

# Grundzüge industrieller Kostenlehre

Autor(en): **Walther, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 18

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-38903>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

und Technik sind dabei auseinander gefallen. Der Ingenieur und der Architekt arbeiteten zwar gemeinsam, aber sie verstanden einander im wesentlichen Punkt nicht mehr. Der eine lieferte die Konstruktionen und der andere umkleidete sie mit Stilarchitektur. Darum kann man in der modernen Grosstadt von einer Baukunst höherer Ordnung nicht sprechen, obwohl nie soviel gebaut worden ist, wie in den letzten Jahrzehnten, obwohl neue Bauaufgaben nie so dringend einer Lösung bedurft haben. (Schluss folgt.)

**Grundzüge industrieller Kostenlehre.**

Von Dipl. Ing. A. Walther, Zürich

(Schluss von Seite 205.)

**C. Das Geschäftskapital.**

13. *Anlage- und Betriebs-Kapital.* Wenn wir auch darauf verzichten müssen, auf das Wesen der in Kapitel 3 aufgezählten Kostenarten näher einzugehen, dürfen wir doch unsere Untersuchung nicht abschliessen, ohne dem *Geschäftskapital*, das von grösstem Einfluss auf die Kostenbildung ist, einige Betrachtungen gewidmet zu haben.

Ohne auf eine theoretische Begründung des Begriffes „Kapital“ einzugehen, scheiden wir dieses in üblicher Weise in *Anlage- und Betriebs-Kapital*. Zwischen beiden besteht ein prinzipieller Unterschied. Im *Anlagekapital* spiegelt sich der von uns früher (Kapitel 6) definierte Begriff der *Herstellungsdauer* und *Absatzbereitschaft* wider. Die Höhe des Anlagekapitals ist bestimmt durch den Umfang der zur Produktion nötigen Mittel, also durch die Beschaffungskosten von Grund und Boden, Gebäuden, Maschinen und Werkzeug.

ausgesetzt. Auf die prinzipielle Erkenntnis hat dies keinen störenden Einfluss.

Entsprechend der üblichen Zahlungsweise gehen die Zahlungen erst um die Zeit *t* später ein, als die Ausgaben begonnen haben. Es müssen deshalb flüssige Mittel vorhanden sein, um diesen Ausgaben-Ueberschuss zu decken.

Nur ein Teil der Kosten sind, im Laufe einer Rechnungsperiode, Ausgaben. Kapitalzins und Verdienst werden im allgemeinen erst am Schluss dieser Periode, oder noch später, fällig. Abschreibungen sind überhaupt keine Ausgaben. Nehmen wir unsere Rechnungsperiode, also beispielsweise ein Geschäftsjahr, als Zeiteinheit an, so haben die Barauslagen in der Zeit *t* den Betrag  $B_t = t \cdot S' + L$  erreicht.

Am Schluss der Geschäftsperiode werden die Kapitalzinsen und der Gewinn zahlbar. Der Ueberschuss der Ausgaben über die Einnahmen beträgt dann  $B_1 = t \cdot U - S'' + L$ . Dieser Wert  $B_1$  wird im allgemeinen grösser sein als  $B_t$  und ist daher für die Höhe des Betriebskapitals bestimmend.

Abgesehen von dem Wert der Materialvorräte ist demnach das Betriebskapital eine Funktion von Umsatz und der zu überwindenden Zeit. Diese Zeitdifferenz zwischen Ausgaben und entsprechenden Einnahmen ist einmal von der Herstellungsdauer *h* des Produktes abhängig und dann von der Zahlungsweise der Besteller. Nimmt man an, dass sich die Ausgaben gleichmässig auf die Herstellungsdauer *h* verteilen und dass die Zahlung in der Zeit *z* nach Bestellung (= Produktionsbeginn) erfolge, so ist die Zeitspanne  $t = z - \frac{h}{2}$ . Bei Ratenzahlung nehmen wir den „Schwerpunkt“ der Zahlungen als Grundlage.

