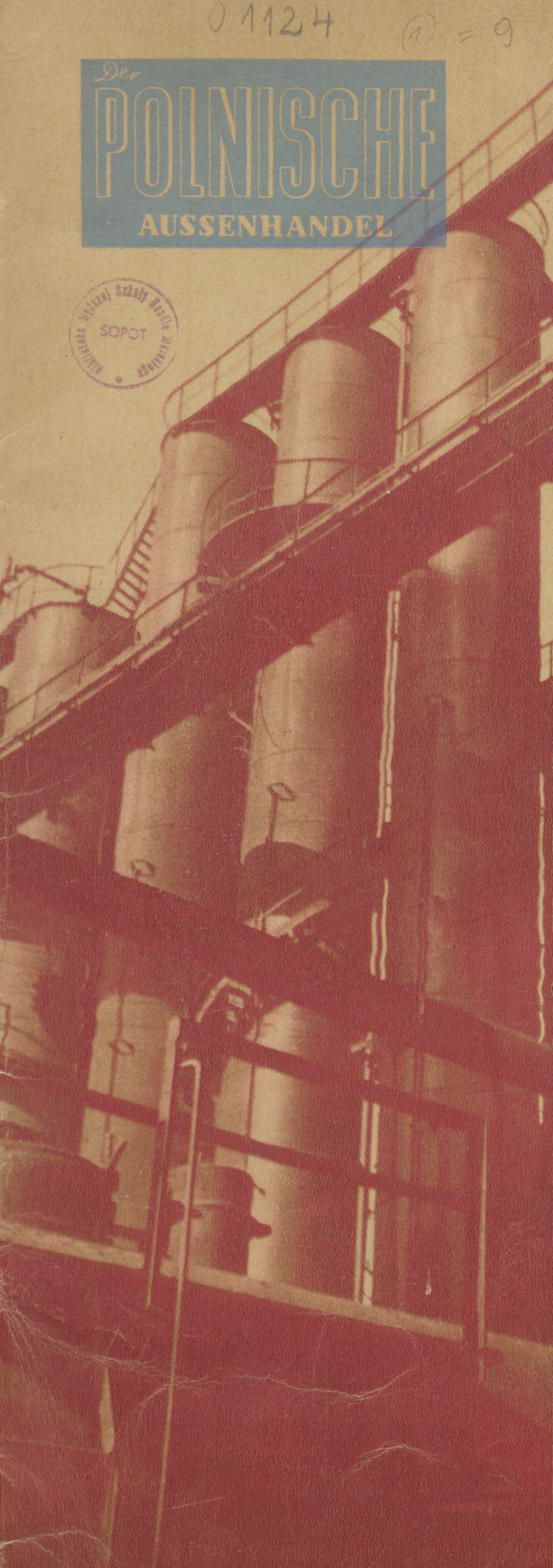


01124

(1) = 9

Der
POLNISCHE
AUSSENHANDEL



1/52

DER POLNISCHE AUSSENHANDEL

JANUAR — FEBRUAR 1952
ERSCHEINT JEDEN ZWEITEN MONAT
IN RUSSISCHER, DEUTSCHER, ENGLISCHER,
FRANZÖSISCHER UND SPANISCHER SPRACHE

HERAUSGEBER: DIE POLNISCHE AUSSENHANDELSKAMMER
WARSZAWA, HOZA 35 • DRAHTANSCHRIFT: „IHAZET“

I N H A L T S A N G A B E :

	Seite
Die Kohle und ihre Verwendung	3
Geleitwort	4
Eisengiesserei in Polen	14
Messuhren	22
Chemische Halbprodukte	23
Export von Glasverpackungsartikeln	29
Polnische Volkskeramik	31
Ausfuhr polnischer Friesen und Parkettstäbe	35
Polnische bezogene Gewebe	38
Polnische Arzneipflanzen	41
Eigenschaften der polnischen Braugerste	44
Polens Fischkonservenexport	48
Polnisches Zigarettenpapier	52
Polnisches Befrachtungsunternehmen „Polfracht“ in Gdynia	55
Wissenschaftliche Arbeiten polnischer Gelehrter auf dem ausländischen Büchermarkt	56
Ein polnischer Film aus Chopin's Jugendjahren	59
Polnische Aussenhandelsunternehmungen	64

Nr. 9

VERWALTUNG: P. P. POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE
WARSZAWA, POZNAŃSKA 15 • DRAHTANSCHRIFT: „POLGOS“-WARSZAWA

*Graphische Mitarbeiter: Gw. Budecki, A. Cetnarowski, W. Horn,
M. Kałużny, St. Kopf, J. Korolkiewicz, A. Łącki, B. Rządowska,
Z. Strychalski, R. Szalas, A. Trzeciecka, L. Włodarczyk,*

*Photographische Aufnahmen: CAF, Film Polski, E. Hartwig,
H. Idziakowa, K. Komorowski, H. Makarewicz, J. Wendo-
łowski*

Graphische Gestaltung: Zygmunt Strychalski



03364



Die unaufhaltsam ansteigende Förderung der polnischen Kohle, die sowohl die grösste Energiequelle wie auch einen der wichtigsten chemischen Grundstoffe darstellt, ist dem opferwilligen Arbeitsfleiss der polnischen Bergleute und der neuzeitlichen Grubenausrüstung zu verdanken

DIE KOHLE UND IHRE VERWENDUNG

Steinkohle gehört zu den wenigen natürlichen Rohstoffen, die in unveränderter Gestalt unmittelbar nachdem sie aus dem Erdinnern entnommen wurden, der Nutzbarmachung zugeführt werden können.

Die Kohle wird entsprechend den Eigenschaften der einzelnen Kohlengattung als Energiequelle oder als chemischer Grundstoff

verwendet, wobei man den Ansprüchen der Abnehmer in Bezug auf Sorte und Reinheitsgrad der Kohle gerecht werden muss. All dies hat zur Folge, dass die Förderkohle, ehe sie zum Abnehmer gelangt, einer mechanischen Aufbereitung, Sortierung und Anreicherung unterworfen wird.

Beiliegendes Diagramm veranschaulicht die Aufbereitung und

GELEITWORT

Ein Jahr ist verstrichen, seitdem die erste Nummer unserer Zeitschrift die Druckpresse verliess, — ein Jahr der Bewährung für eine Zeitschrift, die sich die Aufgabe gestellt hat, die Wirtschaftskreise des Auslandes über die Möglichkeiten der polnischen Ausfuhr sowie den Einfuhrbedarf und die Bedeutung Polens im internationalen Warenaustausch zu unterrichten. Auswärtige Pressestimmen und viele Zuschriften von Institutionen, Vereinigungen und Einzelunternehmen aus zahlreichen Ländern Europas, des Nahen und Mittleren Ostens, aus Zentral- und Mittelamerika u. s. f. haben den Beweis erbracht, dass unsere Zeitschrift einem tatsächlich vorhandenen Bedürfnis entspricht.


Es gelangen an uns zahlreiche Briefe und Anfragen von Handelskörperschaften und Kaufhäusern aus Ländern, deren offizielle Vertreter vielfach eine offene oder verhüllte Politik der Diskriminierung anwenden. Aus diesen Zuschriften geht hervor, dass weite Kreise der Wirtschaft die gegenseitigen Vorteile erkannt haben, die aus einem, nach dem Grundsatz der Gleichberechtigung aufgebauten Warenaustausch für alle Beteiligten erwachsen.

Polen wird durch die rasch ansteigende Produktionskraft seiner Industrie und Landwirtschaft zu einem begehrten Partner für alle, die sich von wirtschaftlichen Gesichtspunkten leiten lassen. Die stetig fortschreitende Entwicklung der Industrie, des Bergbaues und der Bodenbewirtschaftung bringt ein dauerndes Anwachsen der Ausfuhrmöglichkeiten aus Polen mit sich und steigert gleichzeitig den Einfuhrbedarf Polens an Investitionsgütern und Betriebsmitteln, an Rohstoffen und Verbrauchsgütern aus dem Auslande.

Die mächtig aufsteigende polnische Industrie und die im Zusammenhang damit platzgreifende Veränderung der wirtschaftlichen Struktur des Landes lassen keinerlei Anzeichen des Strebens nach Autarkie erkennen. Der ungestüme Entwicklungsdrang der Industrie Polens wird, im Gegenteil, einen steigenden Bedarf an Rohstoffen und Investitionsgütern, an unzähligen Betriebsmitteln, Werkzeugen, Hilfseinrichtungen u. s. f. zur Folge haben. Polens wachsender Wohlstand und der steigende Lebensstandard der Einwohnerschaft erhöhen die Kaufkraft und Aufnahmefähigkeit des Landes für ausländische Verbrauchsgüter. Andererseits ist Polen durch die zunehmende Produktion seiner Industrie in der Lage, neue Waren auf den Markt zu bringen und die Auswahl der polnischen Exportgüter stetig zu erweitern.

Im Zusammenhang mit der fortschreitenden Entwicklung der Industrie wurde die Mechanisierung und Verbesserung der Produktionsmethoden der polnischen Landwirtschaft durchgeführt, die imstande sein wird, ungeachtet des zunehmenden Inlandsverbrauchs, ansehnliche Mengen an landwirtschaftlichen Nährmitteln für die Ausfuhr bereitzustellen.

Es ist unser Wunsch, im neuen Jahr den Kontakt mit unseren Lesern enger zu gestalten. Zu diesem Zwecke legen wir der vorliegenden Nummer einen Fragebogen bei und wir ersuchen unsere Leser, der Schriftleitung auf diesem Wege ihre Bemerkungen, Wünsche sowie alles, was für sie von Interesse ist, mitzuteilen. Im Bewusstsein unserer Aufgabe, dem Auslande ein Bild über das Wirtschaftsleben in Polen, über polnische Waren und die Bedürfnisse unseres Landes zu vermitteln, werden wir bemüht bleiben, den Wünschen unserer Leser gerecht zu werden. Wir sind überzeugt, dass wir in unserem bescheidenen Wirkungsbereich der Sache des Friedens und der Zusammenarbeit der Völker dienen, indem wir zur Ausweitung des internationalen Warenaustausches auf der Grundlage gegenseitiger Vorteile beitragen. *Die Schriftleitung*



die wichtigsten Verwendungsgebiete der Rohkohle (Förderkohle). Die Reihenfolge der letzteren beruht auf dem Grundsatz, dass alle bekannten Verfahren der Kohlenverwertung nach ihrer Beziehung zum Sauerstoff oder Wasserstoff, daher als Oxydation oder Reduktion zu bezeichnen sind. (Abnehmende Reihenfolge im Verhältnis zur Sauerstoffaufnahme):

1. Verbrennung
2. Vergasung
3. Schwelung
4. Gaserzeugung
5. Kokserzeugung
6. Extraktion
7. Hydrierung (Reduktion).

Die Verbrennung der Kohle zur Erzeugung von Wärme oder Dampf vollzieht sich bekanntlich bei Sauerstoffüberschuss.

Die Vergasung der Kohle, bei der ein fester Brennstoff in einen gasförmigen (Generatorgas, Wassergas, Mischgas) umgewandelt wird, ist chemisch eine unvollständige Verbrennung.

Die nächstfolgende Verarbeitungsmethode der Kohle ist die Entgasung, die bislang wichtigste industrielle Verwertung der Kohle auf chemischem Wege. Die Entgasung erfolgt bei hoher oder niedriger Temperatur. Die hohe Temperatur (1000°C) wird bei der Gas- und Kokserzeugung, die niedrige Temperatur (500—600°C) zur Erzeugung von Halbkoks (Schwelung der Kohle) angewendet.

Die Entgasung d. i. die trockene Destillation der Kohle kann daher als gemischtes Verfahren — teilweise als Oxydation bei gleichzeitiger Hydrierung bezeichnet werden, wobei jedoch der Sauer- und Wasserstoff nicht von aussen zugeführt, sondern der Kohlenstoff selbst entzogen wird. Dafür sprechen die bei der thermischen Zersetzung der Trockensubstanz entstehenden Produkte wie: CO₂, CO und H₂O, CH₄, CmHn, C₆H₆ und viele andere.

Im Hinblick darauf, dass zur Erzeugung von Halbkoks normalerweise Kohlenarten mit geringerem Kohlenstoff — aber mit größerem Sauerstoffgehalt (Typen 31—33), zur Entgasung bei hohen Temperaturen jedoch Gaskohle bis einschliesslich Metakokskohle (Typen 33—37) verwendet werden, haben wir im Verarbeitungsschema an erster Stelle die Verschelung und sodann die Entgasung bei hohen Temperaturen angeordnet. Die Extraktion der Kohle mit Hilfe von Pyridin, Tetralin, Benzol u. dgl. steht zwischen den Prozessen der Oxydation und Reduktion. Die Hydrierung bildet schliesslich ein typisches Reduktionsverfahren, bei dem der Kohle Wasserstoff in beträchtlichen Mengen zugeführt wird.

Die Kohle als Brennstoff

Die Kohle nimmt dauernd in der Energiewirtschaft der Welt den ersten Platz unter allen naturgegebenen Energiequellen ein. Es kann füglich behauptet werden, dass es kein Gebiet des neuzeitlichen Lebens gibt, in dem der Kohle als Energiequelle nicht eine bedeutende Rolle zukommen würde.

Die Kohle als Brennstoff hat durch den technischen Fortschritt an Bedeutung nichts eingebüsst. Im Gegenteil, die Entwicklung der Technik in Europa ist durch die verfügbaren Kohlenmengen bedingt. Dadurch ist die Bedeutung der Kohle und anderer fester Brennstoffe für Industrie, Verkehrswesen und Haushaltung zu erklären.

Die wertvollste Eigenschaft der Kohle als Brennstoff ist ihr Heizwert, der in der Hauptsache von der Verbrennungswärme der organischen Substanzen sowie von dem Feuchtigkeits- und Aschegehalt, der als Ballast wirkt, bestimmt wird. Im Hinblick auf die Vielfalt der Vorrichtungen für die Verbrennung der Kohle ist es für die zweckentsprechende Verwendung derselben als Brennstoff von Belang, sich mit manchen anderen Eigenschaften der Kohle vertraut zu machen.

Im Folgenden werden die Eigenschaften der Kohle angeführt, die für ihre Eignung als Energiequelle mitbestimmend sind: a) Gehalt an flüchtigen Bestandteilen, b) Backfähigkeit, c) Verbrennungswärme und Heizwert, d) Aschegehalt, e) Feuchtigkeitsgehalt, f) Schwefelgehalt, g) Entzündlichkeit und Brennbarkeit, h) Erweichungs- und Schmelzpunkt der Asche, i) Lagerbeständigkeit, j) Selbstentzündlichkeit, k) Mahlbarkeit (Härtegrad, l) Sorte (Körnung).

Die ersten zwei Eigenschaften bilden die Grundlage für die Einteilung der Kohle in Arten. Bei der jüngeren Kohle (31 und 32) erfolgt die Unterteilung nach dem Heizwert. Für die ältere Beurteilung der Kohle sind weiter Sortierung und Aschegehalt massgebend. Die Korngrösse des Brennstoffes kommt in Klassifizierung der Kohle nach Sortimenten zum Ausdruck. Die übrigen Eigenschaften der für Energieerzeugung bestimmten Kohle sind je nach den wechselnden Umständen jedes Einzelfalles verschiedenlich zu werten und können in Sonderabkommen bzw. in den Lieferungsbedingungen berücksichtigt werden.

Die Wärmetechnik verfügt über eine grosse Anzahl von Feuerungen, die eine zweckdienliche Verbrennung aller Brennstoffe gewährleisten. Es gibt aber keine Universalfeuerung, die imstande



VERARBEITUNG UND VERWERTUNG DER STEINKOHLE

MECHANISCHE AUFBEREITUNG DER KOHLE



NUTZBARMACHUNG DER KOHLE (chemische Verfahren)





C E N T R A L A Z B Y T U W Ę G L A

ZENTRALSTELLE FÜR KOHLENABSATZ

VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN — KATOWICE, KOŚCIUSZKI 30

Fernruf: 3-69-41, 3-69-42, 3-69-43, 3-69-44, 3-69-45 • Drahtanschrift: WĘGLOKOKS-KATOWICE

ZWEIGSTELLE: WARSZAWA, ORDYNACKA 11

Drahtanschrift: Węglokoks-Warszawa • Fernruf: 8-52-89, 8-58-89

H A F E N E X P O S I T U R E N:

VERSCHIFFUNGSBÜRO • GDAŃSK-WRZESZCZ • ULICA BATOREGO 28

DRAHTANSCHRIFT: POLCOAL-GDAŃSK • FERNRUF: 4-11-41 b s 4-11-47

VERSCHIFFUNGSBÜRO • SZCZECIN, WAŁY BOLESŁAWA CHROBREGO 1

DRAHTANSCHRIFT: POLCOAL-SZCZECIN • FERNRUF: 32-95

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN IM AUSLANDE:

ZWEIGNIEDERLASSUNG WIEN I, HESSGASSE 1 • DRAHTANSCHRIFT: WĘGLOKOKS-WIEN • FERNRUF: 12-95-14

ZWEIGNIEDERLASSUNG STOCKHOLM, REGERINGSGATAN 22

DRAHTANSCHRIFT: KOLDELEGAT-STOCKHOLM • FERNRUF: 21-68-09

ZWEIGNIEDERLASSUNG PARIS 9, 23 RUE TAITBOUT

DRAHTANSCHRIFT: WĘGLOKOKS-PARIS • FERNRUF: PARIS TAI 44-46

AUSFUHR: STEINKOHLE UND KOKS — für Hausbrand, Industrie und Transport, Bunkerkohle sowie Kohle zur Weiterverarbeitung. Die Käufer werden durch hohe Qualität, reichhaltige Auswahl der Sorten und günstige Lieferungsbedingungen in vollem Masse zufriedengestellt



PKP
0000 000
Wddz

wäre, jeden Brennstoff wärmetechnisch und wirtschaftlich gleich gut auszunutzen. Manche Feuerungen erfordern eine Kohle mit einer grossen, andere mit einer geringen Menge flüchtiger Bestandteile, manche verfeuern mit besserem Erfolg nicht backende, andere wiederum backfähige Kohle; für manche ist eine bestimmte Kohlensorte, für andere Fein- oder nur Staubkohle der geeignete Brennstoff. Die Energetiker sind daher bestrebt, für jede Feuerung den entsprechenden Brennstoff zu wählen.

Vergasung der Kohle

Die Vergasung ist ein chemisches Verfahren zur Veredlung fester Brennstoffe und dient:

- a) zur Umwandlung fester Brennmaterialien (Kohle, Halbkoks, Koks) in hochwertige und zweckdienliche gasförmige Brennstoffe;
- b) zur Erzeugung von Gas für weitere chemische Verarbeitung (Synthesegas);
- c) zur gleichzeitigen Gewinnung von wichtigen Nebenprodukten (Urteer).

Der Vergasungsvorgang beruht auf der restlosen Überführung eines festen Brennstoffes in ein gasförmiges Brennmaterial. In der Praxis sind vier Vergasungsmethoden gebräuchlich:

- 1) unter Einwirkung von Luft zur Vergasung des Brennstoffes wird Generatorgas mit einem Heizwert von etwa 1100 kcal/Nm³ erzeugt,
- 2) bei Verwendung von dampfgesättigter Luft als Vergasungsmittel erhält man das im praktischen Gebrauch meist verbreitete Generator-Mischgas mit einem Heizwert von etwa 1800 kcal/Nm³,
- 3) bei intermittierender Verwendung von Luft und Wasserdampf erhält man ein Wassergas mit einem Heizwert von 2500—2900 kcal/Nm³,
- 4) durch Vergasung unter Druck (20—40 at.) mittels Sauerstoff und Wasserdampf als Vergasungsmittel erhält man Gas von hohem Heizwert (4000—4500 kcal/Nm³, das man als Stadt- und Ferngas verwenden kann.

Als Produkt der Koksvergasung kann auch das Hochofengas mit einem geringen Heizwert von etwa 900 kcal/Nm³ betrachtet werden.

Endgültige Zusammensetzung und Heizwert des Gases sind zum grossen Teil von den Eigenschaften des Ausgangsbrennstoffes (Gehalt an flüchtigen Bestandteilen, Asche, Wasser u. a.) sowie vom Verfahren abhängig.

Im folgenden sollen die Eigenschaften der im Vergasungsvorgang verwendeten festen Brennstoffe angeführt werden:

- 1) geringer Aschegehalt (5—12%)
- 2) geringer Gehalt an Schwefel (etwa 1%), der sowohl im Vergasungs- wie auch in jedem chemischen Vorgang ein unerwünschter Bestandteil ist,
- 3) geringe oder gar keine Backfähigkeit,
- 4) enger Körnungsbereich,
- 5) hoher mechanischer Festigkeitsgrad,
- 6) hoher Erweichungs- und Schmelzpunkt der Asche.

Es können auch Brennstoffe, die den vorstehenden technischen Voraussetzungen nicht entsprechen, der Vergasung unterworfen werden. Die Verwendung eines nicht geeigneten Brennstoffes wird jedoch, zumal bei nicht sorgfältiger Bedienung des Generators, die Herabminderung seiner Leistung wie auch Betriebsstörungen zur Folge haben.

Der Brennstoff muss den verschiedenartigen Vergasungsmethoden und der Vielfalt der Generatortypen angepasst werden. In manchen Fällen (z. B. für Martinöfen) soll die Kohle verwendet werden mit einem hohen Gehalt an flüchtigen Bestandteilen (über 30%), in anderen Fällen ist Koks der geeignete Brennstoff für den Generator.

Es muss betont werden, dass die Vergasung der Kohle in der Industrie und Energiewirtschaft eine stetige Erweiterung erfährt, wenn auch zur Zeit in verschiedenen Ländern hierfür ein verhältnismässig geringer Teil des Inlandsverbrauches an Kohle verwendet wird. Die Vergasung der Kohle ist nämlich von besonderer Bedeutung für Eishüttenwerke, Glashütten, Gaserzeugung und andere Verbraucher von Generatorgas und erweist sich immer mehr als unentbehrlich in der chemischen Industrie zur Erzeugung von Synthesegas. Durch Verwendung von Generatoren, die unter Druck und Einwirkung von Sauerstoff arbeiten, wird auch die Versorgung des ganzen Landes mit Gas durchgeführt.

Entgasung der Kohle bei niedriger Temperatur

Die Schwelung der Kohle, auch Halbverkokung genannt, ist ein Entgasungsvorgang bei niedriger Temperatur von etwa 500—600° C.

Im Grunde genommen ist sie eine thermische Zersetzung der Kohle wie bei der Verkokung. Der wesentliche Unterschied besteht in der Temperatur und der Art der zur Anwendung gelangenden Einrichtungen.

Das wichtigste Ergebnis der bei niedriger Temperatur vorgenommenen Entgasung besteht in der Teerausbeute (Urteer), die hier höher ist als bei der Koks- und Gaserzeugung. Die chemische Zusammensetzung des Urteers ist mehr aliphatisch, während der Gas- und Koksteer hauptsächlich zyklische (aromatische) Verbindungen enthält.

Der bei der Entgasung entstehende Halbkoks ist frei von teerbildenden Substanzen und enthält mehr flüchtige Bestandteile als der Hochtemperaturkoks. Der Halbkoks zeichnet sich durch stärkere Reaktionsfähigkeit aus als der Koks und steht in Bezug auf Verbrennungseigenschaften als Mittelprodukt zwischen Kohle und Koks.

Die Inangriffnahme der Schwelung von Braunkohle auf industrieller Grundlage reicht etwa in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts zurück. Die Entwicklung dieser Industrie ist auf den steigenden Bedarf an Mineralölen für Beleuchtungszwecke zurückzuführen.

Hingegen hat sich die Schwelung (Halbverkokung) der Steinkohle erst zu Beginn dieses Jahrhunderts, eigentlich erst gegen Ende des ersten Weltkrieges entwickelt. Anfänglich wurden zur Halbverkokung der Steinkohle Gaserzeugungsöfen verwendet, in weiterer Folge wurde eine Reihe von Öfen mannigfaltigster Konstruktion geschaffen. Die fortschreitende Entwicklung der Halbverkokung der Steinkohle findet ihre Erklärung in dem Bestreben, ein leicht brennbares, festes Heizmaterial ohne Rauchentwicklung sicherzustellen. Es ist daher begreiflich, dass diese Industrie ungeachtet grosser technischer Schwierigkeiten, in England entstand, da dort infolge Mangels an Brennholz für das traditionelle Kaminfeuer und des ständigen quälenden Nebels in den Städten die Erzeugung eines rauchlosen Brennstoffes in der Gestalt von Halbkoks begünstigt wurde.

In anderen Ländern, wie Deutschland, lag der Beweggrund für die Entwicklung der Kohlschwelung in den Bemühungen, ein neues Verfahren zur Herstellung von Benzin, an dem die Deutschen während des ersten Weltkrieges so empfindlichen Mangel litten, ausfindig zu machen. Zur Zeit ist die Erzeugung synthetischer flüssiger Brennstoffe aus Stein- und Braunkohle ein weltumspannendes Problem geworden.

Durch die Halbverkokung jüngerer Kohlenarten (31—34) erhält man 6—20% Urteer. Dabei wird auch Halbkoks gewonnen, der einen vorzüglichen festen Brennstoff darstellt.

Der Halbkoks entwickelt bei der Verbrennung unter normalen Bedingungen weder Russ noch Rauch. Halbkoks ist demnach ein ausgezeichneter Brennstoff für den Hausbrand, da er in Kochherden, Eisen- und Kachelöfen mehr Wärme erzeugt als nicht entgaste Kohle und für Zentralheizungen anstelle von Koks verwendet werden kann. Darüber hinaus kann auch in der Industrie der Koks durch Halbkoks von ausreichender mechanischer Festigkeit ersetzt werden.

Der Arbeitsgang der Schwelung kann beliebig geregelt werden, je nachdem auf eine grösstmögliche Ausbeute an Urteer oder auf einen bestmöglichen Gütegrad des Kokes Wert gelegt wird.

Der Härtegrad des Kokes ist von der Art des Brennstoffes und der Ofenbauart abhängig.

Wird bei der Schwelung auf die Erzielung der Höchstmenge an Urteer Wert gelegt, so muss das Erhitzen sorgfältig durchgeführt werden.

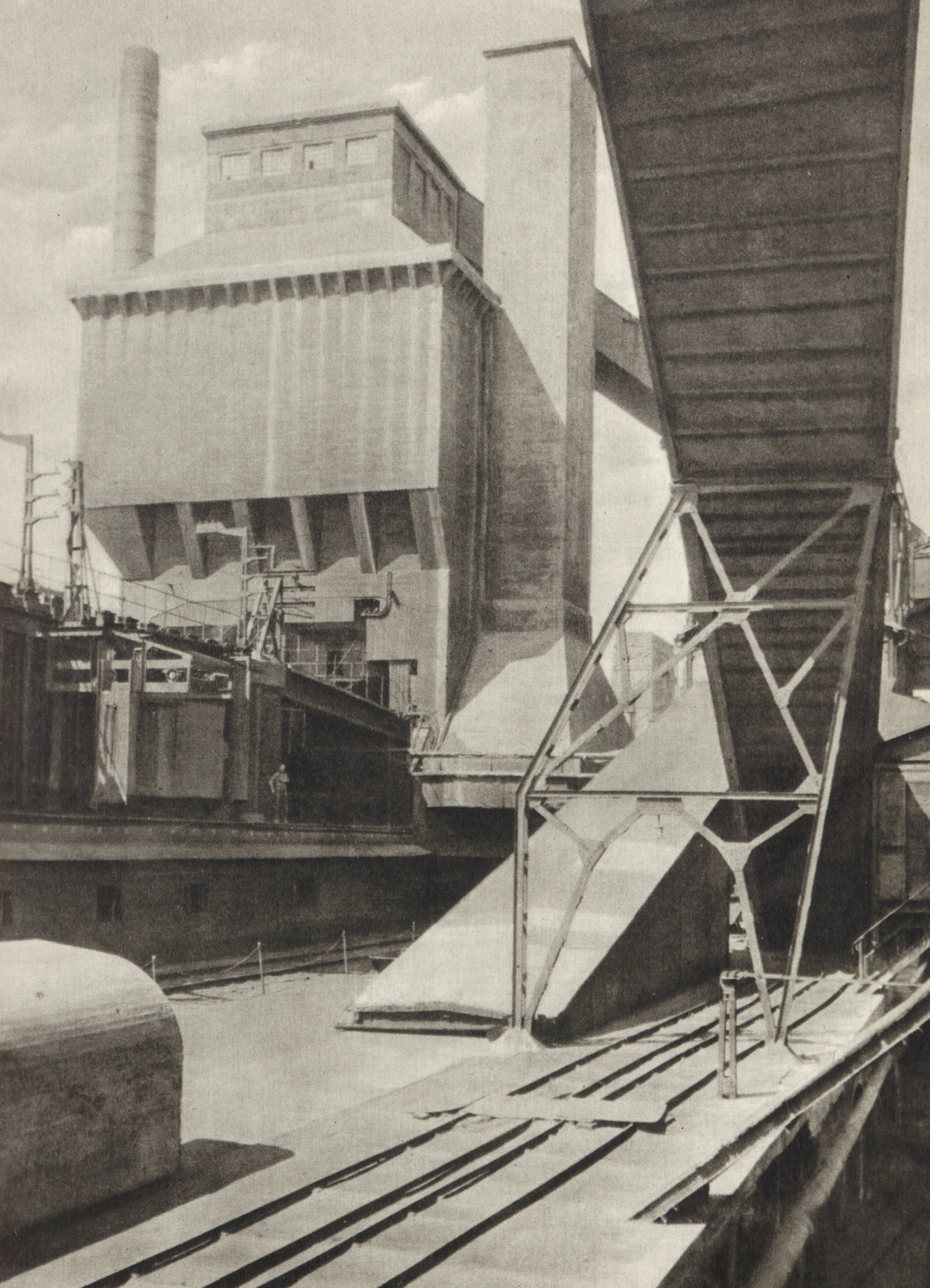
Die grösste Ausbeute an Urteer wird erzielt, wenn derselbe unmittelbar nach dem Abdestillieren so rasch als möglich in den Bereich tieferer Temperaturen überführt wird. Dadurch wird das Kracken des Urteers verhindert. Die Ausbeute an Urteer wird am günstigsten beeinflusst, wenn die Abführung des Urteers durch Zuleitung von Gas oder Wasserdampf oder durch Vacuumbehandlung beschleunigt wird.

