

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105/106 (1935)  
**Heft:** 5

## Wettbewerbe

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

INHALT: Existenzfragen der schweizerischen Maschinenindustrie: Erstprämierte Arbeit im VII. Wettbewerb der Geiserstiftung des S.I.A. von Dipl. Ing. F. Wüthrich, Zürich.  
Im Anhang: „Weiterbauen“ Nr. 3, enthaltend Bericht über die Ausstellung „Das Bad“ im Kunstmuseum der Stadt Zürich.

Band 106

*Der S.I.A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.*

Nr. 5

## EXISTENZFRAGEN DER SCHWEIZER MASCHINENINDUSTRIE

### ERGEBNISSE DES VII. WETTBEWERBS DER GEISERSTIFTUNG DES S.I.A.

#### VORBEREICKUNG.

Auf Empfehlung des Preisgerichts des vom S.I.A. veranstalteten *VII. Wettbewerbs der Geiserstiftung*, siehe Bericht des Preisgerichts in Nr. 20 Bd. 105 der „SBZ“ veröffentlichten wir die mit dem I. und II. Preis ausgezeichneten Wettbewerbsarbeiten von Dipl. Ing. F. Wüthrich und Dr. Ing. A. Frieder.

Diese beiden Arbeiten, die sich sehr gut ergänzen, geben das Resultat des Wettbewerbes in umfassender Weise wieder und vermitteln ein eindringliches Bild der *heutigen Lage* unserer schweizerischen *Maschinen-Exportindustrie*.

Wie das Preisgericht, wollen auch wir zu den einzelnen, in diesen Aufsätzen aufgeworfenen Fragen, die je nach wirtschaftspolitischer Einstellung oder persönlicher Auffassung verschieden beurteilt werden können, keine Stellung beziehen. Wir machen auch darauf aufmerksam, dass diese Wettbewerbsarbeiten keine Quellenforschung bedeuten und nicht nach streng wissenschaftlichem Maßstab gewertet sein wollen.

Wir veröffentlichen diese beiden *mutigen* Arbeiten als *ernsten Appell an die Öffentlichkeit*. Gewiss muss und wird die schweizerische Maschinenindustrie ihren Weg in erster Linie selbst finden. Sie hat aber, als wichtiges Glied des schweizerischen Wirtschaftskörpers, in ihrem schweren Existenzkampf Anrecht auf das Verständnis Aller und dieses soll durch dieses Publikation gefördert, vertieft und verbreitert werden.

Dem Herausgeber der „Schweizerischen Bauzeitung“ danken wir für seine Bereitwilligkeit, diese umfangreichen Aufsätze vollinhaltlich zu veröffentlichen.

Das Central-Comité des S.I.A.

#### Existenzfragen der Schweizer Maschinen-Industrie

von F. WÜTHRICH, Dipl. Ing. E.T.H., S.I.A., Zürich.

#### INHALT-UEBERSICHT:

I. Die Tatsache der Krise: 1. Verflechtung der Schweiz mit den Weltmärkten. 2. Weltwirtschaftskrise im allgemeinen. 3. Schweizer Krise im allgemeinen. 4. Die widerstandsfähige Binnenwirtschaft. 5. Zeichen der Schweizer Krise. 6. Die gesunde Währung. 7. Zeichen der Exportkrise. 8. Krisenzeichen der Maschinenindustrie.

II. Ursachen der Krise: 9. Zyklische Krise und Strukturänderung. 10. Die Strukturänderung im Beginn des Industrialismus. 11. Die Entwicklung der schweizerischen Maschinenindustrie. 12. Die Wichtigkeit der Forschung. 13. Die neue Strukturänderung. 14. Das Problem Mensch - Maschine. 15. Der internationale Gütertausch. 16. Umlagerung der Grundlagen der Technik.

III. Beginnender Krisenablauf: 17. Zeichen der Erholung.

IV. Anpassung durch symptomatische Therapie: 18. Prof. Böhler sagt: 19. Auswanderung als Mittel. 20. Autarkie und Zollpolitik. 21. Kontingentierung, bilaterale Zollverträge, Exportprämien, Zollrückvergütung, Exportkreditversicherung. 22. Kompensationsverkehr und Exportbank. 23. Schaffung von Importzertifikaten. 24. Außenhandelsmonopol. 25. Zahlungsclearing. 26. Ausbau des Konsulardienstes und der Handelskammern. 27. Binnenmarkt und Arbeitsbeschaffung im Inland. 28. Finanzierung der Arbeitsbeschaffung. 29. Arbeitslosenunterstützung.

V. Anpassung durch kausale Therapie: 30. Zusammenwirken staatlicher und privater Initiative. 31. Das Kosten-

problem ein Lohnproblem. 32. Inflation. 33. Devaluation. 34. Deflation, Sanierung und Aufbau. 35. Forschung und Schaffung von Neuheiten.

VI. Einige Spezialfragen der Schweizer Maschinenindustrie: 36. Zusammenarbeit der Industrie. 37. Verjüngung der Industrieführung. 38. Auflösung der allzu grossen Fabriken.

VII. Kritischer Optimismus: 39. Kritischer Optimismus und Persönlichkeiten.

VIII. Thesen.

#### I. Die Tatsache der Krise.

1. Die schlechte Lage der schweizerischen Maschinenindustrie ist eine Tatsache, die als solche bekannt ist. Leider ist diese Industrie nicht das einzige Sorgenkind unserer Schweizer-Wirtschaft. Und auch die Schweiz ist nicht das einzige von Krise und Arbeitslosigkeit betroffene Land. Wenn je, so wird es uns heute bewusst, dass, seit die Wohnbevölkerung der Schweiz die Zahl von rd. 3 Millionen überschritten hat, der Lebensraum der Schweiz zur Erhaltung ihrer Bevölkerung nicht mehr genügt, weshalb notwendigerweise eine Exportindustrie entstehen musste. Eine ins Gewicht fallende, für den Export bestimmte Landesproduktion, worunter in erweitertem Sinne auch die Produktion von Dienstleistungen gezählt werden kann, bedingt aber Verflechtung mit den Weltmärkten und in merklichem Masse Abhängigkeit von diesen. Daher kann auch das Verständnis für die Krise der Maschinenindustrie, zum Teil wenigstens, nur aus der Betrachtung der Weltwirtschaftskrise im allgemeinen und derjenigen der Schweizer Exportkrise im speziellen fließen. In der vorliegenden Studie wird daher versucht, aus allgemeinen Betrachtungen das Sonderproblem der schweizerischen Maschinenindustrie zu erklären. Möge diese Untersuchung einige nützliche Anregungen zur Besserung der Lage der Maschinenindustrie ergeben! Es sei aber erwähnt, dass viele wichtige Probleme in der Diskussion nur gestreift werden können, da manche Frage für sich von solcher Tiefe ist, dass deren Beantwortung Gegenstand eingehender Sonderbetrachtung sein muss.

2. Die Weltwirtschaftskrise ist ersichtlich aus folgenden allgemein bekannten Tatsachen: Der Index der industriellen Produktion der Welt ist von 1928 bis 1932 von 100 auf etwa 70 gesunken. Der Welthandel beträgt nur noch einen Teil dessen von 1913. Die Preise von Gütern aller Art, insbesondere von landwirtschaftlicher Produktion und industriellen Rohstoffen, sind auf Teilbeträge der Preise von 1928 gesunken. Ende 1933 zählte die kultivierte Welt rd. 25 Millionen Arbeitslose. Die öffentlichen Haushalte arbeiten mit Defizit und leben vom Schulden machen. Anfang 1935 haben nur noch fünf europäische Staaten eine einigermaßen solide Währung. Die Unternehmungslust ist gesunken, die Börse stagniert in der Baisse. Autarkische Bestrebungen führten zu Zollerhöhungen, Kontingentierungsmassnahmen, Devisenvorschriften, Clearing und Kompensationshandel. Und zu allen wirtschaftlichen Schwierigkeiten kam, in wechselseitiger Wirkung, politische Unsicherheit, Umsturz- und Kriegsgefahr. Eine herrliche Büchse der Pandora!

3. Die Schweiz hat, mit geringer Phasenverschiebung, ebenfalls eine ihrer grössten Wirtschaftskrisen erleiden müssen. Die Maximalzahl der Winterarbeitslosigkeit steht nun schon im 3. Jahr auf der Höhe von nahezu 100 000, während in der Krise 1921/22 diese Spitze nur einmal erreicht wurde und dann rasch wieder, in normalem zyklischem Konjunkturverlauf, auf Teilwerte sank. Schätzen wir, dass im Jahresdurchschnitt 75 000 Arbeitslose für rd. 300 Mill. Fr. pro Jahr Werte schaffen könnten, die normale Kapitalbildung der Schweiz auf rd. 250 Mill. Fr. pro Jahr, so wird klar, dass vier Jahre Krisenzeit, nur wegen des Arbeitsausfalls, die Kapitalbildung von etwa fünf normalen Jahren auf-

gezehrt haben. Dazu kommen die Entwertungen und Verluste auf Auslandsguthaben und inländische Werte. Es ist daher wohl keine übertriebene Schätzung, die Abnahme des Nationalvermögens (es betrug 1930 maximal 60 Milliarden Fr.) um 10 Milliarden Fr. von 1930 bis 1935 zu veranschlagen; das macht auf den Kopf der Bevölkerung rd. 2500.— Fr.

4. Wohl hat sich die Binnenwirtschaft als ziemlich widerstandsfähig erwiesen, zum guten Teil dank öffentlicher Arbeiten, Unterstützungen, Zollmassnahmen und künstlicher Mittel aller Art. Es besteht aber kein Zweifel, dass 1935 auch für die Inlandsindustrie das kritischste der Krisenjahre sein wird. Eine der Schlüsselindustrien, die Bauindustrie, zeigt starke Ermüdungserscheinungen; Konkurse und längst hinausgeschobene Sanierungen werden 1935 auch für die Inlandindustrie fällig, die rapid einem Jahr der «grande pénitence» zustrebt.

5. Andere Zeichen der allgemeinen Schweizer Krise sind vielfältig: Verschuldete Landwirtschaft, staatliche und kommunale Defizitwirtschaft, erhöhte Steuern, das SBB-Problem, notleidende Hotellerie und Exportindustrie, unrentables Gewerbe, passive Handels- und auch Zahlungsbilanz, eingefrorene Auslandsguthaben, Rückgang oder mindestens Abwanderung der Sparkasseneinlagen, ruiniert Hypothekenmarkt, Zollerhöhungen, Kontingentierungen, Kompensationsverkehr, Clearing, Erweiterungsverbote für Geschäfte und Industrien, «leichte Ritzung» der Verfassung und sonst noch allerlei. Dafür sprossen wie Sumpfbüten freigeldlerische Utopien, Bausparkassen und Wirtschaftsringe. Es entstanden grosse und kleine Feuerlein politischer Neugebilde, die zum grössten Teil der Wirtschaftskrise ihr Entstehen verdanken und leider auch noch keinen festen Pol für die Besserung der Wirtschaft konkretisieren konnten.

6. Ein fester Pol besteht immerhin, unsere vorläufig noch gesunde Währung; aber auch diese wird angegriffen mit den Schlagworten Devaluation, Inflation und Freigeldwährung, in der Meinung, eine Beseitigung der Krise lasse sich nur von der Geldseite her erzielen.

7. Am schwersten leidet die Exportindustrie Not, wie Tabelle I zeigt:

Tabelle I.

	1928	1929	1932	1933	1934	Rückgang 1929/33
Ausfuhr Mill. Fr. . . . .	2133	2097	801	852	844	59 %
Einfuhr „ „ „ „ „	2719	2730	1762	1594	1434	42 %
Passivum der Handelsbilanz						
Mill. Fr. . . . .	586	663	961	742	590	—

(Seit 1933 inkl. Veredlungsverkehr).

8. Die schweizerische Maschinenindustrie hat folgende Vergleichszahlen aufzuweisen:

Tabelle II.