Betrachten wir nun unsere Formel  $B_1 = t \cdot U - S'' + L$  unter dem Einfluss einiger der üblichen Zahlungsweisen, wobei wir zwölf Monate = 1 setzen:

a) bar bei Bestellung:  $z = 0, t = -\frac{h}{2}, B_1 = L - S'' - \frac{h \cdot U}{2}$

b)  $\frac{1}{2}$  bei Bestellung,  $\frac{1}{2}$  bei Ablieferung:  
 $z = \frac{h}{2}, t = 0, B_1 = L - S''$

c)  $\frac{1}{3}$  bei Bestellung,  $\frac{1}{3}$  bei Ablieferung,  $\frac{1}{3}$  zwei Mon. später:  
 $z = \frac{2}{3}h + \frac{1}{18}, t = \frac{3h+1}{18}, B_1 = L - S'' + \frac{3h+1}{18} \cdot U$

d)  $\frac{1}{2}$  bei Ablieferung,  $\frac{1}{2}$  sechs Monate später:  
 $z = h + \frac{1}{4}, t = \frac{2h+1}{4}, B_1 = L - S'' + \frac{2h+1}{4} \cdot U$

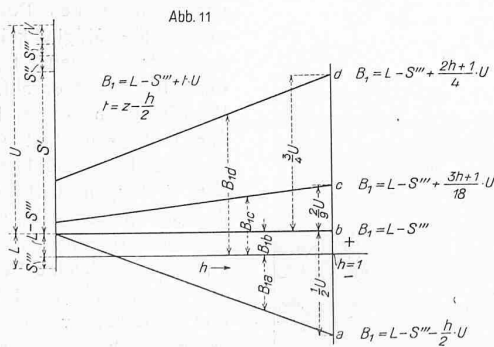
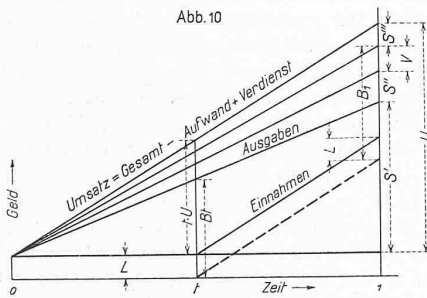
Der mathematisch gebildete Leser wird sich auf gleiche Weise bei allen möglichen Zahlungsfällen für die Grösse des Betriebskapitals eine Gleichung formen können.

Zur Erleichterung des Ueberblicks tragen wir auch diese, aus der Formel für  $B_1$  erhaltenen Grössen des theoretisch nötigen Betriebskapitals graphisch auf (Abb. 11). Die Geraden a, b, c und d zeigen bei den verschiedenen Zahlungsweisen a bis d und gleichem Umsatz *U* den Einfluss von *h* (Länge der Herstellungsdauer) auf die Grösse des Betriebskapitals  $B_1$ .

Es ist zu beachten, dass bei Barzahlung bei Bestellung (Zahlungsweise a) das Betriebskapital einen negativen Wert annehmen kann, was bedeutet, dass kein solches nötig ist. Es geht aus der graphischen Darstellung mit Deutlichkeit hervor, dass Zahlungsweise und Herstellungsdauer von grösstem Einfluss auf die Höhe des Betriebskapitals sind. Von der Grösse des letztern hängen die Kapitalzinsen ab, die einen Teil der Selbstkosten bilden. Herstellungsdauer und Zahlungsweise sind somit von direktem Einfluss auf die Grösse der Selbstkosten.

Die vorstehenden Ueberlegungen sollen, wie auch frühere, selbstverständlich nicht zu dem Irrtum verleiten, dass die wirtschaftlichen Vorgänge in absoluten Zahlen festgestellt und in starre Formeln gegossen werden können. Unsere mathematische Behandlungsweise soll nur eine Hülfe zum klaren Denken sein.

