

33.0 No 45. t.

Technik und
Wirtschaft.

Nerui Lombard.

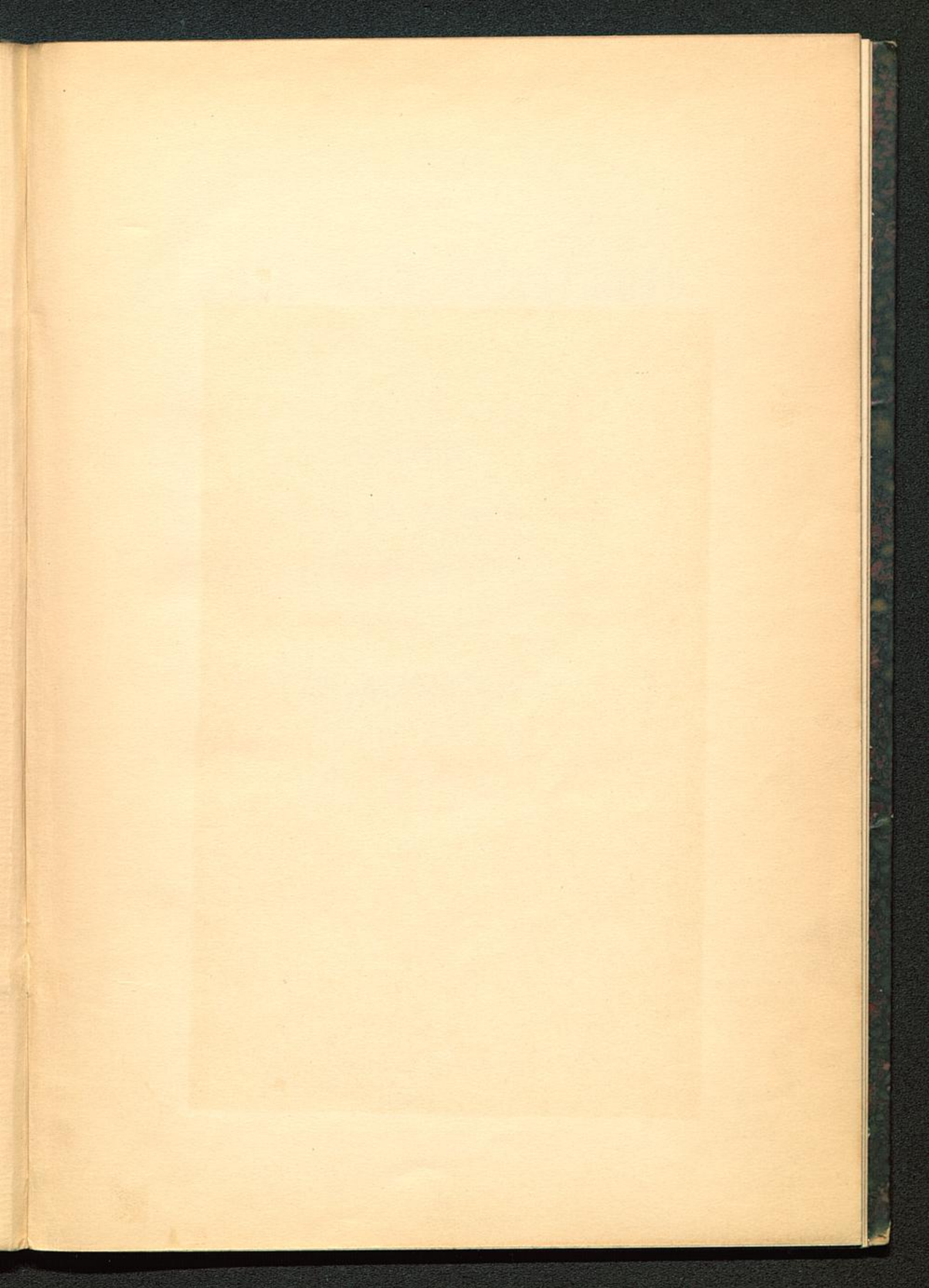


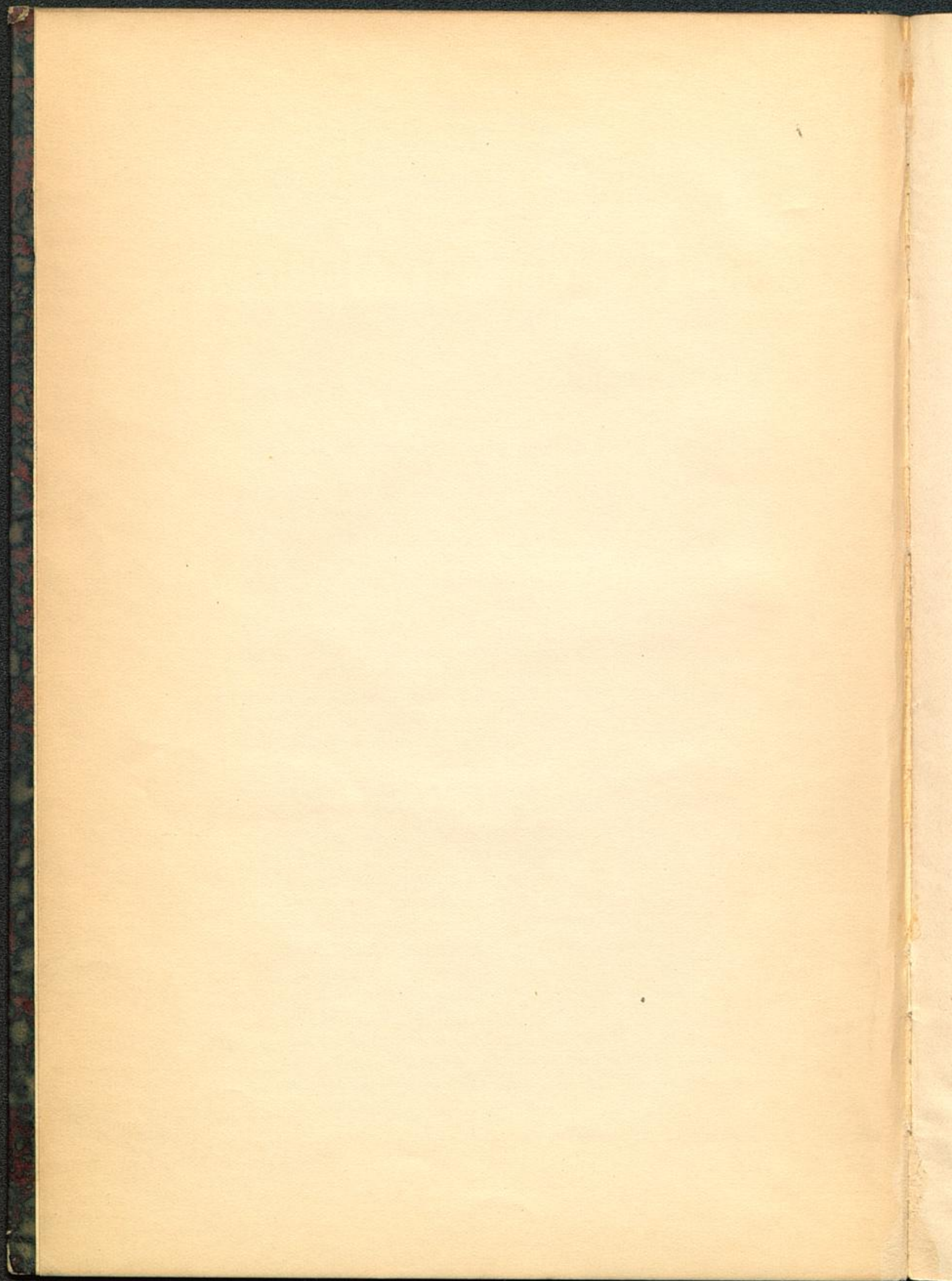
Regler for Udlaan

fra

Det sociale Sekretariat & Bibliothek.