	1911	1929	1933	Abnahme 1929/33
Fabrikarbeiter der Maschinenindustrie inkl. Metallerzeugung und Bearbeitung . . . . .	70955	114976	86688	rd. 25 %
Beschäftigungsindex der Fabriken	—	rd. 121	rd. 73	rd. 40 %
Export der Metall- und Maschinenindustrie exkl. Aluminium und Uhren. Mill. Fr. .	125,5	371,3	155,7	rd. 58 %
Gänzlich Arbeitslose der Metall- und Maschinenindustrie. Jahresmittel . . . . .	—	475	10169	—
Stundenlöhne gelernter Arbeiter. Rp.	—	148	141	rd. 5 %

Aufmerksamer Vergleich obiger Zahlen lehrt: Die Zahl der (als solche eingeschriebenen) Fabrikarbeiter hat weniger abgenommen als die Produktion, was durch teilweise Kurzarbeit erkläbar ist. Die Abnahme des Beschäftigungsindex ist geringer als diejenige des Exportes, also hat sich der Binnenabsatz widerstandsfähiger erwiesen als der Export. Die Stundenlöhne sind weniger gesunken, aber wegen Kurzarbeit wird das effektive Einkommen der Arbeiter aus Arbeitsleistung schätzungsweise im Durchschnitt rd. 20 % vermindert sein. Besonders an diese Tatsache wird die Betrachtung der Lohnabbaufrage anknüpfen. Ein Vergleich mit den Zahlen der Tabelle I zeigt auch, dass die

schweizerische Maschinenindustrie eine der Exportindustrien ist, die fast gleich stark unter Exportschwund zu leiden hat, wie im Durchschnitt die gesamte Exportindustrie überhaupt. Stärker litten aber z. B. nach

Tabelle III

die Kondensmilchindustrie	mit 78 %	Exportschwund 1929/33
die Schokoladeindustrie	„ 94 %	
die Aluminiumindustrie	„ 66 %	
die Uhrenindustrie	„ 69 %	
die Baumwollindustrie	„ 68 %	

wobei aber zu beachten ist, dass gegenüber dem Höchststand früherer Jahre sich für diese zum Teil ein noch grösserer Exportausfall ergibt. Nun ist kein Zweifel, dass der Weltkonsum an Maschinen und Apparaten seit 1929 nicht um 58 % gesunken ist, hingegen reduzierte sich der Welthandel wie folgt:

Tabelle IV

Ausfuhr Welt	1929	1933	Rückgang
Mill. Fr. 171	60,58	65 %	
„ Amerika 49,75	14,52	71 %	
„ Europa 83,20	30,68	63 %	
„ Schweiz 2,10	0,75	64 %	
„ Schweiz. Metall- und Maschinenindustrie 371,3	155,7	58 %	

Wertmässig hat sich der Schweizer Export also etwas günstiger als der Weltexport gehalten, aber ein anderes Bild zeigt sich, wenn das Produktionsvolumen verglichen wird, das wegen Währungszerfall und Preisrückgang insbesondere landwirtschaftlicher Produkte in der ganzen Welt sich wesentlich günstiger gehalten hat, als der gesamte Schweizer Export und derjenige der Maschinenindustrie im besondern, wie folgende

Tabelle zeigt:

Ausfuhr Welt: Vol. index	1929	1933	Rückgang
„ Schweiz: in 10 t 111 854	47 676	57 %	(exkl. Veredlungsverkehr)

Schwerwiegender als der Rückgang der wertmässigen Ausfuhr ist sicher das Sinken des Volumenindex der Ausfuhr. Denn ein Produktionsvolumen füllt die Fabriken; ein Wertrückgang des Schweizer Exports, im Gleichklang mit Wertrückgang des Weltexports und mit sinkenden Lebenskosten-, Lohn- und Produktionskosten-Indices der Schweiz, wäre weniger tragisch zu nehmen. Aber die Tatsache, dass das Schweizer Exportvolumen um mehr als das Doppelte des Welt-Exportvolumens geschrumpft ist, beweist deutlicher noch als die passive Handels- und Zahlungsbilanz, wie die Schweiz sich schon erschreckend stark aus dem Organismus der Weltwirtschaft ausgeschaltet hat. Und sie muss doch mit der Weltwirtschaft verflochten bleiben, sie muss.

Aus den Ausfuhrzahlen lässt sich auch ein schwerwiegender Grund errechnen, der für den Exportschwund hauptbestimmend ist. Es betrug nämlich der Preisindex in Gold der Ausfuhr:

Tabelle V	1929	1933	Rückgang
Ausfuhr der Welt: Preisindex 100	47	53 %	
„ „ Schweiz: Preisindex 100	84	16 %	

Obwohl die Schweiz hauptsächlich Fabrikate exportiert, für die in der ganzen Welt kein so starker Preisschwund eingetreten ist, wie für Rohstoffe und landwirtschaftliche Güter, zeigt diese Tabelle doch klar: Auch ohne erhöhte Zölle, Autarkiebestrebungen usw. anderer Länder, hätte die Schweiz ihren Anteil am Weltmarkt schwinden sehen müssen, einzig und allein wegen der Diskrepanz des Preises zwischen Schweizer und ausländischen Produkten. Die Schweizer Industrie produziert zu teuer. Und diese Erkenntnis, die übrigens nicht neu ist, gilt für die Schweizer Maschinenindustrie ebenso sehr, wie für andere Schweizer Exportindustrien.

Interessant ist die Untersuchung, ob die Lebenshaltung in verschiedenen Industrieländern, die ähnliche Fabrikate wie die Schweiz exportieren, sich in ähnlichem Masse verändert hat, wie der Preisindex des Weltexports. Tabelle VI wird dies lehren.

Tabelle VI

Preisindex der Ausfuhr: Welt	1929	1933	Rückgang
Schweiz 100	84	16 %	
Index der Lebenshaltung: Schweiz 100	81	19 %	
Belgien 100	83	17 %	
Deutschland 100	73	23 %	
Grossbritannien 100	81	19 %	
Tschechoslowakei 100	94	6 %	
U. S. A. 100	77	23 %	
Frankreich 100	93	7 %	

Bei dieser Tabelle ist noch die zusätzliche Währungsabwertung einiger Länder gebührend mitzuberücksichtigen. Aber sie zeigt: Im Durchschnitt der Welt sind die Exportpreise stärker gesunken als die Lebenshaltung, nur in der Schweiz ist es umgekehrt. Es ist wohl nicht anzunehmen, dass ausländische Industrien im allgemeinen mit weniger Gewinnzuschlag rechnen, als die Schweizer Exportindustrien, wo im Durchschnitt nur noch geringe Gewinnmargen, d. h. eine sehr bescheidene Kapitalverzinsung herausgewirtschaftet werden kann. Im weiteren ist Bankgeld in der Schweiz billiger als anderswo, die steuerliche Belastung eher geringer, der Wirkungsgrad der Arbeiterschaft nicht schlechter als im Ausland; daher ist die Tabelle nur so zu verstehen, dass der Reallohn der Arbeiter im Ausland gesunken ist, währenddem er in der Schweiz stieg. Dies veranschaulicht Tabelle VII.

	1929	1933	Abnahme
Stundenlöhne gelernter Arbeiter, Schweiz	148	141	5 %
Lebenskostenindex Jahresmittel, Schweiz	161	131	19 %

Das Preisproblem der schweizerischen Maschinenindustrie muss daher im wesentlichen ein Lohnproblem sein.

## II. Ursachen der Krise.

9. Nach Feststellung der Krisentsachen stellt sich berechtigterweise die Frage nach den Krisenursachen. Darüber ist schon so viel geschrieben worden, dass dessen summarische Wiederholung über den Rahmen dieser Studie hinausgehen würde. Eines ist sicher: Die Annahme eines blossen zyklischen Phänomens mit gesetzmässigem Ablauf, ähnlich einer Wechselstromschwingung, würde wohl für die Krise 1921/22 eine ziemlich genügende Erklärung liefern. Aber für den Katastrosmus von 1932/35 genügt sie nicht, insbesondere nicht für die Schweizerkrise, auch wenn eine Resonanz einer kurzen mit einer langen Konjunkturwelle, der Einfluss der 11jährigen Sonnenfleckperiode und der 35/70jährigen Klimaperiode nach Brückner, angenommen wird. Gewiss lässt sich eine gewiss Periodizität nicht erkennen, gewiss deutet der beginnende Ablauf der Krise auf zyklische Einflüsse. Aber diesen beigesellt haben sich unbedingt tiefer greifende Ursachen, die gemeinhin mit «Strukturänderung» bezeichnet werden. Ob der Weltkrieg Ursache oder Folge der sich abzeichnenden Strukturänderung war, darüber lässt sich streiten. Insbesondere für die Schweizer Exportindustrie und implicite auch für die Schweizer Maschinenindustrie ist eine Strukturänderung unverkennbar, die kategorisch verlangt: Anpassung oder Untergang.

10. Worin besteht diese Strukturänderung? Denken wir zurück an die Zeit des Frühindustrialismus, so erkennen wir auch dort eine tiefgreifende Strukturänderung. Maschinenarbeit hat die Handarbeit ersetzt. Die Maschine, zuerst als Fluch empfunden, den man durch Maschinentürmen zu tilgen trachtete, hat die westlichen Menschen von der Sklaverei der Handarbeit befreit und die Hegemonie der europäischen Staaten in der Welt begründet. Die Maschine allein in Verbindung mit der Ausbeutung der im Überschuss vorhandenen natürlichen Kraftquellen hat den Angehörigen der europäischen Zivilisation den Aufbau einer Lebenshaltung erlaubt, die weit über dem Durchschnitt derjenigen eines Reichen des Mittelalters steht. Gewiss hat die Strukturänderung im Anfang Arbeitslosigkeit verursacht, aber die Übergangszeit war rasch überwunden. Auch die anfängliche Ausbeutung der Arbeiterschaft durch die Besitzer der Produktionsmittel ist, teils dank der Einsicht der Unternehmer, ihrer doch nicht allzuschlechten Auffassung von Menschenwürde und auch aus eigenem Vorteil, teils dank des wachsenden Einflusses der Gewerkschaften, im wesentlichen verschwunden. Trotz Marx und der Kreise um ihn und nach ihm, sind die Existenzbedingungen des Lohnarbeiters heute besser als vor hundert Jahren. Eine Vereindlung ist nicht eingetreten, und ich traue auch der Arbeiterschaft genügend Rasse zu, dass sie sich auch in Zukunft gegen eine allgemeine Verproletarisierung wehren wird. Aber es ist ihr vermehrte Einsicht in die wirklichen wirtschaftlichen Realitäten zu wünschen, damit sie nicht in unmöglichen Begehren selbst den Grund zu Not und Elend legt.

11. Aus der Schöpfung der Maschine und der Ausnutzung der natürlichen Kraftquellen ist auch der Reichtum der Schweizer Industrie entstanden. Wohl sind wenig grundsätzliche Erfindungen Ureigentum der Schweizer. Weder Dampfmaschine, Dynamo oder Dampfturbine, weder mechanischer Webstuhl noch Automobil, Flugzeuge oder Aluminium sind grundsätzlich in der Schweiz erfunden worden. Aber eigene und fremde Initiative haben in der Frühzeit der modernen Technik in der Schweiz ein Arbeitsfeld gefunden. Geordnete politische Zustände, geschickte Arbeiter, solid geschulte Ingenieure, unternehmungslustige Kauf-

leute, billiges Geld und die Wasserkräfte schufen in Zusammenarbeit die hochentwickelte Qualitätstechnik, welche die Grundlage der Schweizer Exportindustrie darstellt. Eines ist dennoch nicht zu vergessen: Die Schweizer Industrie hat sich an grosse Aufgaben herangewagt, ohne die sie nie so mächtig geworden wäre. Ich nenne den Bahnbau, Gotthard, Simplon und Lötschberg, den Ausbau der Strassen und der Wasserkräfte, die Elektrifikation der Bahnen. Wo sind die grossen Aufgaben von heute?