Nach der Art des Erhitzens werden die Öfen für Halbkoks-erzeugung in zwei Gruppen eingeteilt: a) Öfen mit indirekter Heizung, Wandbeheizung (z. B. Coalite) und b) Öfen mit direkter Heizung mittels Spülgas (mit Rezirkulation) wie z. B. Spülgas-schwelofen System Lurgi.

Der Mannigfaltigkeit der Schwelöfenbauart entspricht auch die Beschaffenheit der für die Halbverkokung bestimmten Brennstoffe.

Im grossen und ganzen sind alle festen Brennstoffe für den Schwelungsprozess geeignet: Holz, Torf, Braunkohle und die jüngeren Steinkohlen (31—34).

Die für die Halbverkokung verwendete Steinkohle soll einen hohen Gehalt an flüchtigen Bestandteilen besitzen und eine grosse Ausbeute an Urteer ergeben. Bei indirekter Erhitzung ist eine



höhere Backfähigkeit erwünscht, bei direkter Erhitzung (mit Spülgas) eine nicht backfähige Kohle oder eine Kohle von geringer Backfähigkeit vorzuziehen.

Koks- und Gaserzeugung

(Entgasung der Kohle bei hoher Temperatur)

Die Entgasung bei hohen Temperaturen steht bisher in der chemischen Verarbeitung der Steinkohle an erster Stelle. Die Koks- und Gasindustrie der Welt liefert insgesamt etwa 220 Millionen Tonnen Koks, wovon ca. 60 Millionen in der Gasindustrie und 160 Millionen in der Koksindustrie erzeugt werden. Dies entspricht einer Jahresverarbeitung von etwa 300 Millionen Tonnen hochwertiger Kohle. Den beiden genannten Industrien kommt in gewisser Masse eine Schlüsselstellung zu: der Koksindustrie als Erzeuger von Hüttenkoks (Hochofen- und Giessereikoks), der Gasindustrie als einem öffentlichen Versorgungsunternehmen, dem es obliegt, die Einwohnerschaft und die Industrie mit Gas als Wärmequelle zu versorgen. Darüber hinaus versorgen sie die chemische Industrie und andere Industriezweige mit wertvollen Stoffen wie Teer-, Benzol-, Schwefel- und Stickstoffprodukten.

Beide Industrien blicken auf eine 150 Jahre alte Entwicklung zurück und waren in der Lage, ihre Erfahrungen und Fortschritte gegenseitig auszutauschen. Da sie auf demselben technologischen Verfahren aufgebaut sind (Hochtemperaturentgasung der Kohle bei etwa 1000°C), haben sich die Unterschiede in ihrer technischen Ausrüstung im Laufe der Zeit verwischt. So wird z. B. in vielen Gaswerken die Kohle in Horizontalkammeröfen, die in Kokereien gebräuchlich sind, entgast. Auch in den Endzielen der Produktion besteht kein wesentlicher Unterschied. In der Koksindustrie wird im Hinblick auf die Rentabilität des Unternehmens nach der Kokserzeugung in steigendem Masse auf die Herstellung von Kokereigas Wert gelegt. Andererseits wird in den Gaswerken die Kokserzeugung mit Rücksicht auf ihre wirtschaftliche Bedeutung richtig eingeschätzt.

Die Koks- und Gasindustrie erzeugen nachstehende Produkte: Koks, Gas, Teer, Rohbenzol und Ammonsulphat (Ammoniakwasser). Darüber hinaus wird in manchen Werken Phenol aus Gasabwasser und Schwefel aus Gas erzeugt.

In beiden Industrien wird eine möglichst stark backende Kohle als Ausgangsstoff verwendet, da in den zur Zeit bei den Gas- und Kokswerken gebräuchlichen Öfen der Koks nur aus backfähiger Kohle hergestellt werden kann. Die Backfähigkeit der Kohle ist nämlich eine unerlässliche Voraussetzung für die Kokserzeugung. Für die Erzeugung von Hüttenkoks mit hoher mechanischer Festigkeit, wie er in normalen Kokereiofen gewonnen wird, besteht jedoch noch eine zweite wesentliche Voraussetzung: der Treibdruck der Kohle.

Die Koksindustrie verwendet daher zur Erzeugung von Koks mit hoher mechanischer Beständigkeit folgende Kohlenarten: Gaskokskohle, Ortokoks- und Metakokskohle mit einer Beimengung verwandter Kohlenarten.

Verfügt ein Kokswerk nicht über die nötigen Mengen an Orto- und Metakokskohle, dann werden jüngere Gaskokskohle (34) und Gaskohle (33) mit einer Beimengung von Koks-kohle verwendet. In diesem Falle erfolgt die Beschickung der Kammer nicht durch Schütten sondern mittels Stampfmaschinen.

In den Gaswerken werden am häufigsten stetig betriebene Vertikalöfen verwendet, in welchen während des Entgasungsvorganges die Kohle von oben nach unten geführt wird. Die Anwendung von treibenden Kohlen würde ein Hängenbleiben der Kohle in der Vergasungskammer und demzufolge Betriebsstörungen verursachen. Im Übrigen ist die mechanische Beständigkeit des Kokes nicht von solcher Wichtigkeit für die Gaserzeugung als für die Koksgewinnung. Deshalb wird zur Gaserzeugung hauptsächlich Gaskohle (33 u. 34) verwendet.

Polen verfügt über bedeutende Mengen vorzüglicher Gaskohle.

Extraktion

Die Extraktion d. i. die Einwirkung eines Lösemittels auf die Kohlenstoffsubstanz ist auf industrieller Grundlage verwertbar, nur wenn die Extraktergiebigkeit genügend gross ist und der Extrakt für die Industrie ein wertvolles Produkt darstellt.

Als Ausgangsprodukt für die Extraktion kommen Kohlenarten in Betracht, die in einem ohne Druckeinwirkung vorgenommenen Extraktionsvorgang mindestens 8% Extrakt, auf Trockenkohle umgerechnet, ergeben. Es wird daher in der Industrie für diesen Zweck vorzugsweise Braunkohle verwendet, aus der im Durchschnitt 8—20% Extraktstoffe (Bitumen, das auch unter dem Namen: rohes Montanwachs — bekannt ist), in manchen Fällen 40—80% (Pyropissit) gewonnen werden. Auch Torf kann sich als Ausgangsstoff bei der Extraktion als wirtschaftlich er-

weisen, da je nach dem Gütegrad des Torfes die Ausbeute an Extrakt im Mittel 4 bis 20%, auf die Trockensubstanz umgerechnet, beträgt.

Eine zweite, ins Gewicht fallende Voraussetzung ist die Qualität des Extraktstoffes. Bitumine sind aus Wachs und Harz zusammengesetzt, wobei das Wachs den wertvolleren Bestandteil darstellt. Demnach wird die Eignung der für die Extraktion verwendeten Kohlenart nach dem Wachsgehalt der gewonnenen Bitumine beurteilt.

Der Extraktion der Steinkohle kommt in der Chemie, als einer der Methoden zur Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der Kohle, eine wesentliche Bedeutung zu, ihre industrielle Verwertung kann jedoch bisher keine nennenswerten Erfolge verzeichnen.

Hydrierung

Die fortschreitende, weltumspannende Entwicklung der Motorisierung hat es mit sich gebracht, dass die Frage der Umwandlung fester Brennstoffe in flüssige Treibstoffe an Bedeutung zunimmt, zumal die Erdöllagerstätten auf lange Sicht als kaum ausreichend anzusehen sind. In zahlreichen Ländern bestehen bereits industrielle Anlagen zur Gewinnung flüssiger Brennstoffe im Verflüssigungsverfahren oder auf synthetischem Wege. Gleichzeitig sind grossangelegte wissenschaftliche Forschungsarbeiten auf diesem Gebiete im Gange.

Wegen Raummangels kann die Herstellung flüssiger Brennstoffe nach dem Fischer-Tropsch-Verfahren hier nicht näher besprochen werden. Theoretisch sind alle Arten fester Brennstoffe und ihrer Derivate als für die Hydrierung geeignet anzusehen, in der Praxis beschränkt sich jedoch dieses Verfahren auf die Verflüssigung der Braunkohle, hochwertiger Ölschieferarten, der Flammkohle (31), der Gasflammkohle (32) sowie der Kohlen-derivate wie: Pech, Urteer, Extrakte usw., nicht verkäufliche Schmieröle sowie andere, aus der Kohlendestillation gewonnene Produkte.

Die zur Hydrierung verwendeten Rohstoffe sollen an mineralischen Substanzen und Wassergehalt arm und sehr sorgfältig zerkleinert sein.

Gemahlene Kohle wird in Gegenwart eines Katalysators mit Öl zur einer 40—50% Kohle enthaltenden Paste vermischt, die dann der Einwirkung des Wasserstoffs bei einer Temperatur von etwa 450°C und unter einem Druck von 250—700 atü. ausgesetzt wird. Die Druckhöhe wird nach der Beschaffenheit des festen Brennstoffes geregelt.

Je geringer der Kohlenstoffgehalt und je grösser der Wasserstoffgehalt des behandelten Grundstoffes ist, desto leichter unterliegt er der Hydrierung.

Höherer Sauerstoffgehalt verursacht grösseren Wasserstoffverbrauch im Hydrierungsvorgang.

Für die Hydrierung werden vorzugsweise Braunkohle und junge Steinkohlenarten verwendet.

Im Hinblick auf den hohen Wasserstoffgehalt der Teere, die bei der Hydrierung derselben erzielten guten Ergebnisse und unter Berücksichtigung des Überschusses von Teerprodukten mit hohem Siedepunkt kommen für das Hydrierungsverfahren hauptsächlich die bei der Verarbeitung der Stein- und Braunkohle sowie des Ölschiefers gewonnenen Produkte, in erster Linie jedoch die bei der Entgasung derselben erzeugten Teere in Betracht.

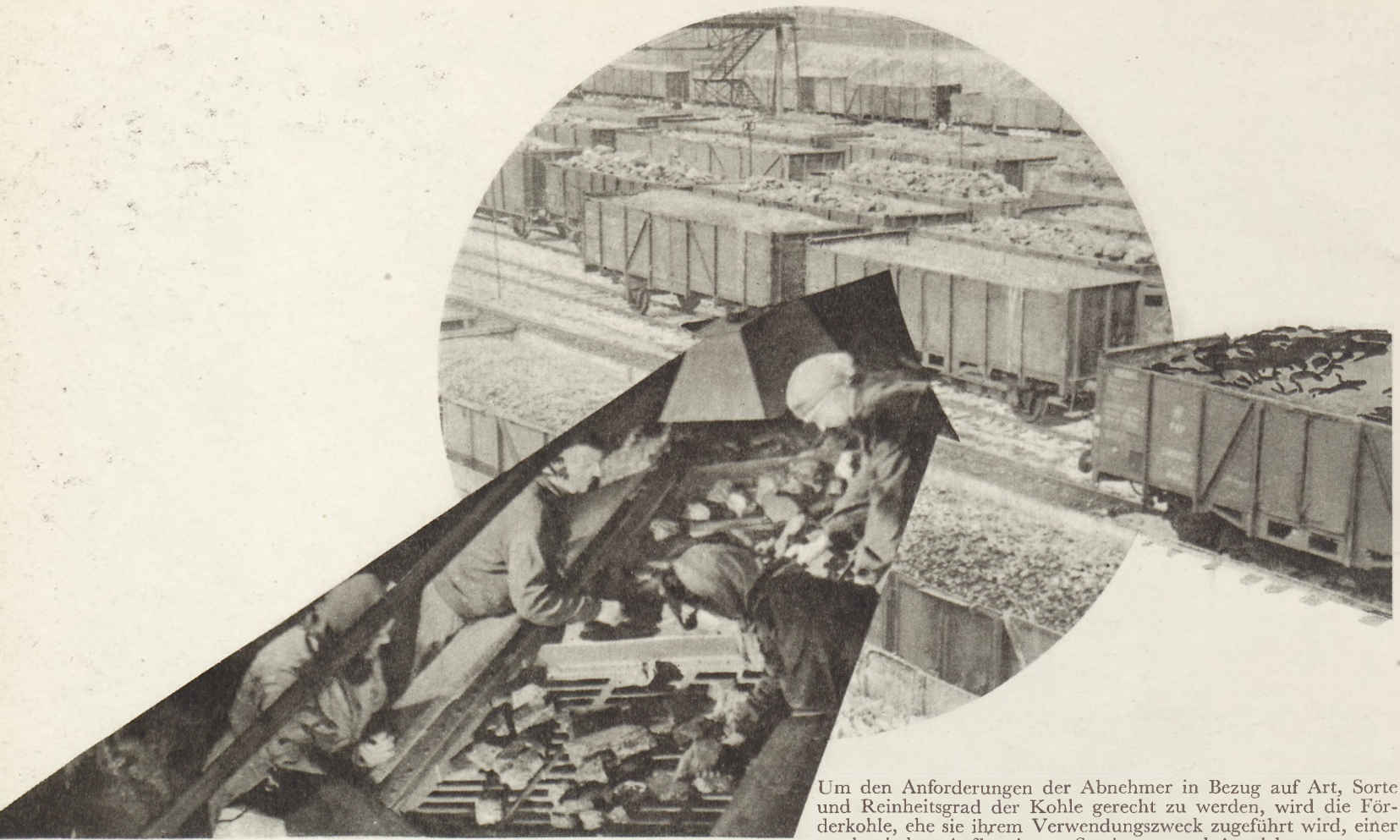
Das Hauptziel der Hydrierung ist die Erzeugung von Benzin, in zweiter Linie auch Dieselöl, Paraffin, Schmier- und Heizöl.

Vorliegender Abriss enthält eine Übersicht der meist gebräuchlichen Methoden für die Verwertung der Kohle als Energiequelle sowie als eines chemischen Grundstoffes: Verbrennung, Vergasung, Schwelung, Hydrierung, Koks- und Gaserzeugung. Schliesslich wollen wir noch über die Eigenschaften der polnischen Steinkohle einige Bemerkungen hinzufügen.

Eigenschaften der polnischen Steinkohle

In Polen werden alle Kohlenarten gefördert, vor allem in grossen Mengen die Kohlenarten 31 bis 34 d. i. die ganze Reihe angefangen von der Flammkohle über Gasflam- und Gaskohle bis zur Gaskokskohle. Die Auswahl ist so vielfältig, dass jeder Bedarf unter Bedachtnahme auf den Verwendungszweck leicht befriedigt werden kann.





Um den Anforderungen der Abnehmer in Bezug auf Art, Sorte und Reinheitsgrad der Kohle gerecht zu werden, wird die Förderkohle, ehe sie ihrem Verwendungszweck zugeführt wird, einer mechanischen Aufbereitung, Sortierung und Anreicherung unterworfen. Auf dem Bilde: Sortieren der Kohle

Kohle wird im In- und Auslande in beträchtlichen Mengen als Brennstoff in der Industrie und Haushaltung sowie zur Kesselfeuerung verwendet. Die Vorzüge der polnischen Kohle in der Energiewirtschaft sind allgemein bekannt und werden hoch gewertet. Die wichtigsten Eigenschaften der polnischen Heizkohle sind: hoher Heizwert und gute Brennbarkeit, geringer Aschegehalt und, im Vergleich mit anderen ausländischen Kohlensorten, besonders geringer Schwefelgehalt.

Eine gute Eigenschaft der polnischen Flamm- Gasflamm- und Gaskohlensorten bildet auch ihre mechanische Festigkeit, die sich darin äussert, dass die genannten Kohlensorten während des Transportes und Umschlages nur in sehr geringem Masse zerbröckeln. Bei polnischer Kohle besteht auch keine Gefahr der Selbstentzündung während der Lagerung oder im Binnen- und Seetransport. Diese Tatsache ist nicht nur durch langjährige Erfahrung erhärtet, sie wurde auch durch besondere wissenschaftliche Versuche, die unter anderem vor nicht geraumer Zeit im tropischen Klima auf dem Seewege (nach Pakistan und Argentinien) durchgeführt wurden, neuerdings bestätigt.

Abgesehen von den Kohlenarten für die Energiewirtschaft, verfügt Polen über Kohlenarten, die zur chemischen Verarbeitung geeignet sind, insbesondere zur Vergasung in Generatoren sowie zur Entgasung bei tiefen und hohen Temperaturen d. i. zum Schwelen sowie zur Gas- und Kokserzeugung.

Wir besitzen eine ganze Reihe schwach backender Kohlenarten. Für die Kokserzeugung stehen uns Kohlen mit hoher Backfähigkeit zur Verfügung. Der

Bedarf für Generatoren und Schwelanlagen, die mit Spülgas geheizt werden, wird mit Kohlen gedeckt, die gar keine oder nur eine geringe Backfähigkeit aufweisen.

Die für die Gas- und Kokserzeugung zur Verwendung gelangenden Gas- und Gaskokskohlen sind durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet: hohe Backfähigkeit, grosse Gasausbeute — bis 380 m³ Kohlengas auf je eine Tonne Kohle — sowie hoher Teeranfall — 3,6 — bis 4,1% in Kokereien, bis 5,5% in zahlreichen Gaswerken.

Für die Tieftemperaturengasung in den Schwelanlagen stehen Kohlenarten zur Verfügung, die eine Urteerausbeute von 10–16%, bezogen auf aschefreie Trockensubstanz, ergeben. Eine weitere wichtige Eigenschaft der in Gas- und Kokswerken verwendeten polnischen Kohlen ist ihr geringer Schwefelgehalt. Dies hat zur Folge, dass die mit der Reinigung des Gases verbundenen Kosten herabgesetzt werden und der aus diesen Kohlen gewonnene Koks nur sehr wenig Schwefel enthält, eine Eigenschaft, die beim Hüttenkoks, Generator- und Heizkoks als wesentlicher Vorteil zu werten ist.

Aus der vorstehenden Darstellung geht hervor, dass Polen nicht nur über hochwertige Kohlenarten für die Energiewirtschaft verfügt, sondern auch über eine ganze Reihe von Kohlen, die sich für andere Verwendungszwecke, insbesondere für Generatoren, Schwelanlagen sowie für die Koks- und Gaserzeugung vorzüglich eignen.

Prof. Dr. B. Roga

Polen fördert alle Arten von Kohle — von der Flammenkohle und Gasflammenkohle angefangen, bis zur Gas- und Gasteinkohle. Die Auswahl ist so vielfältig, dass für jeden Bedarf die am meisten geeignete Kohlensorte, unter Bedachtnahme auf den Verwendungszweck, verfügbar ist. Auf der Abbildung: Teilansicht eines polnischen Gaswerkes





EISENGIESSEREI IN POLEN

Allgemeine Angaben

Die Entwicklung der Gusseisenindustrie in Polen reicht bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts zurück. Im Jahre 1680 wurde der erste grosse Hochofen erbaut und Anfang des XVIII. Jahrhunderts begann die Entwicklung der Eisengiesserei auf der Grundlage des aus den Hochofen gewonnenen Roheisens.

Gleichzeitig mit den gegenwärtig im Rahmen des gewaltigen Ausbaus der polnischen Industrie entstehenden grossen Metallwerken, welche vollständig neuzeitige technische Anlagen besitzen — wird eine Reihe von alten, seit dem Anfange des XIX. Jahrhunderts bestehenden Giessereien ausgebaut und mit modernen Anlagen versehen.

Die polnischen Giessereibetriebe erzeugen sämtliche Abgüsse aus Gusseisen, wie: Wasserleitungs- und Abflussrohre mit den dazu gehörigen Formstücken, verschiedene Maschinen- und Handelsgüsse, schwere Wasserleitungsarmaturen, emaillierte Eisengusswaren, wie: Badewannen und Sanitärwaren, sowie Weichgussartikel jeglicher Art, wie Stahlrohrfittings, Ketten und andere Bestandteile.

Polen exportiert die vorgenannten Artikel seit Jahren nach verschiedenen europäischen Ländern, wie auch nach Übersee. Die Qualität dieser Exportartikel entspricht in jeder Hinsicht allen technischen Anforderungen der Weltmärkte; sie erfreuen sich eines guten Rufes und haben einen sicheren Absatz in den meisten Abnehmerländern.

Der Export von Gusseisenwaren ist zur Zeit durch den grossen einheimischen Bedarf eingeschränkt, welcher im Zusammenhang mit dem Wiederaufbauplan und dem Ausbau von Industrien, Städten und Siedlungen in Polen hervorgerufen ist.

Wasserleitungsrohre

Die polnische Industrie erzeugt Muffen- und Flanschenrohre mit elastischen Verbindungen und Gummidichtung im Durchmesser von 40 mm (1½") bis 1200 mm (48") sowie sämtliche hierzu gehörenden Formstücke in jeder Type und Grösse.

Rohre im Ausmass von 80 mm (3") bis 400 mm (16") entsprechen den internationalen Normen (gleichwertig mit B.S.S. 1211—1945 bzw. D.I.N. 2431) und werden in Stahlformen im Zentrifugalgussverfahren hergestellt.

Rohre anderer Typen und Ausmasse werden im Vertikalgussverfahren erzeugt (bei Benutzung von Karussellgussmaschinen, wobei die Form- und Gussarbeiten vollständig mechanisiert sind).

Die vertikal gegossenen Wasserleitungsrohre werden grundsätzlich laut polnischen (NP) oder deutschen Normen (VDJ 1882) ausgeführt. Bei grösseren Bestellungen können sie gemäss den Wünschen der Abnehmer, in allen beliebigen Typen hergestellt werden. Gegenwärtig fängt die polnische Rohrgussindustrie an, vollständig auf die vorgenannten PN und internationalen Normen überzugehen.

Muffenrohre werden in folgenden Längen ausgeführt:

Durchschnitt	40 u. 50 mm (1½ u. 2")	Länge	2,5 m (8')
„	80 mm (3")	Länge	3 m (9')
„	100 mm (4")	Länge	4 m (12')
„	125 mm und mehr	Länge	5 m (16').

Wie allgemein bekannt, hat das Zentrifugalgussverfahren der Rohre in Stahlformen, ausser dem Vorzug der schnellen Maschinenproduktion, ohne Benutzung von Sand-Formen und Kernen, noch die Überlegenheit der Eisenveredelung. Die im Zentrifugalgussverfahren hergestellten Rohre werden einem längeren Glühpro-

zess unterzogen, wobei das Eisen die entsprechende Kristallkonsistenz frei von inneren Spannungen erreicht.

Jedes erzeugte Rohr wird hydraulisch auf Druckfestigkeit erprobt. Die im Vertikalgussverfahren hergestellten Rohre werden einer Druckprobe von 20 Atm. und die im Zentrifugalgussverfahren hergestellten, einer Druckprobe von 30 Atm. unterzogen. Gelegentlich möchten wir unterstreichen, dass die im Zentrifugalsystem ausgeführten Rohre einem Grenzdruck von weit über 100 Atm. widerstehen können.

Von jedem Guss werden Proben entnommen, welche gemäss den Standardisierungsnormen auf Bruch und Biegung geprüft werden. Auf Wunsch der Abnehmer versenden wir sowohl Probemuster, wie Fabrikbescheinigungen über die Ergebnisse der auf Druck, Widerstandsfähigkeit und chemische Zusammensetzung des Eisens durchgeführten Prüfungen.

Nach vollzogenem hydraulischem Druckversuch werden die Rohre beiderseitig heiss asphaltiert.

Bei Versand werden die Rohrende mit Holzwollschnüren geschützt.

Flanschenrohre können auf Wunsch des Abnehmers in fertigem Zustande, d. h. mit gedrehten Flanschen und gebohrten Schraubenlöchern geliefert werden.

Formstücke werden ebenfalls einer Druckprobe von 20 Atm. unterzogen, eine Ausnahme bilden Formstücke einiger Profile mit grösserem Durchmesser, wel-

che normalerweise für einen niedrigeren Druck bestimmt werden. Auf Verlangen des Auftraggebers können diese Formstücke mit stärkeren Wänden, bzw. aus gehärtetem Gusseisen, mit Probedruckfestigkeit bis 20 Atm. und höher hergestellt werden.

Formstücke in dieser Ausführung wurden letzters für eine grosse Wasserspeiseleitung in Istanbul geliefert.

Grössere Mengen polnischer Wasserleitungsrohre werden in den Ländern der Volksdemokratie, Skandinavien sowie den Ländern des Nahen und Fernen Ostens abgesetzt.

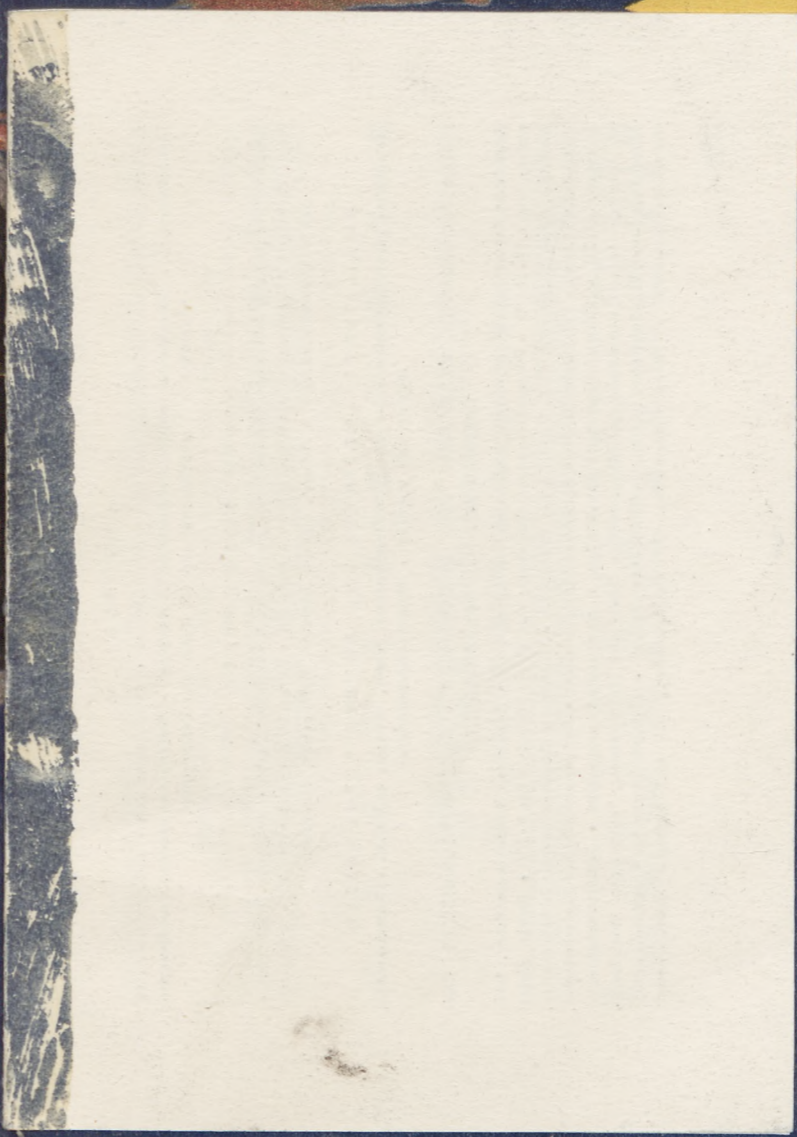
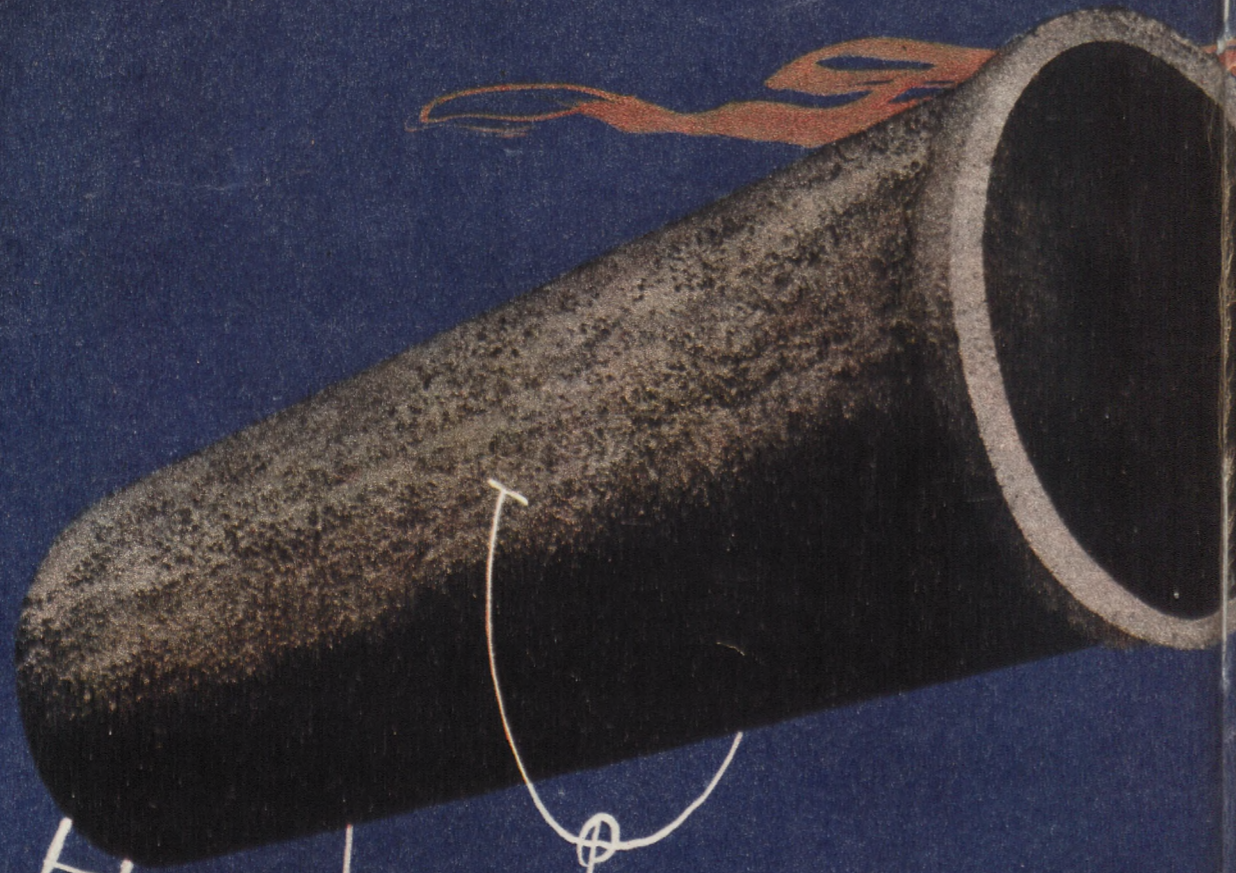
Abflussrohre

Polnische Giessereien erzeugen Abflussrohre und Formstücke folgender Typen: S.K.T.F. (schwedische), ON (norwegische), palestinsche sowie die Typen LD, NA, LNA, welche in einigen europäischen und überseeischen Ländern Anwendung finden.