1. Selskabets Medlemmer har fri Adgang til at laane Bøger og Tidsskrifter etc. fra Bibliotheket.
2. Som Regel kan der kun laanes højst 2 Bøger paa én Gang, af Pjecer og lignende dog flere Numre.
3. Den almindelige Laanetid er 1 Maaned; naar Bøgerne ikke er bestilt af andre, kan Laanetiden dog efter Anmodning udstrækkes til 2 Maaneder.
4. Laanerne har den Pligt at behandle Bøgerne med Skaansomhed; i Tilfælde af større Beskadigelser eller Bortkastelse af Bøgerne maa de udrede fuld Erstatning.
5. Beholdes Bøgerne uden Tilladelse ud over den fastsatte Tid, betales en Bøde af 25 Øre pr. Uge.
6. Den daglige Udlaanstid er fra 9—2, efter særlig Aftale ogsaa til anden nærmere bestemt Tid.
7. Ved skriftlige Anmodninger om Laan maa Laanerne helst opgive forskellige Skrifter, som der kan vælges imellem, for saa vidt de helst ønskede for Tiden er udlaante; forudbestilte Bøger expederes i den Rækkefølge, som Bestillingerne indgaar.
8. Til Provinserne forsendes Bøgerne i Pakker, hvis Forsendelsesomkostninger — som Regel 15 à 20 Øre — betales ved Afsendelsen. Ved Tilbagesendelsen maa Laanerne foruden at betale for Hjemsendelsen betale Modtagelsesomkostningerne ved i Frimærker at indlægge Beløbet i Adressebrevet.
9. Forsømmer Laanerne at vedlægge fornødne Frimærker eller paa anden Maade at indsende Porto, kan det tilgodehavende Beløb saavel som ifaldne Bøder hæves ved Postopkrævning.





33.0

So 45

†

Technik und Wirtschaft.

Vortrag

gehalten in der Gehe-Stiftung zu Dresden

am 16. Februar 1901

von

Werner Sombart.

Dresden

v. Zahn & Jaensch

1901.



Kurz nachdem ich den ehrenvollen Auftrag erhalten hatte, in Ihrem Kreise über das Thema „Technik und Ökonomie“*) zu sprechen, las ich in einem Konzertberichte folgende Notiz:

„Bewunderung erregte wieder die Art, wie er mit seinen Stimmmitteln Ökonomie zu treiben wußte; es gelang ihm völlig bei der vollendeten Technik seines Gesanges“ u. s. w.

Es wurde mir, als ich nun überlegte, in welchem Sinne wohl das Thema hier behandelt werden sollte, klar, daß der Sinn ein anderer sein müßte, als er in dieser Notiz zum Ausdruck gelangte. Wir werden uns deshalb, ehe wir in eine weitere Erörterung dieser beiden Begriffe Technik und Ökonomie eintreten können, darüber Gewißheit verschaffen müssen, was wir hier darunter verstanden wissen wollen; mit anderen Worten, es wird nötig sein, zunächst eine einschränkende Begriffsbestimmung vorzunehmen, also dasjenige, was man mit dem Namen der Definition bezeichnet; und zwar ist zu bemerken, meine Herren, daß diese Definition, der Eigenart des mir gestellten Themas entsprechend, nicht nur Einleitung und Vorbereitung sein kann, sondern im gewissen Umfange eine Behandlung des Themas selber schon darstellt.

Der Begriff der Technik ist ein sehr umfassender; man kann darunter im allgemeinen verstehen den Inbegriff aller Kenntnisse und Fertigkeiten oder, wenn Sie wollen, jedes

*) Für alle Einzelheiten, insbesondere auch terminologischer Natur vgl. des Verfassers Aufsätze über „Die gewerbliche Arbeit und ihre Organisation“ in Brauns Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik Bd. XIV.

Kunstverfahren zur zweckmäßigen Erzielung eines Erfolges. In diesem Sinne hat eine Technik jedes geschlossene Gebiet menschlichen Handelns. Wir haben eine Gesangstechnik eben kennen gelernt; wir kennen in diesem Sinne ebenso eine Kriegstechnik, eine Technik der Architektur, ja sogar der Religionsgesellschaften, von der Schäffle einmal gesprochen hat u. s. w.

Innerhalb dieses großen Kreises, den so die Technik umschließt, läßt sich nun absondern ein Gebiet, das wir füglich als das der materiellen Technik bezeichnen können. Das wäre dann der Inbegriff aller derjenigen Fertigkeiten und Kenntnisse, die dazu dienen, in zweckmäßiger Weise die Dinge der äußeren Natur zu nutzen. In diesem Sinne giebt es beispielsweise eine Technik der Feuerwaffen, eine Technik der Musikinstrumente, eine Technik der Meßapparate, eine Technik der astronomischen Instrumente u. s. w. Es ist nun klar, daß das, was wir hier unter Technik verstehen wollen, einen Teil dieser materiellen Technik umfaßt, und zwar denjenigen Teil, der darauf gerichtet ist, für die Zwecke des Wirtschaftslebens, also für ökonomische Zwecke thätig zu sein. Wir können den Begriff der Technik in dem Sinne, mit dem wir es hier zu thun haben, genauer bezeichnen als ökonomische Technik. Es wird damit unser Begriff bestimmt in der Richtung auf das Wirtschaftliche, ist also in seiner Eigenart abhängig von diesem Begriffe des Wirtschaftlichen selber.

War es verhältnismäßig leicht, über den Begriff des Technischen im Sinne des Ökonomisch-Technischen uns zu einigen, so wird es einige größere Mühe verursachen, den Begriff des Wirtschaftlichen festzustellen, und zwar deshalb, weil dieser Begriff, wie das so üblich ist in unserer Wissenschaft, mit allerhand Nebel unklarer Vorstellungsweise umgeben ist. Unsere nationalökonomischen Begriffe befinden sich ja fast alle

in dem Zustande, in dem sich etwa die Nebelflecke bei der Bildung der Himmelskörper befinden, d. h. in einem Zustande, der noch nicht fest ist, noch nichts Greifbares enthält, sondern erst alles dasjenige, was gleichsam die Materie bilden soll für das, was sich daraus entwickelt in wirrem Durcheinander. Was vor allem bei der Feststellung des Begriffes des Wirtschaftlichen geradezu Ravagen angerichtet hat, ist das, daß man den Begriff in Verbindung gebracht hat mit einem dem Namen nach ähnlichen, das ist nämlich dem der Wirtschaftlichkeit. Wir müssen uns nun klar machen, daß der Begriff des Wirtschaftlichen mit dem der Wirtschaftlichkeit gar nichts zu thun hat. Es giebt sehr viele Handlungen des Wirtschaftslebens, die sehr unwirtschaftlich sind, und es giebt sehr viele wirtschaftliche Handlungen, die keineswegs Handlungen des Wirtschaftslebens sind.