Für einen begabten Ingenieur war es herrlich, in der Jugend der Technik zu wirken. Jede bessere Idee war realisierbar, jeder Geistesblitz eines Charles Brown wurde in einer verbesserten Maschine verwertet. Heute würde selbst ein Edison als Chef einer Patentabteilung begraben werden; denn die Welt- und auch die Schweizer Industrie ist gesättigt mit Erfindungen, die nur konstruktive Verbesserungen und keine grundsätzlichen Schöpfungen sind. Verkaufsleute, Organisatoren und Finanziers sind nicht mehr Hilfskräfte der mit dem Kopfe und mit den Händen schöpferischen Menschen, sondern dominieren in der Welt- und auch in der Schweizer Industrie. Dies soll kein Werturteil sein; denn wir haben tüchtige Leute dieser Art mehr als nötig. Aber es ist trotzdem bedauerlich, weil es eines der Zeichen dafür ist, dass die Schweiz den Vorsprung in der Technik verloren hat. Die Produkte der Schweizer Industrie sind grösstenteils Allgemeingut der Welt geworden und überall Objekt der Massenerzeugung. Diese Tatsache ist am offensbarsten für die Maschinenindustrie. Dampfturbinen, elektrische Apparate, Maschinen, Lokomotiven u. a. m. werden in andern Ländern nicht viel schlechter fabriziert, aber billiger. Und das Schwergewicht der Produktion liegt heute nicht mehr in der Konstruktion, sondern im Verkauf.

12. Dieser Gleichklang der Schweizer Industrie mit der Weltindustrie wird noch verstärkt dadurch, dass die Schweiz es vernachlässigt hat, rechtzeitig die noch unausgeschöpften Gebiete der Technik sich planmäßig zu erschliessen durch die Forschung, die je und je am Anfang der industriellen Verwertung stand, und sich einen technischen Vorsprung zu verschaffen. Trotz ihrer geographisch ungünstigen Lage hätte die Schweiz Standort einer Glühlampen- und Radio-Industrie werden können, auch für eine Fabrikation von Apparaten der Telegraphie mit und ohne Draht wären die Voraussetzungen günstig gewesen, ebenso für die Herstellung von optischen und physikalischen Instrumenten. Hat nicht das Handels- und Agrarland Holland die mächtigen Philips-Werke geschaffen? Warum? Weil die Forschung auf diesen Gebieten in der Schweiz durch die Industrie nicht an die Hand genommen und selbst nicht für die E T H gefordert wurde, an der auch die Schaffung wichtiger Institute allzu lange vernachlässigt blieb. Darum fehlen auf diesen Gebieten die Grundpatente und der Stamm von fachkundigen, berufsbegierigsten Ingenieuren und technischen Physikern, deren Persönlichkeit und Initiative wohl auch das Geld aufgetrieben hätten zum Aufbau von Industrien ihres besondern Fachgebietes. Da deren Produkte teilweise zu den Konsumgütern gezählt werden können, hätten wir eine wertvolle Ergänzung zu der im wesentlichen auf die Fabrikation von Produktionsmitteln eingestellten Schweizer Maschinenindustrie erhalten können. Im weiteren hätte sich gewiss eine bescheidene Automobil- und Flugzeugindustrie, wenigstens für die Deckung des Binnenbedarfs, aufrecht erhalten oder schaffen lassen, wenn die Fa. Piccard Pictet, nach glücklichem Anfang, das im Krieg verdiente Geld zur Festigung der Fabrikation und zur Forschung verwendet hätte, anstatt es in artfremden Beteiligungen zu versenken.

Aber diese Gelegenheiten sind verpasst.

13. Nach den Ausführungen dieses Kapitels scheint es verständlich, dass die Weltwirtschaft wie die Schweizer Wirtschaft, die eine technische Wirtschaft sind, sich inmitten einer neuen Strukturänderung befinden müssen. Trotz allem kann sich die Menschheit nicht von der Technik lösen, ohne einen zivilisatorischen, und dadurch bedingt, auch einen kulturellen Rückschritt in vergangene Zeiten zu begehen. Die Strukturänderung unserer Tage wird daher technischer Art sein, und ihr kann sich auch die Schweizer Wirtschaft im allgemeinen, und noch viel weniger die Schweizer Maschinenindustrie im besonderen, entziehen.

Die in vollem Fluss befindliche Strukturänderung der Weltwirtschaft als Ganzes stellt drei Ziele:

- a) die Lösung des Problems Mensch - Maschine;
- b) die Neuordnung des internationalen Gütertauschs;
- c) die Entwicklung der physikalischen Technik, verbunden mit dem Erschliessen neuer künstlicher Energiequellen.

14. Bekanntlich haben Taylorsystem, das laufende Band und Scientific Management zu unerhörten Produktionssteigerungen pro Arbeiter geführt, insbesondere in der Industrie der Konsumgüter, derart, dass Absatzschwierigkeiten für die plötzlich vermehrte Produktion entstanden. Schon vor dem Krieg waren z.B. die U. S. A. gezwungen, die Aufnahmefähigkeit des Inlandmarktes und nachher auch des Auslandmarktes durch Kreditsysteme und Abzahlungsgeschäfte zu steigern und haben dadurch den Produktionsapparat noch mehr aufgeblättert. Sie vergessen dabei, dass Abzahlungsgeschäfte für Produktionsmittel berechtigt sein können, wenn die Neuinvestition durch sich selbst bezahlt wird. Aber Abzahlungsgeschäfte für Konsumgüter müssen in Krisenzeiten zu Zusammenbrüchen führen und sind daher meistens verwerflich. Ist es etwa nicht ein Unsinn, wenn man, wie ich selbst sah, in Berlin Martinsgänse kaufen konnte auf Abzahlung bis zu den folgenden Ostern, also der Käufer immer noch zahlen musste, nachdem das Tier schon längst verdaut war. Und noch ein anderes haben die Amerikaner nicht begriffen, so erfahren sie in privatwirtschaftlichem Denken sein mögen: dass Kredite an andere Länder schliesslich nur mit Waren oder Dienstleistungen bezahlt werden können, deren Hereinnahme gerade in Krisenzeiten unerwünscht ist. Im weltwirtschaftlichen Denken sind die Amerikaner eben die gleichen Kinder, wie in geopolitischem Verständnis. Ich erwähne gerade die U. S. A., weil sie beispielgebend waren.

Aus obigen Überlegungen geht hervor, dass der Rationalisierung und der dadurch bedingten Vertiefung der Kapitalintensität des Produktionsapparates eine Grenze gesetzt ist durch die dauernde Aufnahmefähigkeit der Märkte. Wohl glaube ich nicht daran, dass in der nächsten Zukunft eine Abnahme der Bedürfnissesteigerung einsetzen wird, im Gegenteil. Aber das Kernproblem liegt darin, dass die Produktionskraft plötzlich vervielfacht wurde, während die Bevölkerung und das Warenbedürfnis der Welt sich nur langsam und stetig vermehren. Es ist richtig, dass nach dem Krieg kurzzeitig ein Warenhunger bestand, der aber derart rasch befriedigt wurde, dass eine Harmonie zwischen Produktionskraft und Bedarf auf die Dauer nicht bestehen konnte, so dass doch eines Tages die Entdeckung gemacht werden musste: Die Maschine hat die Arbeiter brötlos gemacht. Der Schritt von dieser Erkenntnis zur Verurteilung der Technik und der Maschine überhaupt war gegeben, aber die Auffassung «die Maschine ist schlecht», scheint mir doch allzu kindlich, als dass man sich ernsthaft mit ihr auseinandersetzen müsste.

Ein gutes Mittel zur Behebung der momentanen Schwierigkeit würde darin bestehen, durch internationale Vereinbarung vorübergehend industrielle Kurzarbeit herbeizuführen, aber Kurzarbeit nicht nur für die Arbeiter, sondern auch für die Maschinen. Das Zustandekommen einer solchen Konvention ist aber eine Utopie. Und darin liegt eben der Fluch für die Schweiz als Industrieland, dass wir aus relativer Bedingtheit unserer Wirtschaft heraus die Maschinen normal oder länger arbeiten lassen müssen, wenn die Konkurrenzfähigkeit auf dem zusammengeschrumpften Markt einigermassen erhalten bleiben soll. Ob aber mindestens die Menschen kürzer arbeiten sollten, bei mindestens erhöhtem Stundenlohn, damit wenigstens weniger Leute auf der Strasse dem moralischen und beruflichen Verfall ausgesetzt sind, diese Frage möchte ich unbedingt bejahen.

Beim Problem Mensch - Maschine setzen insbesondere die Technokraten an, welche die Lösung in einem «Adjusting our social structure to the new order of technology» sehen. Sie meinen damit die Verbindung einer Planwirtschaft auf korporativer Grundlage mit einem neuen Währungssystem, der Energiewährung. Sie haben also in ihren Forderungen Berührungs punkte einerseits mit den Verfechtern der Bedarfsdeckungswirtschaft des klassischen Marxismus, anderseits mit den Anhängern des ständischen Aufbaues und dritterseits mit den Freigeldlern. So ver dienstlich alle Untersuchungen und Vorschläge in dieser Richtung sind, so glaube ich für die nächsten Generationen noch nicht an die Durchführbarkeit so komplizierter Ideen, die außerdem umfassende internationale Solidarität zur Voraussetzung hätten. Im Inkastaat, einer geschlossenen Wirtschaft, war ständischer Aufbau verbunden mit Kastensystem, Theokratie und Bedarfs deckungswirtschaft möglich und auch durchgeführt. Aber in unserer, aus einer Verknüpfung von einzelnen Nationalwirtschaften bestehenden und zudem noch mit Entwicklungskrämpfen behafteten Weltwirtschaft lässt sich wohl das regierende Wirtschaftsprinzip von freiem Angebot und freier Nachfrage schwerlich massgebend ausscheiden. Es ist aber wohl denkbar, dass in einigen Generationen die Weltwirtschaft so weit

entwickelt und dann erstarrt ist, dass aus ständischen, technokratischen, freigeldlerischen und sozialistischen Lehren die Synthese eines Weltwirtschaftsorganismus entsteht, der etwa im Sinne einer mathematischen Auffassung der Volkswirtschaft wie ein Uhrwerk abschnurrt. Bis dahin sind aber auch die politischen Bedingungen für eine internationale Solidarität zu schaffen, und die mathematische Volkswirtschaftslehre muss die Erkenntnisprobleme der komplizierten Wirtschaftszusammenhänge vollständig gelöst haben.

Für uns Zeitgenossen gilt es aber vorher schon eine Übergangslösung und eine Dauerlösung zu finden für das Problem Mensch - Maschine. Man kann das Problem auch als Antithese Arbeit - Kapital stellen, oder Arbeitsertrag - Kapitalertrag, oder Preis der Menschenarbeit - Preis der Maschinenarbeit, oder endlich: Abhängigkeit des Arbeitnehmers - Befehlsgewalt des Kapitals. Ich denke, dass sich bei gutem Willen wohl eine Abschwächung der bestehenden Hegemonie des Kapitals finden lässt, eine gerechte Synthese der Forderungen der beiden an sich unersetzlichen Elementen der Produktion. Leider sehen zünftige Gewerkschafter darin anstatt ein wirtschaftliches Problem, ein politisches und erkennen nur zu leicht, dass gerade die sprunghafte Erfüllung der Forderungen der an sich notwendigen Gewerkschaften die Relation: Preis der Arbeit — Preis des Kapitals derart plötzlich veränderte, dass Um schaltung der Industrie von Arbeitsintensität zu Kapitalintensität zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit der Unternehmungen in einem Land nach dem andern nötig war und zur vorübergehenden Freisetzung von Arbeitskräften führte. Eingehendere Diskussion des Problems würde den Rahmen dieser Studie sprengen. Immerhin werden wir später an die Bemerkungen dieses Abschnittes anknüpfen.

15. Schon die Ausführungen in Abschnitt 14 haben erkennen lassen, dass das Problem Mensch - Maschine stark beeinflusst ist durch das Absatzproblem. In einer geschlossenen nationalen Wirtschaft liessen sich Absatzschwierigkeiten wohl lösen, z.B. durch eine Planwirtschaft auf korporativer oder staatlich-sozialistischer Basis. Aber die Verhältnisse liegen nicht so einfach, dank der im Laufe der letzten 130 Jahre ungemein differenzierten internationalen Arbeitsteilung, die zu ziemlich ausgeprägter Scheidung der Welt in Rohstoff- und Industrieländer führte. Diese Struktur der Weltproduktion ist in der Krisenzeit empfindlich gestört worden. Autarkiebestrebungen haben den krisenmässig natürlich bedingten Rückgang des Welthandels noch künstlich verstärkt, so dass schliesslich, wie Tabelle IV zeigte, ein Rückgang des Weltexportes um 65 % resultierte. Nun aber ist die Erkenntnis doch im Wachsen, dass die Weltmärkte schon derart stark verflochten sind, dass moderne Wirtschaft nur auf internationaler Basis denkbar ist, weshalb Mittel und Wege studiert werden, den internationalen Güter austausch wieder anzukurbeln. Warenhungrende Länder sind genügend vorhanden, aber es fehlen die politischen Voraussetzungen internationalen Vertrauens. Und allein auf der Vertrauensbasis ist Güter austausch in grossem Massstab möglich. Es bestehen verheissungsvolle Ansätze zu einer Besserung. Und es wird Aufgabe der nächsten Jahre und der weiteren Zukunft sein, die Vertrauensbasis besser als vor dem Kriege für dauernden Bestand auszubauen, damit ein wesentliches Krisenelement aus der Welt geschafft wird.