Zwecks sofortiger Ausführung dringender Aufträge, befinden sich beträchtliche Mengen genannter Typen mit vollem Formstückassortiment ständig auf Lager, was im Notfalle eine umgehende Zustellung der Ware ermöglicht.

Abfluss-Rohre und Formstücke sowie Wasserleitungsrohre werden innen und aussen heiss asphaltiert. Auf Verlangen des Bestellers werden sie auch unasphaltiert geliefert, was notwendigerweise bei Lieferungen nach den Tropenländer zu beachten ist.





METALLEXPORT

»METALEXPORT«

VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN

WARSAWA, UL. MOKOTOWSKA 49
Postfach 442 • Fernruf: 7-49-60, 7-49-80
Drahtanschrift: METALEX-WARSAWA

E X P O R T L I S T E :

FABRIKSEINRICHTUNGEN UND EISENKONSTRUKTIONEN

Gruben und Bergbaueinrichtungen • Fabrikeinrichtungen für die Zuckerindustrie. Fabrikeinrichtungen für die Gärungsindustrie • Maschinen für die Papierindustrie • Maschinen für die Bauindustrie • Krane und Hebezeuge • Stahlkonstruktionen und Brücken • Metallscheren Pressluftschlämmer • Pressen • Bäckereiofen und Bäckereimaschinen • Maschinen für die Fleischindustrie • Steinbrecher und Mühlen • Walzen für Hüttenmaschinen • Weichen für Normal- und Schmalspurbahnen.

ROLLENDES EISENBAHMATERIAL

Rollendes Eisenbahnmateriale für Normal-Breit — und Schmalspurbahnen • Eisenbahneinrichtungen und Ersatzteile.

MASCHINEN UND WERKZEUGE ALLER ART SOWIE OPTISCHE PRÄZISIONSINSTRUMENTE

Metall und Holzbearbeitungsmaschinen • Radsatzdrehbänke für Lokomotiven und Eisenbahnwagen • Textil- und Spinnmaschinen, Webstühle, Kardenbeschläge, Schiffchen und ähnl. • Landmaschinen und Ersatzteile • Müllereimaschinen • Werkzeuge (Sägen, Spannfutter, Schraubstöcke, Bohr- und Schleifmaschinen u. ähnl.) • Glaspapier • Messgeräte (Wassermesser, Manometer, Fühlhebelinstrumente u. ähnl.) • Uhren • Stahlflaschen • Glass- und optische Erzeugnisse • Optische Instrumente.

ABGÜSSE

Abgüsse aus Gusseisen für Maschinenbau und andere Zwecke • Gusseiserne Rohre und Armaturen für Wasserleitungen • Gusseiserne Rohre und Armaturen für Abgüsse • Gusseiserne sanitäre Einrichtungen, emailliert • Verbindungsstücke für Rohre aus Temperguss.

EISENERZEUGNISSE

Schwarzdraht gegläht, Stahldraht, blanker Draht, Staheldraht, verzinkter Draht • Verzinkte Drahtnetze • Nägel, Plattenägeln, Holzschrauben aus Eisen, Splinte • Hufnägel • Ketten für die Landwirtschaft • Schmiede- und Schlosserwerkzeuge • Sensen, Spaten, Hämmer, Spitzhacken, Schaufeln.

EMAILLIERTE, VERZINKTE UND ANDERE ERZEUGNISSE

Emailliertes Haushaltsgeschirr • Verzinkte Gegenstände: Eimer, Wannen und ähnl. • Sturmleaternen, lackiert und verzinkt • Messerschmiedewaren

FEUERLÖSCHPUMPEN, FAHRRÄDER UND ERSATZTEILE • ELEKTROTECHNISCHE EINRICHTUNGEN UND MATERIALIEN

Asynchron Kurzschlussankeromotoren, dreiphasig, von 0,2—100 PS • Asynchron Schleifringmotoren, dreiphasig, von 1,1—110PS • Öltransformatoren dreiphasig von 20 bis 1600 KVA bis 30 KV • Relais, Bauart Buchholz, Type B1 bis 1000 KVA, Type B2 bis 10000 KVA • Elektrische Messinstrumente: Amperemeter, Voltmeter und ähnl. • Elektrische Zähler • Automaten für Rolltreppen • Starkstromkabel mit Papierisolation, Spannung 35 KV • Schwachstromkabel Kabelmuffen • Hochspannungsapparate • Installationsmaterial zur Montage- in und ausserhalb des Mauerwerkes: Dreh- und Hebelschalter, Fuschungen. Steckdosen, Sicherungsdosen, Isolationsrohre und ähnl. • Glühbirnen „Fokus“ • Kleinglühbirnen für verschiedenartige Verwendungszwecke • Fernsprechzentralen mit Handbedienung M3 und eigenem Stromsammelr.



Fittings (aus Weichgusseisen für Stahlrohre)

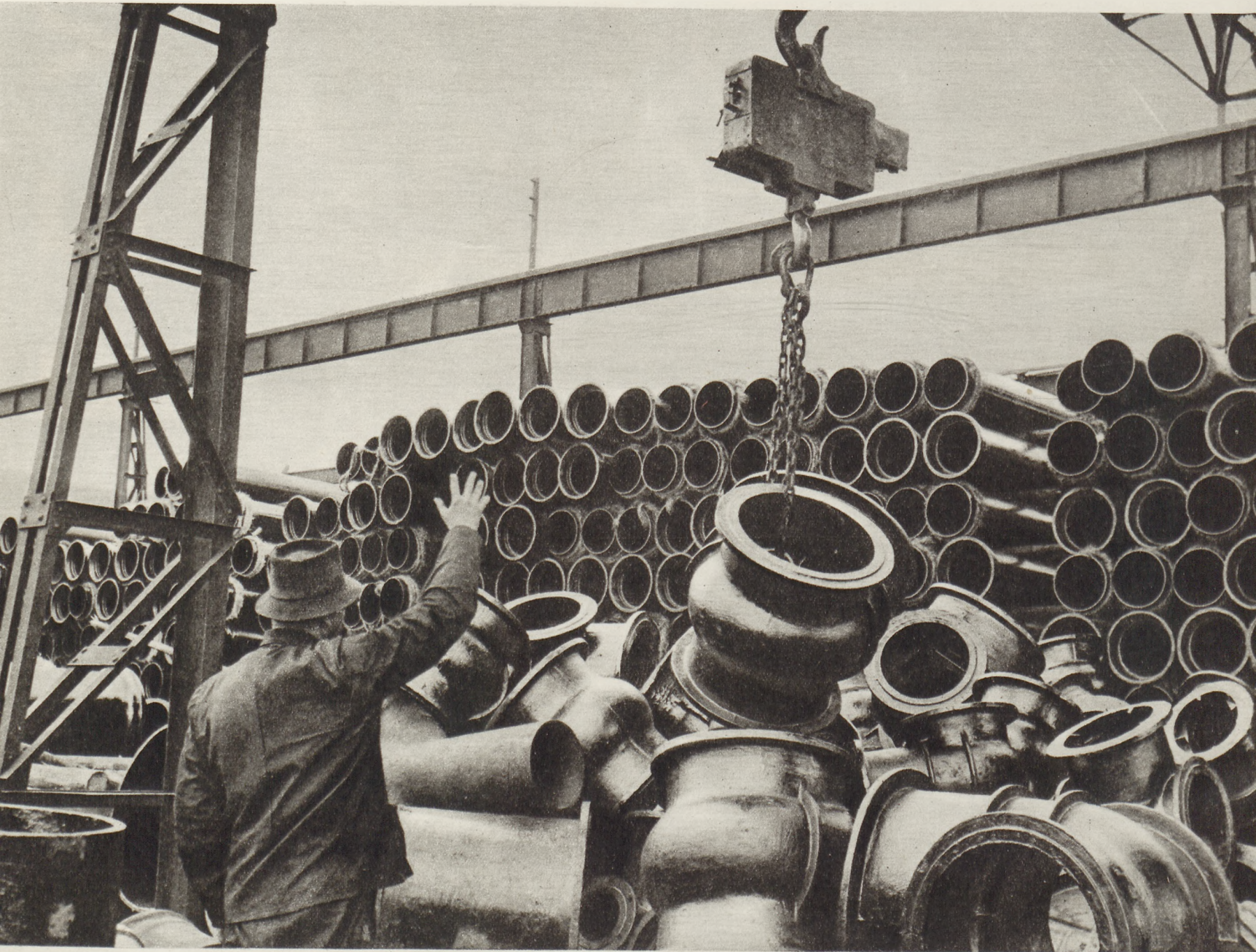
Fittings polnischer Erzeugung werden aussser den vorgenannten Staaten, auch nach südamerikanischen und südafrikanischen Ländern exportiert. Hinsichtlich der Ausmasse, Formen, Qualität, der Gewindeart, sowie Widerstandsfähigkeit auf hydraulischen Druck und Quetschung, entsprechen sie den internationalen Anforderungen.

Je nach den Wünschen der Abnehmer werden schwarze oder galvanisierte Fittings hergestellt. Der Versand erfolgt in normalisierten (den Anforderungen des Seetransports angepassten) Holzboxen mit zirka 100 kg Bruttogewicht.

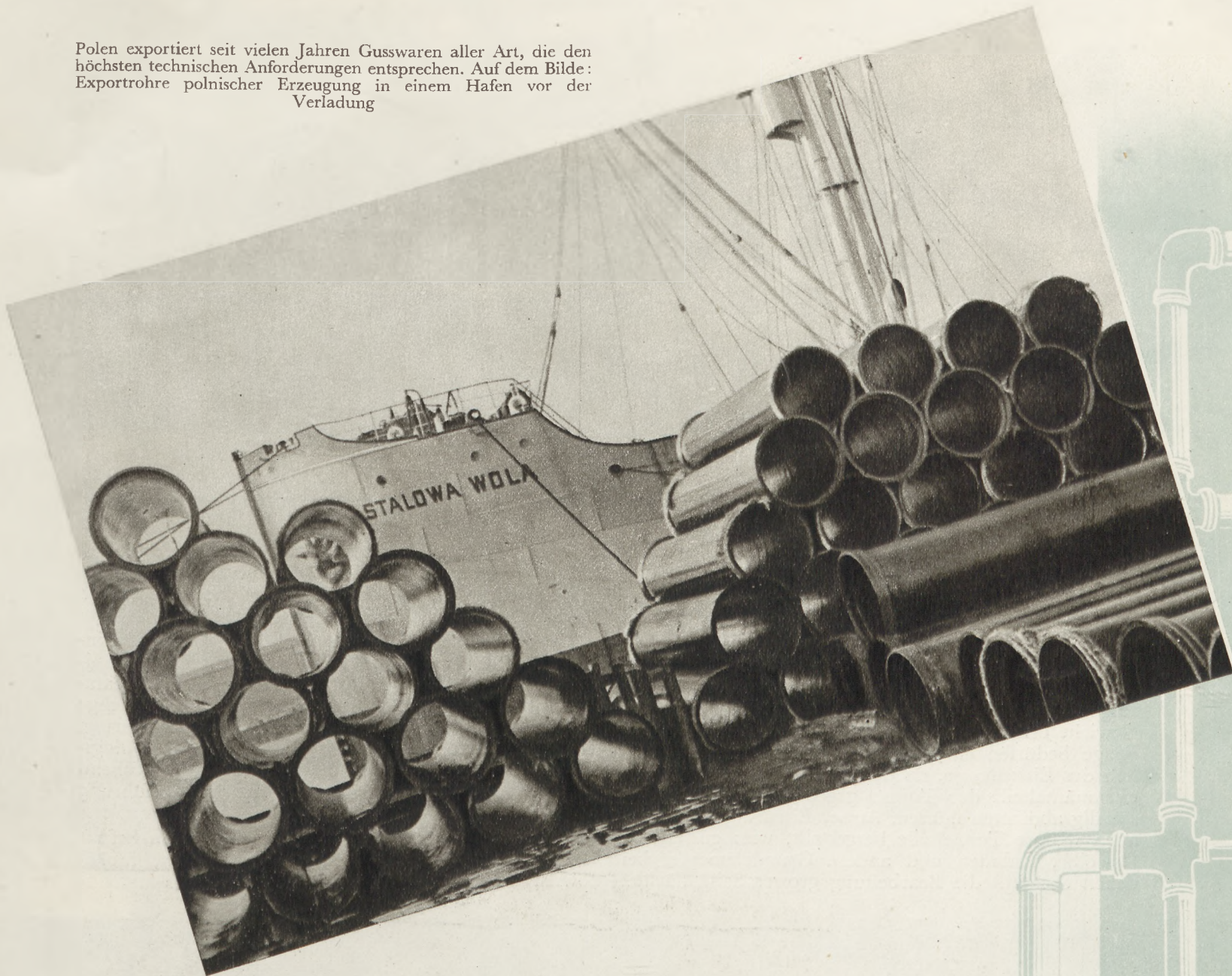
Eisengüsse

Polnische Giessereien führen sämtliche Arten von Eisengüssen mit Einzelgewicht bis zu einigen Tonnen aus. Es werden spezielle Maschinengüsse, gehärtete Eisengüsse für besondere Erfordernisse (für Hüttenwalzwerke, Walzen für die Papierindustrie, Maschinen-

Die polnische Industrie erzeugt Wasserleitungsrohre nach polnischen Normen. Bei grösseren Aufträgen werden die Rohre nach dem Wunsch des Bestellers hergestellt. Auf der Abbildung: Lagerung von Rohren grosser Nennweiten



Polen exportiert seit vielen Jahren Gusswaren aller Art, die den höchsten technischen Anforderungen entsprechen. Auf dem Bilde: Exportrohre polnischer Erzeugung in einem Hafen vor der Verladung



gehäuse und dergl.), sowie gewöhnliche Bau- und Handelsgüsse, wie Kanalisations-Deckel und Kästen hergestellt.

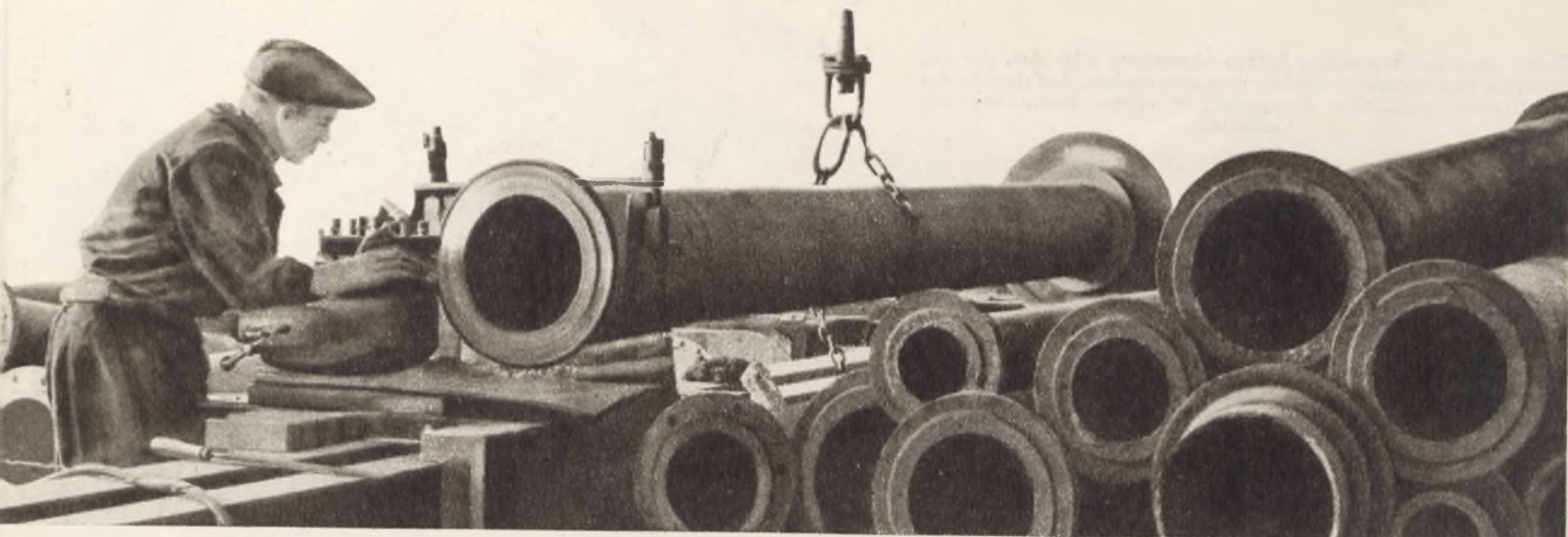
Sanitätswaren

Polnische emaillierte Eisenguss- Sanitätswaren und Badewannen werden seit vielen Jahren ausgeführt. Sie erwarben sich volle Anerkennung und geniessen in Skandinavien, Belgien sowie in den Ländern des Nahen Ostens (Türkei, Libanon, Ägypten) einen guten Ruf. Die hohe Qualität der Erzeugnisse ermöglichte uns, der Konkurrenz der führenden Exportländer standzuhalten.

Ausser Sanitätswaren laut Katalog, können, auf besondere Bestellungen der Abnehmer, Erzeugnisse nach den Gussmodellen der einzelnen Länder, wie z. B. des Nahen Ostens, hergestellt werden.

Gusseisenmäntel (Tübbings)

Dieses Erzeugnis bildet einen besonderen Exportartikel unter den polnischen Eisengusswaren. Es findet beim Bau von Gusseisenmantelung unterirdischer Tun-



Abdrehen des Rohrbundes

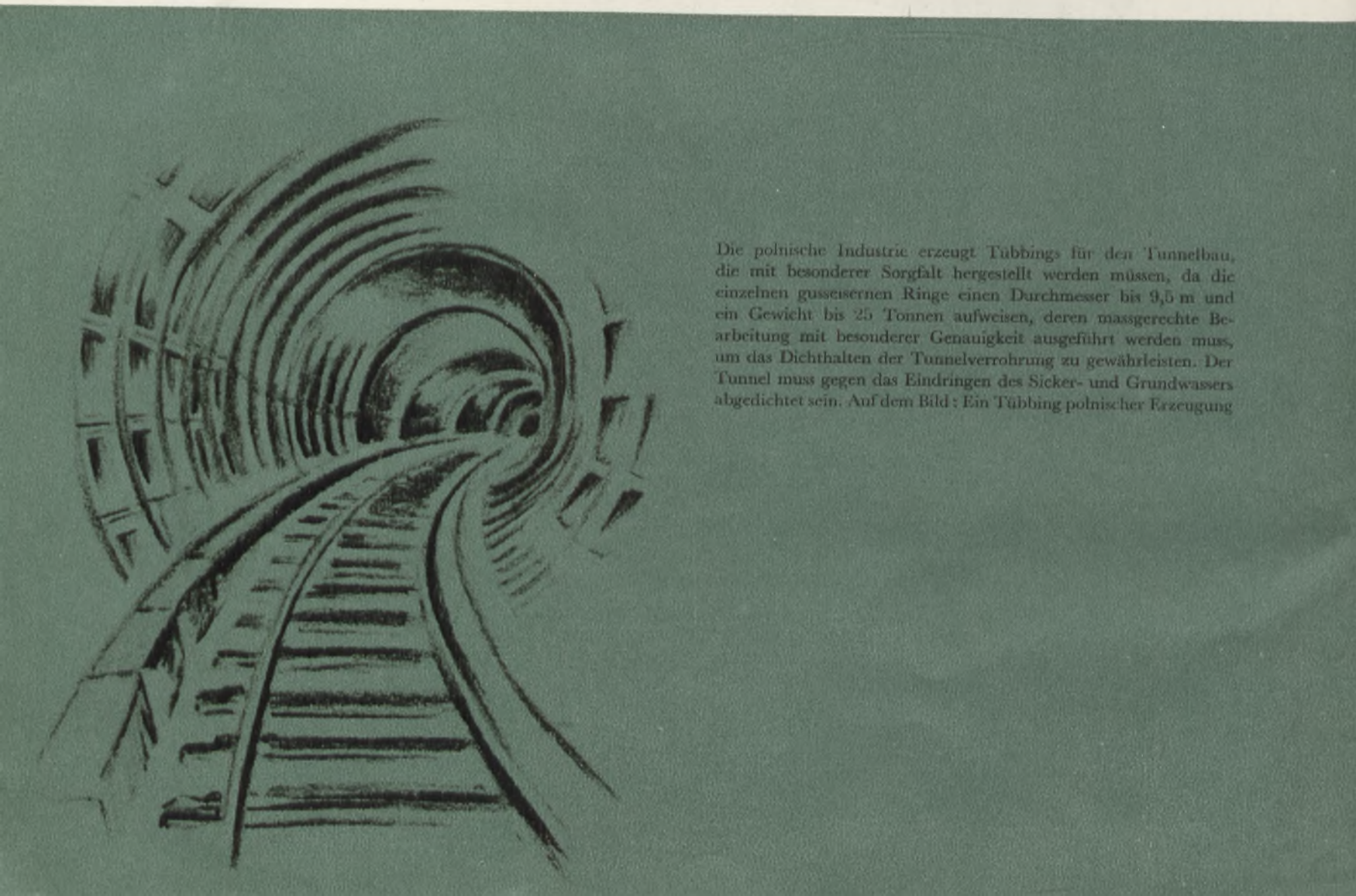
nels Anwendung. Die polnische Industrie hat die komplizierte Produktion von Gusseisenmänteln bewältigt, welche nicht nur bedeutende Erfahrung in der Giessereiindustrie, sondern auch spezielle Eisenbearbeitungsanlagen benötigt.

Die Produktion von Tübbings verlangt besondere Sorgfalt, da es sich um mechanisch bearbeitete Eisenringe mit einem Aussendurchmesser bis zu 9,5 m und Gewicht bis zu je 25 Tonnen handelt. Die einzelnen Ringe bedürfen einer genauen Bearbeitung hinsichtlich der Einzelmasse, da die Verbindungen der Gusseisenmäntelteile den Tunnel gegen Grundwasser vollständig abdichten müssen. Ausser Eisenringen, werden auch weitere Tunnelteile hergestellt, wie: gusseiserne Gewölbe, Rahmen und andere Grundelemente, bei denen ebenfalls die Bearbeitung grosser Seitenflächen

erforderlich ist. Diese Bearbeitung findet auf grossen Fräsmaschinen mit Scheiben von über einem Meter Durchmesser, auf riesigen Dreh- und Hobelmaschinen und auf mehrspindligen Bohrmaschinen statt.

Die hohen technischen Anforderungen, sowohl hinsichtlich der dimensionalen Ausführung, der mechanischen Bearbeitung, wie auch der chemischen Zusammensetzung des Eisens und der Produktionsmenge (Zehntausende von Tonnen) haben zur Zentralisierung dieses Industriezweiges geführt. Die in der Tübbingsherstellung spezialisierten Betriebe sind entsprechend ausgerüstet, was prompte und erstklassige Ausführung der Bestellungen ermöglicht.

Mit dem Export sämtlicher Gusseisenwaren befasst sich die Zentrale-„Metalexport“, Warszawa, Mokotowska 49. Drahtanschrift: Metalex-Warszawa.



Die polnische Industrie erzeugt Tübbings für den Tunnelbau, die mit besonderer Sorgfalt hergestellt werden müssen, da die einzelnen gusseisernen Ringe einen Durchmesser bis 9,5 m und ein Gewicht bis 25 Tonnen aufweisen, deren massgerechte Bearbeitung mit besonderer Genauigkeit ausgeführt werden muss, um das Dichthalten der Tunnelverrohrung zu gewährleisten. Der Tunnel muss gegen das Eindringen des Sicker- und Grundwassers abgedichtet sein. Auf dem Bild: Ein Tübbing polnischer Erzeugung





MESSUHREN

Die rasch fortschreitende Entwicklung der Industrie, die neuen Erzeugungsmethoden und die unerlässliche Austauschbarkeit von Elementen im Maschinenbau haben die Notwendigkeit technischer Messungen und Kontrollen nachdrücklich vor Augen geführt.

Die Erzeugungsstätten kommen immer mehr zur Erkenntnis, dass die, einst nur in Laboratorien gebräuchlichen Feinmessgeräte gegenwärtig in Fabriken nicht nur unmittelbar in der Erzeugung und in Eichkammern, sondern auch in kleinen und mittleren Reparaturwerkstätten ein weites Verwendungsbereich gefunden haben.

Die in Haltern oder Ständern eingebauten Messuhren Type 1-0-0 werden allgemein verwendet zum Messen von ovalen Zylindern, exzentrischen Wellen, fein bearbeiteten Flächen, als Tiefenmass-Messuhren für Öffnungen, Kehlen, Durchmessern, als Dickenmesser bearbeiteter Werkstücke und anderer Stoffe wie Leder, Glas, plastische Massen, Gewebe, Bleche, zur Prüfung der Bearbeitungsgenauigkeit von Zahnrädern und vieler anderen Messungen, die sich fortlaufend in jeder Fabrik und Werkstatt als notwendig erweisen.

Weiter ist hier eine, in der Uhren- und Präzisionsindustrie sehr verbreitete Feinmess-Fühllehre zur Messung von Zahnrädern zu erwähnen.

Besondere Bedeutung kommt den Fühlhebel-Messuhren bei der Massenfertigung zu.