Um Ihnen dies nur an einem Beispiele zu verdeutlichen: Wenn Sie heute Abend nach Hause gehen und nicht einen Umweg von einer halben Stunde machen, sondern den direkten Weg gehen, so handeln Sie nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit. Jede derartige Handlung, die mit möglichst geringem Aufwande einen möglichst großen Erfolg zu erzielen bestrebt ist, oder mit anderen Worten, die zur Erzielung eines Erfolges möglichst wenig aufwenden will, an Mühe und dergleichen, ist eine nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit erfolgende Handlung. Es ist also dieser Begriff für alle Gebiete menschlichen Handelns anwendbar, während umgekehrt im Gebiete des Wirtschaftslebens keineswegs, wie ich schon andeutete, immer das Prinzip der Wirtschaftlichkeit gilt. Jeder Tag belehrt Sie darüber, daß unser Wirtschaftsleben häufig sehr unwirtschaftlich ist. Wenn Sie beispielsweise eine Ware in Schlesien anfertigen lassen, diese per Handel nach Köln bringen, und wenn diese Ware dann

in Köln von einem Breslauer Händler gekauft wird, damit sie in der Umgebung von Breslau von ihm verkauft werde, ein Vorgang, der, wie der Praktiker weiß, täglich vor sich geht; so ist das eine außerordentlich unwirtschaftliche Handlungsweise, die aber offensichtlich dem Gebiete des Wirtschaftslebens angehört.

Wir müssen deshalb vergessen, daß einmal der Begriff des Wirtschaftlichen mit dem der Wirtschaftlichkeit überhaupt in Verbindung gebracht worden ist, müssen vielmehr den Begriff der Wirtschaft ganz abseits von diesem Irrwege zu finden suchen. Ich will Ihnen meine Begriffsbestimmung der Wirtschaft kurz geben. Ich verstehe unter „Wirtschaft“ geordnete Unterhaltsfürsorge. In diesen zwei Worten liegt folgender Sinn: Wirtschaft oder wirtschaftliche Thätigkeit ist die von den Menschen für die Unterhaltsfürsorge aufgewandte Thätigkeit, d. h. diejenige, die aufgewandt wird, um die für unser individuelles Dasein zur Ergänzung von außen her notwendigen Sachgüter uns zu beschaffen. Diese Fürsorge ist eine notwendige für den Menschen deshalb, weil er inmitten einer verhältnismäßig kargen Natur ein bedürftiges Wesen ist, d. h. also weil wir weder Engel ohne Bedürfnisse sind, noch in einem Schlaraffenlande leben, wo wir, auch wenn wir Bedürfnisse hätten, sie ohne weiteres befriedigen können.

Unterhaltsfürsorge in diesem Sinne ist nun aber kein Spezifikum menschlicher Thätigkeit, sondern wird von jeder Schwalbe, die ihr Nest baut, von jedem Biber, der seine Höhle baut, kurz von jedem Tiere betrieben; das spezifisch Menschliche ist auch hier, wie auf allen Gebieten menschlichen Handelns das Vernünftige. Der Mensch bewirkt seine Unterhaltsfürsorge als vernünftiges Wesen, nach Zwecken, oder, wenn Sie wollen, nach einem Plane. Der Unterschied zwischen tierischer Unterhaltsfürsorge und menschlicher ist also der des

planmäßigen. Es giebt sehr viele Baumeister, die weniger gut bauen können als eine Biene oder als ein Biber; Häuser können einstürzen, was bei tierischen Bauten, wie Sie wissen, nie der Fall ist. Aber der schlechteste menschliche Baumeister unterscheidet sich von der am besten bauenden Biene dadurch, daß er den, wenn Sie wollen, verkehrten, aber daß er doch immerhin einen Plan des Hauses vorher im Kopfe hat.

Drittens aber ist die Thätigkeit, die wir wirtschaftliche Thätigkeit nennen, dadurch charakterisiert, daß sie stets in Verbindung und durch die Inbeziehungsetzung mit anderen Menschen stattfindet. Es muß nun aber mit Notwendigkeit jede planmäßige Thätigkeit, wenn sie in Beziehung mit einem anderen Menschen zur Durchführung gebracht werden soll, zur Aufstellung einer objektiven Ordnung führen. Das heißt, zwei Menschen, die zusammen etwas thun wollen, müssen das, was sie thun wollen, was jeder als Plan in seinem Kopfe hat, einander mitteilen; und dies nach dem mitgeteilten objektiven Plane zweckmäßige Handeln nennen wir ein geordnetes; geordnete Unterhaltsfürsorge heißt Wirtschaft.

Damit hätten wir nun unsere beiden Begriffe bestimmt, sofern wir nun sagen können: Technik in unserem Sinne, d. h. ökonomische Technik, ist diejenige, die den Bedürfnissen des Wirtschaftslebens genügt, genauer gesprochen, die zum Inhalte hat die zweckmäßige Herrichtung von Sachgütern für den menschlichen Bedarf. Denken wir dabei an die Kenntnisse und Fertigkeiten in abstracto, so können wir von reiner oder abstrakter Technik sprechen; während wir konkrete oder angewandte Technik die Summe derjenigen Verfahrensweisen nennen können, die thatsächlich in einer bestimmten Zeit zur Anwendung gelangen.

Über die so festgestellten Begriffe werden wir uns nun etwas nähere Kenntnis zu verschaffen suchen. Vor allem

über die Unterschiedlichkeit dieser beiden Begriffe glaube ich Sie in der kurzen Zeit, die mir zur Verfügung steht, nicht besser unterrichten zu können, als wenn ich Sie kurz hinweise auf dasjenige, was man die Entwicklungsprinzipien der durch sie umschriebenen beiden Sphären menschlicher Thätigkeit nennen kann. Die Unterschiedlichkeit der Entwicklungsprinzipien von Technik und Wirtschaft werden am deutlichsten die Eigenart der beiden Begriffe Ihnen vor Augen führen. Ich will versuchen, auch hier das Ganze möglichst in Schlagworte zusammenzufassen, indem ich sage, das Entwicklungsprinzip der Technik ist die Freiheit. Das technische Können des Menschen hat als Erfolg die Emanzipation des Menschen von den Schranken der Natur, in die er eingeschlossen ist. Jede Erfindung, die wir machen zur Beherrschung der Kräfte, zur Formung der Stoffe der Natur ist ein solcher Akt der Emanzipation.