Für die Schweizer Exportindustrie handelt es sich darum, nach Kräften beim Ausbau der Erleichterung des internationalen Güter austausches mitzuwirken, wenn auch die Einstellung auf freihändlerische Basis noch verfrüht erscheint.

16. Das dritte Hauptziel der Strukturänderung einer technischen Weltwirtschaft ist die Änderung der Grundlagen der Technik selbst. Kraftmaschinen, Arbeitsmaschinen, Transportmaschinen, die drei Hauptformen technischer Arbeit (samt ihren Nebenapparaten), sind in ihrer heutigen Form, wie schon in Abschnitt 11 erwähnt, Objekt der Massenerzeugung geworden, die keiner grundsätzlichen Umwandlung mehr fähig sind. Wohl sind sie noch in vielerlei Richtung verbessertsfähig, aber langsam schreiten sie doch Standardtypen entgegen, deren Fabrikation Allgemeingut der Welt wird, etwa wie Ziegelsteine und Zement in vergleichbarer Qualität eben überall hergestellt werden können. Die Ungunst des Standortes wird daher mit der Zeit die Schweiz vom Weltmarkt der standardisierten technischen Produkte aller Art ausschalten, auch ohne dass autarkische Schranken vorhanden wären. Für Konsumgüter, man denke z.B. an Produkte der Landwirtschaft, der Seiden-, Textil-, Stickerei-Industrie, ist diese natürliche Ausschaltung schon erfolgt und nur mit neuen Ideen und Anstrengungen wieder aufzuholen.

Und dem aufmerksamen Beobachter wird offenbar, dass sich eine grundlegende Umgestaltung der Technik abzuzeichnen beginnt: Die technische Auswertung der physikalischen und technischen Erkenntnisse der letzten dreissig Jahre. Sie drang vor zur Erkenntnis des Aufbaues der Atome und Moleküle und der Umbaumöglichkeit der Elemente. Es ist kein Zufall, dass eine durchaus physikalische Grossmaschine, der Quecksilberdampfgleichrichter, gerade der Schweizer Maschinenindustrie immer noch eine Art Monopolstellung auf dem Gebiete der elektrischen Stromumformung bewahrt; denn hier war noch ein Vorsprung vorhanden, den wir der Auswertung der Forschung auf dem physikalischen Gebiet der Elektronen verdanken. Und ebensosehr ist der Aufschwung der Philips-Werke in Holland mit physikalischer Technik und physikalischer Forschung verknüpft. Das physikalische Laboratorium der Philips ist eines der besten der Welt und zählt prominente Theoretiker, wie Prof. Lorentz, einen der Mitbegründer der Relativitätstheorie, zu seinen Mitarbeitern.

Dazu kommt die Tatsache, dass der Energiebedarf der modernen Menschheit stetsfort wächst und es auch in Zukunft tun wird, währenddem die hauptsächlichsten natürlichen Energiequellen Kohle und Öl sich langsam erschöpfen oder, wie die Wasserkräfte, bald voll ausgenützt sein werden. Es gilt daher, neue, künstliche Kraftquellen zu finden. Eine davon ist durch die Chemie erschliessbar, nämlich der Alkohol, eine in unbegrenzten Mengen vorhandene, aber für die Massenerzeugung an die Tropen gebundene Energiequelle. Die andere liegt in der durch die Physik grundsätzlich erschlossenen Atomzertrümmerung. Sie willkürlich steuerbar und für die Grosstechnik dienstbar zu machen, bleibt der Forschung und Tatkraft kommender Generationen vorbehalten.

So kann eines behauptet werden: der Schwerpunkt zukünftiger technischer Entwicklung liegt in der Physik und Chemie. Wer daher in diesen Gebieten Forschung und Aufbau auf weite Sicht betreibt, wird sich für lange Zeit einen industriellen Vorsprung sichern können.

### III. Beginnender Krisenablauf.

17. Die vorhergehende Skizzierung der Tatsachen der Krise und deren Ursachen war notwendig zum Verständnis der Schweizerkrise im allgemeinen und derjenigen der Exportindustrie und der Maschinenindustrie im besondern. Die gemachten Überlegungen sind die Grundlage für die Bekämpfung der Krise der Maschinenindustrie, wenn wir nicht nur eine symptomatische, sondern eine kausale Therapie auf kurze und lange Sicht finden wollen.

Der Anfang des Jahres 1935 ist aber geeignet zur Stellung der Frage, ob sich nicht doch eine Erholung der Wirtschaft in kürzerer Zeit voraussehen lasse.

So unsicher es nach dem heutigen Stand der Konjunkturbeobachtung auch ist, den Nostradamus zu spielen und eine Wirtschaftsprägnose zu stellen, so lässt sich doch aus einigen Zeichen schliessen, dass eine Erholung im zyklischen Verlauf sich doch international durchzusetzen beginnt, vielleicht nicht wegen, sondern trotz der vielfältigen staatlichen Eingriffe. International betrachtet, könnte die Weltwirtschaft schon vor einer neuen Hochkonjunktur stehen, wenn Währungs- und politische Verhältnisse stabil und vertrauenswürdig und mancherlei überflüssige Hemmungen des Gütertauschs langsam abgeschwächt würden. Selbst für die Schweizer Exportindustrie ist der Tiefstand von Ende 1932 im allgemeinen überwunden. Dies gilt für Textilindustrie, Metallindustrie, Uhrenindustrie, chemische Industrie und Schuhindustrie. Die Selbstheilungskräfte der Wirtschaft haben sich doch einigermassen durchgesetzt. Aber es ist festzustellen, dass wir für die nächste Zukunft nicht mit der Wiederherstellung eines in solchem Grade freihändlerischen Zustandes rechnen können, wie vor der Krise 1932/35 oder vor dem Krieg. Und eines sei nicht vergessen: Die Strukturänderung ist noch nicht vollzogen. Will die Schweizer Industrie in angemessenem Masse vom aufsteigenden Trend des zyklischen Krisenverlaufes profitieren, so muss sie nicht nur die natürlichen Selbstheilungskräfte spielen lassen, sondern wie die andern Ländern, und sogar noch mehr als diese, sich an die Strukturänderung anpassen mit einem Programm auf kurze und einem solchen auf lange Sicht.

Nur Anpassung an die Strukturänderung der Weltwirtschaft sichert der Schweizer Exportindustrie die Wiedereinschaltung als Glied der Weltwirtschaft.

Wie diese Anpassung aussehen könnte, wird in folgenden Abschnitten untersucht.

### IV. Anpassung durch symptomatische Therapie.

18. Wenn Prof. E. Böhler, dessen Publikationen ich schätze, in «Möglichkeiten der Krisenbekämpfung» sagt: «..., dass es keine spezifische, direkte, kausale Krisentherapie gibt, — dass wir uns vielmehr nur dem veränderten Gesamtzustand anpassen können» —, so scheint es eine Unmöglichkeit zu sein, wenn ich im Kapitel III eine kausale Therapie fordere. Die Meinungsverschiedenheit ist aber nur scheinbar; denn ich versteh unter kausaler Therapie gerade die Anpassung an die veränderten Verhältnisse mit dem Ziel einer Heilung von Dauer. Hingegen sind die im Gutachten Grimm-Rothpletz vorgeschlagenen Massnahmen durchaus symptomatischer Art. Abgesehen davon, dass es fraglich erscheint, ob heute aus öffentlichen Mitteln ein Krisenfonds von 500 Millionen Franken bereitgestellt werden kann, so ist nirgends gesagt, wie bei einem von dem Gutachten angenommenen Dauerzustand von 50 000 Jahresarbeitslosen ein sicher in Bälde erschöpfter Krisenfonds neu geöffnet werden soll. Mir scheint es richtiger, vorübergehend die Symptome der Krisenkrankheit abzuschwächen und gleichzeitig im Durchschnitt eine Dauerheilung anzustreben. Konjunkturschwankungen zyklischer Art werden sich wohl nie vermeiden lassen; aber wenn es uns gelingt, auch in der Hause im Spiel zu sein, so können wir für die Baisse Reserven schaffen, bei dauerndem Verharren in einer mehr oder minder ausgeprägten Depression aber nicht. 50 000 Arbeitslose dauernd mit einem Existenzminimum von 3000 Fr. pro Jahr zu unterstützen, bedeutet Verbrauch des Grossteils der normalen jährlichen Kapitalneubildung der Schweiz. Das Heilmittel kann nur kausale Anpassung sein.

19. Anpassung könnte darin bestehen, dass die notleidende Industrie rücksichtslos abbaut und sich auf die Produktion des Inlandbedarfes beschränkt. Neben anderen Erwägungen stellt sich aber immer wieder die Frage: Wohin mit den überflüssigen Menschen? Nach Prof. E. Laur sollten sie auswandern. Aber wo ist das Land Kanaan, wer soll auswandern und wer der Moses an der Spitze sein? Auswanderung ist ein ungenügendes Mittel. Jeder Schweizer hat das Recht auf Arbeit im eigenen Land, aber vielleicht — was oft vergessen wird — auch die Pflicht dazu. Immerhin lässt sich denken, dass durch Unterstützung und Organisation der Auswanderung von Staates wegen sich eine Entlastung des Arbeitsmarktes erzielen liesse, wobei die Ausgewanderten wertvolle Vorposten des Schweizer Industrieabsatzes sein könnten.

20. Es ist schon von vielen Berufen genügend diskutiert und bewiesen worden, warum Autarkie unmöglich ist. Deshalb schenke ich mir weitere Bemerkungen darüber. Aber ebenso gewiss ist, dass ausgesprochener Freihandel Landwirtschaft und Industrie der Schweiz ruinieren würden, mindestens in der gegenwärtigen Übergangszeit zu neuen Formen der Weltwirtschaftsorganisation. Ich unterstütze Prof. Laur\*, wenn er 1915 sagte: «Diejenige Wirtschaftspolitik ist die zweckmässigste, welche die besten Voraussetzungen schafft, physisch, moralisch und geistig gesunde und leistungsfähige Menschen hervorzubringen und zu erhalten.» Aber dieses Anrecht auf geistige und physische Erhaltung haben eben nicht nur die Bauern, sondern auch die andern 80 Prozent nicht in der Urproduktion tätigen Schweizer. Gewiss ist die Erhaltung einer starken Landwirtschaft erstrebenswert, aber deren organisatorische Fehlleitung seit einer Generation soll nicht nur auf Kosten der andern Berufsklassen korrigiert werden. Da die Zollpolitik einen der wirksamsten Wirtschaftsregulatoren darstellt, ist sie im Sinne der Anpassung besser als bis anhin zu handhaben, dass sie dauernd das Optimum der Beschäftigung schweizerischer Produktionsstätten gewährleistet. Sie kann z. B. sehr wohl dazu dienen, die Errichtung dauernd lebensfähiger neuer Industrien derart zu begünstigen, dass die Abhängigkeit von der Einfuhr verringert wird. Dabei ist zu beachten, dass nach Ablauf eines gewissen Schutzes für die Anlaufzeit der Zoll wieder auf ein solches Mass gesenkt werden soll, dass nicht ungerechtfertigte Erhöhung des Preisniveaus erfolgt, das schliesslich die Konkurrenzfähigkeit des Schweizer Exportes wieder verringern könnte. Ein Blick in die Einfuhrstatistik lehrt, dass noch viel zuviel Fabrikate eingeführt werden, für die der Aufbau einer Schweizer Produktion wohl denkbar wäre. Aber wenn je, so ist hier Zusammenwirken von staatlicher Hilfe und privater Initiative geboten. Die Tätigkeit der Sektion für Einfuhr ist, trotz einiger grundsätzlicher Mängel, im allgemeinen in dieser Richtung zu begrüssen, ebenso wie die erfolgte Schaffung einer Zentralstelle des Bundes für die Einführung neuer Industrien.