Fühluhren, einst nur in Laboratorien verwendet, werden gegenwärtig in Industrie und Handwerk allgemein gebraucht. Auf dem Bilde: eine Messuhr polnischer Herkunft

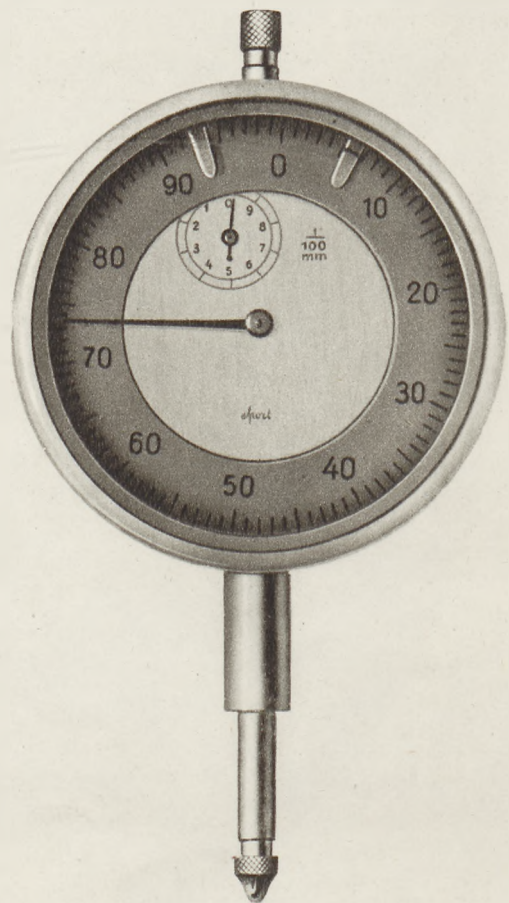
Durch beschleunigte und genaue Messungen wird die Arbeitsleistung erhöht und infolge Ausschaltung der bisher gebräuchlichen Dorn- und Rachenlehren gleichzeitig eine Herabsetzung der Gestehungskosten erzielt.

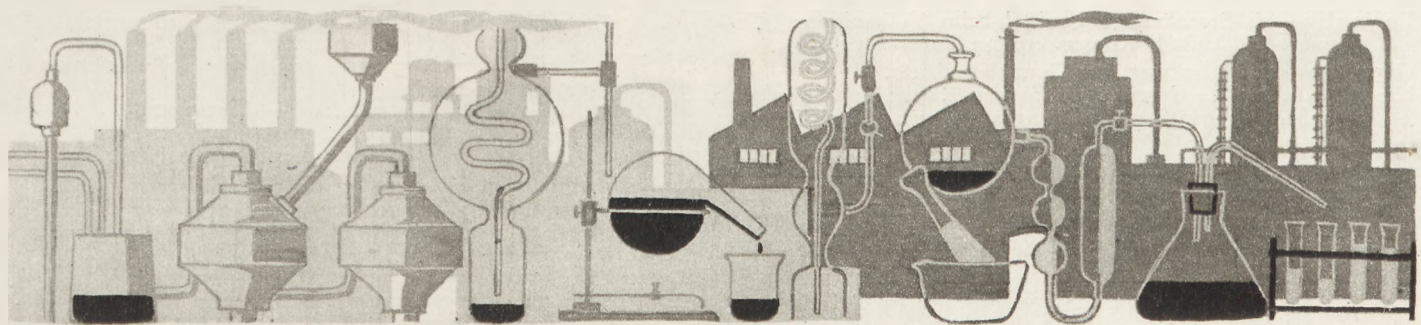
Es steht fest, dass die Messuhren allen, an Messinstrumente dieser Art gestellten Anforderungen gerecht werden.

Besondere Vorzüge der Fühlhebel-Messuhren

- a) In der Auswahl auserlesener Baustoffe und in der fachgemässen Herstellung liegt die Gewähr für Messgenauigkeit und lange Lebensdauer des Gerätes.
- b) Unmittelbare Ablesbarkeit zulässiger Abweichungen und der Bearbeitungsgenauigkeit.
- c) Die Toleranzmarken können mühelos in jede gewünschte Lage eingestellt werden.
- d) Leichte Einstellbarkeit der Messscheibe in der „0“ Lage mit Hilfe eines Rändelstreifens.
- e) Qualifizierte Arbeitskräfte sind nicht erforderlich.
- f) Vorrichtungen zum Heben der Fühluhrspindel ermöglichen beschleunigte Massermittlung bei Massenfertigung.
- g) Leichte Austauschbarkeit der Endmasse je nach Art der Messungen trägt wesentlich zur Kürzung der Mess- und Kontrollzeiten bei.

In allen, den Export von Fühlhebel — Messuhren aus Polen betreffenden Fragen wende man sich an die Handelszentrale „METAEXPORT“ — Warszawa, Mokotowska 49, Drahtanschrift: Metalex—Warszawa.





CHEMISCHE HALBPRODUKTE

Unsere bisher erschienenen Artikel hatten den Leser mit den wichtigsten Exportwaren der Firma „CIECH“ Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien und chemische Apparatur in Warszawa bekannt gemacht.

In diesen kurzen Ausführungen geben wir eine Übersicht von chemischen Halbprodukten, wobei wir ihre Anwendung in den einzelnen Industrien berücksichtigen:

Chemikalien für die Farbstoffindustrie

Azeton – zur Herstellung von Indigo, Nigrosin, Azofarbstoffen und Diphenylaminfarben.
 Ammoniak – zur Herstellung von Anilin- und Azofarbstoffen.
 Anilin – Hauptbestandteil von Anilinschwarz und Anilinfarbstoffen.
 Arsenik – Fixiermittel für Anilinfarben.
 Benzol – zur Herstellung von Halbprodukten (Nitrobenzol, Chlorbenzol).
 Benzidin – zur Herstellung von Kongo- und Diaminfarbstoffen.
 Chromsäure – zur Herstellung von Halbprodukten, Oxydationsmittel.
 Gamma Säure – zur Herstellung von Azofarbstoffen.
 Essigsäure – zur Herstellung von verschiedenen Farbstoffen und Halbprodukten.
 „H“-Säure – zur Herstellung verschiedener Farbstoffe.
 Naphtalin – zur Herstellung von Farbstoffen.
 Phenylbetanaphthylamin – zur Herstellung von Farbstoffen.
 Salpetersäure – zur Herstellung von Alizarinfarbstoffen und verschiedener Halbprodukte.
 Nitrobenzol – zur Herstellung von Anilin und Benzidin, Halbprodukten der Gruppe Meta.
 Resorzin – zur Herstellung von Farbstoffen der Alizarin-Monoazo- und Resorzingruppe.
 „R“-Säure – zur Herstellung von Azofarbstoffen.
 Salicylsäure – zur Herstellung von Farbstoffen.
 Paraanilinsulphonsäure – zur Herstellung von Betanaphthol und Betanaphthylamin.
 Toluol – zur Herstellung von verschiedenen Farbstoffen und Halbprodukten.
 Natriumsulphit – zur Herstellung von Schwefelfarbstoffen.

Die vorgenannten Halbprodukte bilden Grundstoffe für die Herstellung einer Reihe von Farbstoffen verschiedener Eigenschaften. Als Beispiel hierfür möchten wir auf Naphtalin hinweisen, aus welchem über 50 verschiedene Farbstoffabarten erzeugt werden.

Chemikalien für Färbereien und Lackindustrie

Für die vorgenannten Industrien exportiert die Firma „CIECH“ folgende Chemikalien:

Azeton – zur Herstellung von Nitrozelluloselacken.
 Butylalkohol – als Lösungsmittel.
 Methylalkohol – als Lösungsmittel.
 Kalialaun – als Pigmentbestandteil.
 Ammoniakalaun – als Pigmentbestandteil.
 Natriumalaun – als Pigmentbestandteil.
 Natriumhyposulphit – zur Herstellung von fluorisierenden Farben.
 Arsenik – zur Herstellung von Mineral- und anorganischen grünen Farben.
 Natriumnitrit – zur Herstellung von keramischen Farben.
 Natriumbichromat – zur Herstellung von Überzugfarben, (Chromfarben).
 Kalibichromat – zur Herstellung von gelben Farben.
 Calciumchlorid – zur Herstellung von feuerfesten Farben.
 Schwefelkohlenstoff – zu Abwaschungen.
 Bleiweiss – zur Herstellung von Öl- und Trockenfarben (Bleimennige).
 Zinkweiss – zur Herstellung von Öl- und Trockenfarben.
 Kolophonium – zur Herstellung von Öl- und Spirituslacken.
 Knochenleim – als Grundlage für Farben, Lacke und Pigmente.
 Essigsäure – zur Herstellung von Lacken für Flugzeugbemalung.
 Terpentin – zur Herstellung von Pasten, Farben und Lacken.
 Zinksulphat – zur Herstellung von feuerfesten Farben und Pigmenten.

Chemikalien für Gummiindustrie

Die auf natürlichem oder synthetischem Kautschuk aufgebaute Gummiindustrie, braucht zur Erzeugung von Gummiwaren eine Reihe von Chemikalien, wobei der Rohstoff selbst — der Kautschuk (Latex) eine bedeutende Menge von Chemikalien bei der Gerinnung wie auch bei der Konservierung in Anspruch nimmt. Nachstehend geben wir einige der wichtigeren Chemikalien an, welche durch die Gummiindustrie verwendet werden:

Ammoniak – als Konservierungsmittel (Latex).
 Anilin – als Beschleunigungsmittel.
 Natriumnitrit – zwecks Gerinnung, zur Herstellung von Weichgummi.
 Calciumchlorid – als Geinnungsmittel.
 Schwefelkohlenstoff – als Lösungsmittel.
 Zinkweiss – zur Ausfüllung einer Reihe von Gummiwaren, (die wichtigsten dieser Art sind Autoreifen, Riemen).
 Lithopon – zur Gummibeschwerung.

Formalin – als Beschleunigungsmittel beim Vulkanisieren, Gerinnungs-Hilfsmittel, Konservierungsmittel (Latex).

Glycerin – zur Erhaltung von Gummielastizität.

Knochenleim – als Gegengerinnungsmittel, zur Herstellung von besonderen, gegen Fette beständigen Gummiarten, als Stabilisierungsmittel.

Ameisensäure – zwecks Gerinnung, Wiederauffrischung, zur Herstellung von synthetischem Gummi.

Essigsäure – zwecks Gerinnung.

Zinksulphat – zur Herstellung von zahntechnischem Kautschuk.

Ätznatron – zur Kautschuk-Wiederauffrischung, zwecks Gerinnung.

Vulkazite D, M – als Beschleunigungsmittel.

Chemikalien für Holz- und Papierindustrie

Für die genannten Industrien liefert die Firma „CIECH“ folgende Chemikalien:

Methylalkohol – als Nitrozellulose – Lösungsmittel.

Kalialaun – als feuerfestes Imprägnierungsmittel.

Ammoniakalaun – als feuerfestes Imprägnierungsmittel.

Chromalaun – als feuerfestes Imprägnierungsmittel.

Natriumalaun – als feuerfestes Imprägnierungsmittel.

Kalialaun – als Klebe- und Anstreichmittel von Papiermasse.

Anilin – als Papier-Konservierungsmittel.

Natriumhyposulphit – als Bleich- und Fixiermittel.

Natrium Tiosulphat – als Bleich- und Fixiermittel.

Arsenik – als Holzkonservierungsmittel.

Zinkchlorid – zur Konservierung von Holz-Eisenbahnschwellen, zur Papiermerzerisierung, zur Herstellung von Pergamentpapier.

Calciumchlorid – als Papieraufüllungsmittel.

Zinkweiss – zur Herstellung von Seidenpapier und Wandtapeten.

Natriumbichromat – Oxydations- und Bleichmittel.

Formalin – zur Herstellung von Wasser- und fettgedichteten Papierarten, zur Tapetenerzeugung.

„Karbolina“ – als Holzimprägnierungsmittel (Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen).

Knochenleim – als Appreturmittel, als Klebstoff.

Zinksulphat – als Papierbleichmittel, als Holzkonservierungsmittel.

Aluminiumsulphat – zur Herstellung von Zeitungs- Pack- und Briefpapier.

Ätznatron – zur Herstellung von Papiermasse.

Chemikalien für Gerbereien und Lederindustrie

Grundrohstoff der genannten Industrie ist Leder. Je nach der Ledersorte, der Gerbungsart oder den verwendeten Chemikalien erhalten wir verschiedene Ledersorten von fertigem Leder. Die wichtigsten durch die Firma „CIECH“ exportierten Chemikalien, welche als Gerbstoff und Färbemittel Verwendung finden, sind: Methylalkohol – als Farbstoff.

Ammoniakalaun
Chromalaun
Kalialaun
Natriumalaun

} als Weissgerbmittel, als Bestandteil anderer Gerbmittel, als Farbstoff.

Ammoniak – als Desinfektionsmittel.

Natriumhyposulphit – als Bichromat-Reduktionsmittel bei der Erzeugung von Chromleder (Schultze's Methode).

Arsenik – zur Pelzgerberei, als Lederkonservierungsmittel.

Farbstoffe – zur Färbung in verschiedenen Farbtönen.

Benzol – als Lösungsmittel.

Kalibichromat – zur Lederchromgerbung.

Natriumbichromat – zur Lederchromgerbung.

Formalin – als Gerbstoffbestandteil, zur Härtung, zur Herstellung von wasserfesten Lederarten.

Knochenleim – als Lederfarben-Zusatzmittel, als Lederklebmittel.

Chromsäure – als Gerbstoff und Farbmittel.

Ameisensäure – als Gerbstoff, Konservierungsmittel, Entkalkungsmittel.

Essigsäure – zur Herstellung von essigsäurem Chromoxyd.

Oxalsäure – als Bleich- und Desinfektionsmittel.

Naphtalin – als Konservierungsmittel, zur Herstellung von Gerbstoffen.

Ammoniumchlorid – als Gerbmittel.

Zinksulphat – als Konservierungsmittel.

Aluminiumsulphat – als Gerbstoff-Bestandteil für Weissleder.

Natriumsulphit – als Bleich- und Konservierungsmittel.

Kalciertes Soda – als Gerbmittel.

Ätznatron – als Gerbstoff.

Chemikalien für die pharmazeutische Industrie

Die polnische, noch verhältnismässig junge pharmazeutische Industrie erzeugt eine Reihe von wichtigen Sondermitteln. Nachstehend geben wir nur die durch die pharmazeutische Industrie verwendeten Chemikalien an, welche die Firma „CIECH“ ausführt:

Butylalkohol – als Lösungsmittel.

Pharm. Zinkweiss – zur Herstellung von Hautcrems, Pulver, Pasten.

Alaune – als Schrumpfungsmittel.

Ammoniak – zur Herstellung von Ammonpräparaten.

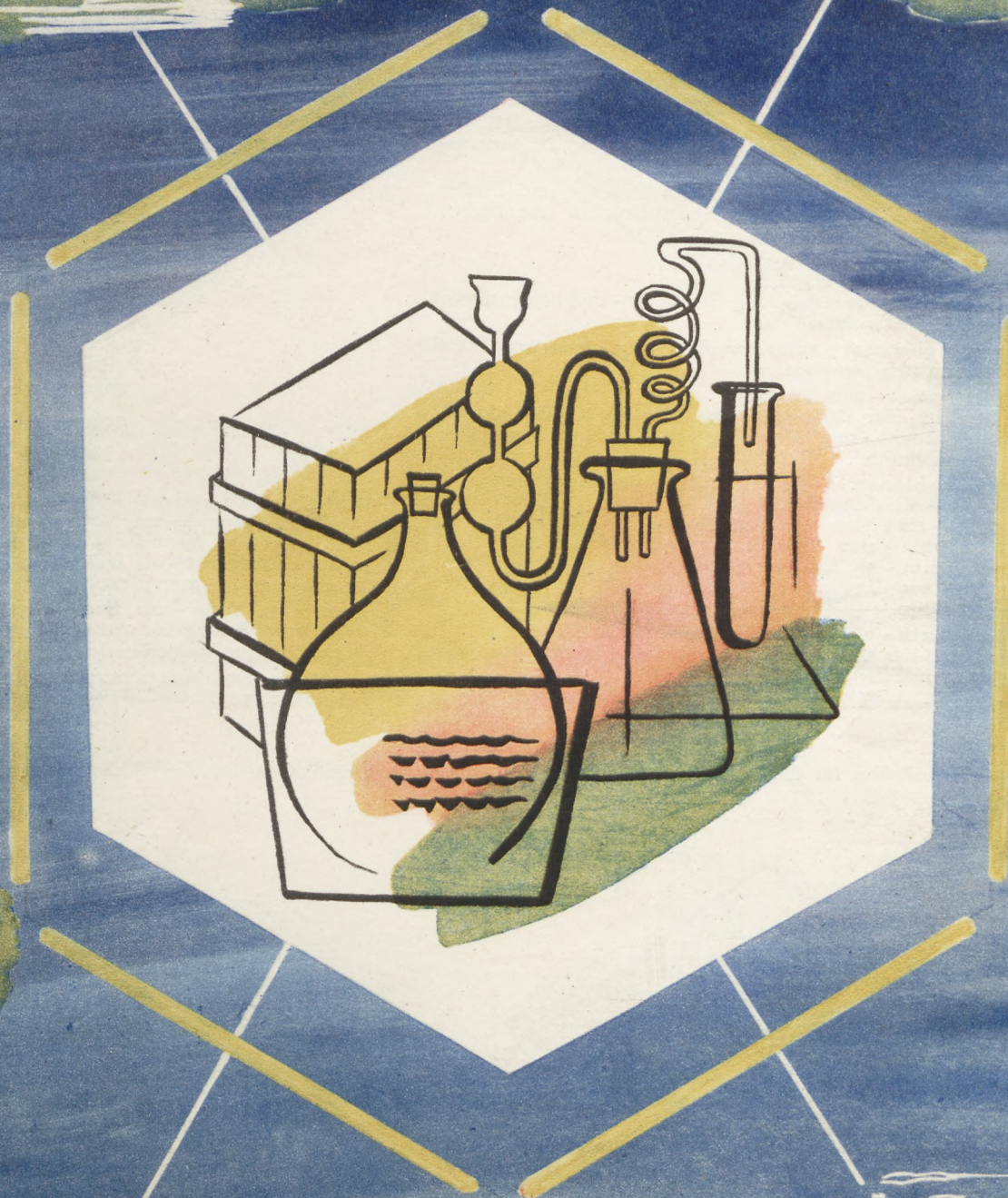
Natriumhyposulphit
Natrium Tiosulphat

} zur Erzeugung von Zyanitprodukten.

Arsenik – zur Erzeugung von Arzneien und Präparaten (Novarsolen, Salvarsan, Azetarsol).



Ciech



CHEMISCHE HALBFABRIKATE

EXPORTIERT

»CIECH«

CHEMISCHE ARTIKEL-
EXPORT & IMPORT G.m.b.H.

WARSAWA, UL. JASNA 10
DRAHTANSCHRIFT: CIECH-WARSZAWA

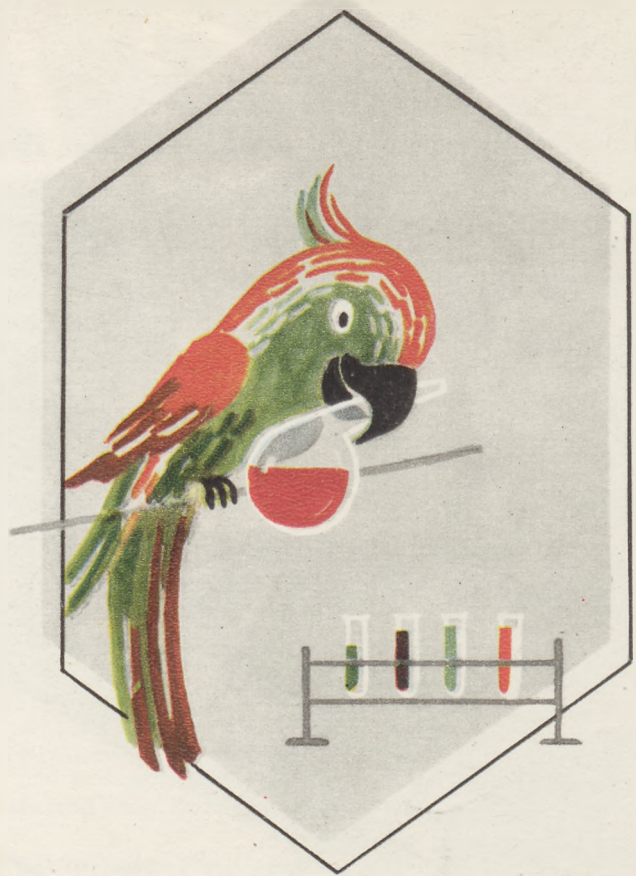
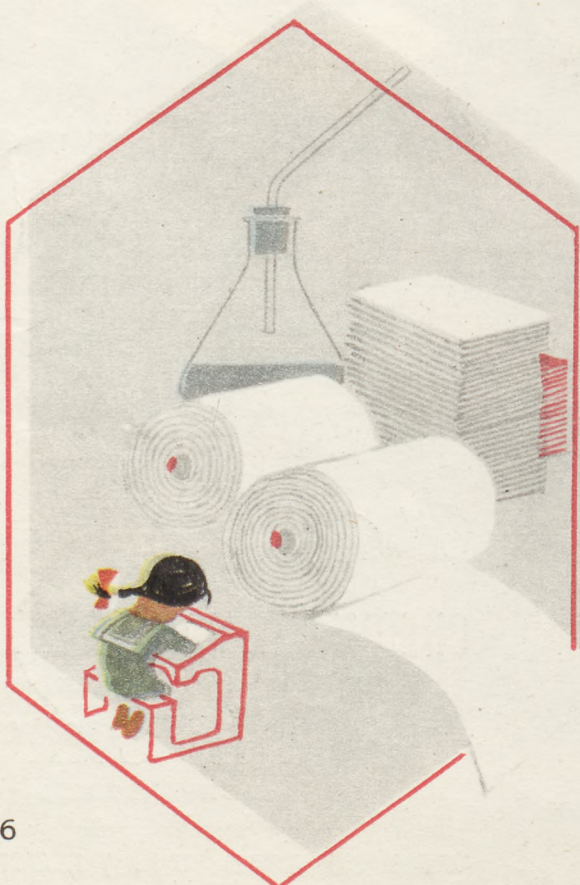
Chloroform – zu Narkosen.
 Glycerin – als Lösungsmittel oder als fertiges Präparat.
 Essigsäure – zur Herstellung von Aspirin, Phenacetin, Antipyrin und dergl.
 Methylum Salicylicum – zur Herstellung von Salben gegen Rheumatismus.
 Aktivierte Kohle – für Absorbationszwecke.
 Natriumbicarbonat – für Reinigungszwecke.

Chemikalien für Textilindustrie

Die Grundbasis für die Erzeugnisse der genannten Industrie bilden natürliche Fasern pflanzlicher und tierischer Herkunft, Kunstfasern aus Zellulose und Eiweiss sowie synthetische Fasern. Zwecks Erhaltung des Endproduktes, werden die Fasern oder das Gewebe einer chemischen Verarbeitung unterzogen. Für diese Verarbeitung wird eine lange Reihe von Chemikalien benötigt. Anschliessend geben wir die wichtigsten, durch die Firma „CIECH“ exportierten Halbfabrikate an:

Chromalaun – zur Herstellung von feuerfesten Geweben.
 Ammoniak – zum Bleichen, Drucken, Färben, zur Präparierung von feuerfesten Geweben.
 Anilin – als Konservierungsmittel beim Drucken und Färben.
 Natriumhyposulphit – zum Bleichen, Drucken und Färben, als Fixiermittel für Parisergrün.
 Kaliumarseniat – zum Drucken.
 Arsenik – Anilin-Fixiermittel.
 Natriumnitrit – als Bleichmittel für Leinen- und Seidenerzeugnisse, als Entwickler.
 Natriumbichromat – zum Drucken, zur Erzeugung von wasserdichten Geweben.
 Kalibichromat – zum Drucken.
 Zinkchlorid – zur Baumwoll-Merzerisierung, als Beizmittel.
 Calciumchlorid – zur Herstellung von feuerfesten Materialien, als Ausfüllmittel.
 Schwefelkohlenstoff – zur Herstellung von Kunstfasern.
 Zinkweiss – zum Drucken.
 Formalin – als Bleich- und Ausfüllmittel.
 Hydrosulphit – zum Bleichen, als Druckhilfsmittel.
 Knochenleim – als Appretur.
 Glycerin – zum Bleichen, beim Drucken und Färben, als Farbstoffauflöser.
 Ameisensäure – als Beize beim Drucken und Färben.
 Essigsäure – als Imprägnierungsmittel, als Lösungsmittel beim Färben und Drucken.
 Oxalsäure – als Bleich- und Beizmittel.

Chemikalien für die Papier- und Holzindustrie



Chemikalien für die Farbstoffindustrie

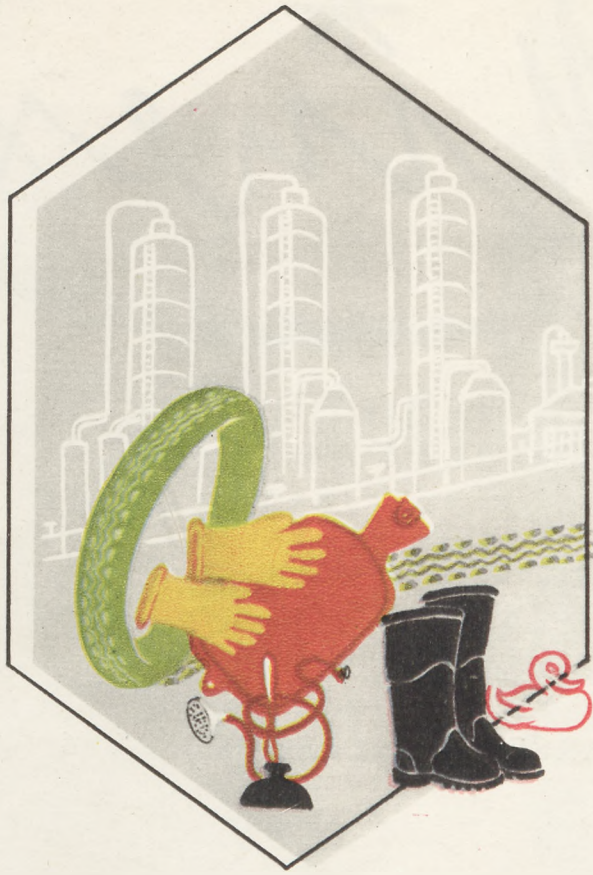
Ätzkali (Kaliumhydrat) – zur Baumwoll-Merzerisierung.
 Ammoniumchlorid – zur Stoffbedruckung.
 Zinksulphat – als Beize beim Drucken.
 Aluminiumsulphat – als Beize beim Drucken.
 Natriumsulphit – zum Drucken.
 Kalziniertes Soda – zur Herstellung von Zellulose und abgeleiteten Erzeugnissen, zum Bleichen, beim Färben und Drucken, zur Wassererweichung.
 Ätznatron – zur Wollmerzerisierung, zur Herstellung von Zellulose, als Bleich-Reinigungs- und Konservierungsmittel.

Chemikalien für die Gerbereien und die Lederindustrie





Chemikalien zur Erzeugung von Farben- und Lacken



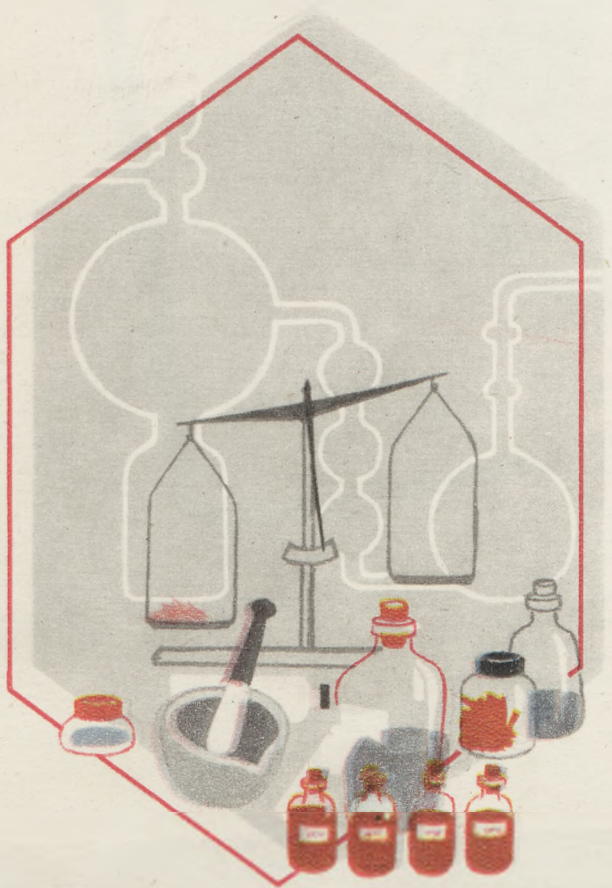
Chemikalien für die Gummiindustrie

Wir haben kaum einige der wichtigsten Industriezweige angegeben, welche sich auf chemischen, durch die Chemische Artikel Ex- & Import G.m.b.H. „CIECH“ (Warszawa, Jasna Str.10) exportierten Halbprodukten stützen. In nächster Zeit erscheint ein ausführlicher Katalog unserer sämtlichen Exportartikel, welcher alle unsere Abnehmer mit dem ganzen, durch die polnische

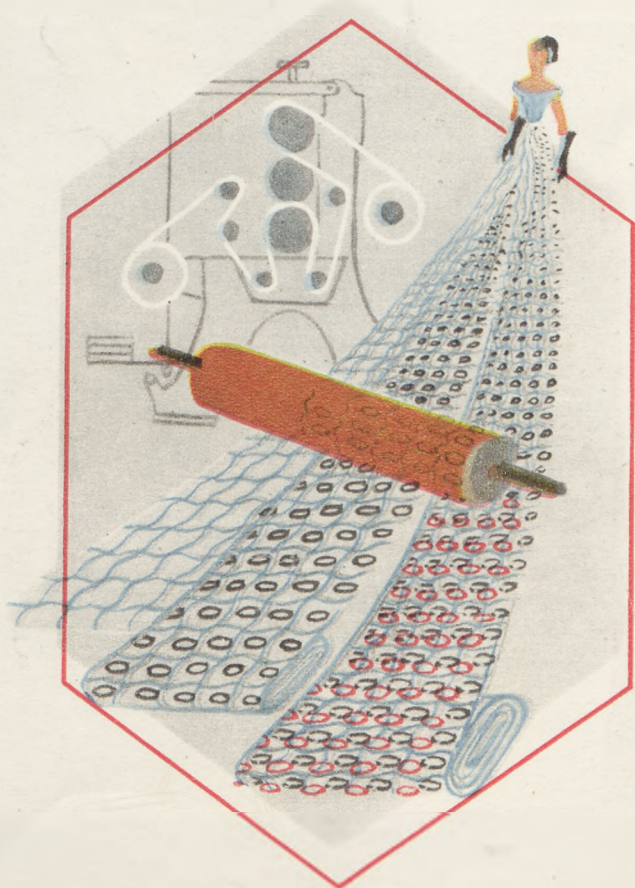
chemische Industrie hergestellten Warenassortiment bekannt macht.

