

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Wirtschaftsrevue. 1950-1951 1950

34 (23.8.1950)

Finanzierungsprobleme des Mehrumsatzes

Produktion und Export steigen von Monat zu Monat. Bei der Freude darüber darf nicht vergessen werden, wie schwer es für die Industrie ist, diesen Mehrumsatz - bei der Knappheit an Betriebsmitteln und bei der Höhe der Steuerlast - zu finanzieren. Um dem Leser einen Begriff von diesen Schwierigkeiten zu geben, haben wir aus Unterlagen, die uns eine große chemische Fabrik zur Verfügung stellte, den folgenden Aufsatz zusammengestellt.

Jeder Betrieb freut sich, wenn der Auftragsbestand steigt, sei es aus dem Inland, sei es aus dem Ausland. Je größer die Ausnutzung der Kapazität ist, um so geringer werden die Kosten, weil die sogenannten fixen Kosten sich dann auf mehr Produktionsleistungen verteilen. Es kommt hinzu, daß man mehr Arbeiter einstellen kann und damit die Zahl der Arbeitslosen verringert.

Ka ist aber auch bekannt, daß die Betriebsmittel der Firmen durch die Währungsreform und die überhöhten Kreditpolitik der Bank Deutscher Länder und damit auch der Banken viel zu knapp sind, die werden schon zu knapp, bevor die Aufschwung beginnt und müssen notwendigerweise immer knapper werden, je größer die Produktionsleistung wird. Es gibt heute schon Firmen, die Aufträge, die über ihren bisherigen Durchschnittsatz hinausgehen würden, nicht mehr ausführen, weil sie nicht in der Lage sind, die Finanzierung der Produktion, insbesondere wenn sie sich über eine längere Periode erstreckt, vorzunehmen. Oder die Industrie greift zu dem anderen

vermindern den Unterschied zwischen Erlös und zusätzlichem Aufwand und verküpfert damit die Rücklaufzeit. In der folgenden Tabelle werden, der Einfachheit halber, gleichbleibende Erlöse und gleichbleibende Steuersätze für die

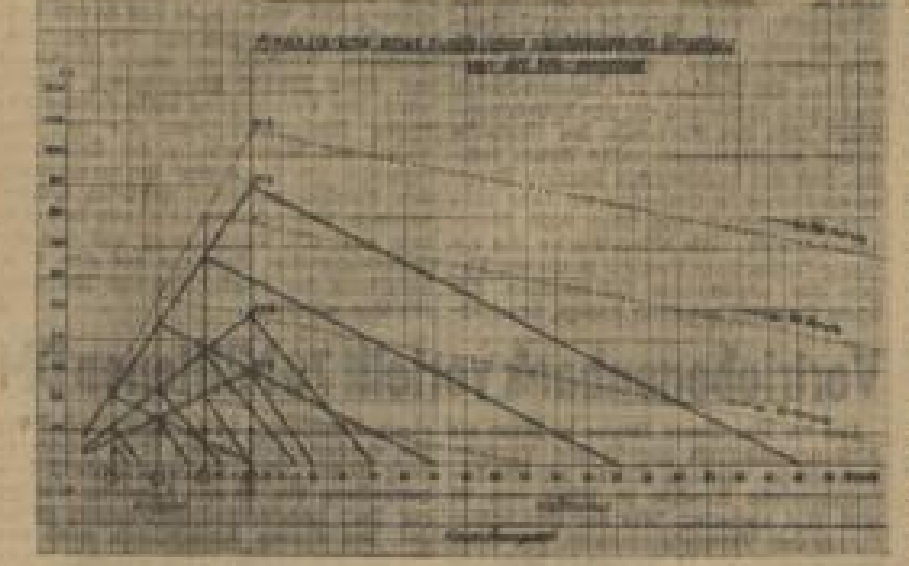
Eink- steuer %	zusätzl. Aufwand DM	Betriebs- mittel- bedarf DM		Eige- spen- se DM	davon Steuer DM	Geld- rück- lauf- zeit in Monaten	Finanz- Zeit in Monaten
		DM	DM				
0	20	120	80	0	0	1,5	7,5
40	20	130	80	32	48	2,5	8,5
60	20	150	80	48	72	3,75	9,75
80	20	170	80	64	96	5,00	11,00
0	40	240	80	0	0	4	10
40	40	260	80	24	36	4,7	10,7
60	40	280	80	36	54	5,5	11,5
80	40	300	80	48	72	6,25	12,25
0	60	360	80	0	0	6	12
40	60	380	80	16	24	6,7	12,7
60	60	400	80	24	36	7,5	13,5
80	60	420	80	32	48	8,25	14,25
0	80	480	80	0	0	8	12
40	80	500	80	8	12	8,5	13,5
60	80	520	80	12	18	9,0	14,0
80	80	540	80	16	24	9,5	14,5

ist die Vorlagzeit doppelt so lang, so sind die einzusetzenden Betriebsmittel, die Rücklaufzeit und die Finanzierungszeit doppelt so groß.