Wir können uns das noch deutlicher machen an einzelnen Beispielen. Technische Errungenschaften sind es gewesen, die uns vom Gebundensein an den Ort emanzipiert haben: wenn Dampf und Elektrizität uns dienstbar sind, so heißt das, wir können über elementare Kräfte verfügen, auch wo kein Wind weht, auch wo kein Wasserlauf vorhanden ist; wir können über Kräfte verfügen, wo wir wollen. Die Technik macht uns ebenso unabhängig von der Zeit: wieder beispielsweise ist es die Indienststellung der mechanischen Kräfte, wie Dampf und Elektrizität, die es uns ermöglicht hat, auch über den Ozean zu fahren, wenn der Wind nicht weht, und von der Zeit hat uns die Technik ganz allgemein emanzipiert, sofern wir die Zeit, die wir für irgendwelche Bedürfnisbefriedigung aufwenden müssen, immer mehr abzukürzen die Möglichkeit haben. Rascher gehen die Nachrichten von Ort zu Ort, rascher werden die Güter hergestellt. Von Zeit und Ort sind wir endlich insofern durch die

Entwicklung der Technik emanzipiert worden, als wir gelernt haben, unsere wirtschaftlichen Bedürfnisse zu befriedigen, d. h. die Sachgüter unseren Zwecken entsprechend zu formen, ohne daß wir die Hilfeleistung der organischen Natur dazu nötig haben, ohne daß wir an das gebunden sind, was man den Organisationsprozeß der Natur nennt. Alle unsere Entwicklungen zur Nutzbarmachung der genannten mechanischen Kräfte oder die Entwicklung zu unserer Eisentechnik beispielsweise bedeuten nichts anderes, als daß wir jetzt Straßenbahnen etablieren können, ohne darauf warten zu müssen, daß diese Sachgüter, mit denen wir diese Bedürfnisse befriedigen, vorher, wie wir es ausdrücken können, Pflanze oder Tier gewesen sind. Solange die Menschen einen Transport nur in der Weise bewerkstelligen können, daß sie ein Tier vor den Wagen spannen, solange können sie den Transport nicht vornehmen, ehe das Tier nicht groß geworden ist, ehe nicht die Natur mit ihrem Organisationsprozesse Kräfte geliefert hat; solange sie nur Schiffe aus Holz haben, können sie keine Schiffe bauen, ehe nicht der Wald die Bäume hat wachsen lassen, die jenen als Mast dienen. Wenn sie aber Schiffe aus Eisen bauen, so können sie ohne dieses Zutreten der organischen Natur dieselben Zwecke erreichen. Solange wir nur vegetabilische oder animalische Farbstoffe hatten, war es das nämliche, und wo Sie nur hinblicken, überall dieselbe Erscheinung. An die Stelle der organisierten Materie tritt die unorganische Materie, und welche Bedeutung das nun für die Emanzipation des Menschengeschlechts hat, brauche ich hier nicht weiter auszuführen. Es kürzt uns den Herstellungsprozeß und vermehrt uns die Stoffe in früher ungeahnter Weise, über die wir nun zu unseren Zwecken verfügen können.

Das Entwicklungsprinzip der Technik ist die Freiheit, und das Entwicklungsprinzip der Wirtschaft ist die Unfreiheit,

ist die Bindung. Alle Entwicklung wirtschaftlicher Zustände geht darauf hinaus, daß immer mehr Menschen in Beziehung gesetzt werden, deren Zusammenwirken notwendig ist zur Herbeiführung des gewünschten wirtschaftlichen Erfolges. Man hat es auch so ausgedrückt, daß man gesagt hat, alle Entwicklung der Wirtschaft ist eine zunehmende Differenzierung und Integration der Funktionen der Einzelnen; unsere heutige Kulturwirtschaft ist nach und nach in ihrer Struktur immer komplizierter geworden, beruht auf dem notwendigen Zusammenwirken unzähliger Einzelwirtschaften. Der Bauer auf seinem Gute, der sich noch seine gewerblichen Erzeugnisse selber schuf, der alles aus dem Boden selber holte, was er für diese gewerblichen Produkte an Rohstoffen und was er an Nahrungsmitteln brauchte, das war ein freier Mann, ein wirtschaftlich freier Mann; der moderne Kulturmensch, der nichts mehr selber produziert, von dem, was er braucht, sondern der alles von anderen Produzenten erhält, dafür, daß er für alle anderen eine Ware produziert oder einen Dienst verrichtet, dieser moderne Kulturmensch ist im wachsenden Maße wirtschaftlich unfrei, gebunden.

Ich will hier darauf nicht näher eingehen, ob und in welcher Weise der Konflikt gelöst werden könne, der aus dieser Thatsache, daß alle wirtschaftliche Entwicklung weitere Bindung ist, angesichts der Wahrheit entsteht, daß aller Kulturfortschritt nur in einer Entwicklung der persönlichen Freiheit beruht und beruhen kann. Ich will nur darauf hinweisen, daß ein Teil dieses Konfliktes eine Lösung findet in der befreienden Mitwirkung der technischen Entwicklung bei der Entwicklung unseres Wirtschaftslebens, die, wie wir wissen, den Menschen befreit oder, richtiger gesagt, die in ihren einzelnen Gliedern zwar immer mehr gebundene Menschheit als Ganzes doch zu einer

immer größeren materiellen Freiheit zu führen vermag; doch das, wie gesagt, nur nebenbei.

Die Unterschiedlichkeit der Begriffe aber, mit denen wir es hier zu thun haben, läßt sich weiter daraus erkennen, in welchen verschiedenen Stappen sich diese Thätigkeitsphären des Menschen entfaltet haben, was die Perioden ihrer Entwicklung bildet. Wenn wir uns die Technik ansehen, so sind die Perioden der Technik durch nichts anderes charakterisiert als durch das fortschreitende Können und Kennen des Menschen in Beherrschung der äußeren Natur. Von dem Momente an, wo er das erste Werkzeug in seinen Dienst stellte, durch alle Stadien des Werkzeugs und der Maschinen hindurch, von dem Momente an, wo er das Feuer zu nutzen wußte, bis zu dem Momente, wo er die Wissenschaft in den Dienst der ökonomischen Technik stellte, sind die Perioden ihrer Entwicklung nichts anderes, als ebenso viele Stappen der größeren Entfaltung von Kenntnissen und Fertigkeiten. Ordnen des Prinzip für eine Einteilung der Perioden technischer Entwicklung ist zweckmäßig der Fortschritt des Gleichartigen.

Die wirtschaftliche Entwicklung kann auf diese Weise nicht in ihren Epochen erschöpfend charakterisiert werden. Die wirtschaftliche Entwicklung ist überhaupt nicht in dem Sinne eine stetig fortschreitende, wie es die Technik ist. Sie können eine kapitalistische und socialistische oder eine handwerksmäßige und kapitalistische Wirtschaftsorganisation gar nicht in dem Sinne vergleichen, wie Sie verschiedene Stadien der technischen Entwicklung vergleichen, weil es sich um unvergleichbare Dinge handelt. Man kann vielmehr die Stappen der wirtschaftlichen Entwicklung immer nur in der Weise kennzeichnen, daß man das Vorherrschende bestimmter, ihrem Wesen nach verschiedener Wirtschaftssysteme nachweist, d. h. bestimmter Ordnungen, in

denen die jeweilige menschliche Wirtschaft verläuft, (Ordnung oder Unordnung, Unfreiheit oder freier Lohnvertrag, Freiheit des Eigentums auch an den Produktionsmitteln oder nicht und dergleichen); indem man diese verschiedenen Ordnungen unterscheidet und daneben die zu verschiedenen Zeiten jeweils herrschenden Wirtschaftsprinzipien, wie ich den Inbegriff aller derjenigen vorherrschenden Motivreihen nenne, die das Wirtschaftsleben zu einer bestimmten Zeit gestalten; indem man beispielsweise die zwei großen Perioden alles Wirtschaftslebens unterscheidet, eine Periode, in der das vorherrschende Wirtschaftsprinzip die Bedarfsdeckung und jene andere Periode, in der das vorherrschende Wirtschaftsprinzip der Erwerbstrieb oder das Gewinnstreben ist. Prinzip für eine Periodenlehre der Wirtschaft muß die Idee eines Wechsels des Mannigfaltigen sein.