In weiteren Nummern unserer Zeitschrift werden wir eingehend die chemischen Halbprodukte besprechen, welche in folgenden Industriezweigen ihre Verwendung finden: Nahrungsmittel, elektrotechnische Erzeugnisse, Streichholzerzeugung, Glaswaren und Hüttenindustrie.

Chemikalien für die pharmazeutische Industrie



Chemikalien für die Textilindustrie



**
Minex*

GLASVERPACKUNGEN

EXPORTIERT DIE
AUS-UND EINFUHRZENTRALE
FÜR MINERALPRODUKTE

»MINEX«

WARSAWA, KREDYTOWA 4



SK
1941



EXPORT VON GLAS- VERPACKUNGSARTIKELN

Im polnischen Export von Glasverpackungsmitteln stehen Bierflaschen an erster Stelle; sie erfreuen sich bei den ansehnlichsten, europäischen Abnehmern eines unabänderlich guten Rufes. Einen unbestreitbaren Beweis ihrer Gangbarkeit bildet die unverminderte Nachfrage und die ständigen Anforderungen nach Erhöhung vertraglich festgesetzter Liefermengen.

Diese Erfolge verdanken polnische Bierflaschen, abgesehen vom guten Rohstoff, vor allem ihrer erstklassigen Ausführung. Die vollautomatische Herstellung vollzieht sich, trotz ihres Massencharakters, unter genauer Einhaltung sämtlicher mechanischen, chemischen und termischen Haltbarkeitsbedingungen. In vielen Fällen übersteigt sie die erforderlichen technischen Landesnormen, um den oft sehr hohen Ansprüchen der Kundschaft zu genügen. Diese Leistungsfähigkeit der polnischen Glashütten wird seitens Brauereien, welche nach Übersee exportieren, wohl am meisten geschätzt.

Als zweiter charakteristischer Exportartikel der polnischen Glasverpackungsindustrie sind Glasballons für Säuren zu nennen. In Berücksichtigung der äusserst günstigen Meinungen unserer Abnehmer entschied man sich für die Beibehaltung der Handproduktion, welche die automatische Massenerzeugung durch bessere Ausführung übertrifft.

Medizinglas wurde schon lange vor dem Kriege,

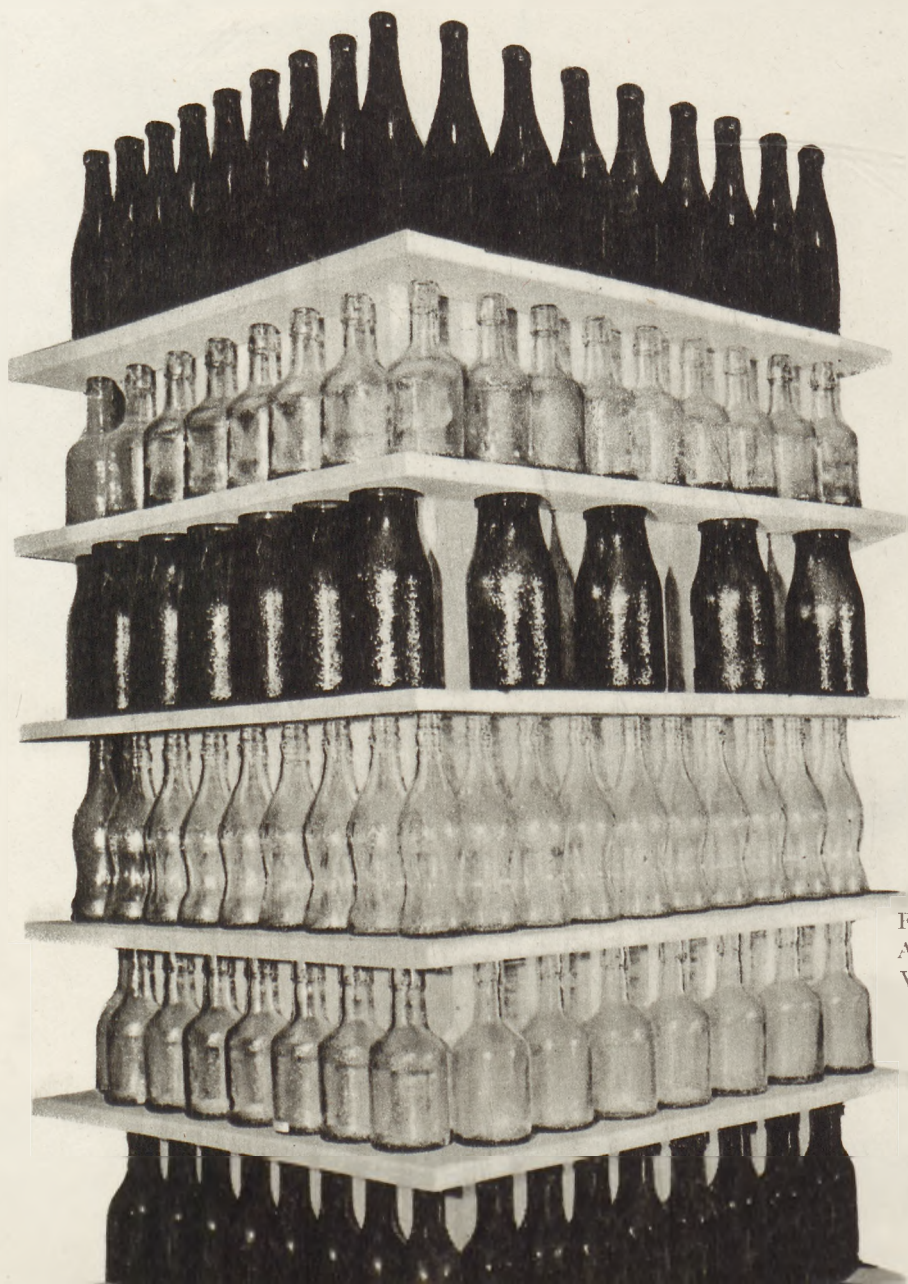


vor allem nach der Schweiz, ausgeführt. Die Exportrichtungen breiten sich zur Zeit ständig aus.

Widerstandsfähig gegen sämtliche Alkalien, undurchdringlich für Sonnenstrahlen (dank einheitlicher Orangefärbung), unzugänglich für Luft, die oxydierend auf den Inhalt von Chemikalien einwirken könnte — kommen polnische Glasballons und Medizinalgläser ohne jegliche Reklame aus. Die ständige Zunahme der inländischen Nachfrage nimmt zwar den Löwenanteil der Eigenerzeugung in Anspruch, dennoch verbleibt, nach Befriedigung des eigenen Bedarfs, eine genügende Menge für Exportzwecke.

Das Warenassortiment von Glasverpackungen würde eine bedeutende Lücke aufweisen, wenn wir die verschiedenartigen Glasgefäße, wie Konserven-, Honig-, Konfitüren-, Jam- und Einmachgläser nicht auführen würden. Sie werden mit der Hand, halb- oder ganzautomatisch, in halbweissem, leicht grünlichem oder rein weissem Glas, welches den Inhalt getreu in Naturfarbe wiedergibt, hergestellt. Ausser dem bekannten, hermetischen Weckverschluss, wurde eine Anzahl neuer, erfindungsreicher Verschlüsse patentiert. Auch die stets praktischen und unersetzbaren Gläser mit Bakelitgewinde- oder Bajonettverschluss, bilden einen wichtigen Teil des Produktionsprogramms unserer Glashütten.

Ausser den genannten, standardisierten Exportartikeln der polnischen Glasverpackungsindustrie, sind auch andere Glasverpackungen zu nennen, wie Akkumulatorengefäße, Tintenfässer, Parfümfläschchen, Siphons und dergl. Diese Artikel exportiert aus Polen — „Minex“, Ein- und Ausfuhrzentrale für Mineralprodukte, Warszawa, Kredytowa 4. Drahtanschrift: Minex-Warszawa.



Flaschen nehmen in der Ausfuhr von Glas für Verpackungszwecke den ersten Platz ein





POLNISCHE VOLKSKERAMIK

Im polnischen Kunsthandwerk nimmt die Volkskeramik einen stattlichen Platz ein.

Die Form, die sich der natürlichen Beschaffenheit des Tons anpasst, ist sehr mannigfaltig: einmal gedrunken und gleichmässig abgerundet, dann wieder von eingebungsreicher Vielgestaltigkeit. Mit der Formung ist wieder die Ornamentierung eng verbunden.

Darauf ist die dekorative Vielfältigkeit der Erzeugnisse der Volkskeramik zurückzuführen, die sich so vorteilhaft von der eintönigen Fabrikware abhebt.

Der Keramiker auf dem flachen Lande gewinnt seinen Rohstoff aus der ihn umgebenden Natur. Der Rohstoff ist oft von eigentümlicher Beschaffenheit, die der Kunsthandwerker zu nützen versteht. Er besitzt die Fähigkeit, der Schöpfung seiner Hand eine ausgeprägte und dennoch ruhige, ja sogar weiche Linie zu verleihen. Die Volkskunst der schmückenden Ornamentik zeichnet sich durch Ideenreichtum und hervorragenden Schönheitssinn aus.

Der polnische Kunsthandwerker hat sich in seinem Schaffen die beiden grundlegenden Richtlinien des

Die Volkskeramik wird in Gebrauchs- und dekorative Keramik eingeteilt. Auf dem Bilde sind Erzeugnisse beider Gruppen der polnischen Volkskeramik zu sehen



Ornaments: Kontraste und Farbenharmonie — zu eigen gemacht.

Die Volkskunst, die an Eingebung so reich und in ihrem Wesen von der sogenannten „grossen Kunst“ so verschieden ist, bringt in manchen Landesteilen schöne und wertvolle keramische Erzeugnisse hervor.

Man unterscheidet Gebrauchskeramik und dekorative Keramik. Zur ersteren gehören Gegenstände des

täglichen Gebrauchs wie Wein- und Schnapsservice, Aschenschalen, Blumentöpfe, Krüge, Bäckereiplatten u. ähnl.; zur zweiten — verzierte Schüsseln, Vasen, Wandteller zur Dekoration von Wohnräumen und Vitrinen u. ähnl.

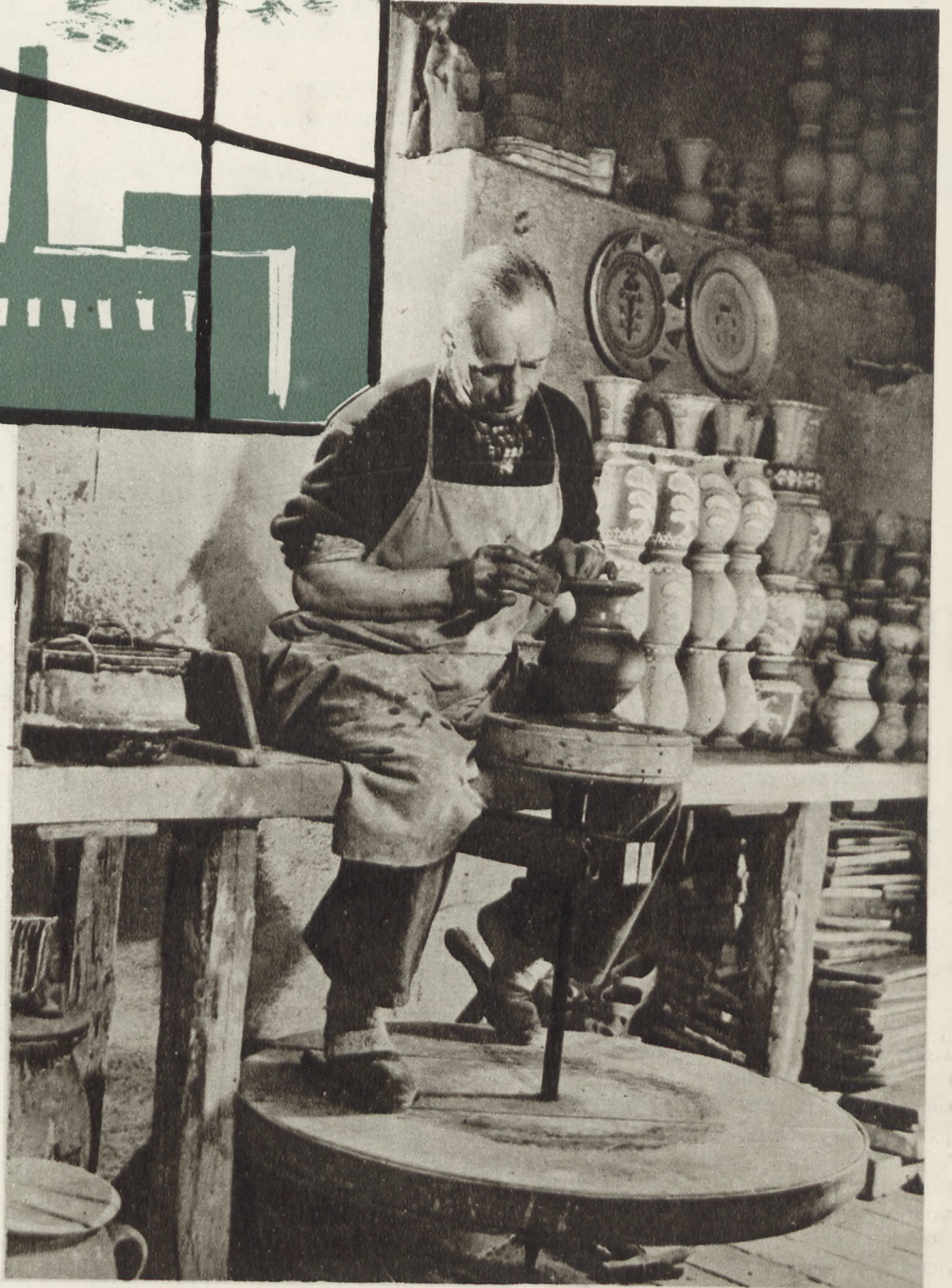
Die Ornamente werden durch Aufbringen, Einritzen, Aufprägen mit Stempeln und Bemalen ausgeführt.

Überdies erzeugt die Volkskeramik kleine Spielzeuge wie zierliche Pfeifen in Form von kleinen Vögeln und Tieren, Doppelgefässe in Miniatur u. ähnl.

Die Erzeugnisse der polnischen Volkskeramik werden durch die Firma „Varimex“ Polnische Aussenhandels-gesellschaft, Warszawa, Wilczastrasse 50/52 exportiert.

Der ländliche Keramiker versteht es, der Schöpfung seiner Hand eine ausgeprägte und zugleich ruhige Linie zu verleihen. Das keramische Volksornament zeichnet sich durch mannigfaltigen Ideenreichtum und vollendeten Schönheitssinn aus. Auf dem

Bilde: Töpferwerkstatt auf dem Lande





"VARIMEX"

POLNISCHE AUSSENHANDELSGESELLSCHAFT mbH.
WARSAWA, WILCZA 50 52

Erzeugnisse des volkstümlichen Kunstgewerbes,
Christbaumschmuck, Klaviere u. Grammophon-
platten, Bürsten und Pinsel, Bernstein, Gummi-
waren, Briefmarken



PAGED

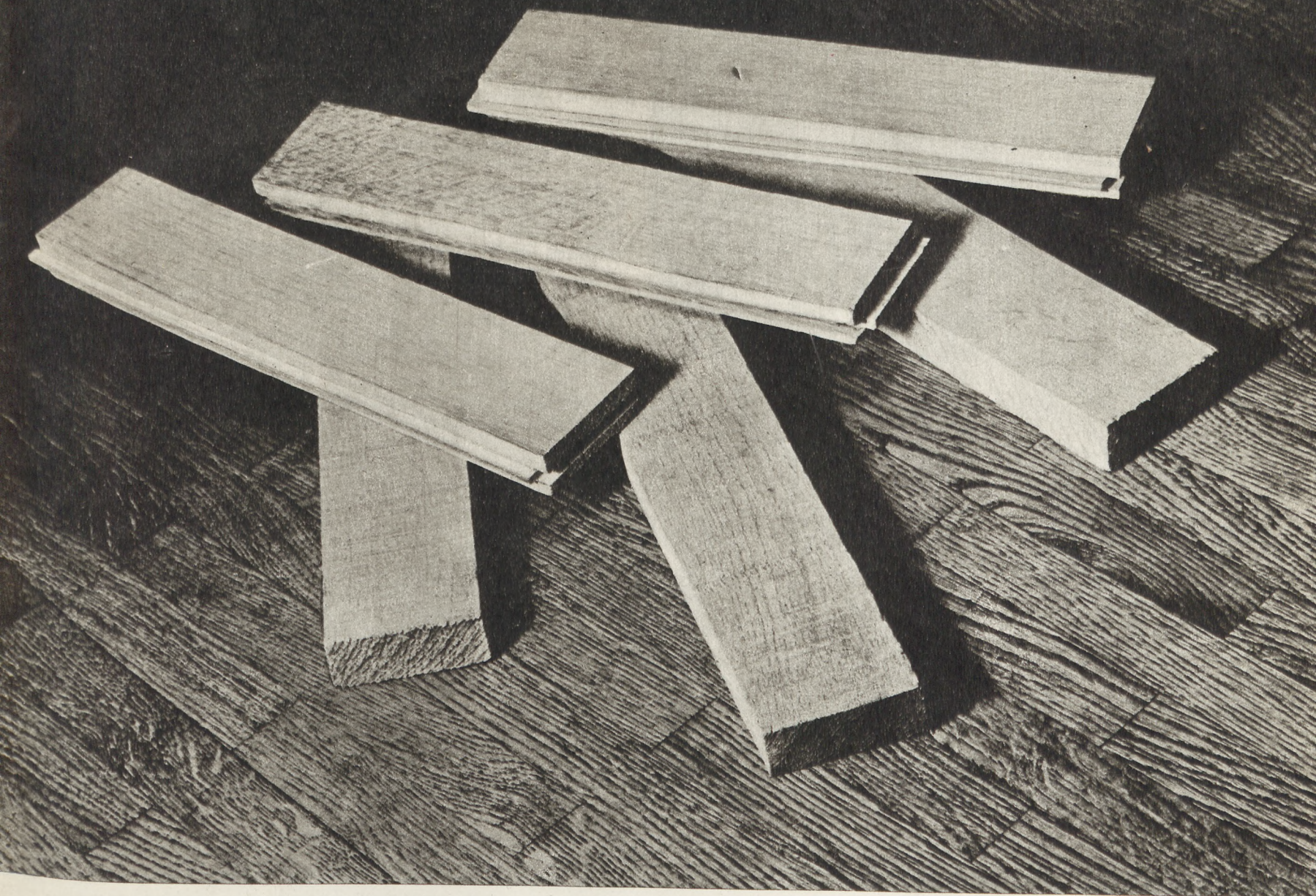
AUSSENHANDELSZENTRALE

WARSZAWA, PLAC TRZECH KRZYŻY 18
DRUKTANSCHRIFT: MAZAPAGED-WARSZAWA

PAGED - besitzt die ausschliessliche Befugnis für den Export nachstehender Erzeugnisse der polnischen Holzindustrie:

Friesen, Parkettstäbe, Sperrholzplatten • Gebogene Möbel: Stühle, Lehnstühle u. ähnl. • Tischlereimöbel für Wohn- u. Bürozwecke u. ähnl. • Kisten, Fässer, Fassdauben • Haushaltsgegenstände • Korbweide u. Korbweideerzeugnisse

BESITZT EIN AUSGEDEHNTE NETZ VON AGENTUREN UND STÄNDIGE VERTRETUNGEN IN VERSCHIEDENEN LÄNDERN



AUSFUHR POLNISCHER FRIESEN UND PARKETTSTÄBE

Seit vielen Jahren sind Frieze und Parkettstäbe polnischer Erzeugung auf den europäischen und Überseemärkten bekannt und werden wegen der Vorzüge der polnischen Hölzer von den Abnehmern hoch geschätzt.

Die durch günstige klimatische Verhältnisse bedingten hervorragenden Eigenschaften der polnischen Eiche (*quercus pedunculata*) und Rotbuche (*fagus silvatica*), haben im Verein mit der zweckentsprechenden mechanischen Bearbeitung der Erzeugnisse den guten Ruf derselben begründet.

Friesen sind ein Halbprodukt, das den Ausgangsstoff für die Erzeugung von Fussbodenbrettern (Parkettafeln und-Stäben) bilden. Polen exportiert Friesen aus geschnittener Eiche und Buche. Sie sind parallel besäumt, vierkantig, gesund und ohne Mark.

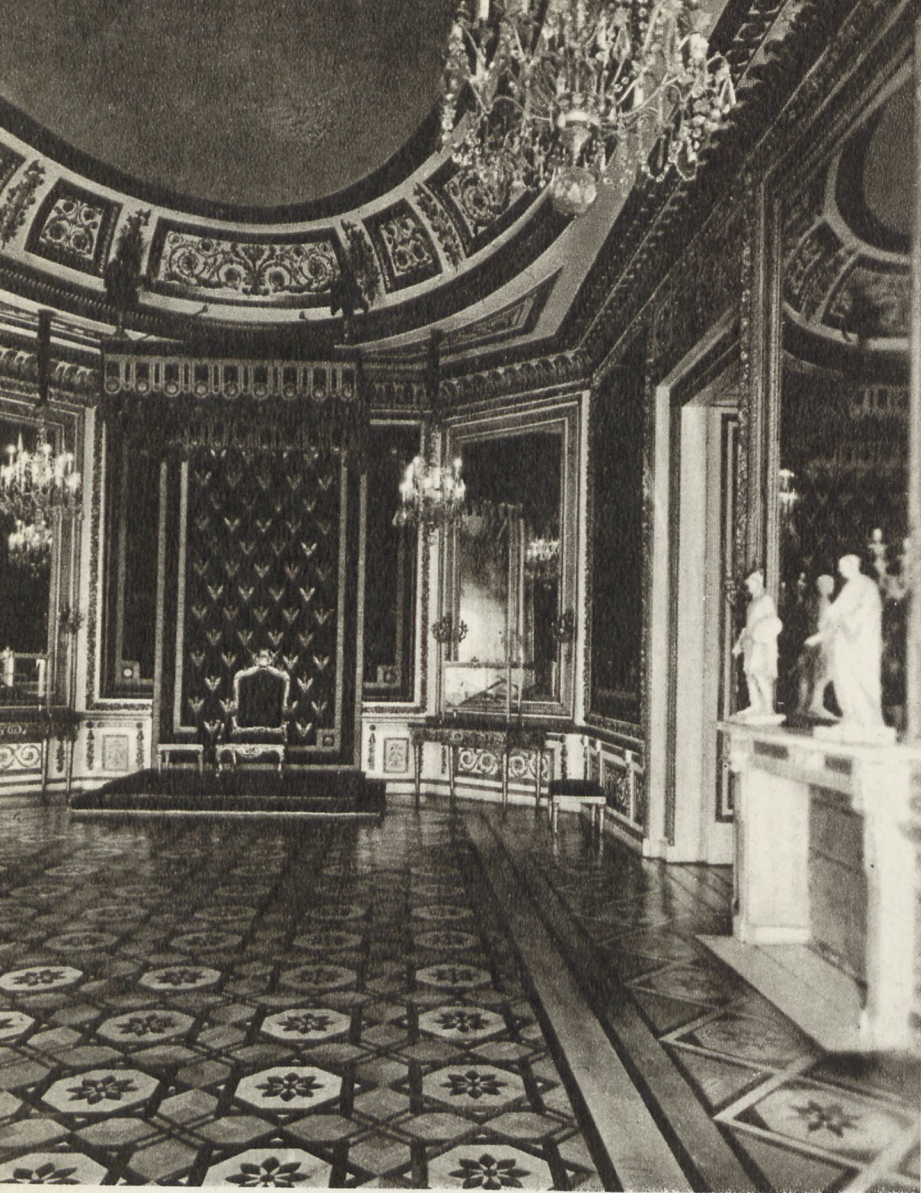
Exportfriesen in metrischen Ausmassen s. g. kontinen-

tale, werden allgemein in erster und zweiter Qualität hergestellt. Auf aussereuropäischen Märkten werden auch Eichenfriesen in Zollaussmassen gefragt. Diese Sortimente werden als Lang- und Kurzfriesen in englischen Massungen erzeugt.

Einteilung der Friesen nach Grössen und Abmessungen:

Länge: kurze – 25 bis 50 cm mit Abstufungen in Abständen von je 5 cm
mittlere – 55 bis 95 cm mit Abstufungen in Abständen von je 5 cm
lange – von 1 m aufwärts mit Abstufungen in Abständen von je 10 cm

Breite: schmale – 4 cm
mittelbreite von 5 bis 8 cm mit Abstufungen in Abständen von je 1 cm



breite – von 9 bis 13 cm mit Abstufungen in Abständen von je 1 cm

Stärke: dünne – 19 mm

normale – 22 mm

dicke – 25 mm.

In der Erzeugung erhalten die Friesen gewisse Bearbeitungsüberschüsse, die in der Bestimmung der Nennmasse nicht berücksichtigt werden: in der Breite 2–3 mm, in der Länge 2 cm, bei Langfriesen — 3 cm.

Die Einteilung nach Gütegraden richtet sich nach den Mängeln, die das Holz aufweist. Man unterscheidet zwei Güteklassen von Friesen. Die I. Klasse umfasst scharfkantige, auf 3 Seiten reinbearbeitete, langfaserige Friesen von zarter Musterzeichnung, mit einem zulässigen linksseitigem Perlast. Zur II. Klasse gehören langfaserige oder gemusterte Friesen mit nicht allzubreiter Tangentialzeichnung, bei welchen rechtsseitig einzelne Perläste von einem Durchmesser bis 6 mm, linksseitig hingegen Äste von einem Durchmesser bis 1 cm zulässig sind. (Bei Friesen werden in Bezug auf Güte an die rechte Seite höhere Anforderungen gestellt, als an die linke).

Je nach der auf den Flächen der Friesen sichtbaren Struktur des Holzkörpers unterscheidet man Spiegel-, — Muster- und langfaserige Friesen. Bei Spiegelfriesen kommen die durchschnittenen Markstrahlen als glänzende Flächen, bei Musterfriesen als tangential abgeschliffene Jahresringe zum Vorschein. An den langfaserigen Friesen sind lediglich die gerade verlaufenden Jahresringe zu sehen.

Friesen aus Buchenholz nehmen wegen des anatomischen Baues des Holzkörpers eine Sonderstellung ein. Die grosse Anzahl der Holzstoffzellen macht die Buche gegen atmosphärische Einwirkungen überaus empfindlich. Buchenholz, das unter ungünstigen Verhältnissen

Das durch die Hitlerokkupanten zerstörte Königsschloss in Warschau besass herrliche Tafelparketts, die unter den Kulturhistorikern des Auslandes berühmt waren. Auf den Abbildungen sind Parketts einiger Säle des Schlosses zu sehen, die von der hohen Entwicklungsstufe und ehrwürdigen Überlieferung der altpolnischen Tischlerei Zeugnis ablegen, deren Erbe nun die polnische Parkettindustrie übernommen hat



gelagert wird, wird leicht dumpf und rissig und wird dadurch als Grundstoff unbrauchbar. Dem kann in den meisten Fällen durch Dämpfen vorgebeugt werden. Polen exportiert ausschliesslich gedämpfte Friesen.

Die in den Handel gelangenden Friesen haben eine trockene Oberfläche, was einem Feuchtigkeitsgehalt von 15–20% entspricht. Die Übernahme erfolgt Stück für Stück oder nach Überprüfung einer Warenpartie, die 5–10% der Gesamtlieferung beträgt.