Es ergibt sich aus dieser Tabelle, daß bei einem zusätzlichen Aufwand von 20 DM bei 100 DM Mehrumsatz und bei 80% Einkommensteuer die Finanzierungszeit

bei einer Vorlagzeit von 8 Monaten 12 Monaten zusätzl. Aufw. 4% zusätzl. Aufwand 37% zusätzl. Aufwand 37% Man sieht, wie eine steigende Einkommensteuer die Betrieb des Geschäftes einengt, die der an Betriebsmitteln knappe Betrieb eben noch finanzieren kann und wo die Grenze bei der feststehenden Körperschaftsteuer von 50% liegt.

Was ergibt sich daraus?
Auch wenn die Gewinnspanne noch befriedigend wäre, kann ein Betrieb es sich nicht leisten, Erzeugnisse mit einem hohen Anteil von zusätzlichen Aufwand und langer Vorlagzeit aufzunehmen. Er wird sein Programm auf solche Erzeugnisse beschränken müssen, die bei geringem Anteil an zusätzlichen Aufwand schnell umschlagen.



Mittel: Verlängerung der Lieferfristen, um auf diese Weise eine gleichmäßige, aber nicht mehr steigende Produktion zu erreichen.

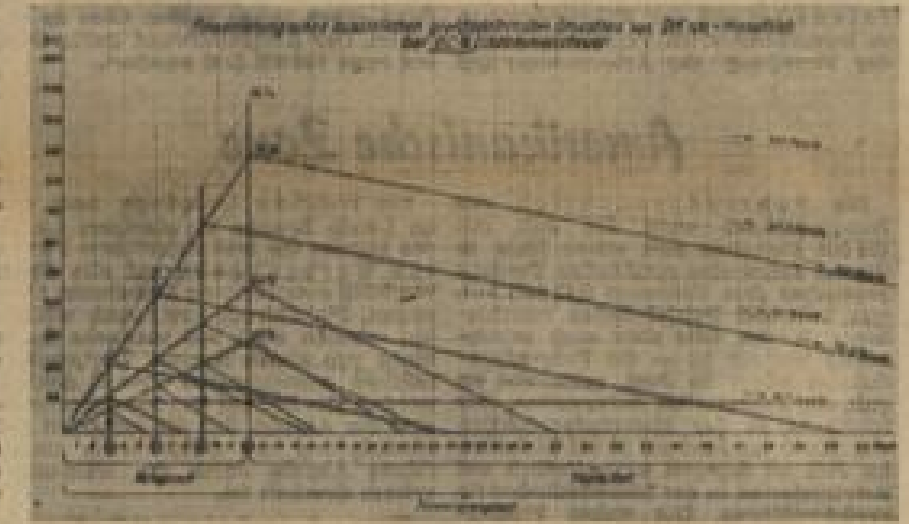
In der Situation, in der die deutsche Wirtschaft sich jetzt befindet, ist dies besonders bedauerlich, denn sowohl aus der Binnenwirtschaft, als auch aus dem Export und darüber hinaus aus den bekannten Gründen der Umstellung der europäischen Wirtschaft ist mit einer weiteren Steigerung der Aufträge zu rechnen.

Wir haben uns nun Unterlagen besorgt, die aus einem Werk mit mehr als 1000 Arbeitern stammen und die Beanspruchung der Betriebsmittel bei einer Umsatzsteigerung aufzeigen. Stellen wir zunächst die Faktoren zusammen, die wir bei der folgenden Berechnung nicht berücksichtigen: Das gesamte Gebiet der fixen Kosten. Wir wollen also nicht einschließen, was die Erstellung zusätzlicher Kapazitäten an Aufwand erfordert, mit denen und an denen der zusätzliche Umsatz hergestellt werden kann. Dann gehören sowohl Neuanforderungen wie der Reparatur von Maschinen, die durch den Krieg unbrauchbar wurden. Wir gehen einfach von der Voraussetzung aus, die keineswegs für alle Betriebe zutrifft, daß der Mehrumsatz innerhalb der bestehenden Kapazität gefertigt werden kann, und daß auch die Verwaltungsapparate dazu ausreichen.