Vielleicht ist es nicht unbemerkt geblieben, dass sich nun in unsere Ueberlegung neben die in einem Wertmass ausgedrückten Kosten der Faktor „Zeit“ eingeschlichen



Das *Betriebskapital* ist bedingt durch die zeitliche Verschiebung zwischen Ausgaben und entsprechenden Einnahmen und durch die Notwendigkeit ständiger Materialvorräte. Auch dies lässt sich graphisch veranschaulichen (Abb. 10). In dieser Abbildung bedeuten

- S' die baren Auslagen in einer Rechnungsperiode
- S'' die Kapitalzinsen " " "
- S''' die Abschreibungen " " "
- V den Verdienst " " "
- U = S' + S'' + S''' + V den Umsatz in einer Rechnungsperiode
- L = den Wert der Materialvorräte.

Zur Erleichterung der Darstellung wird im Gegensatz zur Wirklichkeit ein gradliniger Verlauf der Kostenlinie und gleichmässiger Eingang der Verkaufseinnahmen vor-

hat. Wir brauchen Kapital, weil wir die Mittel zum Produzieren (Gebäude, Maschinen usw.) haben müssen, aber wir brauchen ebenso sehr Kapital, weil wir die *Zeit* die zwischen Beginn von Ausgaben für Löhne, Material usw. und Beginn entsprechender Einnahmen gewöhnlich liegt, überwinden müssen. Dieses Kapital will verzinst sein, es kostet Geld, und der hieraus entstehende Teil der Selbstkosten kann sehr gut als „Zeitüberwindungskosten“ bezeichnet werden. Es gehört als integrierender Bestandteil zu den Selbstkosten der kapitalistischen Produktionsweise.

14. *Die Erhaltung des Kapitals.* Das Geschäftskapital will nicht nur verzinst werden, es muss vor allem auch in seinem Bestand erhalten bleiben.

Warum kann sich der Kapitalbestand verringern?

1. weil die einen Teil des Anlagekapitals darstellenden Gebäude, Maschinen und Werkzeuge infolge Abnutzung, Veraltens und auch anderer Gründe ihren Wert verlieren;
2. weil das Betriebskapital infolge zu geringer, die Selbstkosten nicht deckender Preise abnimmt.

Kapitalverlust infolge Unglücksfällen, Naturereignissen und, was ja heute an der Tagesordnung ist, infolge Geldentwertung gehören zum sogenannten neutralen Aufwand (3. Kap.). Sie beschäftigen uns hier nicht.

Die oben erwähnte Abnahme des Anlagekapitals wird durch die zu den Selbstkosten gehörenden Abschreibungen ausgeglichen. Das in festen Werten angelegte Kapital geht mit fortschreitender Entwertung der Anlagen durch das Mittel der Abschreibungen in flüssiges Kapital über. Das Anlagekapital  $A$  vermindert sich, sofern keine Neuanlagen gemacht werden, das Betriebskapital  $B$  vermehrt sich, die Summe muss konstant bleiben:  $K = A + B = \text{konst.}$

Da die Verkaufspreise nun aber nicht durch die Selbstkosten bestimmt, sondern durch die Konjunktur diktiert werden, ist der Bestand des Geschäftskapitals stets gefährdet.

Dem oberflächlichen Beurteiler möchte es allerdings scheinen, dass man eben einfach nicht zu produzieren brauche, um das Betriebskapital zu erhalten, wenn schlechte Konjunktur eine gewinnbringende Produktion verunmöglicht. Dem steht aber die Tatsache gegenüber, dass auch im Falle der Stilllegung der Produktion ein Teil der Kosten nicht aufhört: die festen Kosten der Herstellungs- und Absatzbereitschaft. Diese lassen sich allerdings vermindern, indem man sämtliche Personalausgaben spart. Dadurch begibt man sich aber der Möglichkeit, im gegebenen Moment ohne weiteres die Produktion wieder aufnehmen zu können, weil so die Herstellungs- und Absatzbereitschaft (Verlust der Kundschaft) eine wesentlich kleinere ist.

Eine solche „Abdrosselung“ der Herstellungs- und Absatzbereitschaft vermindert auch den Wert der festen Anlagewerte, es tritt ein Kapitalverlust ein.

Unvermeidlich sind die Ausgaben für Vermögensteuer, unabänderlich die Verluste an Kapitalzins, der ohne Produktion nicht aufgebracht werden kann, unersetzlich die Wertverminderung des Anlagekapitals infolge Veraltens der Maschinen und infolge Baufälligkeit nicht unterhaltener Gebäude. Patente und Rechte, für welche die regelmässigen Gebühren nicht entrichtet werden, können verfallen, und auch das bringt einen Verlust.