Als Einheit gilt im Handel 1 m³. Im Zusammenhang mit der Friesenerzeugung werden Wandleisten im Verhältnis von 20 m auf 1 m³ Friesen hergestellt.

Fussbodenparketts werden aus Friesen durch vierseitiges Schruppen auf Längs- und Querparkettmaschinen hergestellt. Die Stäbe sind mit Nut und Feder oder vierseitig nur mit Nute auf fremde Feder bzw. mit einer Kehlnute (Schwalbenschwanz) zum Aufbringen auf heissen Asphalt oder Leim versehen.

Die Friesen werden vor dem Schruppen künstlich getrocknet. Fertige Parkettstäbe sollen 5–12% Feuchtigkeit enthalten.

Abmessungen der in Polen hergestellten Parkettstäbe:

Länge: 20 bis 95 cm mit Abstufungen in Abständen von je 5 cm

Breite: 4 bis 12 cm mit Abstufungen in Abständen von je 0,5 cm

Stärke: 16, 19, 22 mm.

Der Gütegrad der Parkettstäbe wird nach demjenigen der Friesen bestimmt. Parkettstäbe werden in Bündeln

von je 30–60 Stück verpackt. Von Parkettstäben mit Nute und Feder soll in jedem Bündel je die Hälfte mit rechts- und linksseitiger Nute versehen sein.

Ein 1 m³ Exportfriesen I. Klasse ergibt in der Verarbeitung etwa 35 m² Parkettstäbe. Im Handel bildet 1 m² die Einheit.

Bei Lieferung von Parkettstäben werden Wandleisten I. und II. Klasse in einer Länge von 1 m aufwärts mitgeliefert.

Der Export von Friesen und Parketten aus Polen liegt bei der Aussenhandelszentrale „PAGED“ Warszawa, Plac Trzech Krzyży 18, Drahtanschrift: HAZA-PAGED-Warszawa.





POLNISCHE BEZOGENE GEWEBE

Nach dem zweiten Weltkriege wurde die polnische Textilindustrie für bezogene Gewebe in der Weise reorganisiert, dass ihr sowohl hinsichtlich Qualität wie Quantität der Produktion volle Entwicklungsmöglichkeit gesichert wurde. In den Zentren der Textilindustrie wurden wissenschaftliche Forschungsstellen eingerichtet, die nicht nur die Produktionsmethoden (u. a. der bezogenen Gewebe) modernisiert, sondern auch die Erzeugung bisher in Polen nicht hergestellter Artikel in Wege geleitet haben. Es wurde eine Reihe von neuzeitlich ausgestatteten Fabriken in Betrieb gesetzt, welche den Innenmarkt versorgen und dem Export ein ständig anwachsendes Assortiment ihrer Erzeugnisse zuführen.

Die wichtigsten dieser Artikel sind: Kunstleder, Buchbinderleinwand und Wachstuch.

Die Arten von Kunstleder sind sehr verschieden; sie werden auf der Basis von Nitrozellulose oder Polyvinylchlorid hergestellt.

Derma findet als Möbelbezug, sowie bei Erzeugung von Aktentaschen, Damenhandtaschen, Gürteln, Hut-einlagen und dergl. Anwendung.

Durex eignet sich vorzüglich zur Herstellung verschiedener Galanteriewaren, zur Auskleidung von Waggonwänden und dergl.

Granitol kann sowohl zur Erzeugung von Galanteriewaren, wie auch zum Einbinden von Alben, Notizbüchern und dergl. verwendet werden.

Sämtliche Arten von Kunstleder werden in geschmackvollen Farben hergestellt und besitzen meistens Relief-Verzierungen.

Zum Verkauf gelangen diese Erzeugnisse in Form von 130 cm breiten Geweben, in Rollen von 30 bis 50 m Länge.

Zu bezogenen Geweben, welche aus dem gleichen Grundstoff—Polyvinylchlorid erzeugt werden, gehören noch folgende Arten:

Wasserdichte Stoffe, welche zur Herstellung von wasserdichten Mänteln, Schutzüberkleidung und dergl. dienen; ferner feuerfeste Gewebe.

Ausser den genannten Artikeln nimmt im Warenhandel die auf der Basis von Baumwolle oder Kunstfasern hergestellte Buchbinderleinwand—Kaliko, einen wichtigen Platz ein. Kaliko dient vor allem der Buchbinderei und wird in den verschiedensten Farben hergestellt. Kaliko wird in 94—105 cm. Breite erzeugt und in Rollen von je 50 m gepackt.

Einen im Textilhandel nicht minder wichtigen Artikel bildet das auf Baumwollbasis hergestellte Wachstuch.

Hergestellt werden sowohl glatte wie auch gemusterte Arten in grösster Auswahl. Glattes Wachstuch dient meistens zum Ausschlagen von Kinderwagen, Bezichen von Spezialmöbeln für Ärztekabinette udgl.

Gemustertes Wachstuch wird gewöhnlich als Tischdecke für Küchen- und Speisetische benutzt. Wachstuch hat eine Breite von 130 cm und wird in Rollen von 11 m Länge gepackt.

Auf Baumwollbasis wird ferner Pauspapier erzeugt, welches ausschliesslich bei technischen Zeichnungen Verwendung findet.

In den Bereich bezogener Gewebe entfallen ferner Erzeugnisse wie:

- Vinileum — ein Linoleum-Ersatzartikel, hergestellt auf der Basis von Nitrozellulose oder Igelit;
- Schmiergelleinen,
- Stoffe für Schuheinlagen,
- Schuhkappen,
- Stoffe zum Beziehen von Knöpfen.

Die Erzeugung der genannten Gewebe, eng mit der Produktion von Kunststoffen verbunden, hat in Polen deshalb grosse Entwicklungsmöglichkeiten, da sie grundsätzlich auf Basis von Kohle als Rohstoff aufgebaut ist.

Die hohe Qualität und ein reichhaltiges Assortiment von bezogenen Geweben haben bei der ausländischen Kundschaft Anerkennung gefunden. Besonderer Nachfrage erfreuen sich die vorbeschriebenen: Wachstuch, Buchbinderleinwand—Kaliko und Kunstleder. Die Ausfuhr dieser Gewebe wächst ständig.

Mit der Ausfuhr befasst sich — „CETEBE“ — Ein- und Ausfuhrzentrale der Textilindustrie — Łódź, Moniuszki 6,

CE

TE

BE

CETE BIBEL

IN POLEN ERZEUGTE
WACHSLEINWAND — GLATT UND GEMUSTERT IN
CALICO — GROSSER AUSWAHL UND
BUCHBINDERLEINWAND MANNIG-
FALTIG GEFÄRBT UND GEMUSTERT

EXPORTIERT

AUS- UND EINFUHR-
ZENTRALE DER TEX-
TILINDUSTRIE

CETEBE

ŁÓDŹ, MONIUSZKI 6



POLNISCHE ARZNEIPFLANZEN

Arzneipflanzen sind uralte Heilmittel der Menschheit. Trotzdem wir heute über Tausende von chemischen Spezialitäten verfügen, haben Heilkräuter nichts an ihrer Bedeutung eingebüsst. Sie sind zum Beispiel bei chronischen Stoffwechselkrankheiten ein unersetzbares Heilmittel. In Ländern mit hochentwickelter chemisch-pharmazeutischer Industrie wurden zwar Heilpflanzen mit Unrecht vorübergehend vernachlässigt, aber seit 30 Jahren beobachten wir eine deutliche Rückkehr zu Medizinalpflanzen, d. h. zur Heilpflanzenkunde.

Die polnische Bevölkerung ist in dieser Beziehung sehr bewandert, da Heilpflanzen in allen Gebieten Polens reichlich vorgefunden und auch angebaut werden.

Es handelt sich dabei nicht um rein polnische Arzneipflanzen, da sie seit altersher der Bevölkerung ganz Mitteleuropas bekannt sind bzw. waren. Wenngleich sie jedoch heute in Mitteleuropa seltener vorgefunden werden und in Vergessenheit geraten sind, befinden sie sich in Polen in ständigem Gebrauch, werden massenweise geerntet und können exportiert werden.

In Polen werden ausser wild wachsenden Pflanzen viele Heilkräuter angebaut unter anderen: Salbei, Thymian, Melisse auch Honigblatt genannt, Koriander, Majoran, Raute und dergl. Sie wurden vor Jahrhunderten durch Benediktiner und Zisterzienser nach Polen eingeführt.

Polnische Botaniker des XVI. Jahrhunderts: Marcin Urzędów in seinem Werke „Polnisches Kräuterbuch“ (1595) und Szymon Syrcncjusz, Professor der Botanik an der Universität Kraków in seinem Buche „Her-

barium oder Pflanzenkunde“ (1613) vermerken, dass Salbei, Raute, Thymian und Koriander in Polen in fast jedem Hausgarten angebaut wurden.

Erst gegen 1920 wurden grössere Heilkräuterpflanzungen in Polen angelegt und Kräuterexport in die Wege geleitet. Im Jahre 1929 betrug die Ausfuhr von Heilkräutern aus Polen bereits über 500000 kg.

Mit dem Einbringen, Anbauen und Verarbeiten von Heilkräutern befasst sich in Polen ein spezielles, gross ausgebautes Unternehmen, unter der Firma „Centrala Zielarska“ (Kräuterzentrale) — Warszawa, ul. Grzyzny 3, welche in allen Provinz- und Kreisstädten Filialen und Abteilungen besitzt. Mit der Ausfuhr von Heilkräutern befasst sich das Nationalunternehmen „Dalspo“, Warszawa, ul. Filtrowa 61. Drahtanschrift: Dalspo — Warszawa.

Mit wissenschaftlichen Problemen des Heilpflanzenwesens beschäftigen sich die Pharmazeutischen Fakultäten der Medizinischen Akademien in Warszawa, Łódź, Kraków, und Poznań — welche besondere Gartenanlagen für Heilpflanzen unterhalten. In Poznań wurde ein Staatliches Wissenschaftliches Heilpflanzeninstitut gegründet, welches Versuchsfelder und Forschungslaboratorien besitzt.

Der Anbau und das Einbringen von Heilpflanzen in Polen befindet sich unter strenger Kontrolle, weshalb auch für unsere Heilkräuter volle Garantie für Güte und Reinheit erteilt wird. Die Kräuterzentrale (Centrala Zielarska) ist bestrebt, die Lieferung von Heilkräutern den Anforderungen unserer Abnehmer anzupassen.

THERAPEUTISCHE EINTEILUNG HEIMISCHER HEILPFLANZEN IN POLEN

Alterantia:

- A. Auf den allgemeinen Stoffwechsel einflussübend:
1. Wallnussblätter — *Folia Juglandis*
 2. Hollunder = Blätter und Rinde — *Folia et cortex Sambuci*
 3. Nesselblätter — *Folia Urticae*
 4. Agrimonien, vel Ackermengen — *Herba Agrimoniae*
 5. Sinau vel Löwenfuss — *Herba Alchemillae*
 6. Erdbeer — *Herba Fragariae*
 7. Johannis vel Feldhopfen — *Herba Hyperici*
 8. Freisam — *Herba Violae tricoloris*
 9. Klettenwurzel — *Radix Bardanae*
 10. Seifenwurzel — *Radix Saponariae*
 11. Alfranken — *Stipites Dulcamarae*.
- B. Mittel gegen Dickleibigkeit (Reducentia):
1. Kreuzdornfrüchte — *Fructus Rhamni catharticae*
 2. Seifenwurzel — *Radix Bardanae*
 3. Pfaffenröhrleinwurzel — *Radix Taraxaci*.
- C. Mittel gegen Zuckerkrankheit (Antidiabetica):
1. Knoblauch — *Bulbus Allii*
 2. Myrtenblätter — *Folia Myrtillorum*
 3. Brennesselblätter — *Folia Urticae*
 4. Spieräpfel v. Speierlinge — *Fructus Sorbi*
 5. Erdbeer — *Herba Fragariae*
 6. Geisrauten — *Herba Galegae*
 7. Bohnenschalen — *Pericarpium Phaseoli*.

Mittel gegen Wurmkrankheiten (*Althelminthica*):

1. Knoblauch — *Bulbus Allii*
2. Wermuthblüten — *Flores Absinthii*
3. Bertramblüten — *Flores Pyrethri*
4. Farnwurzel — *Rhizoma Filicis*
5. Rainfarn v. Wurmkraut — *Flores Tanacetii*
6. Wurmmeltensamen — *Semen chenopodii anthelminthici*.

Atemnot, Keuchhusten, Heufieber (*Antiasthmatica*):

1. Kreuzdornrinde — *Cortex Rhamni catharticae*
2. Wollkrautblüten — *Flores Verbasci*
3. Wallnussblätter — *Folia Juglandis*
4. Thymian — *Herba Thymi*
5. Günsterkraut — *Herba Scoparii*
6. Beifusswurzel — *Radix Artemisiae vulg.*

Kehlkopfkatarrh, Luftröhrenkatarrh (*Antibronchitica*):

1. Wollkraut — *Flores Verbasci*
2. Huffattichblätter — *Folia Farfarae*
3. Salbeiblätter — *Folia Salviae*
4. Anisfrüchte — *Fructus Anisi*
5. Isländisches Moos — *Lichen islandicus*
6. Lungenlappenflechte — *Lichen pulmonarius*.

Unregelmässige Menstruation, Störungen der Geschlechtsorgane (*Antidysmenorrhoeica et Emmenagoga*):

1. Ringelblüten — *Flores Calendulae*
2. Hopfenblüten — *Flores Humuli*



Titelblatt des Werkes „Zielnik Szymona Syreniusza“ (Herbarium von Simon Sirenius) aus dem J. 1613

3. Stockrosenblüten – *Flores Malvae arbor*
4. Wermuth – *Herba Absinthii*
5. Rauten – *Herba Rutae*.

Nervenschmerzen, Ischias, Migräne
(*Antineuralgica*):

1. Kamillenblüten – *Flores Chamomillae*
2. Augenkraut – *Herba Chelidonii*
3. Hopfenblüte – *Flores Humuli*
4. Pfefferminzkrautblätter – *Folia Menthae pip.*
5. Theriakskrautwurzel – *Radix Valerianae*.

Übermäßiger Schweiß bei Tuberkulosekranken u. Drüsenstörungen (*Antihydrotica seu Antidiaphoretica*):

1. Belladonnablätter – *Folia Beladonnae*
2. Salbeiblätter – *Folia Salviae*
3. Stechapfelblätter – *Folia Straminii*
4. Isländisches Moos – *Lichen islandicus*.

Fieberhafte Erscheinungen verschiedenen Ursprungs (*Antipyretica*):

1. Weidenrinde – *Cortex Salicis*
2. Kamillenblüten – *Flores Chamomillae*
3. Hollunderblüten – *Flores Sambuci*
4. Geisbartblüten – *Flores Spiraeae*
5. Lindenblüten – *Flores Tiliae*
6. Biberkleeblätter – *Folia Menyanthidis*.

Rheumatismus und rheumatische Krankheiten
(*Antirheumatica et Antiarthritica*):

1. Barberisrinde – *Cortex Berberidis*
2. Eschenrinde – *Cortex Fraxini*
3. Kastanienrinde – *Cortex Hipocastani*

4. Kreuzdornrinde – *Cortex Rhamni cathart.*
5. Weidenrinde – *Cortex Salicis*
6. Geisbartblüten – *Flores Spiraeae*
7. Ahlbeerenblätter – *Folia Ribis nigri*
8. Pappelknospen – *Gemmae Populi*
9. Schachtelhalm – *Herba Equiseti*
10. Blutkraut – *Herba Polygoni avicular.*
11. Brennesselwurzel – *Radix Urticae*.

Krankheiten der Blutkreisungsorgane, wie Kreisungsschwäche, Neurosebeschwerden, hoher Blutdruck, schmerzliche Atmungsbeschwerden und dergl. (*Cardiaca*):

1. Weissdorn = v. Buttenblüten – *Flores Crataegi*
2. Maiglöckchen – *Flores et Herba Convallariae*
3. Frühlings-Adonis – *Herba Adonis vernalis*
4. Lobelienkraut – *Herba Lobeliae*
5. Belladonnablätter – *Folia Belladonnae*
6. Fingerhutblätter – *Folia Digitalis*
7. Stechapfelblätter – *Folia Stamonii*
8. Mistel – *Herba Visci*
9. Baldrianwurzel – *Radix Valerianae*.

Neurose der Verdauungskanäle, Blähungen, Magen- und Darmkatarrh (*Carminativa*):

1. Kamillenblüten – *Flores Chamomillae*
2. Römische Kamillenblüten – *Flores Chamomillae romanae*
3. Melissenblätter – *Folia Melissa*
4. Pfefferminzkrautblätter – *Folia Menthae pip.*
5. Salbeiblätter – *Folia Salviae*
6. Kümmel – *Fructus Carvi*
7. Dill, v. Gurkenkraut – *Fructus Foeniculi*
8. Majoran – *Herba Majoranae*
9. Angelikawurzel – *Radix Angelicae*
10. Liebstöckelwurzel – *Radix Levistici*
11. Alant — v. Helenenwurzel – *Radix Inulae*
12. Baldrianwurzel – *Radix Valerianae*
13. Kalmus = v. Ackerwurzel – *Rhizoma Calami*.

Gallensteine, Gelbsucht (*Cholagoga et Choloretica*):

1. Berberisrinde – *Cortex Berberidis*
2. Faulbaumrinde – *Cortex Frangulae*
3. Stechasblüten – *Flores Stoechadis*
4. Frische Rettichwurzel – *Radix Raphani recens*
5. Koriandersamen – *Fructus Coriandri*
6. Kreuzdornbeeren – *Fructus Rhamni catharticae*
7. Augenkraut – *Herba Chelidonii*
8. Isop — v. Hyssopkraut – *Herba Hyssopi*
9. Rauten – *Herba Rutae*
10. Seifenwurzel – *Radix Saponariae*.

Gegengiftmittel, Desinfektionsmittel (*Depurativa*):

1. Wallnussblätter – *Folia Juglandis*
2. Hollunder = Blätter und Rinde – *Folia et Cortex Sambuci*
3. Nesselblätter – *Folia Urticae*
4. Meliloten – *Herba Meliloti*
5. Stiefmütterchen – *Herba Viola tricoloris*
6. Klettenwurzel – *Radix Bardanae*
7. Kreuzdornfrüchte – *Fructus Rhamni catharticae*
8. Fichtenzäpfchen – *Gemmae Pini*
9. Sternleber – *Herba Asperulae*
10. Schwarze Graswurzel – *Rhizoma Caricis*
11. Quecken — v. Graswurzel – *Rhizoma Graminis*.

Verdauungssäfte anregende Mittel (*Digistiva et Amara seu Stomachica*):

1. Biberkleeblätter - *Folia Menyanthidis*
2. Wermuth - *Herba Absinthii*
3. Kardobenedictum - *Herba Cardui benedicti*
4. Tausendgulden - *Herba Centaurii*
5. Alant — v. Helenenwurzel - *Radix Inulae*
6. Kalmus — v. Ackerwurzel - *Rhizoma Calami*

Nierensteine, katarrhalische Harnwegeerkrankungen (*Diuretica*):

1. Kornblumenblüten - *Flores Cyani*
2. Birkenlaub - *Folia Betulae*
3. Doldenwintergrün - *Folia (Herba) Chimaphilae*
4. Bärentraubenblätter - *Folia Uvae ursi*
5. Preiselbeerblätter - *Folia Vitis idaeae*
6. Wacholderbeeren - *Fructus Juniperi*
7. Petersilie und Petersilienwurzel - *Fructus et Radix Petroselinii*
8. Haselwurzel - *Herba et Radix Asari*
9. Erdbeer - *Herba Fragariae*
10. Liebstöckelwurzel - *Radix Levistici*
11. Engelsüswurzel - *Rhizoma Polypodii*
12. Maisgriffel - *Stigmata Maydis*

Kehlkopfkatarrh, Bronchialkatarrh (*Expectorantia*):

1. Ruhrkrautblüten - *Flores Pedis cati*
2. Wollkrautblüten - *Flores Verbasci*
3. Anisfrüchte - *Fructus Anisi vulg.*
4. Dill — v. Gurkenkraut - *Fructus Foeniculi*
5. Haselwurzel - *Herba Asari*
6. Schlüsselblume - *Herba et Radix Primulae*
7. Seifenwurzel - *Radix Saponariae*.

Blutdruck - Senkungsmittel (*Hypotonica*):

1. Knoblauch - *Bulbus Alii*
2. Zwiebel - *Bulbus capae*
3. Weissdornblüten - *Flores Crataegi*
4. Mistel - *Herba Visci*.

Stuhlverstopfungen, einige Leberkrankheiten (*Laxantia*):

1. Faulbaumrinde - *Cortex Frangulae*
2. Kreuzdornbeeren - *Fructus Rhamni catharticae*
3. Rhabarberwurzel - *Radix Rhei*
4. Zaunrübenwurzel - *Radix Bryoniae*.

Kehlkopfkatarrhe und scharfe Kehlkopfreizungen, Magen- und Darmkatarrhe, äusserlich bei Phlegmonen und dergl. (*Mucilaginoso, Emollientia et Obducentia*):

1. Zwiebel - *Bulbus Capae*
2. Wilde- Malven- v. Pappelblüten - *Flores Malvae silvestris*
3. Eibisch- v. Althe- v. wilde Malvenblätter - *Folia Althaeae*
4. Wegerichblätter - *Folia Plantaginis*
5. Isländisches Moos - *Lichen Islandicus*
6. Eibischwurzel - *Radix Althaeae*
7. Beinwellwurzel - *Radix Symphyti (Consolidae)*
8. Leinsamen - *Semen Lini*
9. Weisses Senfsamen - *Semen Sinapis albae*.

Scharfer Durchfall und chronische Schleimhautentzündungen, äusserlich bei Durchliegen, Wundliegen, eiternden Wunden usw. (*Obstipantia et Adstringentia*):

1. Eschenrinde - *Cortex Fraxini*
2. Eichenrinde - *Cortex Quercus*

3. Weidenrinde - *Cortex Salicis*
4. Wallnussblätter - *Folia Juglandis*
5. Bärentraubenblätter - *Folia Uvae ursi*
6. Heidelbeeren - *Fructus Myrtillorum*
7. Gänserich - *Herba Anserinae*
8. Satureikraut - *Herba Saturejae*
9. Wasserampferwurzel - *Radix Hydrolapathi*
10. Natterwurzel - *Rhizoma Bistoriae*
11. Tormentillwurzel - *Rhizoma Tormentillae*.

Nervenstörungen, übermässige Reizbarkeit, Schlaflosigkeit (*Sedativa*):

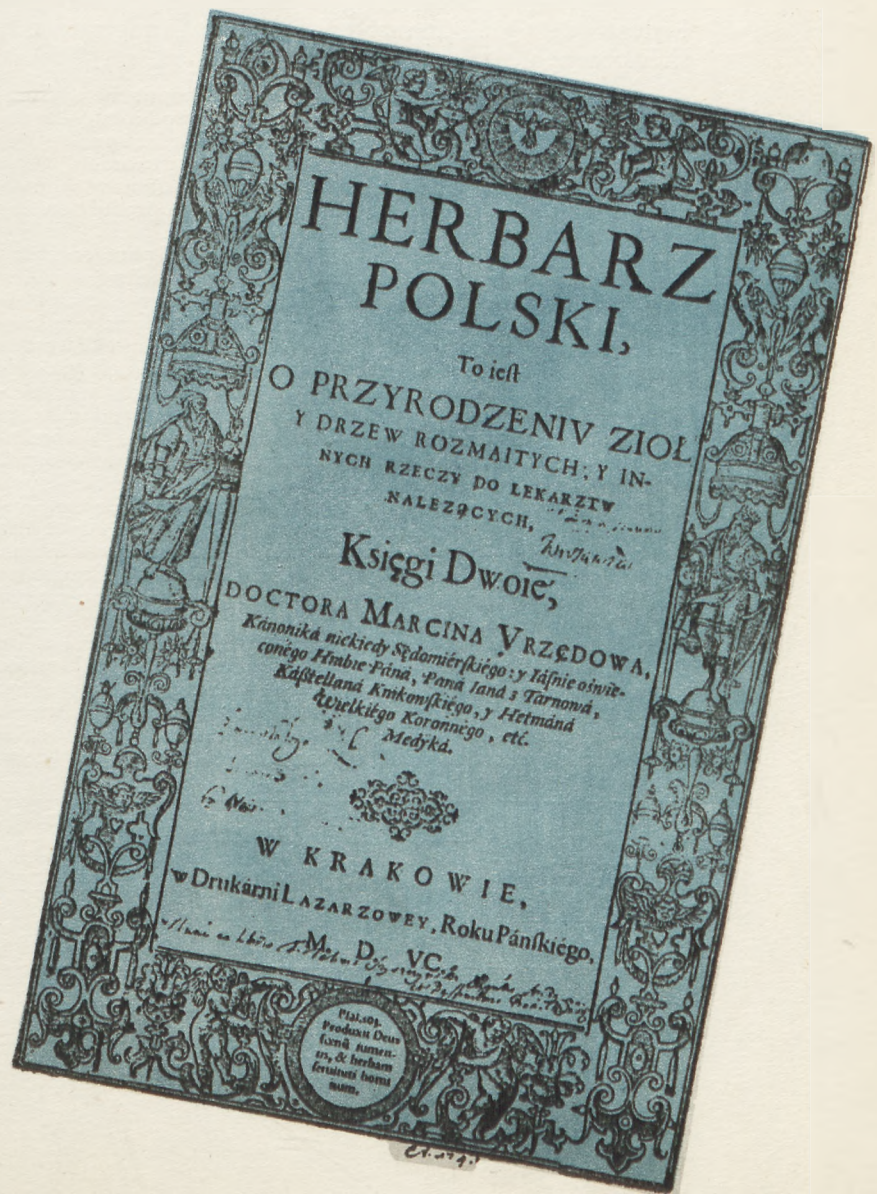
1. Weissdornblüten - *Flores Crataegi*
2. Hopfenblüten - *Flores Humuli*
3. Honigblumen - *Herba Melissa*
4. Angelikawurzel - *Radix Archangelicae*
5. Beifusswurzel - *Radix Artemisiae vulg.*
6. Liebstöckelwurzel - *Radix Levistici*
7. Gichtrosenwurzel - *Radix Paeoniae*.

Kieselhaltige Rohstoffe (*Silicopharmaca*):

1. Grosse Schachtelhalme - *Herba Equiseti majoris*
2. Kannenkraut - *Herba Equiseti minoris*
3. Gelber Holzzahn - *Herba Galeopsidis*
4. Blutkraut - *Herba Polygoni avicul.*

Blutungen (*Styptica seu Antihaemorrhica*):

1. Kastanienrinde - *Cortex Hippocastani*
2. Hirtentaschenkraut - *Herba Bursae pasteris*
3. Bitterknöterichkraut - *Herba Hydropiperis*
4. Schafgarbe - *Herba Millefolii*
5. Mistel - *Herba Visci*.



Titelblatt des Werkes von Marcin Urzędow „Herbarz Polski“
(Polens Kräuterbuch) aus dem J. 1595

EIGENSCHAFTEN DER POLNISCHEN BRAUGERSTE

Im Hinblick darauf, dass Braugerste im Auslande regem Interesse begegnet, gewinnt für Polen die Frage, in diesem Warenverkehr auf den Weltmärkten Fuss zu fassen, immer mehr an Bedeutung.

Polen ist durch sein Klima und seine agrarwirtschaftlichen Voraussetzungen ganz besonders dazu aussersehen, eine Braugerste von vorzüglicher Qualität hervorzubringen.

Schon in der Vorkriegszeit hat die Braugerste in Polen, ungeachtet der durch die wirtschaftliche Struktur des Landes bedingten ungünstigen Produktionsverhältnisse, einen sehr hohen Gütegrad erreicht.

Die Qualität der polnischen Braugerste tritt durch die Gegenüberstellung mit den tschechischen Gerstensorten, die — wie allgemein bekannt — sehr hoch gewertet werden, augenfällig in die Erscheinung.

	polnische Gersten			tschechische Gersten		
	Mittel	von	bis	Mittel	von	bis
Gewicht des Hektoliters kg . . .	72,7	65,9	77,0	70,5	65,1	73,6
Tausendkorngewicht g	44,6	38,1	52,4	43,8	40,0	49,7
Ausreifung des Einzelkorns %	87,6	57,5	100	79,1	64,6	92,6
Ausputz %	1,7	0,0	12,5	7,1	0,9	15,1
Feuchtigkeitsgehalt %	13,2	10,9	16,6	12,7	11,3	14,4
Eiweiss (Proteinstoffe) %	10,57	8,7	13,6	10,83	8,67	14,88

In der Nachkriegszeit sind in den Anbauverhältnissen der Braugerste wichtige Veränderungen eingetreten.

Die Wandlungen im Wirtschaftssystem haben sowohl eine erhebliche Steigerung der Erzeugung wie eine bedeutende Qualitätsverbesserung der Braugerste mit sich gebracht.