\* Wirtschaftliche Richtlinien für die Schweiz. Zollpolitik.

21. Neben der Handhabung der Zölle dient die Kontingentierung dem gleichen Zweck. Sie bietet eine wirksame Waffe, um die Meistbegünstigungsklausel der Zollabkommen zu umgehen. Sie ist ersetzbar, wenn an Stelle eines einheitlichen Zolltarifs ein je nach den Ländern differenzierter treten kann. Ich halte dafür, dass die Meistbegünstigungsklausel und der einheitliche Zolltarif verlassen und ersetzt werden sollen durch bilaterale differenzierte Zollverträge. Mit deren Schaffung würden wir der Kontingentpaperasserie ledig und der durch die Kontingentierung nur zu oft eintretenden Begünstigung zufälliger Nutzniesser. Das Zollinstrument, das grösstenteils nur zum Schutze der auf den Binnenmarkt angewiesenen Produktion und zur Speisung der Bundeskasse (lies Subventionenkasse) gehandhabt wird, sollte auch in Zukunft mehr als bis anhin derart benutzt werden, dass ein Teil der Zolleinnahmen zur Verabfolgung von Exportprämien und Zollrückvergütungen und zur Schaffung einer Exportkreditversicherung verwendet werden kann. Ich bin davon überzeugt, dass es besser wäre, auf diese Weise Exportaufträge, d. h. Arbeit sicherzustellen, anstatt die entsprechenden Zollbeträge zur Ausrichtung von Almosen in Form von Arbeitslosenunterstützung auszugeben. Eine Nachrechnung in dieser Richtung wäre wohl lohnend.

22. Schon erheblich sympathischer ist der staatlich unterstützte Kompensationsverkehr. Wenn überhöhte Zölle und Kontingentierung sicher nur Massnahmen der Übergangszeit sein können, so lässt sich eine dauernd organisierte Kompensation wohl als nützliches Instrument denken. Im Zusammenhang damit steht aber die Notwendigkeit eines Finanzierungsinstitutes zum Ausgleich der Fälligkeiten der Zahlungen. Die Forderung einer Export-Import-Bank, die mit den bestehenden Kreditinstituten zusammenarbeitet, ist daher wohl berechtigt. Ihr könnte vielleicht auch ein gewisser Einfluss auf den schweizerischen Kapitalexport reserviert werden. Wenn auch von prominenter Grossbankseite die Tatsache einer solchen in Abrede gestellt wurde, so bin ich doch anderer Meinung; wenn auch schliesslich jede Schweizer Investition im Ausland Kreditierung der Bezahlung von geleisteter oder noch zu leistender Schweizer Warenlieferung oder Dienstleistung ist, so kann diese doch dann eben als Kapitalexport bezeichnet werden, wenn nicht bewusst die Wiederherennahme von Zins und Amortisation in Form von Einfuhrware oder Dienstleistungen möglichst kurzfristig ins Auge gefasst wird. Sonst kann es leicht passieren, wie es bis vor kurzem im Clearingverkehr mit Deutschland geschah, dass die Exporte, als Kompensation von Importen, wegen der notwendigen, aber im Zeitpunkt ungelegenen Hereinnahme von Auslandsinvestitionen gedrosselt werden mussten. Die Exportbank könnte in Verbindung mit den schweizerischen Versicherungsgesellschaften auch die Exportkreditversicherung auf billige Basis bringen.

23. Im Zusammenhang mit Kompensationsverkehr und Exportbank würde ich die Schaffung von handelsfähigen Importzertifikaten empfehlen, die in noch festzusetzendem Rahmen jedem Exporteur von Schweizer Produkten oder Dienstleistungen ausgehändigt werden. Wer exportiert, hat sich ein Verdienst an der Schweizer Volkswirtschaft errungen und soll belohnt werden durch Aushändigung einer handelsfähigen Importerlaubnis. Ich stelle mir vor, dass ein solches Mittel unendlich wirksamer und einfacher wäre, Import und Export in eine erträgliche Relation zu bringen, als staatliche Kontingentierung. Daneben könnten immer noch das Instrument der differenzierten Zölle bestehen bleiben, um die Schweizer Einkäufe nach denjenigen Ländern zu lenken, die Waren von der Schweiz kaufen.

24. Ein radikales Mittel wäre schliesslich ein Aussenhandelsmonopol nach russischem Muster. Es fällt schon allein aus dem Grunde ausser jeder Diskussion, weil gerade die Schweiz mit ihrer differenzierten Industrie der beweglichen privaten Initiative im Aussenhandel bedarf. Aussenhandelsmonopol bedingt auch staatliche Planwirtschaft, und für eine solche sind die Verhältnisse — Gott sei Dank! — noch nicht erstarrt genug.

25. Das Zahlungsclearing, eine notwendige Einrichtung gegenüber vertrauensunwürdigen Ländern, wird, wir hoffen es, mit der Stabilisierung der Währungen in Bälde ausser Kraft gesetzt werden können. Damit verschwindet eine unproduktive Belastung der Wirtschaft.

26. Unter andern hat z. B. auch Schmid-Rüdin in seiner Schrift «Kann der schweizerische Export gefördert werden?» einen Ausbau des Konsulardienstes und der Schweizerischen Handelskammern im Ausland gefordert, ein weit wirksameres Mittel als die Tätigkeit der übrigens verdienst-

lichen Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung. Ich unterstütze diese Forderungen. In diesem Zusammenhang gehört auch die Wiederaufnahme der diplomatischen Beziehung mit Russland. Gewiss kann man die aus moralischen, aber auch etwas selbstgerechten Gründen erfolgte Demonstration der Schweiz gegen den Eintritt der Sowjetunion in den Völkerbund verstehen. Aber sie war ein handelspolitischer Fehler. In den internationalen Beziehungen der Länder dürfen Sentimentalitäten keine Rolle spielen. Und die russischen Machthaber sind gewiss vielen Leuten menschlich weniger unsympathisch als diejenigen verschiedener anderer Staaten mit andern politischen Auffassungen, als die unsrigen. Ich fordere daher, vom Standpunkt des Handels aus, die Wiederaufnahme der diplomatischen Beziehung zu Russland. Oder ist es vielleicht gescheiter, Kapitalien nach Deutschland zu schicken und dort einfrieren zu lassen, damit die Deutschen damit ihre umfangreichen Lieferungen an die Russen, ihre politischen Antipoden, finanzieren können? Ich halte auch den Schweizergeist für stark genug, dass er sich einer möglichen russisch-kommunistischen Propaganda mit gleicher Kraft erwehren könnte, wie einer nationalsozialistischen.

27. Die schweizerische Exportindustrie arbeitet zu einem gewissen Teil auch für den Binnenmarkt. Aber gerade die schweizerische Maschinenindustrie hat in normalen Zeiten einen zu geringen Rückhalt im Inlandsabsatz, da normalerweise wohl gegen 70 Prozent ihrer Produktion ins Ausland ging. Das ungenügende Hinterland war von jeher ein Hemmnis im Kampf um die Absatzmärkte, da differenzierte Preisbildung für eine Überschussproduktion nur bei Vorhandensein einer genügenden Grundproduktion möglich ist. Bei den heutigen geschrumpften Umsätzen ist aber der Anteil des Binnenabsatzes der Maschinenindustrie von 30 Prozent auf 50 Prozent gestiegen, sodass aller Anlass besteht, durch Arbeitsbeschaffung im Inland diesen wertvollen Rückhalt zu stärken. Arbeitsmöglichkeiten in der Schweiz sind genügend vorhanden.

Sie fallen aber nur zum geringen Teil direkt ins Arbeitsgebiet der Maschinenindustrie. Aber selbst die Durchführung von Bauaufgaben, die am meisten Arbeitskräfte binden könnte, würde indirekt eine Befruchtung der Maschinenindustrie darstellen. Das Gutachten Grimm-Rothpletz stellt eine Reihe von Arbeitsmöglichkeiten zusammen. Ihre Hauptmängel bestehen aber darin, dass sie zum Teil eine Vorwegnahme eines Arbeitsbedarfs der nahen Zukunft sind, also später fehlen; sie sind also eigentlich nicht zusätzlicher Art. Auch ist weder die Frage der dauernden Selbsthaltung der zu schaffenden Werke genügend gesichert, noch ihre Finanzierung. Ich denke aber doch, dass das Gutachten einige wertvolle Hinweise auf durchführbare Arbeitsaufgaben enthält. Der springende Punkt liegt aber darin, diejenigen Arbeitsmöglichkeiten herauszuschälen, die zusätzlich sind und sich dauernd selbst erhalten können. Um gerade die letzte Forderung zu erfüllen, ist an die Ausrichtung von systematischen, etwa die Höhe der Ausgaben für unproduktive Arbeitslosenunterstützung erreichenden Bundessubventionen oder Zinsgarantien für eine Reihe von Jahren zu denken. Gewiss sind viele Arbeitsprojekte vorhanden, deren Rentabilität aber z. B. nur drei Prozent beträgt, also für den Anlagekapitalisten einen ungenügenden Anreiz bilden. Eine Subvention von 25 Prozent oder eine entsprechende Zinsgarantie könnte die Rendite auf vier Prozent steigern und damit das Projekt in den Bereich der privatwirtschaftlichen Durchführung rücken. Obwohl positive Zahlen nicht vorgelegt werden können, so schätze ich doch, dass noch genügend thesauriertes Geld vorhanden ist, trotz der Abnahme der Sparkasseneinlagen, das bei genügendem Zinsversprechen aus dem Strumpf hervorgelockt werden könnte.

Wir müssen uns aber hüten, in Uebertreibungen zu verfallen, wie sie die bekannte Kriseninitiative forderte. Deren Durchführung hätte unweigerlich zur Inflation geführt, wenn nicht noch zu schlimmeren Konsequenzen.

Am Abschnitt 11 ist erwähnt worden, dass die Schweizer Industrie in der Durchführung grosser Aufgaben gross geworden ist. Wir müssen uns daher nicht nur an kleine Arbeitsbeschaffungsprobleme halten, sondern den Mut haben, unserer Generation auch grosse, zusätzlicher Art, zu bieten. Solche könnten sein: Der Ausbau der Alpenstrassen, der Umbau der S.B.B. auf den Leichtverkehr (übrigens ein ungehaltenes Versprechen der S.B.B.-Elektrifikation), die Umgestaltung der Landwirtschaft in grossem Masstab von einseitiger Marktwirtschaft auf vermehrte Eigenversorgung mit gleichzeitiger maschineller Neueinrichtung und Aufbau der Elektrogemüsekultur, der Ersatz von Altwohnungsspelunkeln in den Städten u. a. m.

28. Sofort wird der Einwand der Finanzierungsmöglichkeit der Arbeitsbeschaffung erhoben. Ihm sei durch die in Abschnitt 27

gezogenen Grenzen begegnet. Im Gegensatz zum Gutachten Grimm-Rothpletz, das einen zentralisierten Krisenfonds des Bundes mit der Gefahr dessen politischer Bevormundung fordert, halte ich die Gründung einer Gesellschaft zur Arbeitsbeschaffung auf privater Grundlage mit staatlicher und kommunaler Unterstützung für beweglicher und vor allen Dingen rascher zum Ziele führend. Auch ist eine reine Bundesanstalt leider allzuleicht politischer Beeinflussung zugänglich, die stets von wirtschaftlichen Gesichtspunkten ablenkt.

Hand in Hand mit der Subvention der Arbeitsbeschaffung scheint mir aber auch eine gewisse, mit Mass angewandte Kreditausweitungspolitik der Nationalbank nötig und in deren Folge auch der heute übermäßig zugeknöpften Kantonalbanken, zur Unterstützung konkreter produktiver Arbeitslosenbekämpfung. Eine solche Kreditausweitung braucht weder eine Kreditinflation noch eine Geldinflation zu sein, da wie bis anhin die Nationalbank grundsätzlich das Deckungsbedürfnis staatlicher Defizite nicht befriedigen soll. Die Notendeckung der Nationalbank von 90 bis 100 Prozent würde durch den infolge der Kreditausweitung vermehrten Geldbedarf wohl sinken, aber an Stelle des unproduktiven Goldes würde eine Deckung durch produktive Guthaben treten. Da gleichzeitig der Prozess der Umwandlung thesaurierten Geldes des Publikums in Anlagekapital gefördert würde, weil eben dank der früher besprochenen Massnahmen eine Rendite versprochen werden kann, so wird wieder eine Verminderung des Geldbedarfes eintreten. Meine Vorschläge dürfen daher nicht verglichen werden mit einem Kreditfinanzierungssystem Fedderscher Prägung; denn ich bin mir bewusst, dass Kredit allein kein echtes Kapital schafft, das schliesslich nur in den Produktionsprozess übergeführte Ersparnis, d. h. erspartes Guthaben, sein kann.