Eine graphische Darstellung dürfte auch hier das Verständnis erleichtern. Betrachten wir einmal diesen äussersten Fall an einem Beispiel, das wir in Abbildung 12 graphisch dargestellt haben. Um diese Kurven auftragen zu können, mussten wir bestimmte Zahlen einsetzen und haben angenommen, dass die Unternehmung, die den Betrieb gänzlich einzustellen gezwungen ist, ein Kapital von 1 000 000 Fr. besitzt. Von diesem Kapital seien 700 000 Fr. in Anlagen investiert, 300 000 Fr. dienen, nebst einem Bankkredit, den wir aber während der Stilllegung des Betriebes nicht benötigen, als Betriebskapital. Wir machen ferner die Annahme, dass 500 000 Fr. mit 5% fest zu verzinsen seien, während die andern 500 000 Fr. variable Verzinsung haben. Das auf der Bank unbenutzt liegende flüssige Kapital trage 4% Zins, das von der Bank unter Belehnung der Anlagewerte vorgeschossene Geld sei mit 6% zu verzinsen. Die Belehnung

erfolge bis zu dem um die regelrechten Amortisationen gekürzten Wert der Anlagen, der auf unserem Schaubild durch die Horizontale  $A-A$  und die steigende Gerade  $G-G$  bzw.  $G-G'$  begrenzt ist, je nachdem man mit 6% oder nur 2,5% amortisiert.

Nehmen wir den günstigsten Fall an, dass nur die Zinsen für die festverzinslichen 500 000 Fr. zu bezahlen seien, so sind unsere flüssigen Mittel im Betrage von 300 000 Fr. in 15 Jahren 8 Monaten aufgebraucht. Auf diesen Zeitpunkt haben die Abschreibungen zu 6% das Anlagekapital aber ebenfalls fast aufgebraucht, sodass das ganze Kapital als verloren zu betrachten ist.

In Wirklichkeit wird man aber ausser den Verzinsungsbeträgen noch mit andern Kosten zu rechnen haben, die trotz Stilllegung des Betriebes auflaufen. Wir setzen hierfür eine Summe von 50 000 Fr. pro Jahr ein und erleben dann die unangenehme Ueberraschung, dass unsere flüssigen Mittel schon nach 4 Jahren 5 Monaten aufgezehrt sind und das Unternehmen durch Aufnahme von Geldern auf die vorher unbelasteten Anlagen noch weitere 4 Jahre 3 Monate, also im ganzen 8 Jahre 8 Monate sein Dasein erhalten kann.

Ein groteskes Beispiel vielleicht, doch es mahnt zum Aufsehen. Es zeigt, wie gross das Risiko kapitalintensiver Unternehmungen ist, und es weist auf die Notwendigkeit stiller Reserven hin, die allerdings ausserhalb des Rahmens unserer Betrachtungen liegen. Die Aufgabe, zu untersuchen, unter welchen Umständen es geraten sei, einen infolge ungünstiger Konjunktur unrentablen Betrieb still zu legen, haben wir im 11. Kapitel eigentlich bereits gelöst. Nehmen wir Abbildung 6 und 7 (S. 203 letzter Nr.) noch einmal vor. Wir haben dort den festen Teil der Gemeinkosten als Schlusslinie der Gesamtkosten aufgetragen, aber die festen Gemeinkosten der Herstellung von den festen Gemeinkosten der Bereitschaft nicht besonders getrennt. Die ersteren sind übrigens im allgemeinen gering. Wir nehmen daher an, unser oberstes, durch parallele Kurven begrenztes Kostenband representiere die festen Gemeinkosten der Bereitschaft. Ist es nun nicht möglich, mit der Preislinie diesen Kostenteil zu erreichen, und einen Teil dieser Kosten zu decken,