Ich muß mich auch in dieser Beziehung mit diesen wenigen Andeutungen begnügen, aus denen Sie jene Unterschiedlichkeit der beiden Sphären, wie ich hoffe, wenigstens aus der Ferne ersehen können.

Ich möchte mich nun in dem zweiten Teile meines Vortrags einer anderen Frage noch zuwenden, deren Beantwortung Sie, als Sie auf Grund der Ankündigung des Themas hier erschienen sind, doch wohl am ehesten erwartet haben. Da ist nämlich die Frage nach dem Zusammenhang von Technik und Ökonomie, die Frage nach den Beziehungen zwischen den beiden. Denn darüber kann ja kein Zweifel sein, so wesensverschieden die beiden Sphären sind, so abhängig voneinander, so gleichsam ineinander verwachsen sind sie doch beide. Mit dieser Frage also wollen wir uns im folgenden noch zu beschäftigen versuchen, allerdings von vornherein gleich mit dem nötigen Maß von Resignation, meine Herren, denn das Problem, das mit dieser Fragestellung aufgerollt wird, ist der größten und

schwierigsten unserer Wissenschaft eins. Es kann sich deshalb hier nur um wenige Andeutungen handeln, gleichsam um Aufstellung einiger Gesichtspunkte, von denen aus Sie in der Lage sein werden, den Gegenstand in Zukunft besser betrachten zu können.

Ich will einige Bemerkungen vorausschicken. Ein großer Fehler, der bei der Behandlung des aufgeworfenen Themas sehr häufig gemacht wird, ist der, daß man den Versuch, unternimmt, zwischen Technik und Wirtschaft allgemein gültige, gleichsam naturgesetzlich festlegbare Zusammenhänge nachweisen zu wollen. Viele von Ihnen werden wissen, daß dies der Versuch der sog. materialistischen Geschichtsauffassung ist, die nach dieser Richtung hin abzulehnen ist. Der Versuch zwischen Technik und Wirtschaft allgemein gültige naturgesetzliche Beziehungen aufdecken zu wollen, führt entweder zur Aufstellung von Gemeinplätzen, wie den: der Reichtum eines Volkes ist abhängig von dem Entwicklungsgrade seiner Technik: ein Satz, den niemand bestreiten kann, der aber eine Binsenwahrheit enthält. Oder aber der Versuch führt zu direkten falschen Aufstellungen. Es ist nämlich gar keinem Zweifel unterlegen, daß eine notwendige Beziehung zwischen einer bestimmten Technik und einer Wirtschaftsverfassung nicht existiert, daß sehr wohl gleiche Technik mit verschiedener Wirtschaftsgestaltung, gleiche wirtschaftliche Gestaltung mit verschiedenen Techniken sich sehr gut verträgt. Die Aufgabe muß vielmehr die sein, daß wir einen Zusammenhang festzustellen versuchen zwischen der konkreten Technik einer Zeit und einem konkreten Wirtschaftssysteme derselben Zeit, d. h. daß wir die Frage des Zusammenhanges zwischen diesen beiden Sphären unter durchaus historischen Gesichtspunkten betrachten. Das wird im folgenden mein Leitgedanke sein; und zwar liegt es nahe, gerade auf die Beziehungen der Technik unserer Zeit zu dem zu unserer Zeit

herrschenden Wirtschaftssysteme zu exemplifizieren. Das zur Zeit herrschende Wirtschaftssystem ist aber das kapitalistische, dessen Eigenarten hier nicht näher zu erörtern sind, das ich nur mit einem Satze dahin charakterisieren will, als diejenige Wirtschaftsweise, bei welcher die Wirtschaft gestaltet wird im wesentlichen durch kaufmännische Organisatoren, deren Handlungen unter dem Drucke des Gewinnstrebens stehen.

Wenn wir nun der Frage selber näher treten nach den in solcher Weise umschriebenen Beziehungen zwischen Technik und Wirtschaft, so lassen sich diese Beziehungen unter einem doppelten Gesichtspunkte nachweisen bez. auffassen. Das ist nämlich einmal unter dem Gesichtspunkte der Verursachung des einen durch das andere; alsdann sehen wir, wie unausgesetzt das Wirtschaftliche als Wirkung einer bestimmten Technik, das Technische als Wirkung einer bestimmten Wirtschaftsweise erscheint.

Das Wirtschaftliche zunächst als Wirkung einer bestimmten Technik.

Die damit aufgeworfene Frage ist sehr häufig falsch beantwortet, weil das Problem falsch gedacht ist; man muß sich nämlich darüber klar werden, daß eine bestimmte Technik niemals Ursache wirtschaftlichen Geschehens sein kann; daß es ein Unsinn ist, zu sagen, die Fabriken oder die Eisenbahnen sind die Wirkungen der Dampftechnik, oder gar zu sagen, der Dampf ist die treibende Kraft unseres modernen Wirtschaftslebens, wie Sie es alle Augenblicke lesen können. Der Dampf, meine Herren, ist die treibende Kraft einer Dampfmaschine, daß aber diese Dampfmaschine an einem bestimmten Orte steht und für bestimmte Zwecke thätig ist, das ist die Wirkung einer ganz anderen Kraft, das ist nämlich die Wirkung der auf Erwerb ausgehenden Thätigkeit des kapitalistischen Unter-

nehmers. Mit anderen Worten, man muß sich darüber klar sein, daß wirtschaftliche Vorgänge als Ursache immer nur die Motive zweckbewußten Handelns der Menschen haben können. Wir können uns das Wirtschaftliche als einen Teil menschlichen Daseins unter gar keiner anderen Verursachung denken als unter der des lebendigen Menschen. Wenn wir also von einer Verursachung des Wirtschaftlichen durch die Technik sprechen, und wir dürfen das bis zu einem gewissen Grade, so müssen wir uns klar sein, daß es sich um eine nicht ganz korrekte Ausdrucksweise handelt, sondern daß da gesagt sein soll, es sei möglich und häufig der Fall, daß das Vorhandensein einer bestimmten Technik, d. h. einer gewissen Masse von technischem Wissen und Können Veranlassung werde dafür, daß bestimmte wirtschaftliche Motivreihen sich bilden, daß Menschen sich bestimmte Wirtschaftszwecke setzen. Daß eine Eisenbahn gebaut wird, ist die Wirkung von Menschen, die bestimmte Zwecke verfolgen, also wo sie als Privatunternehmen auftritt, die Wirkung einer Anzahl von Leuten, die durch Herstellung von Eisenbahnen ein Kapital verwerten wollen. Aber diese Motivreihen, diese bestimmten Triebkräfte sind allerdings erst ausgeschaltet, nachdem die Technik die Möglichkeit der Eisenbahnen geschaffen hat. Im 18. Jahrhundert konnte der Gedanke eines Eiffelturmes oder eines Panama-Kanals nicht entstehen, weil die Möglichkeit der technischen Ausführung nicht vorlag. Wir können deshalb diesen Teil unserer Betrachtungen dahin schließen, daß wir sagen, die Technik einer Zeit ist sehr häufig Veranlassung für bestimmte ökonomische Handlungen.