Das vereinfacht die Übersicht und legt die Probleme offen. Ferner setzen wir voraus, daß die in der Finanzierungszeit entstehenden Gewinne nicht vorzeitig ausgeschüttet werden, erst wenn wir später auf die Wirkung der Steuer bei der Finanzierung kommen, müssen wir uns auch mit diesem Problem befassen.

Wir setzen sich diese Beiträge zusammen, die ein Unternehmen eingeben muß, um einen zusätzlichen Umsatz zu erzielen. Wofür also müssen bei Mehrumsatz zusätzlich Gelder aus den Betriebsmitteln des Unternehmens vorgezogen werden, um eine Mehrproduktion überhaupt erst möglich zu machen und wie lange? Was erfordert diesen zusätzlichen Aufwand?

Es müssen Roh- und Hilfsstoffe eingekauft werden. Wir brauchen mehr Energie und Verpackungsmaterial, wir müssen zusätzliche Arbeitskräfte einstellen und mehr Lohn zahlen und wir brauchen zusätzliche Werbungskosten und Zinsen für den zusätzlichen Kredit. Dieser Aufwand muß aufgebracht werden, bis die Erlöse für die fertiggestellten Waren beginnen zurückzahlen. Diese Zeit wollen wir im folgenden mit Vorlagzeit bezeichnen; dies ist also die Zeit, in der das Unternehmen in Vorlage tritt. Bei den Rohstoffen beginnt diese Vorlage mit der Beschaffung der Rohstoffe. Dazu kommt die Fabrikationsdauer, die sich erst, etwas nach der Vorlage für die Rohstoffbeschaffung überschneidet, wenn man nämlich die Rohstoffe erst 3 Monate nach Eingang besitzt, die aber zusätzlich wird, wenn die Rohstoffe erst noch einer längeren Lagerzeit bedürfen, um sie verwendet werden können. Auch gewisse Fertigung und schließlich Abnahme (z.B. Kontrollen) müssen sich je nach Fertigungsart mehr oder minder lange Fristen anschließen. Als Letztes beachtet das Zahlungsziel die Kredit-



Bedenklich sind danach vor allem Produktionen, die größtenteils auf Rohstoffe beruhen, die nur einmal im Jahr gekauft werden, oder Produktionen, die einen langen Fabrikationsgang haben oder lange Lagerzeit erfordern. Durch scharfe Rationalisierung kann der Betrieb die Finanzierungsmöglichkeiten verbessern, wenn er den zusätzlichen Aufwand durch Verbesserung des Verfahrens (Steigerung der Ausbeute, Minderung des Abfalls) verbessert oder wenn er die Vorlagzeit vermindert (Verminderung von Leerlaufzeiten, genauere Regelung der Abnahme von Rohstofflagern, Beschleunigung der Fabrikationsgänge, Verringerung der Mindestbestände im Vertriebskanal usw.).

Theoretisch gäbe es noch einen Weg: Erhöhung des Verkaufspreises; denn z. B. eine Verdoppelung des Verkaufspreises würde den Hundertsatz des zu-

Die Bedeutung der Rimlock-Röhre

Unlängst wurde über die Preisermäßigung für Rundfunkröhren berichtet, die im Durchschnitt nicht mehr viel mehr als im Jahre 1949 betragen. Demgegenüber sind in den letzten 12 Jahren die Weltmarktpreise für Rohstoffe und Verbrauchsgüter sowie in Westdeutschland insbesondere auch die Lohnkosten in der Industrie gestiegen. Bei den Philips-Valvo-Werken in Hamburg, der größten deutschen Radiofabrik, wurde 1949 eine Rationalisierung im Produktionsverfahren durchgeführt, die in Verbindung mit dem Steigen der Produktion die Grundlage für die Preisermäßigung bildete.