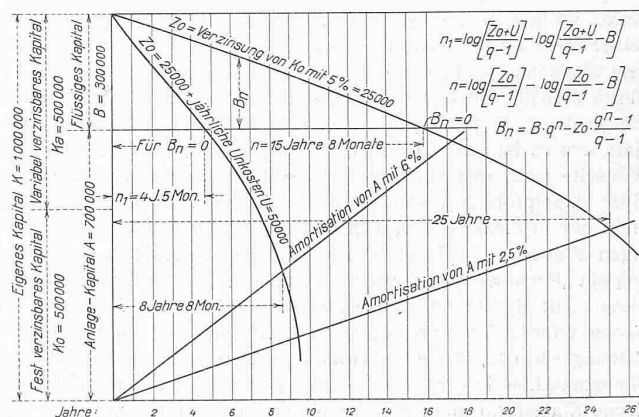


Abb. 12. Beispiel für die Abnahme des Kapitals bei Stillstand der Produktion.

so hat ein Weiterproduzieren kaum einen Zweck. Erreicht man aber dieses Kostenband, so tritt auf jeden Fall eine Verminderung des Verlustes ein, man verzögert das Schwinden des Kapitals, wenn man es auch nicht aufhalten kann. Im ersten Fall ist nun zu entscheiden, ob Aussichten auf günstigere Verhältnisse vorhanden seien oder nicht und ob der indirekte Schaden durch gänzliche Stilllegung nicht grösser sei, als der effektive Schaden durch Nichtdeckung der steigenden Kostenteile. Im zweiten Fall tritt die gleiche Frage auf, die Entscheidung ist aber nicht so dringend wie im ersten Fall.

Wir geben nun ohne weiteres zu, dass hier die Kostentheorie nicht mehr entscheidend mitwirken kann. Das durch Erfahrung und nüchternes Abwägen der Konjunktur gestählte, wirtschaftliche „Gefühl“ muss entscheiden, und sehr oft muss

Frau Fortuna dem Mutigen ihre Hand noch leihen. Und trotzdem räumen wir Theoretiker nicht geschlagen den Kampfplatz. Eine wichtige Grundlage dieser folgenschweren Entscheidung haben doch wir geschaffen: wir haben den Moment erkannt, wo ein Entschluss sich aufdrängt, und wenn man uns gefolgt ist, so hat man auf keinen Fall den richtigen Zeitpunkt verpassen können, wo eine wirksame Abwehr noch möglich war. Wie oft schon haben sich starke Unternehmungen noch in Sicherheit gewiegt, wo der Kapitalchwund bereits schon eingesetzt hatte und durch eine konsequente Beobachtung der Kostenbildung und Kostendeckung auch sichtbar geworden wäre, während die kaufmännische Bilanz — manchen Einflüssen gefügig — noch ihren schützenden Schleier über das kranke Unternehmen breitete.

Auf der theoretischen Kostenlehre baut sich die systematische Ueberwachung der Kostenbildung und Kostendeckung im industriellen Betrieb auf. Eine zweckmässig angelegte Betriebs-Statistik, sorgfältige Vor- und Nachkalkulationen liefern das nötige Zahlenmaterial. Die graphische Darstellung ist in vielen Fällen ein erwünschtes Hilfsmittel und erleichtert die Uebersicht über die sich häufenden Zahlen.

Wenn es uns gelungen ist, den im Wirtschaftsleben stehenden Praktiker von dem *Werte theoretischer Betrachtungen* zu überzeugen und deren *praktische Verwendungsmöglichkeit* darzutun, ist der Zweck unserer Arbeit erfüllt.

### Zur Neuordnung der Architektenschule an der E. T. H.

Wir erhalten noch folgende Zuschrift:

Um in der Öffentlichkeit keine irrierte Auffassung aufkommen zu lassen, stelle ich fest, dass in dem Artikel in Nr. 16 der „S. B. Z.“ vom 21. April 1923 lediglich meine persönlichen Ansichten zum Ausdruck gebracht sind.