Es ist das, meine Herren, keine Spitzfindigkeit, wie Sie vielleicht meinen könnten, eines grauen Theoretikers, sondern es ist das eine außerordentlich wichtige Feststellung, die ich eben unternommen habe, die Feststellung nämlich, daß Technik nie

Ursache, sondern nur Veranlassung für die entstehenden wirtschaftlichen Zwecke sein kann. Es hängt nämlich mit der richtigen Auffassung der Situation nach dieser Seite hin die ganze Beurteilung zusammen, die wir nun von dem Wirtschaftsleben einer Zeit und seinen Triebkräften gewinnen; um beispielsweise festzustellen, was unser modernes Wirtschaftsleben schafft, ist diese Unterscheidung außerordentlich wichtig. Wir müssen nämlich konstatieren: im wesentlichen der Erwerbstrieb der kapitalistischen Unternehmer. Diese sind die Vollbringer, nicht die Techniker.

Verursachung des Wirtschaftlichen durch die Technik, und nun die andere Seite: Verursachung des Technischen durch das Wirtschaftliche. Das wäre also die Frage: kann auch die Technik, die Entwicklung der Technik, wie wir gleich hinzufügen können, als Wirkung eines bestimmten wirtschaftlichen Zustandes erscheinen. Natürlich muß die Antwort Ja lauten, insoweit es sich um die angewandte Technik handelt. Aber auch das technische Wissen und Können müssen wir uns in starker Abhängigkeit vom Wirtschaftsleben denken. Das Wirtschaftsverfahren einer Zeit, meine Herren, entscheidet nämlich vor allem darüber, wer Träger des technischen Fortschritts ist. In einer früh mittelalterlichen Wirtschaft waren es die Klosterbrüder beispielsweise, in denen alle technischen Kenntnisse zusammen sich fügten und von denen aus die Entwicklung weitergehen mußte; dann waren es die Handwerksmeister, in denen die technischen Kenntnisse sich zusammenfanden und die ihre Träger waren. Es ist ein Spezifikum der neueren Zeit, daß wir berufsmäßige Träger technischer Kenntnisse und Fertigkeiten in unseren Ingenieuren, Chemikern u. s. w. besitzen. Das hat natürlich zur Voraussetzung die Eigenart unserer Wirtschaftsweise.

Die Eigenart der Wirtschaftsweise hat aber ein weiteres noch im Gefolge. Sie bringt nämlich dasjenige mit, was wir

die Motivierung technischer Erfindungen nennen können. Die Wirtschaft entscheidet nämlich auch darüber, welches denn das Entgelt für die Erfindungen, mit andern Worten für die Förderung des technischen Fortschritts ist. Ein Wirtschaftsleben, in dem wie im frühen Mittelalter beispielsweise sich alle Gewerbe und Techniken in den Klöstern zusammenfanden, hatte als Entgelt für die weitere Förderung der Technik nichts als die Ästimation der anderen Klosterbrüder. Das moderne Wirtschaftsleben hat dagegen materielle Interessen als Vorspann geschaffen für die Förderung technischen Sinnes, technischer Erfindungsgabe. Es muß ausgesprochen werden, meine Herren, daß die überwiegende Mehrzahl unserer technischen Erfindungen unter dem Gesichtspunkte ihrer möglichen Verwertung in Geld erfolgt. Man braucht nicht gerade an die Edison, Siemens und Hofmanns zu denken, man muß sich aber der ungeheueren Summe von kleinen Erfindern erinnern, die tagtäglich neue Farbmischungen, täglich neue Veränderungen an den Arbeitsmaschinen, irgend welcher Vorrichtungen an den Dampfmaschinen vornehmen, durch die erst die unausgesetzte technische Vervollkommnung zur Wirklichkeit wird.

Ich las heute in einem Schaufenster den Titel eines Buches, das mir die Richtigkeit dessen bestätigte, was ich mir hier zu sagen vorgenommen hatte: „Aufgaben für Erfinder. Eine Sammlung von Erfindungsproblemen, deren richtige Lösung eine lohnende Verwertung verspricht.“ Wenn nun aber dieser Vorspann für die Technik gewonnen ist, so ist das eine Eigenart unserer wirtschaftlichen Organisation. Wiederum ist damit eine auch für die praktische Beurteilung unserer wirtschaftlichen Umgestaltung außerordentlich wichtige Frage berührt, die Frage, in welchem Umfange die technische Entwicklung ein gleiches Tempo beibehalten könnte, wenn

etwa der Erwerbstrieb nicht mehr Vorspann ihrer Entwicklung wäre.

Der zweite Gesichtspunkt, unter dem ich die Beziehungen zwischen der Technik und der Wirtschaft betrachten möchte, ist der des gegenseitigen Bedingtseins oder der der Abhängigkeit des einen von dem anderen. In welchem Umfange, so lautet hier die Frage, ist die Entwicklung des einen Gebietes der Technik oder der Wirtschaft gebunden an das Vorhandensein bestimmter Zustände in dem anderen Gebiete oder einer bestimmten Entwicklungsreihe des anderen Gebietes? Da wollen wir zunächst auch wiederum fragen, in welchem Umfange ist die Wirtschaft bedingt durch die Entwicklung der Technik, angewandt auf das moderne Wirtschaftssystem. Da muß die Antwort lauten, unser kapitalistisches Wirtschaftssystem ist zunächst in seiner Existenz schlechthin an einen bestimmten Entwicklungsgrad der Technik geknüpft. Es muß nämlich, damit überhaupt Kapitalismus, d. h. damit ein Profit möglich sei, die Produktivität der Arbeit einen entsprechend hohen Grad erreicht haben. Dieser Entwicklungsgrad der Produktivität der Arbeit ist bedingt im wesentlichen durch den Entwicklungsgrad in der Höhe der Technik; somit ist Kapitalismus in seinem Bestande an eine bestimmte Technik, richtiger an eine bestimmte technische Leistungsfähigkeit gebunden.

Es ist aber die Entwicklung kapitalistischer Wirtschaftsweise erst recht an die Entwicklung der Technik gebunden, denn die kapitalistische Wirtschaftsweise ist im wesentlichen abhängig von der zunehmenden Möglichkeit der Differenzierung und Integrierung, von der wir vorhin sprachen, bezw. von der fortschreitenden Fähigkeit, für ein großes Gebiet Waren zu erzeugen, Waren thunlichst bestimmter Eigenart. Nun wissen wir schon seit Adam Smith, daß die Voraussetzung dafür,

was man früher zusammenfassend die arbeitsteilige Produktion nannte, auf die die Entwicklung kapitalistischer Wirtschaft in hohem Maße angewiesen ist, ein bestimmt großer Markt ist. Diese Adam Smithsche richtige Beobachtung können wir heute dahin vertiefen, daß wir sagen, die Größe des Marktes ist selbst wiederum abhängig von einem bestimmten Entwicklungsgrade der Technik, insbesondere der Transporttechnik. Die Transporttechnik vergrößert den Markt im ökonomischen Sinne, auch ohne daß die Bevölkerung sich verdichtet, dadurch daß sie über ein größeres Gebiet die Waren zu gleichem Preise liefern kann. Die Transporttechnik ermöglicht aber auch erst die Agglomeration der Menschen, d. h. die Transporttechnik hat erst die Möglichkeit für unsere modernen Großstädte geschaffen, und diese Verdichtung der Bevölkerung in den Industriezentren und Großstädten ist wiederum die notwendige Bedingung für die Entwicklung des Kapitalismus nach verschiedenen Seiten hin, z. B. für die Entwicklung des kapitalistischen Detailhandels.