Braugerste wurde vor dem Kriege in der Hauptsache auf verhältnismässig kleinen Bodenflächen von Kleinproduzenten angebaut, die naturgemäss die Produktion vom Gesichtspunkte der Einzelwirtschaft beurteilten. Jetzt ist es anders geworden.

Durch die Planwirtschaft und Festsetzung bestimmter Anbaugebiete war Polen in der Lage, in der Gerstenproduktion die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.

Die Braugerste wird in Polen auf verhältnismässig ausgedehnten Bodenflächen angebaut. Dadurch wird eine gleichmässige Beschaffenheit grösserer Mengen der geernteten Gerste erzielt — ein Umstand, der im internationalen Handelsverkehr von ausschlaggebender Bedeutung ist. Die Kulturen der Braugerste werden durch das Institut und die Anstalten für Pflanzenzucht auf das sorgfältigste überwacht. In engstem Zusammenwirken mit Vertretern der Wissenschaft wählt das Institut die Anbauflächen für Braugerste unter dem Gesichtswinkel der günstigsten Vorbedingungen von Klima und Bodenbeschaffenheit, unterweist durch seine Fachleute die einzelnen Produzenten an Ort und Stelle und versorgt sie mit Kunstdüngemitteln und Sämereien für den Anbau hochwertiger Sorten (Braugersten: PZHR, eine Abart der Isaria-Gattung und Skrzyszowice — gehören zu den wertvollsten).

Wir haben im Vorstehenden die für die Kultur der Braugerste in Polen bestehenden günstigen wirtschaftlichen Voraussetzungen nicht vollzählig angeführt.

Es muss von vornherein festgestellt werden, dass Polen im Hinblick auf Klima und Bodenbeschaffenheit einen gebührenden Platz unter den führenden Braugersteproduzenten beanspruchen darf. Die klimatischen Verhältnisse unserer Anbaugelände weisen eine weitgehende Ähnlichkeit mit dem Klima der besten europäischen Produktionsstätten auf, was durch nachstehende Vergleichstabelle veranschaulicht wird.

Ortsname	Temp. °C					Niederschläge in Millimetern				
	IV	V	VI	VII	Mittel	IV	V	VI	VII	Mittel
Hanna (Mähren)	8,6	14,4	16,9	19,0	14,7	27	62	68	78	235
Halle (Sachsen)	8,3	13,0	17,4	19,0	14,7	37	48	72	72	224
Kutno (Polen)	7,0	13,9	16,9	17,8	13,9	43	56	52	89	240

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Auswirkung unseres Klimas während der Wachstumsperiode in der Temperatur, in der Niederschlagsmenge, in der Feuchtigkeit der Luft und des Bodens, Sonnenstrahlung u. ähnl. in die Erscheinung tritt. Die wichtigsten Anbaugelände für Braugerste in Polen sind durch mässige Luftfeuchtigkeit, ausreichenden Feuchtigkeitsgehalt des Bodens im Frühjahr, geringe Niederschlagsmenge und gleichmässige Temperatur im Sommer sowie genügenden Feuchtigkeitsvorrat des Bodens gekennzeichnet. Durch diese grundlegenden Vorbedingungen sind die hochwertigen Eigenschaften unserer Gerste verbürgt.

Die Gerste ist eine, im gemässigten Klima gedeihende Kulturpflanze mit kurzer Wachstumsperiode und schwach ausgebildetem Wurzelsystem. Deshalb wird die Braugerste in Polen in aktiven, in hoher Kultur stehenden, kalkreichen, sorgfältig und tief gepflügten Böden von genügendem Wärme- und Feuchtigkeitsgehalt angebaut. Vorzugsweise eignen sich hierfür in Polen folgende Bodenarten: Loess, milde Tonböden, Lehm- und Lehmergelböden mit entsprechender Grundschicht. Braugerste gedeiht in solchen Böden vorzüglich und liefert ein gut ausgebildetes Korn mit einem richtigen Verhältnis zwischen Eiweiss und Stärkegehalt sowie mit hoher Extraktergiebigkeit.

Die Eigenschaften der in der Nachkriegszeit produzierten polnischen Braugerste wollen wir durch Anführung ihrer charakteristischen Merkmale als Wertmesser der industriellen Nutzbarmachung vor Augen führen. Die im folgenden angeführten Werte sind auf Grund von Untersuchungen der Technologischen Bodenkulturanstalt der Universität Poznań, die alljährlich die Eigenschaften der Braugerste im ganzen Lande überprüft, ermittelt worden. Die Prüfungsergebnisse betreffend die Braugerste polnischer Herkunft werden womöglich in Gegenüberstellung mit den in anderen Ländern produzierten Sorten angegeben. Wir beginnen mit der Aufzählung der physikalischen Eigenschaften der polnischen Braugerste, worauf wir zur Darstellung der chemischen Merkmale übergehen wollen.

Färbung

Die Färbung des Gerstenkorns ist auf die Einwirkung äusserer Faktoren wie Klima, Kultur- und Ernteweise, Lagerung zurückzuführen. In geringerem Masse hängt sie mit der Sorte als solcher zusammen. Polnische Braugerste ist in der Regel hellgelb. Das Korn besitzt eine eigenartige glänzende Schale.

All diese Merkmale sind von grosser Bedeutung für die Beurteilung, ob die Gerste für Brauzwecke geeignet ist. Was die Färbung betrifft, sehen unsere Gerstensorten den tschechischen ähnlich, stellen jedoch die im feuchten Seeklima gereiften Gersten wie die skandinavischen und englischen u. a. weit in den Schatten.

Schale

Die in Polen kultivierten Braugerstesorten sind durch eine dünne, feine Schale gekennzeichnet. Darauf ist ihre sehr grosse Ergiebigkeit an Extraktivstoffen und infolgedessen auch der hohe Bierausstoss zurückzuführen.

Reinigung

Durch die Mechanisierung der Bodenbewirtschaftung und Modernisierung der Erntemethoden und bei uns in weitem Ausmass die Voraussetzungen für das Feinputzen der Braugerste geschaffen. Im Inlandsverkehr weist die polnische Braugerste im Mittel eine Verunreinigung von 0,19% auf (im Jahre 1948 — von 0,0 bis 0,13%). Das Feinputzen des Gerstenkorns trägt erheblich zur Steigerung der Malzausbeute für industrielle Zwecke bei. Der Verunreinigungsgrad der Halb- und der verletzten Körner schwankt zwischen 0,0 bis 0,4% und beträgt im Mittel 0,1%. Im polnischen Inlandsverkehr ist der höchstzulässige Verunreinigungsgrad der Braugerste auf 1% festgesetzt (4).

Ausreifung des Einzelkorns und Ausputzgehalt

Die Ausreifung des Gerstenkorns hat für die industrielle Nutzbarmachung grosse Bedeutung. Von ausschlaggebender Wichtigkeit im technologischen Verarbeitungsprozess ist die gleichmässige Grösse der Körner. Ungleichmässige Körner sind auch im Weichen und Keimen ungleich. Dies hat zur Folge, dass das daraus gewonnene Malz in seinen Eigenschaften nicht einheitlich ist und Verluste in der Extraktergiebigkeit verursacht. Überdies soll das Korn der Braugerste gut ausgebildet sein, kurz und gedrungen. Solche Körner enthalten mehr Stärke und ergeben im Malz eine grössere Anreicherung mit Extraktivstoffen.

Die Ausreifung der polnischen Braugerste erreicht im Mittel 93,5% mit Schwankungen von 77,3—100%. Der Ausputz beträgt durchschnittlich 0,6%. Die Körner sind kurz, gut ausgebildet und gedrungen. Diese Eigenschaften gewährleisten einen höheren Stärkegehalt.



Gewicht des Hektoliters

Die in Polen gebraute Braugerste ist infolge des gut ausgebildeten, gedrunghenen Kornes durch ein sehr hohes Gewicht des Hektoliters gekennzeichnet. Der damit zusammenhängende grössere Stärkegehalt und die gesteigerte Extraktergiebigkeit des Malzes haben eine hohe Bewertung der polnischen Braugerste zur Folge.

Das Gewicht des Hektoliters der polnischen Gerstensorten erreichte im J. 1948 — 63,4 bis 73,2 kg — im Mittel 70,14 kg, im J. 1949 — 64,0 bis 74,55 kg — im Mittel 69,40 kg. Die für den Inlandsverkehr in Polen geltende Mindestnorm beträgt 68 kg (4).

Die tschechischen Gerstensorten hatten im J. 1947 ein Gewicht des Hektoliters von 72,2 kg, im J. 1949 — von 70,0 bis 74,4 kg, im J. 1950 — von 68,0 bis 74,0 kg (1).

Deutsche und griechische Sorten weisen in der Regel ein geringeres Gewicht des Hektoliters auf. Das durch die Schweizerische Untersuchungsanstalt für Brauwesen geprüfte Gewicht des Hektoliters anderer Braugersten der Ernte 1950 erreichte bei schweizerischer Gerste 75 kg, bei französischer 75,7 kg, bei chilenischer 67,5 kg, bei ungarischer von 66,7 bis 71,6 kg (3).

Tausendkorngewicht

Die polnische Braugerste weist im Mittel ein Tausendkorngewicht von ungefähr 40 Gramm auf. Für ganz Polen wurde im J. 1948 ein Durchschnittsgewicht von 41,1 g, im J. 1949 — 42,4 g festgestellt.

Für die Malzbereitung ist ein Tausendkorngewicht von etwa 40 g am günstigsten, denn ein solches Korn lässt sich im Malzverfahren am besten verarbeiten. Überdies liefert ein Tausendkorngewicht von 40 g im Verein mit einem Gewicht des Hektoliters von 71 kg den klaren Beweis für den hohen Stärkegehalt und gute Ausreifung der Körner.

Das Tausendkorngewicht der tschechischen Gersten betrug im J. 1949 im Mittel 40,0 bis 47,4 g (3), im J. 1950 — 41 bis 52 g (2). Die englischen Sorten hatten im J. 1947 ein Tausendkorngewicht von 53,0 g im Durchschnitt.

Feuchtigkeit

Der Feuchtigkeitsgehalt des Gerstenkorns hängt mit der zweckentsprechenden Nachtrocknung der Gerste nach der Ernte bzw. während der Lagerung zusammen und weist daher erhebliche Schwankungen auf.

Im Inlandsverkehr 1937 hatten die polnischen Gerstensorten einen Feuchtigkeitsgehalt von 9,23 bis 16,87%, im J. 1948 von 11,49 bis 15,08%, im Mittel 13,40%. Bei Gersten anderer Herkunft wie z. B. bei deutscher Braugerste war in demselben Jahre ein mittlerer Feuchtigkeitsgehalt von 14,5% zu verzeichnen.

Der Feuchtigkeitsgehalt der Braugerste ist mit Rücksicht auf die Lagerbeständigkeit von grosser Bedeutung, da bei zu grossem Feuchtigkeitsgehalt die Gefahr besteht, dass im Korn die Bildung von Enzymen (des Sauerstoff übertragenden Enzyms-Oxydase) beginnen und dadurch erhebliche Verluste an Stärkegehalt nach sich ziehen könnte.

Tschechische Braugerste hatte im J. 1949 einen Feuchtigkeitsgehalt von 11,6 bis 15,3% (3), im J. 1950 von 10,1 bis 15,4% (2). Aus den Berichten der Schweizerischen Untersuchungsanstalt für Brauwesen geht hervor, dass im J. 1947 auf den internationalen Handelsmärkten dänische Gerste durchschnittlich 14,72%, englische Sorten 16,4% Feuchtigkeitsmenge aufwiesen.

Extraktergiebigkeit

Der Gehalt an Extraktivstoffen ist für die Malz- und Bierbereitung von grundlegender Bedeutung und bildet ein wichtiges, ja das wichtigste Merkmal für die Bewertung der Braugerste.

Die polnischen Sorten sind durch hohe Extraktergiebigkeit gekennzeichnet und schlagen auf diesem Gebiete die Mehrzahl ihrer Konkurrenten. Da der Bierausstoss durch die im Malzen aufscheinende Extraktergiebigkeit der Braugerste bedingt ist, hat sich die polnische Braugerste seit geraumer Zeit wegen ihres hohen Gehaltes an Extraktivstoffen eine ausgeprägte Marke zu sichern vermocht.

Es ist uns gegenwärtig gelungen, die erreichten Ergebnisse zu steigern, indem wir die Extraktergiebigkeit unserer Braugerste auf über 79% gebracht haben und wir sind auf dem besten Wege, diese Ziffer von Jahr zu Jahr zu erhöhen. Die Extraktergiebigkeit der polnischen Braugerste aus der Ernte 1948 schwankte zwischen 75,69% und 81,96% (im Mittel 79,35%), im J. 1949 zwischen 73,02% und 81,63% (im Mittel 79,11%). Das aus polnischer Braugerste bereitete Malz enthält 79 bis 81% Extraktivstoffe in der Trockenmasse.

Tschechische Braugerste aus der Ernte 1947 hatte eine mittlere Extraktergiebigkeit von 78,88% (1), im J. 1950 eine solche von 81,4% (1).

Braugersten anderer Herkunft wiesen im J. 1950 (2) nachstehende mittlere Extraktergiebigkeit auf: schweizerische Gerste 79,0%, französische 78,2%, chilenische 80,2%, englische unter 80%, ungarische 78,1 bis 79,9%, dänische 80%. Im J. 1947 hatte die dänische Gerste, welche mengenmässig die internationalen Märkte beherrschte, im Mittel eine Extraktergiebigkeit von 78,5% aufzuweisen.

Eiweissgehalt (Proteinstoffe)

In der Vorkriegszeit hatte die gut bewertete polnische Braugerste einen relativ hohen Eiweissgehalt, der während einer Reihe von Jahren je nach den klimatischen Verhältnissen zwischen 11 und 12% schwankte. Diese Gerste eignete sich vorwiegend für die Bereitung von Farbmalz. Gegenwärtig haben wir durch Anbau neuer Zuchtsorten und Modernisierung der Bodenbewirtschaftung den Eiweissgehalt unserer Gerste erheblich herabzudrücken vermocht, sodass zur Zeit polnische Gersten in Bezug auf den Eiweissgehalt den besten, im internationalen Handel auf den Markt gebrachten Gerstensorten nicht nachstehen. In der Vorkriegszeit erfreute sich polnische Braugerste auf den Auslandsmärkten eines guten Rufes, es wurden lediglich wegen des relativ hohen Eiweissgehalts gewisse Bedenken geäussert. Heute ist dieses Hindernis überwunden.

Im J. 1948 wiesen die polnischen Gerstensorten einen Eiweissgehalt von 8,84 bis 13,03% (im Mittel) 10,81% auf, im J. 1949 im Mittel 11%.

Der im polnischen Inlandsverkehr höchst zulässige Eiweissgehalt beträgt 11% (4).

Tschechische Gerste aus der Ernte 1947 (1) wies einen mittleren Eiweissgehalt von 11,7% auf, im J. 1949 (3) von 8,41 bis 11,81%, im J. 1950 von 9,46 bis 13,32% (3).

Eiweissgehalt anderer Gersten im J. 1950 (2): schweizerische Gerste 15,7%, französische 11,7%, chilenische 10,7%, englische 10,1%, ungarische 10,6%, amerikanische 9,8 bis 12,8%, dänische 9,2 bis 9,6%, skandinavische im Mittel 11%.

Keimfähigkeit und Keimungsgrad

Keimung und Keimungsgrad bilden die zwei grundlegenden Merkmale der Gerste beim Mälzen.

97,4% Keimfähigkeit und 92,4% Keimungsgrad der polnischen Braugerste im J. 1948 führen eine berechtigte Sprache für ihre Eignung zur Malzbereitung, zum leichten und gleichmässigen Mälzen und zur Erzeugung von hochwertigem Malz. Diese wichtigen und dauernden Vorzüge konnte die polnische Braugerste bereits durch eine Reihe von Jahren unverändert behaupten.

Im Inlandsverkehr ist für die polnische Braugerste ein Keimungsgrad von 92% (4) festgesetzt.

Die Keimfähigkeit der tschechischen Gerste betrug im J. 1947 (1) im Mittel 98,4%, im J. 1950 von 80,0 bis 99,9%.

Die im vorliegenden Artikel enthaltenen Angaben sind lediglich als Vergleichswerte anzusehen, da alle auf die Eigenschaften der Braugerste bezughabenden Zahlen infolge klimatischer Veränderungen unvorhergesehenen Schwankungen unterliegen. Zucht und Anbau der Gerste in Polen sind sehr hoch entwickelt und es ist durch Verwertung der auf breiter Grundlage geführten wissenschaftlichen Arbeiten eine weitere Erhöhung des Gütegrades der polnischen Braugerste zu gewärtigen.

Die in der vorstehenden Darstellung enthaltenen Ausführungen können zusammengefasst werden wie folgt:

1. Polen besitzt die naturgegebenen Voraussetzungen wie Bodenbeschaffenheit und Klima sowie die geographischen und wirtschaftlichen Vorbedingungen für die Erzeugung einer hochwertigen Braugerste;
2. Der gegenwärtige Gütegrad der polnischen Braugerste übersteigt bei weitem denjenigen der Vorkriegszeit;
3. Die in der Nachkriegszeit in Polen erzeugte Braugerste ist in hohem Masse für industrielle Verarbeitung geeignet;
4. Polnische Braugerste ist, wie aus nachstehender Übersicht der wichtigsten Merkmale hervorgeht, den besten ausländischen Qualitätsgersten gleichzustellen.

Braugerste	Erntejahr	Extraktergiebigkeit %	Eiweissgehalt %	Gewicht des Hektoliters kg
Polnische . .	1948	75,69–81,96	8,84–13,08	63,4–75,2
Polnische . .	1949	73,02–81,63	8,73–14,58	64–74,5
Tschechische	1947	78,8	11,7	72,2
Tschechische	1949	–	8,41–11,81	70,0–74,0
Tschechische	1950	–	9,46–13,32	68,0–74,0
Schweizerische	1950	79,0	15,7	75,0
Französische	1950	78,2	11,7	75,0
Chilenische .	1950	80,2	10,7	67,5
Englische . .	1950	unter 80,0	10,1	–
Ungarische .	1950	78,1–79,9	10,6	66,7–71,6
Dänische . .	1950	80,0	9,2–9,6	–
Amerikanische	1950	–	9,8–12,8	–

Quellenangabe.

1. „Kvas“ Nr 5 Seite 70 (1948)
2. „Kvas“ Nr 16 Seite 233 (1950)
3. „Kvas“ Nr 19 Seite 248 (1949)
4. Janicki J. „Jęczmień browarny“ Warszawa 1949
5. Juvova M. „Zapravy Ustavu Kvasneho Prumyslu“ Brno 1935
Prof. Dr. J. Janicki

JK



ROLIMPEX

BRAUGERSTE
 HÖCHSTEN
 GÜTEGRADS
 EXPORTIERT

»**ROLIMPEX**«

AUS- UND EINFUHRZENTRALE
 FÜR BODENERZEUGNISSE, KRAFT-
 FUTTERMITTEL UND ZUCKER

Vermögensrechtlich abgesondertes Nationalunternehmen

WARSAWA, HIBNERA 5



POLENS FISCHKONSERVENEXPORT

Polen, dank seiner 500 Kilometer langen Ostseegrenze, reich an Binnengewässern, vor allem an zahlreichen Seen und Teichwirtschaften mit langjähriger Tradition — ist ein bedeutender Fischproduzent.

Eine entsprechend ausgebaute Fischverarbeitungsindustrie fördert den Fischkonsum und Fischhandel. Dank der Fischindustrie können Überschüsse sowohl der Hochsee- wie der Binnenfischerei zu höchst nahrhaften und schmackhaften Produkten, wie: geräucherten, gesalzenen, getrockneten, marinierten Fischen sowie Fischkonserven verarbeitet werden. Demzufolge bedingt die gut ausgebaute Fischindustrie die Entwicklung der Fischerei selbst.

Unter den verschiedenen Fischverarbeitungsmethoden hat die Produktion der sogenannten Vollkonserven (bei Temperaturen über 100 Grad Celsius sterilisiert) eine besondere Bedeutung, denn Fischvollkonserven in Büchsen können längere Zeit in normaler Temperatur, ohne Verderbungsgefahr, aufbewahrt werden.

Dieser Vorzug sowie andere damit verbundene Vorteile, haben dazu beigetragen, dass die Herstellung von Fischkonserven in der polnischen Fischwirtschaft einen bedeutenden Platz einnimmt. Eine Reihe von Fabriken, und zwar in Fischereihäfen und im Inneren des Landes, in der Nähe der Fischfangplätze — erzeugt jährlich Millionen von Dosen der verschiedenen Fischkonserven.

Die Konservenproduktion wird ständig ausgebaut

und verbessert. Sie liefert sowohl dem Binnenmarkte, als auch dem Auslandsabnehmer schmackhafte, gebrauchsfertige Produkte, die keiner weiteren Zubereitung benötigen. Unsere Betriebe erzeugen hochwertige Waren, welche die Bedürfnisse selbst sehr wählerischer Abnehmer befriedigen.

Die hohe Qualität unserer Export — Fischkonserven ist durch eine Reihe von Faktoren gesichert. Den ersten bilden nahe gelegene Rohstoffbasen, dank denen die Rohware in vollständig frischem Zustande zur Verarbeitung gelangt. Ausser der neuzeitigen technischen Ausrüstung, besteht der zweite Faktor in der stets zunehmenden Arbeitswettbewerbs- und Rationalisierungsbewegung sowie der Spezialisierung der Belegschaften. Eine ebenfalls wesentliche Rolle spielt die gegenwärtige Zusammenfassung der gesamten Fischkonservenproduktion im Rahmen eines grossen Unternehmens, was zweifellos einen grossen Fortschritt bedeutet im Vergleich mit den kleinen, zersplitterten Vorkriegsunternehmen, sowohl was Finanzkraft, wie auch technische, organisatorische und kommerzielle Möglichkeiten anbelangt.

Über die Qualität der Erzeugnisse führt ein weit ausgebauter, fachmännischer Kontrollapparat die Aufsicht, ferner unmittelbar vor dem Exportversand die Staatliche Standardisierungsinspektion und ein Staats-tierarzt. Unabhängig von den in Ausfuhrverträgen festgelegten Bestimmungen betr. Qualitätsprüfung, wird jede, für die Ausfuhr bestimmte Konservenpartie durch



FISCHKONSERVEN . ANIMEX .
EXPORTIERT
FLEISCH-, MÖLKEREI-, FISCH- UND ANDERE TIERPRODUKTE
POSTANSCHRIFT: WARSZAWA, UL. HOŻA 66/68 DRAHTANSCHRIFT: ANIMEX-WARSZAWA

die Standardisierungsinspektion hinsichtlich Übereinstimmung mit den amtlichen Standardnormen betreffend Qualität, Aussehen sowie Zweckmässigkeit und Sorgfältigkeit der Verpackung, Etikettierung und dergl. überprüft. Der Staatstierarzt untersucht die Konserven hinsichtlich Einhaltung der Sanitätsvorschriften sowie hinsichtlich der Tauglichkeit als Lebensmittel. Auf Grund der Standardisierungs- sowie der Veterinärkontrolle werden amtliche Atteste ausgestellt, welche gleichzeitig mit der Ware dem Auslandsabnehmer zugesandt werden.

Diese Vorzüge unserer Fischkonserven haben hauptsächlich dazu beigetragen, dass der mengenmässig unbedeutende und assortimentsarme Vorkriegsexport nach dem Kriege weit ausgebaut werden konnte. Trotz scharfer Konkurrenz seitens bedeutender, seit altersher eingeführter Exporteure, haben sich die polnischen Fischkonserven auf vielen Auslandsmärkten, sowohl europäischen, wie überseeischen eine dauerhafte Stellung errungen. Sie erwecken weiterhin reges Interesse stets neuer Abnehmer und neuer Märkte.

Nach diesen allgemeinen Erwägungen werden wohl für unseren Leser einige Erklärungen über die Herstellung der einzelnen, seitens Polens zum Export offerierten Konserven von Interesse sein. Es handelt sich nur um Dauerkonserven, im Gegensatz zu leicht verderblichen Fischprodukten, wie Fischmarinaden oder Räucherwaren. Die durch die polnische Fischindustrie für den Export erzeugten Waren können in fünf Gruppen eingeteilt werden. Zur ersten gehören Konserven, in welchen Fische angekocht, angebraten, halbtrocknet oder angeräuchert, mit hochraffiniertem Soja- oder Rapsöl übergossen und dann sterilisiert werden. In dieser Gruppe sind vor allem die „Baltischen Räucherprotten in Öl“ als eine vorzügliche, auf den Märkten Europas und Amerikas schon vor dem Kriege bekannte

und geschätzte Fischkonserve zu nennen. In den Nachkriegsjahren, infolge der schwachen Sprottenfänge, war die Produktion dieser Konserve, speziell im Jahre 1950, gering und konnte den Bedarf der Auslandsmärkte nicht decken. Als Konserven in Öltunke sind Aal- und kleine Maränefilets sowie halbgeräucherte und halbtrocknete Heringe zu nennen. Eine andere Gruppe bilden Konserven in Tomatensauce. Sie werden aus verschiedenen See- und Süsswasserfischen hergestellt, die angebraten sowie mit schmackhaften und aromatischen Saucen übergossen werden. Die Saucen werden aus Tomatenpulpe zubereitet, mit Beigabe von Zucker, Öl, Salz, gebratenen Zwiebeln und Gewürzen (wie schwarzer Pfeffer, Piment, Lorbeerblätter und dergl.) Die Tomatenkonserve, welche eine Spezialität der polnischen Fischindustrie bildet und sich durch delikaten und zugleich würzigen Geschmack auszeichnet, wurde auf den Auslandsmärkten erst nach dem letzten Weltkriege eingeführt. Sie hat sich eine dauerhafte und starke Stellung auf vielen europäischen Märkten und in Israel erworben und vermochte ernsthaft das Interesse solch anspruchsvoller und mit Fischprodukten gut versorgter Märkte, wie die englischen und australischen, zu erwecken. Zu diesen Konserventypen gehören vor allem die populären: „Byczki“ und „Skumbrien“. Die ersteren werden aus kleinen, die letzteren aus grösseren Süsswasserfischen, vor allem aus Plötzen, Zander und anderen hergestellt. Aus dieser Gruppe werden ferner exportiert: „Flunder in Tomatensauce“, „Makrele in Tomatensauce“, „Hering und Brassen in Tomatensauce“, „Zerte in Tomatensauce (Abramis Vimba Heckel et Knerr)“ sowie „Weissfelchen in Tomatensauce“. Zur dritten Gruppe gehören Konserven in eigenem Saft, für welche fette Heringsorten sowie Makrelen und Lachs verwendet werden.

Eine weitere Konservenart bilden „Fischknödel in griechischer Sauce“. Als Rohstoff für diese schmackhafte, zugleich billige und deshalb volkstümliche Fischkonserve wird der Dorsch verwendet. Ausser gemahlemem Fischfleisch setzen sich diese Knödel aus in Öl gedämpften Zwiebeln, Gemüse und Gewürzen zusammen. Die Knödel werden mit pikanter Tomatensauce übergossen.

Die letzte Gruppe bilden Fischpasteten; hier ist vor allem die Vitaminpastete aus Dorschleber zu nennen.

Die polnische Konservenindustrie verwendet Dosen aus Weissblech mit Nettogewicht: 300 und 150 Gramm (runde), 280 Gramm (ovale) sowie 110 und 120 Gramm (rechteckige). Dieses Dosenassortiment wird schon in diesem Jahre um folgende Dosentypen vergrössert werden: $\frac{1}{4}$ C, bezw. $\frac{1}{4}$ Dingley, spitzovale eventl. auch andere. Jede Konservendose ist mit einer lackierten Etikette in polnischer und englischer Sprache versehen. Ferner werden die Dosen in Papier rollenweise gewickelt und in standardisierte, neue Holzkisten mit 100 bis 250 Dosen Inhalt gepackt.

Die Kisten werden dann mittels Bänderisen befestigt und gekennzeichnet. Die so verpackten Konserven sind versandfertig und können den weitesten und beschwerlichsten Transport gut ertragen.

