesen ist. Dieses Formaldenken wird aber außerdem als nicht einmal im Einklang mit der modernen wissenschaftlichen Entwicklung der Logik, namentlich durch die mathematisch-naturwissenschaftliche Schule der Naturphilosophie, nachgewiesen. So kann die Schrift auch namentlich den Technikern des Patentamts empfehlen, das alte scholastische Formaldenken, das „Merkmaldenken" und die „Merkmalzählerei" nicht für den Inbegriff des Rechtsdenkens zu halten und ihre gesunde praktische technische Vernunft solcher Denkweise nicht durchaus unterzuordnen.

Selbstanzeige.

Druckfehler-Berichtigung zu:

Änderungen in der Gebührenordnung. Auf Seite 155, linke Spalte, 10. Zeile, muß es *statt:* „Nachlaß 10 RM" *richtig* heißen: „Nachlaß 10%".

Nachricht

Die Zeitverhältnisse zwingen uns, das November-Heft zusammen mit dem Dezember-Heft als Doppelheft am 1. Dezember 1931 herauszugeben. *Die Schriftleitung.*