Zu dem bisher geschätzten Radio-Röhren trat 1949 die moderne Rimlock-Röhre. Die neue Technik ergab nicht nur eine Verringerung der Herstellungs-kosten, sondern auch bessere Hochfrequenzleistungen infolge der kurzen Zuleitungen. Rimlock-Röhren werden in steigendem Umfang zur Erstbestückung von Radioapparaten verwendet. Jeder Besitzer der Deutschen Funkausstellung 1950 wird bestätigen, daß die Röhren-Preisermäßigung zu dem erwähnten Preisniveau der Rundfunkgeräte beigetragen hat. Wurden im Jahre 1949

Ein Ereignis, das ein Erlebnis verspricht

Der größte Teil der Röhren dieser der Erstbestückung neuer Rundfunkgeräte. Durch die Verbindung der Philips-Valvo-Werke mit anderen Philips-Unternehmen in der Welt gelang es, größere Exportaufträge heranzuziehen. Für das Jahr 1950 rechnen die Philips-Valvo-Werke mit einem Export von mehr als einer halben Million Radio-röhren.

Noteinfuhrprogramm der Bundesregierung

Die völlig veränderte weltwirtschaftliche Lage hat die Bundesregierung veranlaßt, durch ein besonderes Einfuhrprogramm die Lücken in der deutschen Versorgung auszufüllen. In erster Linie wird die Einfuhr von Nahrungsmitteln in Frage kommen. Aus diesem Grunde haben bereits zwischen den Regierungsteilen und der Bank Deutscher Länder über die Bereitstellung entsprechender Devisenbeträge Verhandlungen stattgefunden. Eine Einigung soll inzwischen auf der mittleren Linie erfolgt sein. Der dieser Tage in einer Wirtschaftsanzeige genannte Betrag von mehreren 100 Mill. Dollar ist allerdings als viel zu hoch anzusehen. Für die schmale deutsche Devisenreserve wird dennoch die Durchführung dieses fordernden Einfuhrprogramms als starke Belastung gewertet. In Außenhandelskreisen macht man außerdem die in allen Vertragsverhandlungen der letzten Zeit beobachtete betonte Zurückhaltung des Bundesernährungsministeriums gegenüber den Lieferwünschen einer ganzen Reihe von Handelspartnern für die entstehende Situation in der Versorgung des Bundesgebietes verantwortlich. Auch habe sich der Agrarsektor den Ausschreibungen von landwirtschaftlichen Einfuhren auf Grund starrer Handelsabkommen, wie z. B. mit Jugoslawien und der Tschechoslowakei, bis in die jüngste Zeit widersetzt, so daß heute mit beträchtlichen Preisrückschlägen die Bundesreserven Getreide und Fett unter Heraushebung der kleinen Devisenbestände aufgeföhrt werden müßten. Dabei sei auch zu bedenken, daß auch auf industriellen Gebiet noch weitere Anforderungen entstehen würden, da zur Durchführung der Exporte zahlreiche, heute schon vorhandene Engpässe, z. B. auf dem Gebiet der NF-Metalle, überwunden werden müßten.

Bundeswirtschaftsministerium für Gewerbefreiheit
Der Wirtschaftsrechtsausschuß des Bundeswirtschaftsministeriums hat sich in einer Stellungnahme zu den Vorschlägen der Hohen Kommission über das Gewerbewesen ausdrücklich für eine weitgehende Gewerbefreiheit ausgesprochen. In der Stellungnahme wird hervorgehoben, daß sich nachdrückliche Auswirkungen der Gewerbefreiheit im amerikanischen Besatzungsgebiet vor-

16. Sept. - 24. Sept.
1. Schau der Badischen Landwirtschaft 1950
Freiburg im Breisgau
INDUSTRIE
HANDWERK
HANDEL
GEWERBE

Die Wirtschaftskraft der UdSSR und der USA

Hier noch Butter — dort schon Panzer

Die Gegenüberstellung der amerikanischen und der russischen Produktion hat seit dem Korea-Konflikt wieder eine besondere Aktualität...

Table comparing Soviet Union and USA production: 1949, 2nd Half 1949, 1949. Items include Coal, Steel, Electric Power, Autos, Lastmotos, Traktoren, Erdsöl.

Die amerikanische Produktion ist geradezu überwältigend im Vergleich zu der der Sowjetunion...

Nun dient diese Produktion, man kann sagen ausschließlich dem zivilen Bedarf, während die sowjetische Produktion wohl überwiegend der Wieder-

Registrierung erhalten als vermischt gemeldeten und in Gefangenschaft geratenen deutschen Kriegsgefangenen...

Nachdem die UdSSR mit mechanischen Nachdem die UdSSR mit mechanischen Nachdem die UdSSR mit mechanischen Nachdem...