K. Moser.

Wenn, nach obigem, die in der „S. B. Z.“ zum Ausdruck gebrachten Ansichten lediglich die persönliche Meinung Prof. Mosers darstellen, so kann sich diese Einschränkung wohl nur auf den Lehrkörper der Bauschule, bezw. die Behörden der E. T. H. beziehen. Wir können aber den Herrn Referenten versichern, dass seine persönliche Meinung, soweit wir hören konnten, in den Fachkreisen der Praxis weitherum und weitgehend geteilt wird, dass er also mit seiner Meinung durchaus nicht so allein steht, wie man nach obigem allenfalls glauben könnte. Auch andere, von ihm nicht berührte Verhältnisse in der jetzigen Ausbildung der jungen Architekten an der E. T. H. werden in Fachkreisen schon seit langem kritisiert, und es ist ganz natürlich, dass die verschiedenen bezüglichen Wünsche *jetzt*, anlässlich der notwendig gewordenen Neubestellung einer Hauptprofessur, zum Ausdruck kommen. Sind doch leider, nicht nur in diesem Falle, manche Dinge, die von den Sachverständigen allgemein als Uebelstand erkannt und empfunden werden, so eng mit „Personenfragen“ verknüpft, dass sie nur mit Rücksicht auf diese nicht alsbald so geregelt werden, wie es *im Interesse der Sache* erforderlich wäre. Das ist wohl einer der empfindlichsten Reibungsverluste, die den Wirkungsgrad unserer demokratischen Staatsmaschinerie herabdrücken. Andererseits gibt uns die demokratische Staatsform nicht nur das Recht, sondern sie auferlegt uns die *Pflicht*, unsere Stimme zu erheben, wo dies im Interesse des Ganzen nötig ist. Aus diesem Grunde möchten wir Alle, die guten Willens sind, ermuntern, mit ihren Klagen und Rügen nicht mit Rücksicht auf die „Personen“ ängstlich hinterm Berg zu halten, sondern ihre Meinung offen und wohlbegründet zu äussern; Prof. Moser hat den Anfang dazu gemacht.

Die Redaktion.

### Miscellanea.

**Ausfuhr elektrischer Energie.** Der A.-G. „Motor“ in Baden wurde nach Anhörung der eidg. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie die Bewilligung erteilt, aus den Anlagen des Elektrizitätswerks Olten-Aarburg A.-G. elektrische Energie nach Frankreich an die „Compagnie Lorraine d'Electricité“ in Nancy, die „Société des Houillères de Ronchamp“ in Ronchamp und die „Forces Electriques Sundgoviennes“ in Ferrette auszuführen. An die Bewilligung wurden unter anderen folgende Bedingungen geknüpft: In der Sommerperiode darf die ausgeführte Leistung max. 28 000 kW nicht übersteigen. Die

täglich auszuführende Durchschnittleistung darf höchstens 22 000 kW und die täglich auszuführende Energiemenge max. 528 000 kWh betragen. In der Winterperiode darf die ausgeführte Leistung max. 25 000 kW, die täglich auszuführende Durchschnittleistung höchstens 16 000 kW und die täglich auszuführende Energiemenge max. 384 000 kWh betragen. Bei ungünstigen Wasserverhältnissen und bei Energiebedarf in ihrem schweizerischen Versorgungsgebiet hat die A.-G. Motor im Winter die Energieausfuhr von sich aus bis auf 12 000 kW zu reduzieren. Bei besonders günstigen Wasserverhältnissen und gedecktem Inlandbedarf kann das eidg. Departement des Innern auf Ersuchen hin vorübergehend auch in dieser Jahreszeit die Erhöhung der Ausfuhr auf einen Maximaleffekt von 28 000 kW und eine Durchschnittleistung von 22 000 kW, d. h. eine Ausfuhr von tägl. max. 528 000 kWh gestatten. Diese Bewilligung Nr. 63 ersetzt jene Nr. 21 vom 27. Februar/14. Dezember 1912/3. Juni 1921 (lautend auf 11 040 kW für den Winter und 16 000 kW für die Sommerperiode) sowie die provisorische Bewilligung vom 14. November 1922. Sie ist gültig bis 31. Dezember 1936.