29. Es ist noch ein Wort zu sagen zur Arbeitslosenunterstützung. Gewiss ist diese Einrichtung eine soziale Wohltat. Aber Hand in Hand mit der Wiedereinschaltung des Arbeiters in den Produktionsprozess ist dafür zu sorgen, dass derjenige, glücklicherweise kleinste Teil von Arbeitslosen, der arbeitsunwillig ist, auch zur Arbeitspflicht erzogen wird. Trotz mancherlei Enttäuschungen bin ich immer noch guter Meinung vom einsichtigen Geist der schweizerischen Arbeiterschaft, so dass ich die Hoffnung hege, sie werde bei der notwendigen Erziehungstat mitwirken.

#### V. Anpassung durch kausale Therapie.

30. Dem aufmerksamen Leser wird es nicht entgangen sein, dass die Abschnitte 18 bis 29 darauf hinzielten, durch ein Zusammenwirken staatlicher und privater Initiative die Wirkungen der gegenwärtigen und zum Teil auch zukünftiger Krisen, abzuschwächen. Die Vorschläge stellen aber zum grössten Teil nur symptomatische Heilmittel dar. Im weiteren sind die stärksten der vorgeschlagenen Art, die Arbeitsbeschaffung durch grosse Bauaufgaben, nur auf den Binnenmarkt gerichtet. Da aber die Schweizerkrise eine Exportkrise ist, so muss zur kausalen Therapie, mit dem Ziel der Wiedereinschaltung der Schweiz in die Weltwirtschaft, die Grundursache der Exportschwierigkeiten angepackt werden, d. h. es stellt sich nach Abschnitt 8 für die nähere Zukunft: das Kosten- und Preisproblem, für die weitere Zukunft: das Problem der Qualität, der Neuheit der Produkte, der Forschung. Im Rahmen der Exportindustrie ist daher auch für die Maschinenindustrie, mit der ihr angepassten Variation, eine Lösung der erwähnten Probleme eine Heilung ihrer Krankheit.

31. Grundsätzlich bestimmen vier Faktoren die Erzeugungsmenge eines Gutes menschlicher Arbeit: Finanzierung, Fabrikation, Distribution und Konsument.

Von der Finanzierung wollen wir voraussetzen, sie sei in genügendem Masse gelöst, d. h. dass die zur Erzeugung absetzbarer Güter nötige Kapitalmenge zur Verfügung gestellt werden könne. Für die Schweiz dürfte dies vorläufig noch zutreffen, und zwar zu Konditionen, die weitaus günstiger sind als in andern Ländern.

Die Fabrikation ist bei Voraussetzung eines konkreten Erzeugnisses mit konkreten Eigenschaften, rein wirtschaftlich betrachtet, ein Mengen- und Kostenproblem. Für eine bestimmte Menge stellt sich, wenigstens heute noch, die Aufgabe, das Minimum der Kosten zu suchen, das aber durchaus nicht immer mit einem Optimum volkswirtschaftlicher Betrachtungsweise identisch ist. Nun zerfallen die Totalen Erzeugungskosten in ihre drei Elemente: die Materialkosten, die Lohnkosten und Unkosten (inkl. Gewinn) oder  $T = M + L + U$ .

Wenn wir  $M$  untersuchen, so ist für den einfachen Fall der Annahme rein importierter Rohstoffe keine Beeinflussbarkeit ersichtlich. Im Materialeinkauf steht die Schweizer Industrie nicht

ungünstiger da, als diejenige anderer Länder, ja sie kann in vielen Fällen, wegen differenzierter Preise (Dumping) noch günstiger einkaufen, als eine ähnliche Industrie in grossen Rohstoffländern.

Die Untersuchung von  $L$  zeigt aber, wie dies neuestens auch die Kommission für Konjunkturforschung festgestellt hat, dass, mit Ausnahme der U. S. A., in der Schweiz die höchsten Löhne herrschen. Die Leistung eines Schweizer Arbeiters war früher wohl etwas höher anzunehmen, als diejenige eines ausländischen, aber grosse Unterschiede dürften heute, auch nach den Feststellungen der erwähnten Kommission, nicht mehr vorhanden sein.

$U$  enthält endlich die als unproduktiv bezeichneten Löhne und Saläre, Amortisationen, Kraftverbrauch, Steuern, Frachten für Rohstoffe, Kapitalverzinsungen, Gewinn. Also auch in  $U$  steckt indirekt ein  $L$ -Element. In andern Ländern sind Amortisationen, Kraftverbrauch und Steuern vergleichbar den Schweizer Verhältnissen, obwohl z. B. im Vergleich zu Deutschland wegen hoher Soziallasten ein Vorteil für die Schweiz resultiert. Der Schweizer Kapitalist oder Unternehmer begnügt sich auch mit niedrigeren Zinsen und Gewinnen, als in andern Ländern, aber die Frachten für Rohstoffe sind ungemein teurer als in andern Ländern. Auch in letzteren steckt, wie in Amortisation und Kraftkosten, ein  $L$ -Element.

Auf die gegenüber der ersten Formel anders definierten Grundelemente, Material, Lohn, Kapitalkosten inkl. anderer Kosten zurückgeführt, hat die Schweizer Maschinenindustrie etwa mit folgenden Zahlen zu rechnen:

$$\begin{aligned} T &= M + L + K \\ 100 &= 16 + 60 + 24 \% \end{aligned}$$

Es besteht kein Zweifel, dass heute schon  $K$  stark reduziert ist, so dass mit unzweideutiger Klarheit ersichtlich ist:

Das Kostenproblem der Schweizer Industrie ist ein Lohnproblem.

Da steigende Fabrikationsmengen degressive Einheitskosten ergeben, sei die Frage gestreift, ob nicht die Schweizer Exportindustrie, wegen der vorteilhaften Kapitalkonditionen, in vermehrtem Masse die kapitalintensive Massenerzeugung hätte pflegen sollen. Wegen der Ungunst des Standortes und des Mangels eines genügenden Hinterlandes muss die Frage im allgemeinen verneint und kann nur für Sonderfälle bejaht werden. So wäre eine Autoindustrie in Fordschem Sinne für die Schweiz nicht denkbar, doch wäre z. B. eine Glühlampenfabrikation wie bei Philips lebensfähig gewesen.

Die Distribution, ein kostenbedingter Begriff ähnlich der Fabrikation, ist hauptsächlich durch die Frachtkosten, in denen zum grossen Teil Lohnkosten stecken, beeinflusst. Es ist nachgerade eine Binsenwahrheit, dass die hohen Frachtsätze unserer S. B. B. ein gut Teil der Konkurrenzfähigkeit unserer Exportindustrie ausmachen. Hier gilt es anzusetzen.

Der Konsument ist bestimmt durch die Nachfrage des Käufers. Er diktiert, wenigstens in der Zeit mehr als genügenden Angebots, unserer Exportindustrie den Preis. Wohl lässt sich Steigerung der Nachfrage durch Erhöhung der Kaufkraft erzielen; aber es ist wohl ausgeschlossen, dass die Schweizer Wirtschaft dies im Ausland durch irgendwelche Massnahmen in wesentlichem Masse tun kann.

Da aber die Erfahrung lehrt, dass die Relation Kosten/Preis (für die von der Schweizer Exportindustrie auf dem Weltmarkt angebotenen Waren) erheblich zu gross ist und etwa 1,2 beträgt, so müssen wir Mittel und Wege suchen, um die Relation der Zahl 1 möglichst zu nähern oder sie wenn möglich noch zu unterschreiten.

32. Ein Mittel, das oft vorgeschlagen wurde, ist die Inflation, also die Entwertung des Schweizer Frankens mittels der Banknotenpresse. Die Diskussionen darüber haben aber nahezu in Einstimmigkeit ergeben, dass die Vorteile die erheblichen Nachteile nicht aufwiegen.

33. Abwertung des Papierfrankens durch Devaluation nach englischem Muster ist schon eher diskutierbar. Aber die Rolle der Schweiz als internationales Finanzzentrum wäre mit der Devaluation ausgespielt, und, was gefährlicher scheint, das Vertrauen unserer eher misstrauisch veranlagten Sparbevölkerung in die Zuverlässigkeit unserer Währung würde schwinden. Sparkassen, Versicherungs- und Hypothekenwesen, öffentlicher Kredit und Obligationenmarkt wären ruinirt und damit die Grundlagen des für die Produktion nötigen billigen langfristigen Kapitals. Wohl liesse sich mit einer Devaluation eine in Abschnitt 28 als wünschbar bezeichnete gewisse Kreditausweitung nach amerikanischem Muster verbinden. Aber ich denke, dass die Vorteile der Devaluation nicht überzeugend genug sind. Weder das englische noch das amerikanische Beispiel sind übri-

gens für die Schweiz massgebend; denn in England war Devaluation notwendig wegen Zusammenbruch der Zahlungsbilanz, verursacht durch unverhältnismässig hohe eingefrorene Auslandsgeguthaben, während die U. S. A. die grosse innere Kriegsverschuldung des öffentlichen Haushaltes und die von aufgeblasenem Kreditsystem herrührende untragbare Verschuldung des Produktionsapparates zur Abschreibung zwang. Alle Anzeichen sprechen dafür, dass sowohl England als U. S. A. über kurz oder lang zur Stabilisierung der Währung schreiten werden. Die dadurch geschaffene neue, schon längst ersehnte Vertrauensbasis des Welthandels würde durch Devaluation eines massgebenden Goldblocklandes wie die Schweiz unverantwortlich gestört. Wenn aber alle andern Stricke reissen, so werden wir doch vielleicht zur Devaluation schreiten müssen, oder dazu gezwungen werden.

34. Bleibt die Deflation. Wenn eine solche nur von der Geld- und Kreditseite her, d. h. durch Verknappung des Produktionskredites versucht werden sollte, um die Wirtschaft zur unfreiwilligen Selbstheilung zu zwingen, so ist das Mittel immerhin vergleichbar dem einem Menschen befahlenen Selbstmord zur Heilung einer Magenvergiftung. Wie man einen solchen Menschen besser eine Zeitlang auf Diät setzt, damit seine natürliche Nahrungsaufnahme nachher wieder normal funktioniert, so sollte man auch die Schweizer Wirtschaft kurzzeitig auf Diät setzen durch das Mittel der Deflation von der Lohn- und Unkostenseite her. Die mutige Anpassungsrede von Bundesrat Schulthess schien diesen Weg anzudeuten. Bedauern muss man nur, dass die Rede nicht ein Jahr früher gehalten und die nötigen Massnahmen nicht gleichzeitig schlagartig ergriffen wurden. Ich vermute sehr, dass nach der im Zeitpunkt etwas ungelegenen Bekanntgabe der Absichten unseres früheren Wirtschaftsministers politische Sonderinteressen wieder am Werk sind, um zu hintertreiben, was notwendig ist.

Es ist zu betonen, dass Kreditausweitung laut Abschnitt 28 kein Widerspruch ist mit Deflation von der Lohn- und Unkostenseite her. Lohndeflation usw. bedeutet verringerten Kreditbedarf der Produktion, also indirekt auch Gelddeflation. Die Konkurrenzfähigkeit des Exports wird gehoben, was wieder Ausweitung des Kredit- und Geldvolumens bedingt, dem parallel noch eine Ausweitung des Kredites für die Durchführung der Arbeitsbeschaffung im Inland gehen muss. Da nun der Beschäftigungsgrad des Arbeiters steigt und die Lebenshaltung in gewissem Masse sinkt, wird sein Realeinkommen wohl nicht geringer sein, als beim heutigen Zustand, wo Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit die Regel sind.