über neue Waffen verfügen, nur sprengden sie eben weniger davon. Die Sowjetunion befindet sich aber in einem im Hinterreifen, als manche Waffen sehr schnell durch Neukonstruktionen überholt werden...

Langsame Zunahme der Erdölproduktion Das Produktionsziel der sowjetischen Erdölindustrie in Höhe eines Jahres...

Schwedens Außenhandel stark gestiegen

Table showing Swedish trade statistics: Einfuhr, Ausfuhr, 1949, 1950. Items include Living animals, Vegetables, Oils, Chemical products, Transport vehicles, Textiles, Iron, Steel, Aluminium, Motor vehicles, Other goods.

Schweden verliert Währungs-Reserven trotz aktiver Handels- und Schifffahrtbilanz Schweden hatte in den ersten sechs Monaten 1950 eine aktive Handels- und Schifffahrtbilanz...

Schwedens Außenhandels von geringer Bedeutung, da der Fehlbetrag aus anderen Einnahmen der Zahlungsbilanz leicht ausgeglichen werden kann...

Wieder Verhandlungen mit Jugoslawien

Bei der in Belgrad erneut begonnenen schwedischen Wirtschaftsverhandlungen mit Jugoslawien steht die Frage einer Fortsetzung des Warenverkehrs zwischen den beiden Ländern im Vordergrund...

Handelsvertragsvorschlag aus der USA Die Vereinigten Staaten haben Schweden einen Vorschlag für einen allgemeinen Handelsvertrag...

Englische Variante zum Schuman-Plan

Von Dr. Edgar Stern-Berthel (London)

Der Schuman-Plan ist nicht neu. Neu an seiner, richtiger Moment zugeschnittenen Fassung, verglichen mit Plänen und Bemühungen, die bis auf die zwanziger Jahre zurückgehen...

Frägt sich ob die andere Seite der britischen Delegation — dank ihrer Eigenschaft als Vertreter der derzeitigen Regierungspartei die entscheidendere — geneigt und großzügig genug ist, um auf den Boden dieses von der „Gemeinschaft“ ausgehenden Planes zu treten...

Vorläufige der deutschen Industrie Die Pause, die in den Pariser Verhandlungen über den Schumanplan eingetreten ist, sollte nach Ansicht der deutschen Industrie...

Welche Vollmachten erhält Truman?

Nach langwierigen Verhandlungen hat das nordamerikanische Repräsentantenhaus einen Gesetzesentwurf zur Zustimmung erteilt, durch den Präsident Truman die von ihm geforderten weitgehenden Vollmachten...

Automobilindustrie als Konjunkturstütze Die amerikanische Automobilindustrie hat im ersten Halbjahr 1950 3,8 Mill. Automobile hergestellt...

Schwed. Schatzwechselmission

Die von der Reichsbank beauftragte schwedische Privatbank angeboten den schwedischen Wechselkurs in den USA bis zum Jahre 1955 auf 300 Mill. Dollar...

Sinkende Industrieproduktion in Dänemark

In der dänischen Industrie hat sich die Produktionsziffer (1935 = 100) im Juni auf 172 ermäßigt gegen 177 im Mai...

Dänische Großhandelspreise steigen weiter

Nach einer gewissen Beruhigung im Juni hat der dänische Großhandelspreisindex (1935 = 100) im Juli sich weiter auf 285 gegen 283 im Vormonat erhöht...

Rekordstand des Volkseinkommens in den USA

Das Brutto-Volkseinkommen der Vereinigten Staaten aus der Erzeugung erreichte im zweiten Viertel 1950 nach einem Bericht des nordamerikanischen Handelsministeriums mit 79 Mill. Dollar...

Sozialversicherungsleistungen

Mehr als 24 Milliarden Dollar wurden seit 1935 aus dem staatlichen Sozialversicherungsfonds der USA gezahlt...

Welt-Warenmärkte

Immer noch feste Grundtendenz

Zinnhause zu Ende — Getreide und Baumwolle schwächer — Zucker, Kaffee und Wolle weiter fest

Abgesehen von dem Preisrückgang von Zinn...

Getreide

In der Chicagoer Getreidebörse ging die Notierung von Weizen, September-Termin...

15. August auf 55,90 am 17. August, die für...

Kakao

Die Kakaopreise haben sich in New York...

Zee

Die Transporterhöhungen an den Märkten...

Zucker

Der Zuckerpreis stellte sich in New York...

Wolle

Die Notierungen an der New Yorker Baumwollbörse...