Ebenso ist auch eine weitere Entwicklung unseres Wirtschaftslebens über die kapitalistische Form hinaus, — wenn wir dazu die Entwicklung der Gemeindebetriebe, die Entwicklung der genossenschaftlichen Organisationen rechnen wollen, — abermals an eine vorhergehende Entwicklung der Technik geknüpft. Ein moderner Konsumverein beispielsweise ist gar nicht denkbar, ohne vorherige Agglomeration, ohne daß vorher die Transporttechnik und die Entwicklung der Nachrichtentechnik insbesondere die Überblickbarkeit der wirtschaftlichen Verhältnisse so weit gefördert hat, daß nun auch von nicht unmittelbaren Fachmännern derartige Funktionen erfüllt werden können, die vorher nur berufsmäßig von einer größeren Zahl von Händlern erfüllt werden konnten, und dergleichen.

Wie so das Wirtschaftliche, die Entfaltung des Wirt-

schaftslebens abhängig ist von einer entsprechenden Technik, bedingt ist durch die Entwicklung der Technik, so finden wir umgekehrt auch, daß die Technik wenigstens als angewandte Technik ihrerseits wiederum abhängig ist von der Wirtschaft. Wenn ein Erfinder eine Möglichkeit schafft, in irgend einer Weise den Transport oder die Produktion neu zu gestalten, so ist diese Erfindung zunächst nichts anderes, als eine Möglichkeit. Daß sie angewandt werde, dazu muß sie sich bestimmten ökonomischen Interessen anpassen können. Nun müssen wir uns wiederum klar sein, daß man dies nicht im allgemeinen fassen kann, indem man von allgemeinen wirtschaftlichen Interessen spricht. Diese allgemeinen wirtschaftlichen Interessen locken keinen Hund vom Ofen, geschweige, daß sie eine Erfindung realisierten. Es kann heute ein noch so großes Bedürfnis der Gemeinschaft vorhanden sein, daß die Güter so und nicht anders transportiert und produziert werden; das Bedürfnis wird noch lange nicht befriedigt werden; die Erfindung wird erst angewandt werden, wenn sie den Interessen kapitalistischer Unternehmer dienen kann. Nur dann und insoweit wird die Technik wirklich, technisches Können Wirklichkeit. Das heißt mit anderen Worten, eine technische Errungenschaft muß von dem kapitalistischen Unternehmer angewandt werden können, er muß die Fähigkeit dazu nach verschiedenen Seiten hin haben. Er muß zu allererst die nötige Kapitalmenge besitzen, d. h. es ist ein bestimmter Grad dessen, was wir Kapitalakkumulation nennen, notwendige Voraussetzung, damit technische Errungenschaften, beispielsweise solche, die sehr große Entfaltung produktiver Kraft erheischen, ins Werk gesetzt werden. Sie wissen, daß diese Akkumulation beschleunigt wird durch die Bildung von Aktiengesellschaften; das ist aber nur eine Modalität, die nichts an der Thatsache ändert, daß ein

Unternehmen erst ins Werk gesetzt werden muß, ehe eine Eisenbahn gebaut werden kann, (soweit sie von Privatunternehmern erst ausgeht; sobald der Staat Erbauer ist, ist die Sache anders), ein Panamakanal erst zu bauen unternommen werden kann, wenn auf dem Wege der Akkumulation, der Zusammenhäufung die nötigen Fonds vorhanden sind.

Wir müssen uns darüber klar sein, meine Herren, daß ein sehr großer Teil unseres technischen Könnens noch nicht zur Entfaltung gelangt, weil diese Akkumulation in außerordentlich vielen Fällen noch nicht so weit gediehen ist, daß thatsächlich die Grundlage geschaffen wäre für die Anwendung oder Ausführung größerer Unternehmungen dieser Art.

Es muß aber, wenn diese Akkumulation vorhanden ist, auch auf andere Weise noch den Unternehmern ermöglicht werden, diese betreffende Technik anzuwenden. Dazu bedarf es beispielsweise einer entsprechenden Intensität der Nachfrage. Wenn er eine neue Erfindung ausnutzen will, so kann er das erst, wenn er die nötigen Abnehmer gefunden hat, d. h. die Intensität der Nachfrage so groß ist, daß sie ihm eine gewinnbringende Beschäftigung in Aussicht stellt. Daß diese Entwicklung der Intensität der Nachfrage dann wiederum nichts anderes ist, als die Entwicklung des Marktes, wurde vorhin schon gesagt.

Endlich muß der Unternehmer aber die betreffende technische Erfindung nicht nur anwenden können, er muß sie auch anwenden wollen oder müssen. Ich komme damit auf einen Punkt, der wiederum von einer sehr großen praktischen Bedeutung ist. Wir beobachten nämlich heute täglich, daß in sehr vielen Industriezweigen die Technik keineswegs in Wirklichkeit eine solche ist, wie sie sein könnte nach dem Stande des technischen Könnens und Wissens. Wenn Sie beispielsweise

sich die großen Zweige der Konfektionsindustrie ansehen, so beobachten Sie, daß die Art und Weise, wie hier die Güter hergestellt werden, oft nicht eine solche ist, wie es dem Stande der Technik entspricht, sondern auf einem Niveau verharret, das Jahrzehnte zurückliegt, was das technische Können anlangt. Sie sehen einzelne Arbeiter noch ohne Anwendung von mechanischen Kräften die Güter herstellen, womöglich noch mit der Hand, wo schon die betreffenden Maschinen längst erfunden sind und die Möglichkeit einer Verwendung mechanischer Kräfte längst besteht.

Wie erklärt sich dieses Phänomen? Es erklärt sich dadurch, daß in diesem Falle der Unternehmer zwar die höhere Technik anwenden könnte, d. h. also beispielsweise die in ihren Häusern zerstreuten Hausindustriellen in einer technischen vollkommenen Fabrik vereinigen könnte, daß er aber daran kein Interesse besitzt, und zwar deshalb nicht besitzt, weil er auf jene andere Weise viel besser und leichter zum Ziele kommt, weil er auf jene andere Weise der Heimarbeit sich Arbeitskräfte verschaffen kann, die so billig sind, daß sie die Arbeit auf dem Niveau der unvollkommenen Technik am letzten Ende doch noch billiger liefern, als Arbeitskräfte, die teurer sind, sie mit den vollkommeneren technischen Verfahrenswesen liefern würden. Es kann die Situation entstehen, daß ein Unternehmer die unvollkommenere Technik wählt, weil er sich dabei besser steht, und das thut er im allgemeinen immer, solange er auf dem Wege der unvollkommeneren Technik besonders billige Arbeitskräfte sich verschaffen kann.

Erst die Verteuerung der Arbeitskräfte wirkt hier als ein Zwang auf den Unternehmer, die höchstmögliche Stufe der Technik thatsächlich anzuwenden, bezw. anzunehmen. Erst wenn die Arbeitskraft unter einem bestimmten Preise nicht

mehr zu haben ist, muß der Unternehmer darauf sinnen, wie er diese Arbeitskraft möglichst produktiv beschäftigen kann, und dieses Sinnen führt ihn darauf, die technisch vollkommenste Verfahrensweise einzuführen.