Die Wirksamkeit einer Lohn- und Unkosten-Deflation ist aus der Formel des Abschnittes 31 ersichtlich. Möge der Schweizer Arbeiter die Einsicht haben, dass es für ihn besser ist, für etwa den gleichen Wochenverdienst wie heute 48 Stunden zu arbeiten anstatt nur 36, bei etwas gesteigertem Realverdienst, und gleichzeitig die Gewissheit zu erlangen, dass die Frage «Wie lange kann das Unternehmen noch bestehen?» beantwortet wird: «Es ist gerettet für dich und es haben sogar noch mehr Leute Arbeit als früher.»

Was das Mass der Reduktion der Stundenlohnansätze anbetrifft, so denke ich an etwa 20 Prozent gegenüber 1929, was auch ungefähr dem Betrag der durchschnittlichen Kurzarbeit entsprechen würde. Es ist nochmals zu betonen: Die Kurzarbeit senkt nur den Realverdienst des Arbeiters und nicht die Produktionskosten; Lohndeflation soll aber den gegenüber früher schon reduzierten Realverdienst des Arbeiters nicht weiter schmälern, im Gegenteil soll in kurzer Frist auch eine Verbesserung resultieren; aber gleichzeitig soll die Möglichkeit einer Kostenreduktion herauszuschauen, auf die allein es ankommt.

Niemand missgönnt den Arbeitern hohe Stundenlöhne, auch ich wünsche mir ein höheres Einkommen. Es wird auch stets dem Einzelnen nicht verwehrt sein, bessere berufliche Tüchtigkeit als die des Durchschnitts zur Verbesserung seines individuellen Einkommens relativ zum Durchschnittseinkommen zu benützen. Aber der Durchschnitt der Lohnsätze muss reduziert werden.

Die gleiche Forderung der Lohnreduktion stellt sich natürlich nicht nur für die im Stundenlohn Arbeitenden, sondern auch für die Monatsangestellten. Gerade in der Maschinenindustrie ist aber die Salärreduktion so weit fortgeschritten, dass sie nicht noch weiter getrieben werden darf, wenn nicht eine Verproletarisierung und eine Abwanderung in andere Berufe, gerade der tüchtigen Leute, stattfinden soll. Wer soll aber weitere Aufbauarbeit leisten, wenn tüchtigen Kräften das einzige Äquivalent ihrer Arbeit, ein angemessenes Einkommen, nicht mehr geboten werden kann. Ich predige daher Vorsicht vor Hungerlöhnen und bin der Meinung, dass eine Industrie, die nur auf der Basis von Hungerlöhnen existieren kann, verschwinden muss. Sollte, was ich eben nicht annehme — aber niemand ist ein Prophet — Lohn-

deflation, um wirksam zu sein, über alle Masse weit getrieben werden müssen, so möchte ich doch lieber Zuflucht zu einem andern Mittel der Anpassung — der Devaluation — nehmen wollen.

Das geforderte Mass von 20 Prozent Lohnabbau ist laut der Formel des Abschnittes 31 imstande, die Produktionskosten um  $60 \times 0,2 = 12\%$  zu senken, was schon eine erhebliche Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit auf dem Auslandsmarkt darstellt.

Ins Kapital der Deflation fällt auch die Reduktion von Frachten, Stromkosten, Steuern, Versicherungen, Soziallasten, Zinsen usw., die fast alle in hohem Masse lohnbedingt sind. Es stellt sich daher die Forderung einer umfassenden Sanierung der schweizerischen Wirtschaft überhaupt, die gleichzeitig mit Lohnsenkung an die Hand genommen und überwacht werden muss, unter billiger Berücksichtigung der durch den Zwang der Verhältnisse bereits eingetretenen Reduktionen gegenüber dem Stand von 1929. Diese verlangt verschiedene Massnahmen, an deren Spitze die Lohnreduktion steht, deren wichtigste sind:

- a) Reduktion der Stundenlöhne und Saläre im Durchschnitt um 20 Prozent gegenüber 1929;
- b) Sanierung der öffentlichen Budgets;
- c) Sanierung der S. B. B., um aus ihr ein Instrument des Dienstes am Volke zu schaffen, anstatt eines Bleigewichtes. Senkung der Frachten;
- d) Sanierung der Krankenkassen und der Suval. In diesen Zusammenhang fällt die Revision der Aerztetarife und Apothekerpreise. Bei aller Achtung vor der hohen Kunst der Aerzte und Apotheker ist doch nicht zu verkennen, dass sie den Bogen etwas zu stark angespannt halten;
- e) Abbau unproduktiver Subventionen zugunsten solcher für Arbeitsbeschaffung;
- f) Entschuldung der Landwirtschaft mit Verhinderung der Möglichkeit einer Neuverschuldung. Diese Aktion muss aber zu starkem Teil eine Selbsthilfetät der Landwirtschaft selbst sein. Eine grundsätzliche Entschuldung wird auch weit wirksamer sein, als nur eine einseitige Garantie hoher Produktenpreise weit über dem Weltmarktniveau. Ein gewisser Preisschutz hingegen ist für die Uebergangszeit als Forderung der Landwirtschaft wohl berechtigt;
- g) Abbau des aufgeblähten Zwischenhandels, im Interesse des gesunden Teils des Gewerbes selbst. Die «Migros» hat bewiesen, dass die Einzelverkaufspreise gesenkt werden können und man doch der Industrie und Landwirtschaft nicht tiefere Preise zu zahlen braucht. Ge- wiss ist ein starkes selbständiges Gewerbe zu begrüssen. Aber die Konkurrenz der Warenhäuser und der Migros schien notwendig, damit das Gewerbe zum Abbau der Ueberdimensionierung und zur Einleitung der Selbstheilung gezwungen wird. Ich zweifle nicht daran, dass es ihm gelingen wird, sich zur Gesundung durchzuringen;
- h) rücksichtslose Reduktion von Sozialunterstützungen an arbeitsunwillige Elemente;
- i) Senkung der Hypothekarzinsen und der Mieten;
- k) Sanierung der Hotellerie;
- l) Entschuldung von in der teuren Zeit erstellten Bauobjekten u. a. m.

Alle diese Massnahmen müssen aber in kurzer Zeit durchgeführt werden, damit endlich einmal die Unsicherheit verschwindet. Bei der Durchführung ist, wie schon gesagt, natürlich Rücksicht zu nehmen, wie weit sich die betreffenden Notwendigkeiten schon im natürlichen Prozess verwirklicht haben. Im weitern sind vier Voraussetzungen zu erfüllen:

- a) Die Finanzierung der Aktion durch Schaffung eines zentralen Entschuldungs- und Sanierungs-institutes, dessen Obligationen zu niedrigem Zinsfuss (3%) zur teilweisen Konversion der Ueberschuldung dienen. Die entschuldeten Betriebe und Objekte haben Zins und Amortisation der Entschuldung zum Teil selbst aufzubringen;
- b) die rasche Schaffung gesetzlicher Grundlagen für die Aktion;
- c) die weitgehende Mitwirkung der betroffenen Kreise an der Aktion;
- d) die Ueberwachung der geforderten Abbauwirkungen.

Es ist hier natürlich nicht der Ort, in Einzelheiten einzutreten. Aber Deflation, Entschuldung, produktive Kreditausweitung sind nebst den andern Massnahmen der New Deal der Schweiz, möge man ihn in Codes fassen oder nicht. Ich

wünsche nur den schweizerischen politischen und wirtschaftlichen Führern den gleichen Mut zur Tat, wie ihn Roosevelt verkörpert, aber angepasst an die schweizerischen Bedürfnisse. Wir müssen die Wirtschaftsschwierigkeiten lösen und zwar rasch und gründlich und können nicht warten, ob die Diskussionen über ständischen Aufbau usw. zu einem greifbaren Vorschlag führen oder nicht.

Der Sanierungsplan der schweizerischen Wirtschaft ist dann aber auch die Dauergrundlage für gleichzeitigen Aufbau und zukünftige Prosperität der Exportindustrie und der Maschinenindustrie im besonderen.

35. Ich habe früher zu zeigen versucht, dass die Schweiz für Industrien der Massenfabrikation ein schlechter Standort ist und im weiteren, dass die Exportfähigkeit der Maschinenindustrie beruhte auf dem Vorsprung ihrer Qualitätstechnik. Es ist daher für ein Entwicklungsprogramm auf kürzere oder längere Sicht die Forderung der Schaffung technischer Neuheiten aufzustellen. Die dazu nötigen Forschungsinstitute sind zu schaffen. Bei der Kleinheit der Schweiz ist es aber absolut angezeigt, dass sich verwandte Industrien zu Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaften vereinigen, um eine Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden.

Viele Maschinenfabriken haben es bereits verstanden, dass ihre Konstruktionen aus den alten Geleisen heraus müssen, wenn mit ihnen noch ein Exportgeschäft gemacht werden soll. Ich erinnere an die Entwicklung des Quecksilberdampfgleichrichters (Mutator) durch BBC, die Dampfkessel auf neuer Grundlage von Sulzer und BBC, die Schaffung des Lastwagendiesel durch Saurer u. a. m. Sortimentsergänzung ist auf der ganzen Linie notwendig. Es braucht Mut dazu, die Entwicklungskosten zu wagen. Aber hat sich nicht der Mut Sulzers zur Schaffung des besten Dieselmotors, der Charles Browns zur Entwicklung der Parsons turbine bezahlt gemacht? Dass aber neuestens eine notleidende Schweizer Grossfirma ausgerechnet auf die Neuaufnahme der Fabrikation von Dieselmotoren zur Sortimentsvermehrung fiel, ist mehr als ein wirtschaftlicher Fehler.

Wir müssen uns auch vor Augen halten, dass, wie in Abschnitt 16 angedeutet, die Strukturänderung der Technik in der Richtung einer Neuorientierung auf das physiko-chemische Gebiet bevorsteht. Zukünftige Forschung auf lange Sicht bedarf daher der grosszügigen Unterstützung gerade der technischen Physik und der Chemie, wobei aber ganz gut vorerst nicht an konkrete praktische Anwendung der erhaltenen Erkenntnisse gedacht werden muss. Auch die reine Wissenschaft wird schliesslich indirekt der praktischen Technik genügend Anregungen bringen und hat dies immer getan. Denken wir nur an die grosse Beeinflussung der Technik durch die Molekulartheorie, Elektronenlehre, elektro-magnetische Wellentheorie, Wärmelehre u. a. m.

**Vorsprung in der Forschung zusammen mit Qualität in der Fabrikation wird auch in Zukunft die Devise der Schweiz. Maschinenindustrie sein müssen.**

## VI. Einige Spezialfragen der Schweiz. Maschinenindustrie.

36. Konkurrenz ist einer der notwendigen Regulatoren des heutigen Wirtschaftslebens. Aber Konkurrenz kann auch zur Absurdität werden. Ist es denn nicht eine Absurdität, wenn einzelne Schweizer Firmen sich im Ausland selbst noch Konkurrenz machen, anstatt durch solidarisches Zusammengehen ihre Kraft gegenüber der ausländischen Konkurrenz zu stärken? Wohl ist schon versucht worden, insbesondere von der Elektroindustrie, durch internationale Kartellbildung und Kontingentierung einen allzu ruinösen Preiskampf zu mildern. Der Erfolg entsprach nicht den Erwartungen. Aber könnten nicht die Schweizer Firmen der Maschinenindustrie sich wenigstens auf nationalem Boden verständigen, zur gemeinsamen Bearbeitung der Auslandsmärkte und auch zur Arbeitsteilung in Forschung und Entwicklung von Neukonstruktionen? Auch ein anderes Moment spricht für ein Zusammengehen: es ist nämlich selbst für Grossfirmen nicht immer lohnend, in mittleren und kleinen Ländern eigene Vertreterorganisationen aufzubauen. Bei gemeinsamer Errichtung von Vertretungen liesse sich aber eine bessere und billigere Verkaufsorganisation aufbauen. Dies gilt in noch grösserer Masse für kleinere Exportfirmen. Schüchterne Anfänge sind schon gemacht worden, z. B. für den Export nach Aegypten.

37. Ein weiteres Problem ist gestellt durch die in steigendem Masse festzustellende Ueberalterung der obersten Leitung grösserer und kleinerer Firmen der Maschinenindustrie. Ich glaube nicht, dass ältere Herren von 70 und noch mehr Jahren noch die Anpassungsfähigkeit haben, die durch die veränderten Umstände dringend gefordert wird, wobei gewisse

Ausnahmen uns die Regel bestätigen. Uns Jüngeren wird es einst nicht besser gehen. Wir brauchen aber heute an der Spitze unserer Maschinenindustrie weniger Liquidatoren und Verwalter, auch weniger einseitige Ingenieure oder Kaufleute, als Führer mit allgemeinem industrialem Denken. Wer mit gutem Willen Umschau hält, wird gewiss genügend Männer finden, die Wissen, Erfahrung und Charakter besitzen, als Führer der Industrie das Steuer zu ergreifen. Bahn frei für sie.