Öle und Fette

In den USA schied das jüngste Angebot...

Kaffee

Am 17. August schied die Notierung der...

Man hatte die Übergangsgeschäfte gemacht...

Am Baumwollmarkt in Bombay war die Nachfrage...

Baumwollnotierungen

Table with 3 columns: New York, Liverpool, London. Rows for August, September, October.

Kautschuk

Kautschuk Nr. 1 RSS-Kontrakt, September-Termin...

Metalle

Die Metallmärkte werden sich weiterhin...

Uberschätzter Rüstungsbedarf

Das Argument, daß die Rohstoffpreise schon vor Ausbruch...

dringendsten Bedarfs beschränken. Die Händler waren wenig geneigt...

Hiute und Felle

An den internationalen Häutermärkten wirken die starken amerikanischen Käufe...

NE-Metalle in New York

Der Kampf um Kupfer, Zink und Blei prägte das Gesicht des New Yorker NE-Metallmarktes...

Metalle

Die Metallmärkte werden sich weiterhin...

nicht mehr Metalle, und der Druck dieser Notierungen...

Kupfer: Am Kupfermarkt haben die Preise in der Berichtswoche unverändert...

Zink: Die Baissebewegung, die die Zinkpreise seit einigen Monaten...

Blei: Die Baissebewegung, die die Bleipreise seit einigen Monaten...

Deutsche Börsen

Table with 4 columns: Frankfurt, Berlin, Düsseldorf, Hamburg. Rows for various stocks like ABO, Brown, Boveri, etc.

Fabrikgebäude im Rhein-Main-Gebiet

800 qm Arbeitsfläche in Nähe Bahnstationenpunkt sofort zu verpachten.

Schweizerischen Ex- & Import-Aktien-Bank

Wir bitten Interessenten, die sich mit Kapital und/oder durch Mitarbeit beteiligen wollen...

RECHENWEISE, SCHWEIZERISCHE BANK AG...

gerungen bis Zink gleichzeitig in der Hauptsache auf eine verstärkte Käufertätigkeit der amerikanischen Regierung zurückzuführen sein.

Bei wenig Beeinträchtigung von der allgemeinen Situation in den Metallmärkten ist weiterhin der Bleimarkt, der in der Berichtswelt wurde der amerikanische Preis jedoch um 3 ct bis 3½ herabgedrückt und London folgt mit einer Herabsetzung des offiziellen Preises.

Metallpreise vom 17. August 1950. Table with columns for metal type (Kupfer, Zink, Aluminium, etc.), quantity (in 100 kg), and price (in DM).

Preisrückgang bei Zinn. Die Notierung für Kassazinn an der Londoner Zinnbörse fiel vom 30 Pfund Sterling je 100 Pfund Zinn auf 28 1/8 Pfund Sterling am 17. August.

Demächst deutliche Notizen für Blei und Zink

In Kürze werden auch bei Blei und Zink die Höchstpreise aufgehoben werden; an ihre Stelle treten, ähnlich wie bei Kupfer und Zinn, deutliche Notizen, die über- und unterschritten werden dürfen.

Auslandsbörsen

PARIS: schwächer. Die Pariser Effektenbörse, die an dem ersten letzten Tagen der Berichtswelt geschlossen blieb (Marie Laffont), nahm überlegend einen ruhigen Verlauf.

Table with 3 columns: metal name (Folgt zwangs Benis, Credit Lyonnais, etc.), quantity, and price.

LONDON: unruhig

Das besondere Kennzeichen des Londoner Börseverkehrs der letzten Woche war die beschlossene Verlagerung des Hauptinteresses von Aktien auf Staatspapiere.

We an den anderen Börsen, wirkten sich auch in London die politischen und wirtschaftlichen Ereignisse in der Korrespondenz aus. So bot die Wiederaufnahme der Handelsverhandlungen zwischen der DDR und Iran gewisse Anregung.

Die aktuelle Reportage: Penicillin-Großanlage bei den Farbwerken Höchst

In unserer Gesamt-Reportage über die Farbwerke Höchst in Nr. 19-20 vom 17. 8. 50 haben wir die Penicillin-Produktion nur mit ein paar Worten getreift, weil diese Fabrikation erst gerade in Gang gekommen war.

Der Bau des Penicillin-Betriebes wurde im Januar 1949 in Angriff genommen. Es waren dazu nötig: 990 t Stahl, 33 t Edelstahl, 690 t Zement, 9 000 m Rohrleitungen, 27 000 m Kabel und elektr. Leitungen und 300 Mes- und Regel-Apparate.