Ein aerodynamisches Gebläse von 1000 PS ist seit kurzem im Laboratorium für Luftschiffahrtswesen in Issy-les-Moulineaux bei Paris in Betrieb. Das ganz aus Eisenbeton erstellte Gehäuse des Gebläses besteht aus einer 35 m langen Düse mit konvergierendem Saugsammelrohr von 9 m Eintrittsdurchmesser und divergierendem Diffusor von 6,6 m Austrittsdurchmesser. In der Mitte, wo die Düse 3 m lichten Durchmesser aufweist, ist sie auf einer Strecke von 5 m unterbrochen. An dieser Stelle ist um die Düse der 10 m lange, 12 m breite und 8 m hohe Versuchsraum angeordnet. Der Ventilator, der den Luftstrom durch diese gewaltige Düse erzeugt, ist eine 6,5 m Aussendurchmesser aufweisende Holzschraube mit Stahlhabe und sechs einstellbaren Schaufeln, die von einem mit 0 bis 600 Uml/min drehenden Elektromotor angetrieben wird. Der durch die Versuchskammer hindurchgedrückte Luftstrom von 3 m Durchmesser erreicht dabei bis 80 m/sek, was einer Geschwindigkeit von 300 km/h entspricht. Die Anlage gestattet Versuche mit Flugzeug-Modellen bis 1,5 m Spannweite bei gleicher Relativgeschwindigkeit der Luft wie beim wirklichen Flug, oder mit Flugzeug-Teilen im Masstab 1:3 oder sogar 1:2. Wir entnehmen diese Angaben „Genie civil“ vom 7. April 1923, das seinerseits auf eine ausführlichere Beschreibung im Januarheft der Zeitschrift „Aéronautique“ hinweist.

**Bücheroverten aus dem Ausland.** Der „Schweiz. Buchhändlerverein“ ersucht uns um Veröffentlichung folgender Mitteilung: Seit Mitte vorigen Jahres sind die deutschen Verleger infolge der stetigen Markentwertung mehr und mehr dazu übergegangen, Preise in Auslandswährung festzusetzen. Nun hat die Reichsregierung die Berechnung in Auslandswährung allgemein zur Vorschrift gemacht. Der Schweiz. Buchhändlerverein hat sich energisch darum bemüht, dass bei Festsetzung der sogenannten Auslandpreise ein annehmbares Verhältnis zwischen dem deutschen Inlandpreis und dem Frankenpreis innegehalten werde. Seinen Bemühungen ist es gelungen, die Frankenpreise in Grenzen zu halten, die die Vorkriegspreise im allgemeinen nicht überschreiten. Selbstverständlich ging es nicht ohne Kämpfe ab. Der Schweiz. Buchhändlerverein war zeitweise genötigt, mit Verlagen, deren Bücher übersetzte Preise aufwiesen, den Verkehr einzuschränken. Manche Verleger versuchen nun, das schweizerische Absatzgebiet direkt zu bearbeiten, entweder unter ihrem eigenen Namen oder durch ihnen angeschlossene Spezialbuchhandlungen. Es darf daher darauf hingewiesen werden, dass die schweizerischen Buchhändler auf die von den Verlegern festgesetzten Frankenpreise keinerlei Zuschläge berechnen, dass also der direkte Bezug aus Deutschland keinen Vorteil bietet. Der schweizerische Buchhandel hat seit Jahren gegenüber der ausländischen Konkurrenz einen schweren Stand. Seine Lage sollte nicht dadurch erschwert werden, dass ohne Grund Bestellungen bei deutschen Lieferanten, statt beim ansässigen Buchhändler gemacht werden.

**Schiffahrt auf dem Oberrhein.** Nachdem letztes Jahr in Bezug auf die Formulierung des Beschlusses zum Bericht des Bundesrates über die Rheinfrage, zwischen Nationalrat und Ständerat einige Differenzen bestanden, haben die betreffenden Kommissionen einen neuen Beschlussentwurf ausgearbeitet, der nunmehr am 24., bezw. 26. April von beiden Räten endgültig genehmigt worden ist. Dieser Beschluss lautet folgendermassen: „Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Kenntnissnahme der Botschaft des Bundesrates vom 11. August 1922, 1. erklärt aufs