38. Ein Wort ist noch zu sagen von der Organisationsform unserer Maschinenindustrie. Ich erhebe die Forderung, dass die häufig anzutreffende Zusammenfassung der Fabrikation verschiedenartiger Produkte in einer einzigen zentralen grossen Fabrik aufgegeben werden soll zu Gunsten einer Organisation kleinerer organischer Fabrikationseinheiten, geleitet von einem oder zwei selbständigen Geschäftleitern mit Verantwortung und Kompetenz. Die zentrale finanzielle Zusammenfassung und Kontrolle kann trotzdem bestehen bleiben, d. h. die Konzerne bleiben als solche unberührt, nur ihre Struktur ist zu ändern. Auch sind Beteiligungen grundsätzlich aus den Fabrikationsfirmen herauszunehmen und in selbständigen Aktiengesellschaften mit eigenem Risiko zu verwalten.

Es ist kein Zufall, dass gerade die A. E. G. begonnen hat, ihre Organisation in eine Zusammenfassung kleiner organischer Einheiten eines beschränkten Fabrikationsgebietes aufzulösen. Auch die Schweizer Schuhfabrik Bally schreitet nach befriedigenden Erfahrungen in der gleichen Richtung fort. Diese guten Erfahrungen sollten beispielgebend sein.

## VII. Kritischer Optimismus.

39. Wenn wir alle die der schweizerischen Maschinenindustrie gestellten Fragen durchdenken, könnte man erschrecken über die Komplexität der Probleme. Man könnte über den Schwierigkeiten den Mut zur Tat verlieren. Es soll aber nicht sein. Wären die Fragen so einfach zu lösen, so brauchte es weder besondere Intelligenz noch Mut, die Aufgaben erfolgreich durchzuführen. Wir Schweizer bilden uns aber sonst ein, über dem Weltdurchschnitt an Intelligenz, Schulung und Tatkraft zu stehen. Beweisen wir es. Unfruchtbare Pessimismus sei ebenso verdammt, wie leichtfertiger Optimismus. Was uns not tut, sind Männer und ein kritischer Optimismus, Männer, die uns mit gutem Beispiel und dem Einsatz ihrer ganzen Persönlichkeit einer besseren Zeit entgegenführen.  
«Höchstes Glück der Menschenkinder ist nur die Persönlichkeit.»

## VIII. Thesen.

1. Ausgehend von den Zeichen der Krise, sehe ich die Ursachen der Weltwirtschafts-Krise in der Ueberlagerung einerzyklischen Krise und einer tiefgehenden Strukturänderung der Weltwirtschaft.

2. Die zyklischen Erholungssymptome der Weltwirtschaft sind zu erkennen.

3. Die schweizerische Exportindustrie ist nötig für die Erhaltung der 4 Millionen Einwohner der Schweiz.

4. Die schweizerische Exportindustrie und implizite die schweizerische Maschinenindustrie muss wieder in die Weltwirtschaft eingeschaltet werden, was Anpassung der schweizerischen Wirtschaft durch kausale Therapie der Krisenkrankheit bedingt.

5. Abschwächung der Krise der Exportindustrie im allgemeinen und derjenigen der Maschinenindustrie im besonderen ist in einem gewissen Masse möglich durch zum Teil vorübergehend anzuwendende symptomatische Therapie, worunter fallen:

- a) Zollpolitik, bilaterale Zollverträge;
- b) Kontingentierung;
- c) Kompensationsverkehr;
- d) Zahlungsclearing;
- e) Zollrückvergütung und Exportprämien;
- f) Schaffung von negoziablen Importzertifikaten;
- g) Exportkreditversicherung;
- h) Ausbau des Konsulardienstes und der schweizerischen Handelskammern im Auslande;
- i) Wiederaufnahme der diplomatischen Beziehungen mit Russland;
- k) Schaffung einer Exportbank;
- l) Unterstützung neuer Industrien;
- m) Organisierung und Unterstützung der Auswanderung;
- n) Arbeitsbeschaffung im Inland, zusätzlicher und lebensfähiger Art;
- o) Finanzierung der Arbeitsbeschaffung durch private Arbeitsbeschaffungsgesellschaft mit Bundessubvention;
- p) Erleichterung der Arbeitsbeschaffung durch produktive Kreditausweitungspolitik der Nationalbank;

q) Einschränkung der Unterstützung arbeitsunwilliger Arbeitsloser.

6. Grundlage kausaler Anpassung auf kürzere Sicht ist Sanierung der schweizerischen Wirtschaft im allgemeinen und mindestens teilweise Angleichung der Produktion an die Kosten der Auslandskonkurrenz, dies u. a. durch folgende Massnahmen:

- a) Lösung des S.B.B.-Problems;
- b) Entschuldung und Neuaustrüstung der Landwirtschaft;
- c) Sanierung des öffentlichen Haushaltes;
- d) Senkung von Frachten, Steuern und Strompreisen;
- e) Abbau der Preisspanne des überdimensionierten Zwischenhandels, Entschuldung des gesunden Gewerbes, Abbau seiner Überdimensionierung;
- f) Entschuldung des Immobilienmarktes;
- g) Sanierung der Hotellerie;
- h) Abbau überhöhter Zinsen von Hypotheken und Obligationen durch Konversion;
- i) Abbau der Mietzinse;
- k) Abbau der Kosten der Krankenversicherung und SUVA, ohne wesentliche Beeinträchtigung deren Realleistungen an die Versicherten;
- l) Preisabbau der Dienstleistungen der freien Berufe;
- m) Abbau unproduktiver Subventionen zugunsten produktiver;
- n) Abbau von Salären und Löhnen um 20 % gegenüber dem Durchschnitt von 1929, unter tunlichster Beibehaltung des durch Kurzarbeit bereits reduzierten Realeinkommens;
- o) Finanzierung der Schuldenkonversion durch zentrales Entschuldungsinstitut mit Hilfe der Nationalbank, wobei im wesentlichen die Selbsterhaltung des Institutes durch die Entschuldeten selbst zu gewährleisten ist;
- p) Schaffung gesetzlicher Massnahmen zur Durchführung und Kontrolle der Sanierungsaktion, wobei bereits vorgenommene Anpassung tunlichst zu berücksichtigen ist;

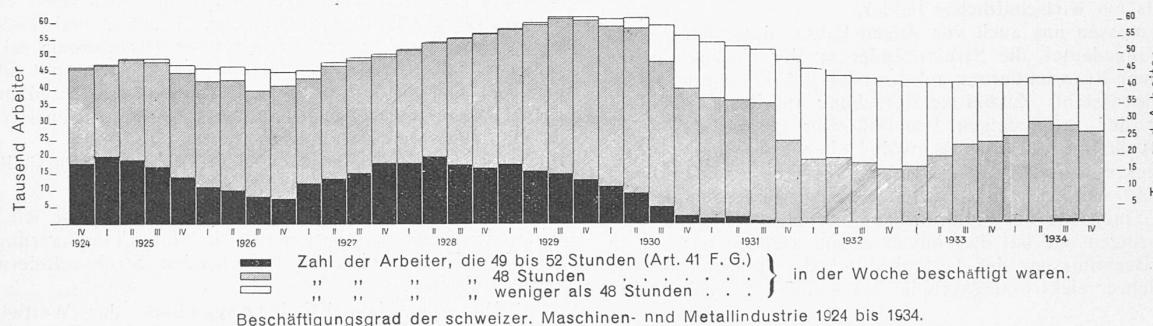
q) Rasche Durchführung der Aktion zur Vermeidung allzu-langer Unsicherheit.

7. Symptomatische und kausale Anpassung (auf kürzere Sicht) durch die Massnahmen unter 5. und 6. sind der «New Deal» der Schweiz. Er bringt mit der Stärkung der Exportindustrie im allgemeinen auch neue, bessere Lebensbedingungen für die schweizerische Maschinenindustrie.

8. New Deal ist aber nicht genügend für die dauernde Wiedereinschaltung der schweizerischen Maschinenindustrie. Da die technische Fabrikation Allgemeingut der Welt geworden ist, sichern auch die heutigen Konstruktionen der schweizerischen Maschinenindustrie, wegen der Ungunst des Standortes, auf die Dauer keinen genügenden technischen Vorsprung zur Erhaltung des Absatzes auf dem Weltmarkt. Im Einklang mit der im Werden begriffenen Strukturänderung der technischen Weltwirtschaft muss daher die schweizerische Maschinenindustrie folgende Massnahmen auf lange Sicht ergreifen, oder solche unterstützen, zur Schaffung einer relativ besseren Position:

- a) Erleichterung des internationalen Güter austausches;
- b) Schaffung von Neuheiten der Qualitätsfabrikation;
- c) Forschung auf dem Zukunftsbereich der physiko-chemischen Technik;
- d) Zusammenarbeit auf dem internationalen Markt;
- e) Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklungarbeit;
- f) Verjüngung der Industrieleitung;
- g) Auflösung nichtorganischer Fabrikationszentralen in zentral kontrollierte, selbständige und organische kleinere Fabrikationseinheiten.

9. Alles in allem ist kein Pessimismus am Platz, aber kritischer Optimismus, vertreten durch starke Persönlichkeiten.



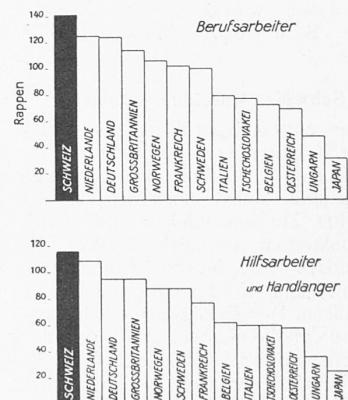
Beschäftigungsgrad der schweizer. Maschinen- und Metallindustrie 1924 bis 1934.

#### Aus dem Jahresbericht 1934 des Arbeitgeberverbandes des Vereins Schweizer. Maschinenindustrieller.

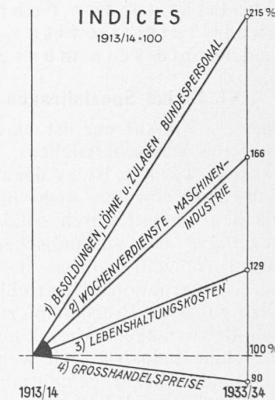


Indexkurve des durchschnittlichen Wochen-Reallohnes des vollbeschäftigte Metallarbeiter in der Schweiz.  
Löhne und Lebenskosten 1914 = 100.

*Nachwort des Herausgebers.* Die für unsere Volkswirtschaft ausserordentlich hohe Bedeutung der hier behandelten Fragen liess uns geboten erscheinen, ihrer Erörterung das ganze heutige Heft zur Verfügung zu stellen. Es bleibt uns nur noch diese halbe Seite, die wir nicht besser zu verwerten wissen, als durch die Wiedergabe einiger der wichtigsten Diagramme aus dem eben erschienenen Jahresbericht für 1934 des Arbeitgeberverbandes des Vereins schweizer. Maschinen-Industrieller, die Entwicklung des Beschäftigungsgrades und der Löhne illustrierend, dieser einschneidensten Kostenfak-



Stundenlöhne der Maschinen- u. Metall-Industrie, Ende 1934, Schweiz u. Ausland.



Indices für die Schweiz  
(lt. Bundesamt für J. G. A.).

toren. Im zweiten Halbjahr 1934 standen die von unserer Maschinen-Industrie bezahlten Stundenverdienste im Mittel 97,4 % höher als 1914, die schweizer. Lebenshaltungskosten noch um 29 %. — Für den technisch gebildeten, an logisches Denken gewohnten Leser ist ein Kommentar überflüssig. Wer die zwingende Schlussfolgerung aus diesen Diagrammen im Sinne einer Anpassung nicht verstehen will — wie die demagogischen Wortführer der Politik — dem bleibt als Begründung nur die Wahl zwischen mangelnder Einsicht und staatsuntergrabender Absicht.

C. J.