Die Produktion ist auf 400 Milliarden Einheiten im Monat (etwa 125 kg Penicillin G) eingerichtet; die Kapazität der neuen Produktionsanlage kann unwesentlich auf das Doppelte erhöht werden.

Damit überschreitet die Penicillin-Großherstellung der Farbwerke Höchst bei weitem den derzeitigen Penicillin-Bedarf Westdeutschlands, so daß die deutschen Ärzte ohne jede Einschränkung dieses wichtige Heilmittel und die daraus abgeleiteten Spezialpräparate anwenden können.

In den Farbwerken Höchst wurde die Arbeit an dem Penicillin-Gebiet im Mai 1942 aufgenommen. 1944 konnte Penicillin laboratorienmäßig hergestellt werden. Eine Produktion im großen verheerter Krieg, 1946 konnten dann wieder monatlich 20 Millionen Einheiten abgeben werden.

Was ist Penicillin? Die industrielle Herstellung

Penicillin ist ein Stoffwechselprodukt gewisser Schimmelpilzrasen, die der Botaniker in der Gruppe Penicillium notatum zusammenfaßt.

- 1. das Oberflächenverfahren, 2. das submersive oder Tieftankverfahren, 3. das kontinuierliche oder Schnellzuchtverfahren (ist ohne Bedeutung geblieben)

Das Oberflächenverfahren, bei dem, wie die Beschreibung schon sagt, der Schimmelpilz auf der Oberfläche eines flüssigen Nährsubstrates in Flaschen oder Schalen wächst.



Oberflächenkultur von Penicillium

Ein hochwertiges Arzneimittel zur Verfügung stellt. Chemisch gesehen ist das Penicillin eine sogenannte organische Säure, die außer den Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff noch Stickstoff und Schwefel enthält.

Die eingehenden Abbauprozesse des Penicillins führen zu drei einfacheren Bausteinen, von denen sich ein Strukturmodell aufbauen ließ, das die Eigenschaften...

NEW YORK: fest

An der New Yorker Effektenbörse zeigte sich stärkere Zurückhaltung, da noch immer Unsicherheit in der Frage der Eisenhower-Regierung und der Berichtswelt vorliegt.

zuzug kontrolliert. Nach 4-6 Tagen beim Oberflächenverfahren waren 10 bis 14 Tage nötig, um die maximale Menge von Penicillin gebildet und der Prozess wird durch rasche Abklärung unterbrochen.

Die Gewinnung des Penicillins aus der Nahrungsmittelsubstanz erfolgt schnell und bei niedrigen Temperaturen erfolgt, da das Penicillin in wässriger Lösung rasch zerstört wird.

Der synthetische Aufbau ist in Amerika und auch in Deutschland gelungen. Der Darstellweg ist aber ohne wirtschaftliche Bedeutung geblieben.



Biologisches Kontrolllabor

lang es durch Auswahl geeigneter Nährsubstrate, die Penicillin-Ausbeute zu erhöhen. Eine besondere Rolle spielte hierbei der sogenannte 'Corn-Steep liquor', ein bei der Herstellung von Maltextrakt anfallendes Nebenprodukt.

Als es dem Dreifachzell Zellschicht Schott gelungen war, die Voraussetzungen für die Herstellung von Lichtmikroskopen höchster Vollendung zu schaffen, und als diese Mikroskope es einem Robert Koch ermöglichten, Bakterien zu sehen und den erbitterten Kampf gegen einen der heillosen...

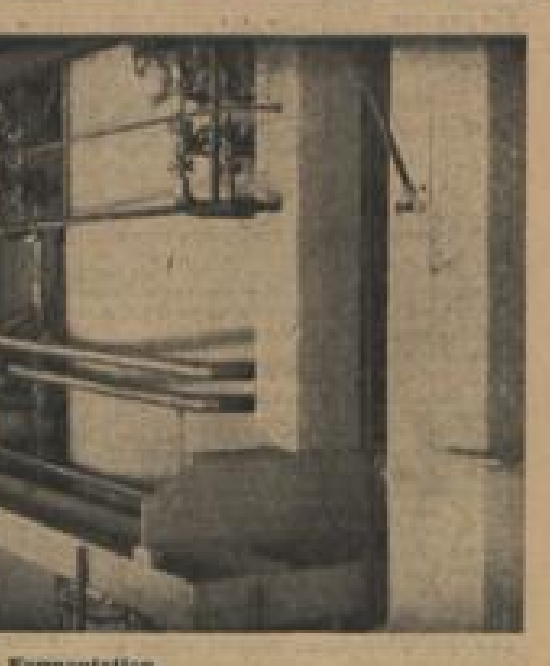


Elektronenmikroskop

Wickelkasten Feinde des Menschen, den Tuberkelbazillus, aufzunehmen, glaubte die Welt, daß die äußersten Grenzen des Eindringens in die Welt des Mikrokosmos erreicht seien. Aber auch hier blieb die Forschung nicht unaktiv.