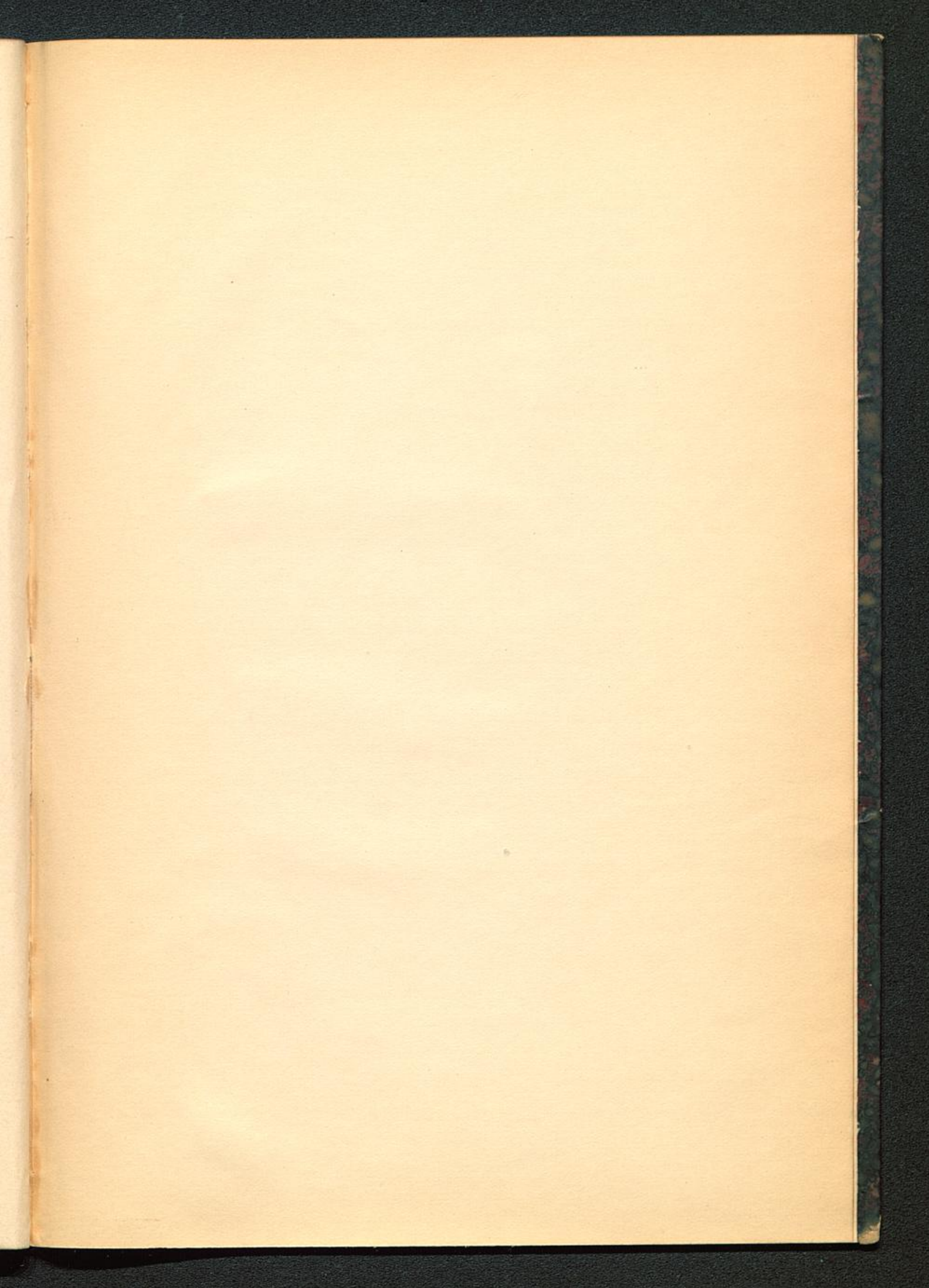
Ein Beispiel für diesen Zusammenhang ist die Entwicklung der Konfektionsindustrie in Amerika. Wir haben in Amerika bis in die Mitte der 80er Jahre eine Konfektionsindustrie im wesentlichen auf der Basis des modernen Großfabrikbetriebes mit mechanischen Kräften. Seitdem hat sich in den amerikanischen Städten jene vollkommenere Technik zurückgebildet in die unvollkommenere Technik des Heimarbeitsbetriebes ohne mechanische Kräfte, ein höchst auffallendes Phänomen. Erklärung dafür ist die seit jener Zeit einsetzende kolossale Zuwanderung billiger und billigster Arbeitskräfte in die amerikanischen Städte, was die Preise der Arbeitskräfte für diese Waren so gesenkt hat, daß nun ihre Verwendung auch auf dem Boden der unvollkommeneren Technik für den Unternehmer noch ersprießlich ist.

Das, meine Herren, war es, was ich hier sagen wollte, und was Sie gewiß nur zu einem sehr geringem Teile befriedigt hat. Ich möchte nun zum Schluß noch das hinzufügen, daß diese scheinbar in großer Ferne liegenden und manchem von Ihnen abstrus erscheinenden begrifflichen und sonstigen Erörterungen, wie ich sie Ihnen hier die Stunde lang vorgetragen habe, doch — ich deutete es schon an einzelnen Stellen an, möchte es aber auch im Zusammenhange noch einmal sagen — doch auch für Fragen des praktischen Lebens von entscheidender Bedeutung sind.

Im großen und ganzen lehrt uns die Betrachtung, wie wir sie hier angestellt haben, für praktische Probleme folgendes: daß einerseits die wirtschaftliche Entwicklung mit Notwendig-

keit sich gebunden erachten muß an die Schranken, die das technische Können ihr stellt, d. h. unsere Betrachtung enthält die Lehre, daß auch auf dem Gebiete des Wirtschaftslebens dafür gesorgt ist, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen, daß wir keine Luftschlösser ökonomischer Pläne bauen dürfen, die etwa von der Technik abstrahieren oder mit einer fabelhaften Entwicklung der Technik rechnen, sondern daß wir uns darüber klar sein müssen, daß die wirtschaftliche Existenz sich selbstverständlich immer nur so weit entwickeln kann, daß auch das allgemeine Wohlbefinden, daß der Reichthumsgrad, daß vor allem die Hebung der unteren Klassen am letzten Ende bedingt ist durch die Entwicklung der Technik, eingeschlossen ist in die Schranken der Technik.

Aber unsere Betrachtung lehrt uns noch ein Zweites. Sie lehrt uns nämlich die tröstliche Einsicht, daß wir dieser Entwicklung der Technik nicht wie einer Naturentwicklung gegenüberstehen, sondern daß wir einen Einfluß auf ihre Entwicklung ausüben können, daß wir insbesondere auch durch die Gestaltung des Wirtschaftslebens, die ja in unserer Hand liegt, die Entfaltung der Technik, die Entwicklung der produktiven Kräfte beeinflussen können, indem wir beispielsweise dafür sorgen, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse so gestaltet werden, daß der Unternehmer in seinem Interesse es für notwendig erachtet, die höchsten technischen Verfahrensweisen nun auch thatsächlich anzuwenden. So wird denn also auch hier die Wissenschaft, die selbstverständlich als solche nur den einen Zweck hat, Wahrheit zu schaffen, doch wiederum auch zur Förderin des Allgemeinwohles, wird die Dienerin des Heiles der Menschheit!



76-

GA