Die Entwicklung des elektrostatischen und elektromagnetischen Elektronenmikroskops hat heute etwa 20 Jahre alt und seit etwa 10 Jahren gibt es in Industrie und Technik solche Übermikroskope, die es gestatten, Dinge in Einzel-

kurzpäßig keinen gemeinsamen Einblick wachsen. Im Vergleich mit der Verwendung ergibt sich noch immer erhebliche Kurssteigerungen.



Fermentation

hiergegen mit Sicherheit unterbrochen werden. Das in Höchst hergestellte Penicillin besteht zu über 95% aus dem für die Therapie besonders geeigneten Penicillin G und kommt teilweise als Natrium-Salz, teilweise als Dipot-Penicilline, die in der letzten Zeit bevorzugt werden, in den Handel.

Die therapeutische Anwendung von Penicillin erstreckt sich in der Hauptsache auf Erkrankungen, die vorwiegend durch grampositive Erreger, zum Teil aber auch durch gramnegative Keime verursacht sind.

Wellere Penicillin-Präparate sind: Penicillin-Wundpuder zur örtlichen Behandlung infizierter Wunden; die Penicillin-Mundpastillen, ein Kombinationspräparat aus Penicillin G und dem Chemotherapeutikum Sulfa, das zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten der Mund- und Rachenhöhle dient; eine Penicillin-

Elektronenmikroskope

heilen, erkennen zu lassen, die in der Größenordnung von 1/100000 mm liegen. Das Lichtmikroskop war in seiner Leistungsfähigkeit bei der Sichtbarmachung von Einzelheiten angelaufen, die in der Größenordnung bei etwa 1/1000 mm lagen.

Die ersten Entwicklungsarbeiten am magnetischen Übermikroskop wurden in den Hochspannungslaboratorien der Technischen Hochschule in Berlin geleistet. E. Ruska und B. v. Borros haben dann bei der Firma Siemens und Halske dem elektromagnetischen Übermikroskop die technische Form gegeben.

Natürlich blieben die Erfolge deutscher Forschung nicht unbekannt, und das Ausland begann sich für diese Arbeit zu interessieren. Es war in den USA besonders die Radio Corporation of America, die sich der neuen Aufgabe neben anderen amerikanischen Gesellschaften widmete.

Zehn Jahre ist es her, daß das erste elektrostatische Übermikroskop der AEG im Robert-Koch-Institut in Berlin aufgestellt werden konnte, und wenn man berücksichtigt, daß Deutschland nach einem helpelosen Zusammenbruch im Krieg seine Präzisionsindustrie im Westen bereits wieder aufbauen mußte, daß vor kurzem ein AEG-Zell-Elektronen-Übermikroskop in der Technischen Hochschule Darmstadt aufgestellt werden konnte, das bereits das sechste gebaute derartige Instrument seit 1945 ist.

Es ist ein glücklicher Gedanke, daß sich die Süddeutschen Laboratorien Anfang 1949 mit der Firma Zeiss-Opton in Oberkochen zusammenschlossen, summierten sich damit doch die Erfahrungen der Hersteller von Lichtmikroskopen mit denen der Hersteller von Elektronenmikroskopen.

Bereits 1948 wurden in den Süddeutschen Laboratorien in Mookbach, die die Nachfolge der ehemaligen AEG-Forschungsinstitute angetreten haben, unter der Leitung von Professor Brüche die Arbeiten wieder aufgenommen, und 1947 konnte das erste deutsche Elektronenmikroskop neuer Fertigung auf der Export-Messe in Hannover gezeigt werden.



Eine 15.000fache Vergrößerung: Aluminium mit Salzsäure geätzt

Table with 2 columns: microscope name and price.

Notenkurse in Zürich am 18. Aug.

Table with 2 columns: location and interest rate.