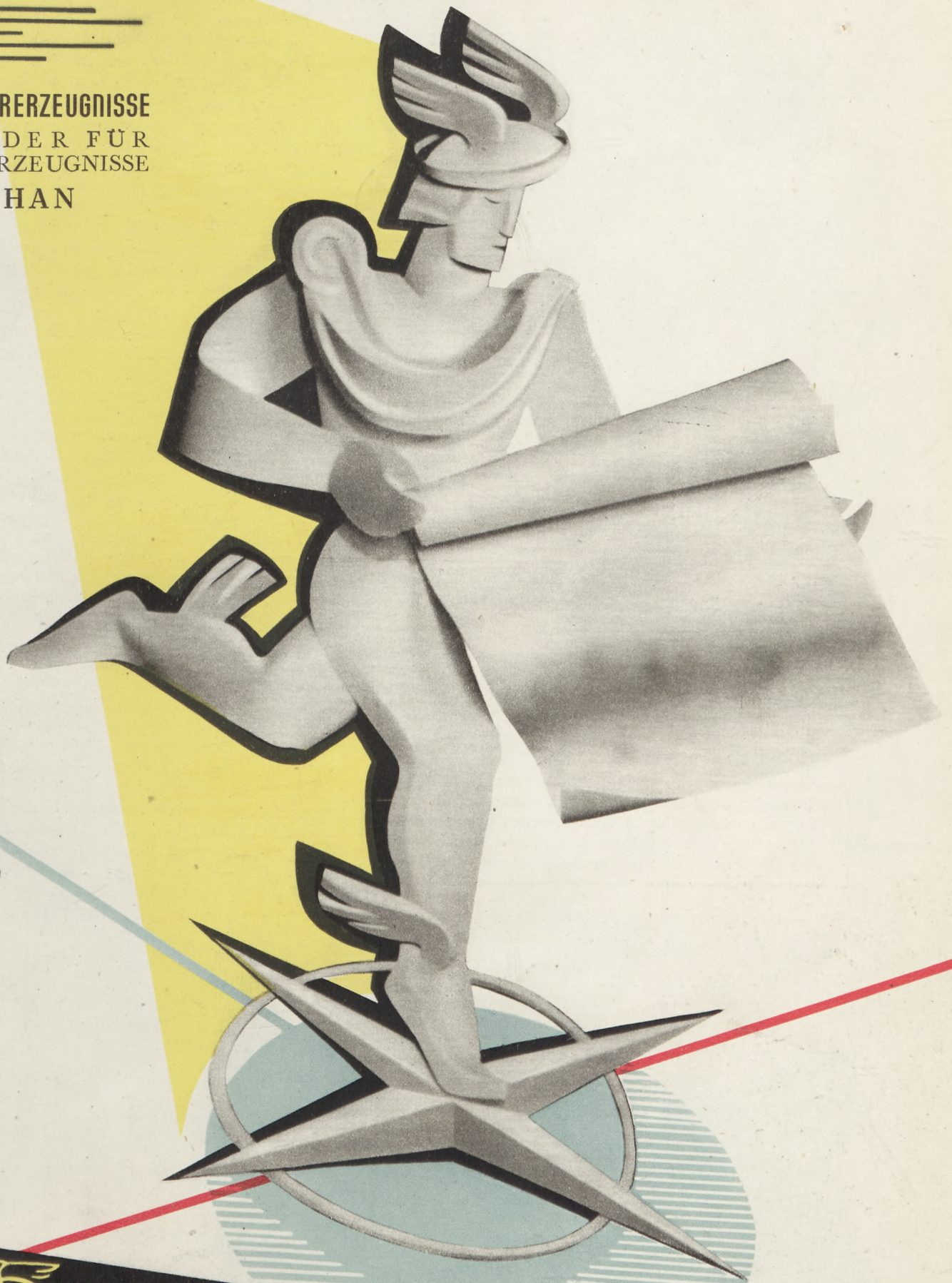
Es muss hervorgehoben werden, dass trotz der stets wachsenden Fischkonservenproduktion, die Nachfrage so gross ist, dass nur ausserordentlich wichtige Aufträge „ex stock“ ausgeführt werden können. Der grösste Teil der Verträge wird mit einem Liefertermin von einigen Wochen bis einigen Monaten abgeschlossen. Dies betrifft selbstverständlich weder Warenproben noch Versendung von kleineren Warenpartien.

Den Alleinvertrieb der polnischen Fischkonserven führt die Zentrale „Animex“ — Warszawa, Hoża 66/68. (Fernruf: 43-186; Code: Bentley's Second).

Der hohe Gütegrad der aus Polen exportierten Fischkonserven ist dadurch verbürgt, dass nur Fische in frischem Zustand zur Verarbeitung gelangen, die Fabriken mit modernsten technischen Einrichtungen ausgerüstet sind, die gesamte Erzeugung in der Hand eines einzigen Grossunternehmens vereinigt ist und die für die Ausfuhr bestimmten Erzeugnisse einer genauen Kontrolle in Bezug auf ihre Qualität unterliegen



PAPIER UND PAPIERERZEUGNISSE
ABZIEHBILDER FÜR
KERAMISCHE ERZEUGNISSE
TOMOPHAN

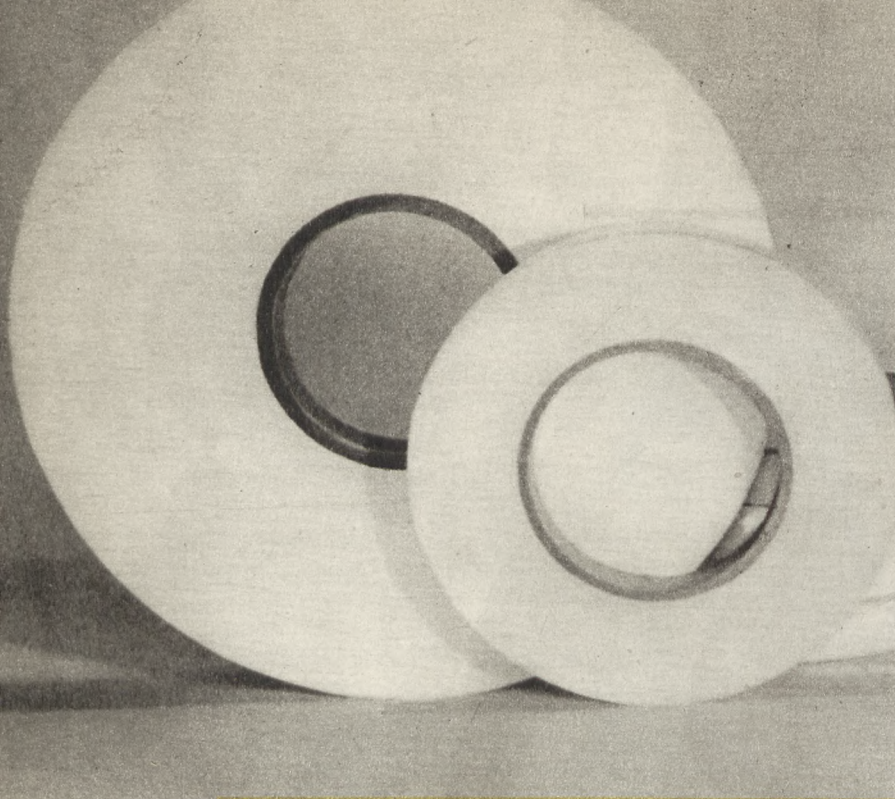


W

Papexpunkt

WARSZAWA, UL. WSPÓLNA 50





POLNISCHES ZIGARETTENPAPIER

Die im XIX. Jahrhundert sich stark entwickelnde Tabakindustrie stellte die Papiererzeugung vor die Aufgabe, eine neue Papierart herzustellen, welche die Produktion von Zigaretten ohne Aromaverlust ermöglichen und gleichzeitig eine für die Verarbeitung auf schnelllaufenden Zigarettenmaschinen entsprechende Haltbarkeit besitzen würde.

Zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen haben erwiesen, dass Flachfasern den besten Rohstoff für gutes Zigarettenpapier liefern. Das aus diesen Fasern hergestellte Zigarettenpapier weist das Höchste an guten Eigenschaften auf, und zwar:

Polnisches Zigarettenpapier wird in Form von Bobinen, Bögen, Büchelchen und Hülsen exportiert. Das Zigarettenpapier wird in beliebigem Grammgewicht und Format hergestellt

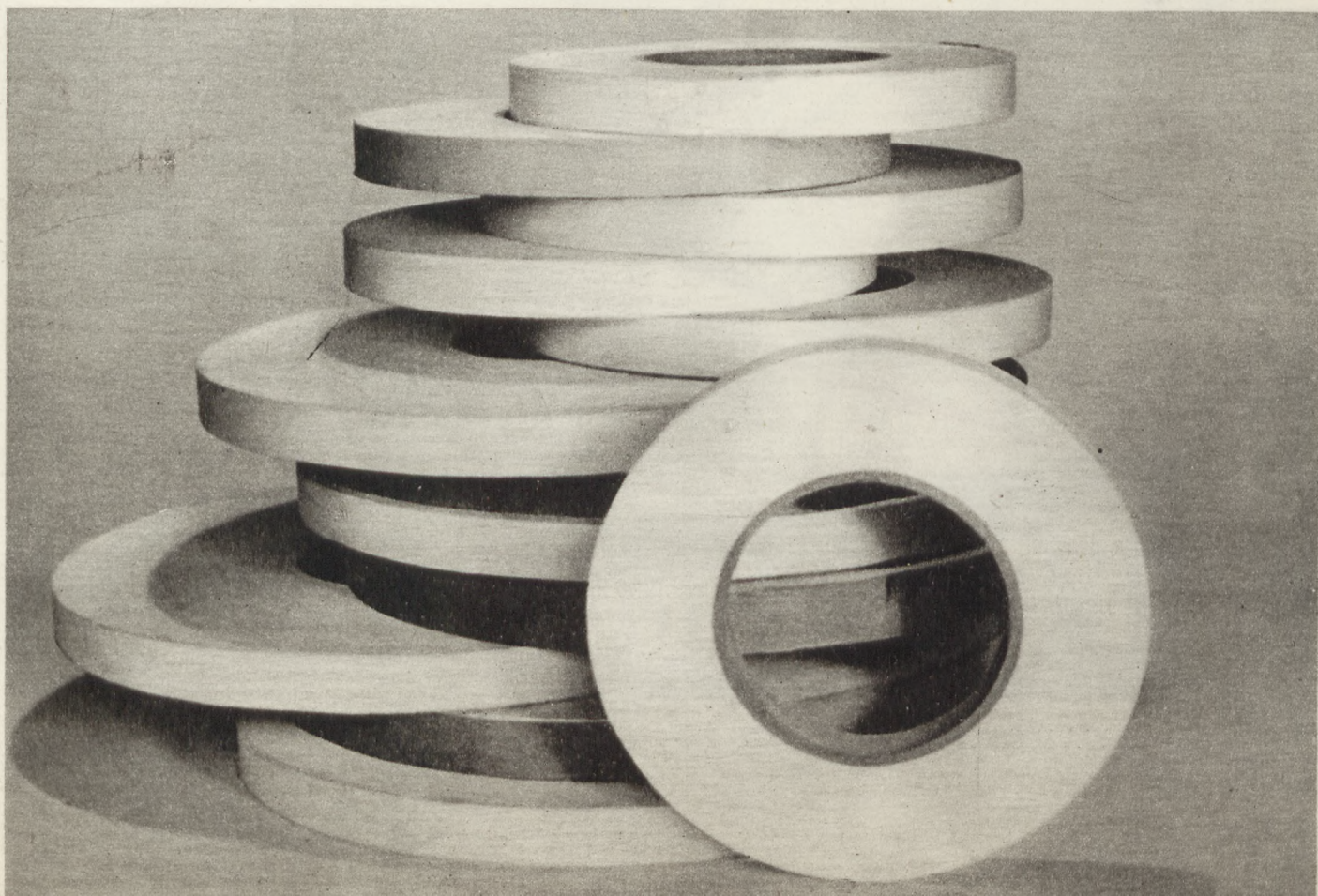
- 1) es ist flaumig und weich,
- 2) ist chemisch rein,
- 3) gibt beim Glimmen ein mildes Aroma,
- 4) brennt gleichmässig,
- 5) ist stark, also geeignet für die Verarbeitung auf schnelllaufenden Zigarettenmaschinen,
- 6) die Asche des verbrannten Zigarettenpapiers haftet eng am verbrannten Tabak.

Millionen von Rauchern in der ganzen Welt mit ihren Neigungen und Anforderungen haben dazu beigetragen, dass Zigarettenpapier einen wichtigen Artikel im internationalen Warenverkehr darstellt. Die Erzeuger von Zigarettenpapier, in dem Bestreben, die anspruchsvollsten Raucher zu befriedigen, begannen die Herstellung von Zigarettenpapiersorten, die — je nach dem Verbraucherlande — entsprechend zugerichtet und häufig gesüsst waren, aber deren Erzeugung stets ein Fabrikgeheimnis bildete.

Polnisches Zigarettenpapier ist seit vielen Jahren auf den Weltmärkten wohl bekannt. Schon vor dem zweiten Weltkriege hatte unser Zigarettenpapier — Marke „Solali“ — zahlreiche Abnehmer in der ganzen Welt. Polnisches Zigarettenpapier wird aus reinen Flachfasern hergestellt. Dank der Benutzung von ideal klarem Quellwasser beim gesamten Produktionsprozess, ist das Zigarettenpapier frei von allen mineralischen Verunreinigungen und hat einen vorzüglichen Geschmack. Die bedeutende Produktion verbrennbarer und unverbrennbarer Zigarettenpapiersorten, sowie die Vielseitigkeit der Arten (verge, velin oder filigraniert), ferner auch die Anpassungsfähigkeit des polnischen Erzeugers an jeden Wunsch der Abnehmer — all dies bewirkt, dass der polnische Zigarettenpapierexport ständig wächst und stets neue Märkte erobert.

Polnisches Zigarettenpapier wird in Form von Bobinen, Bogen, Heftchen und Zigarettenhülsen exportiert. Auf Wunsch der Abnehmer wird Zigarettenpapier in verschiedener Grammaturo und Format hergestellt. Die Auslese des Zigarettenpapiers wird sehr sorgfältig durchgeführt. Eine spezielle Export—Schutzverpackung sichert die Ware gegen jede Beschädigung.

Bestellungen auf jede gewünschte Menge Zigarettenpapier nimmt als Alleinvertrieb die Ex- und Importzentrale „PAPEXPORT“, Warszawa, ul. Wspólna 50 entgegen. Fernruf: 810-00, 810-02. Drahtanschrift: Papexport — Warszawa.





CIGARETTE PAPER
Solali
IN POLAND

× PAPER MILL ×
× SOLALI ×
Solali



POLCARGO

BEGUTACHTUNG UND KONTROLLE VON FRACHTGÜTERN
VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN

GDYNIA, UL. PUŁASKIEGO 6
DRAHTANSCHRIFT: POLCARGO-GDYNIA • FERNRUF: 39-57

• ÜBERPRÜFUNG NACH: MENGE • GEWICHT • MASS • ENTNAHME VON PROBEN •
• BEGUTACHTUNG DER QUALITÄT • TREUHANDGESCHÄFTE •

- EIGENES CHEMISCHES LABORATORIUM FÜR WARENKUNDE
- KORRESPONDENTEN IN SAMTLICHEN LÄNDERN

POLNISCHES BEFRACHTUNGSUNTERNEHMEN „POLFRACHT“ IN GDYNIA

Das am 1. Januar 1951 gegründete polnische Befrachtungsunternehmen „Polfracht“ ist der einzige Schiffsbetrieb in Polen, welcher sich mit Befrachtungen befasst, sowie ausschliesslich mit der Bedienung des polnischen Aussenhandels und der polnischen Handelsmarine beauftragt ist. „Polfracht“ erhält ferner zahlreiche Befrachtungsaufträge aus den Nachbarstaaten, welche das weitere Hinterland der polnischen Seehäfen bilden, wie auch aus verschiedenen Ländern der Welt, die am Güterverkehr mit den polnischen Häfen interessiert sind. Die Aufnahme von Handelsbeziehungen mit der Firma „Polfracht“ kann sich besonders wertvoll für diejenigen Reedereien erweisen, welche der Bedienung polnischer Seehäfen ihre Aufmerksamkeit zuwenden, sowie für diejenigen Handelskreise in allen Teilen der Welt, welche für polnischen Schiffsraum Interesse haben.

Die in vollem Umfang von der „Polfracht“ aufgenommene Werbetätigkeit bezieht sich sowohl auf polnische, für den Seetransport bestimmte Ladungen, als auch auf Transitgüter und andere, über polnische Seehäfen geleitete Auslandstransporte und umfasst nicht nur die polnische Handelsflotte, sondern auch fremde Schiffe, die auf dem polnischen Frachtmarkt Ladungen suchen. „Polfracht“ leitet sich beim Abschluss der Frachtverträge vom Grundsatz gesunder Zusammenarbeit mit fremder Schifffahrt bei voller Beachtung der geltenden Schifffahrtsusancen, wobei fremde, am Güterverkehr mit den polnischen Häfen interessierte Reedereien unterschiedslos bedient werden. „Polfracht“ sorgt für genaue und sachliche Einhaltung von Verpflichtungen, welche aus den Frachtverträgen hervorgehen und achtet darauf, dass den Vertragspartnern sämtliche Produktionserfolge der Hafentarbeiter sowie der technischen Verbesserungen der polnischen Häfen zu Gute kommen. Dies sichert den Reedereien, die unsere Häfen in Anspruch nehmen, stets höhere Verladungsnormen und den Schiffen eine gute und schnelle Abfertigung. Diese bedeutenden Erfolge der polnischen Häfen hinsichtlich der beschleunigten Verladung geben sowohl dem Verloader wie auch dem Reeder beträchtliche Vorteile, durch Beseitigung des Hauptrisikos bei Berechnung der Schiffsexploitationskosten.

„Polfracht“ informiert laufend die interessierten Export- und Importeure über die jeweiligen Möglichkeiten der Schiffsbefrachtungen, über die Höhe der Transportkosten sowie über die technischen Ausnutzungsmöglichkeiten von Häfen, über welche der polnische Warenverkehr mit dem Auslande stattfindet. „Polfracht“ plant den gesamten Bedarf an Schiffsraum und ist dadurch in der Lage, die Abhängigkeit der Seetransporte von zufälligen Konjunkturen der Frachtenmärkte in gewissem Masse zu beseitigen. Hierdurch erhält der Warenverfrachter eine grössere Garantie terminmässiger Lieferung und die Reedereien erhalten günstige Möglichkeiten von Vertragsabschlüssen.

Diese neue Form des Befrachtungsunternehmens, mit ihren konkreten Aufgaben für die eigene Volkswirtschaft, schliesst die Zusammenarbeit mit Ländern einer anderen Wirtschaftsverfassung nicht aus. Im Gegenteil, die Zusammenfassung durch die „Polfracht“ vieler

Millionen Tonnen von Gütern im Laufe eines Jahres, bietet den Reedereien die Möglichkeit einer entsprechenden Auswahl von Ladungen für ihren Schiffsraum. „Polfracht“ ist Mitglied der *Baltic and International Maritime Conference* in Kopenhagen und bei Bearbeitung des fremden Schiffsraums stützt es sich auf die allgemein gebräuchlichen und in der Schifffahrt angewendeten Usancen. Erwähnenswert ist hierbei, dass auf der Mitgliedergeneralversammlung der *Baltic and International Maritime Conference*, welche Juni 1951 in Stockholm stattfand, der Vorsitzende dieser Konferenz mitteilte, dass auf drei (in neuer bzw. in novellierter Form), im internationalen Seetransport eingeführte Charter — zwei polnische Charter entfallen. Es handelte sich hierbei um: „*Orecon*“ — Charter für Erztransport aus Skandinavien nach polnischen Häfen, sowie um „*Polcon*“, Charter für den Kohlentransport von Polen nach allen Weltrelationen. Diese Charter wurden im Einvernehmen mit dem polnischen Befrachter festgelegt und sind durch die Konferenz zur allgemeinen Anwendung empfohlen worden.

Der polnische Befrachtungsbetrieb findet in seiner neuen Organisationsform, dank der hohen Qualität der geleisteten Dienste, stets neue ausländische Auftraggeber. Die Tschechoslovakei, Ungarn, Bulgarien, die Deutsche Demokratische Republik benutzen regelmässig die Firma „Polfracht“ in Angelegenheiten ihrer Seefrachten und vertrauen ihr die Suche nach Schiffsraum für ihre Ladungen an. Dies betrifft sowohl Ladungen, welche über polnische wie auch über fremde Häfen geleitet werden. Das wachsende Angebot verschiedener polnischer, tschechoslovakischer, ungarischer und anderer Ladungen vergrössert das Interesse immer breiterer Schifffahrtskreise, welche Beschäftigung für ihren Schiffsraum in Polen suchen. Die immer mehr anwachsende polnische Handelsmarine bietet ihre Transportdienste auf den Auslandsmärkten durch die Firma „Polfracht“ an. Der polnische Befrachtungsbetrieb, welcher einerseits über eine bedeutende Frachtmenge verfügt und andererseits über den erforderlichen Schiffsraum, bildet auf diese Weise in Gdynia einen recht bedeutenden Frachtmarkt.

HANDELSBRAUCH BETREFFEND DIE FEIERTAGSRUHE IN POLNISCHEN HÄFEN

Die Polnische Aussenhandelskammer hat nachstehenden Brauch in den polnischen Häfen festgestellt und verlautbart:

Die Feiertagsruhe in polnischen Häfen dauert von 23 Uhr des vorangehenden Tages bis 23 Uhr des Feiertages.

Diese grundsätzliche Regelung kann in bestimmten Fällen eine Änderung erfahren, wenn die Parteien in die Charterparty eine andere Bestimmung über die Festsetzung der Feiertagsruhe und (oder) den Vorbehalt aufgenommen haben, dass die darin vereinbarte Dauer ohne Rücksicht auf den hievon abweichenden Brauch im Hafen einzuhalten ist oder wenn sie, ohne diesen ausdrücklichen Vorbehalt, die Feiertagsruhe durch Vereinbarung festgesetzt haben.

PALAEONTOLOGIA POLONICA

REDAKTOR
ROMAN KOZŁOWSKI
PROFESOR PALEONTOLOGII UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

TOM III — 1948
LES GRAPTOLITHES ET QUELQUES
NOUVEAUX GROUPE D'ANIMAUX
DU TREMADOC DE LA POLOGNE
(GRAPTOLITY I PARĘ NOWYCH GRUP ZWIERZĄT
Z TREMADOKU POLSKI)

PAR
ROMAN KOZŁOWSKI
CAUC 66 FIGURES DANS LE TEXTE ET 6 PLANCHES

WARSZAWA
1948

Dépôt: Inscrit Mirowski, Varsovie, Książki i prasa

Pl. XXX



Dessins de l'auteur

R. KOZŁOWSKI: GRAPTOLITHES DU TREMADOC
DE LA POLOGNE.

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

MONOGRAFIE MATEMATYCZNE
TOM XXIII

ALGÈBRE DES ENSEMBLES

P A R
WACŁAW SIERPIŃSKI
PROFESOR À L'UNIVERSITÉ DE VARSOVIE

NAKŁADEM POLSKIEGO TOWARZYSTWA MATEMATYCZNEGO
Z SUBWENCJI MINISTERSTWA SZKÓŁ WYŻSZYCH I NAUKI

WARSZAWA — WROCŁAW 1951

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN POLNISCHER GELEHR- TER AUF DEM AUSLÄNDISCHEN BÜCHERMARKT

Wissenschaftliche Schriften nehmen im stetig wachsenden Export polnischer Bücher einen wichtigen Platz ein.

Werke polnischer Gelehrter leisteten seit jeher einen wertvollen Beitrag zur wissenschaftlichen Literatur der Welt und haben nicht selten, wie z. B. durch das Werk von Nikolaus Kopernikus „De revolutionibus Orbium Coelestium“, die Wissenschaft auf ganz neue Bahnen gelenkt.

Die nachhaltige Förderung der Wissenschaft durch die Regierung Volkspolens hatte zur Folge, dass unsere wissenschaftliche Literatur um zahlreiche wertvolle Werke bereichert werden konnte. Das Ausland bringt den Werken polnischer Gelehrter wachsendes Interesse entgegen und verfolgt unablässig die Entwicklung dieses Zweiges unseres Büchermarktes. Sooft ein bedeutendes wissenschaftliches Werk die Druckpresse verlässt, laufen zahlreiche Bestellungen aus dem Auslande ein, insbesondere, wenn es in einer fremden Sprache geschrieben ist oder eine fremdsprachige Inhaltsangabe enthält.

Der grössten Wertschätzung im Auslande erfreuen sich unsere Werke auf dem Gebiete der Mathematik,

Titelblätter einiger in Polen erschienenen, fremdsprachigen Bücher

BUS SUPPLEMENTA VOL. 19

THE LAW
OF GRECO-ROMAN EGYPT
IN THE LIGHT OF
THE PAPYRI
332 B. C. - 640 A. D.

Vol. II
POLITICAL AND ADMINISTRATIVE LAW

By
RAPHAEL TAUBENSCHLAG
Professor of Ancient Law, University of Warsaw

ACADEMIA POLONA LITTERARUM ET SCIENTIARUM

PINDARI CARMINA
CUM FRAGMENTIS

EDIDIT
ALEXANDER TURYN



WARSAW SOCIETY OF SCIENCES AND LETTERS
DEPARTMENT II OF PHILOSOPHY, HISTORY AND SOCIOLOGY
VOL. IV

1950

THE JOURNAL
OF JURISTIC PAPYROLOGY

EDITED BY
RAPHAEL TAUBENSCHLAG
PROFESSOR OF ANCIENT LAW,
UNIVERSITY OF WARSAW
GEORGE MANTEUFFEL
PROFESSOR OF PAPYROLOGY,
UNIVERSITY OF WARSAW



POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI
ARCHIWUM FILOLOGICZNE NR 22
LADISLAUS MADYDA

DE ARTE POËTICA POST
ARISTOTELEM EXCULTA
QUAESTIONES SELECTAE



AKADEMIA POLSKIEJ UMIEJĘTNOŚCI
WYDZIAŁ FILOLOGICZNY
KRAKÓW 1948

MONOGRAFIE MATEMATYCZNE
KOMITET REDAKCYJNY:
K. BORSUK, B. KNASTER, K. KURATOWSKI, W. SIERPIŃSKI,
W. ŚLEBODZIŃSKI, H. STEINHAUS, A. ZYGMUND
TOM XX

TOPOLOGIE I
ESPACES MÉTRISABLES. ESPACES COMPLETS

PAR
CASIMIR KURATOWSKI
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE VARSOVIE

DEUXIÈME ÉDITION
REVUE ET AUGMENTÉE

Z SUBWENCJI PREZYDIUM RADY MINISTRÓW
I MINISTERSTWA OŚWIATY
WARSZAWA - WROCLAW 1948



ANTONI BOLESŁAW DOBROWOLSKI

PROFESSOR, UNIVERSITY OF WARSAW,
EMERITUS DIRECTOR OF THE STATE METEOROLOGICAL INSTITUTE

GLACIERS STRUCTURE AND MOVEMENT THEORIES

REPRINT OF CHAPTERS XIII AND XIV OF THE AUTHOR'S *HISTORIA NATURALNA LODU* (NATURAL HISTORY OF ICE), PUBLISHED BY THE MIANOWSKI INSTITUTE FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, WARSAW 1923, WITH A FOREWORD BY THE AUTHOR AND AN ANNEX CONTAINING THE TABLE OF CONTENTS AND PREFACE TO THE COMPLETE WORK

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES ET DES LETTRES DE POZNAŃ

(SOCIÉTÉ FONDÉE EN 1857)

SÉRIE B:
SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES
X LIVRAISON

RÉDIGÉ PAR
JOSEPH WITKOWSKI

KATALOG WYDAWNICTW NAUKOWYCH



WARSAWA · CZERWIEC · 1951

58

„DOM KSIĄŻKI“

in erster Linie die in vorbildlicher Weise durch die „Polnische Mathematische Gesellschaft“ herausgegebenen „Monografie Matematyczne“ („Mathematische Monographien“). Sie enthalten Beiträge so hervorragender Gelehrter wie Prof. Dr. Wacław Sierpiński, Prof. Dr. Kazimierz Kuratowski, Prof. Dr. Stefan Banach, Prof. Dr. Karol Borsuk, Marcei Stark u. a. Eines dieser Werke unter dem Titel „TOPOLOGIE“ von Prof. Dr. K. Kuratowski ist vor nicht geraumer Zeit durch den Staatspreis ausgezeichnet worden. „Topologie“ ist in französischer Sprache verfasst und besteht aus zwei Bänden, von welchen der zweite erst gegen Ende 1950 im Buchhandel erschienen ist. Die Auflage ist zur Zeit vollständig vergriffen. Eine Neuauflage des Werkes erweist sich als unerlässlich, da aus dem Auslande ununterbrochen neue Bestellungen einlaufen.

In wissenschaftlichen Kreisen des Auslandes wird auch den Publikationen auf dem Gebiete der Papyrologie grosses Interesse entgegengebracht, die aus der Feder hervorragender polnischer Gelehrter, der Professoren der Universität Warszawa Dr. Raphael Taubenschlag und Jerzy Manteuffel stammen („The Law of Greco-Roman Egypt in the Light of the Papyri“ II. Band von Prof. Dr. R. Taubenschlag und „The Journal of Juristic Papyrologie“ Band II, III, IV). Die aus Hindustan, Australien, Syrien, Nord- und Südamerika, Ägypten, Libanon, Persien u. s. f. einlangenden Anfragen auf Lieferung vorstehender Bücher zeugen von ihrer weitreichenden Popularität im Auslande. Die hohe Wertschätzung dieser Arbeiten kommt in zahlreichen lobenden Besprechungen ausländischer Papyrologen zum Ausdruck.

Wir geben im Nachstehenden eine beispielsweise Übersicht anderer Werke, die im Auslande gesucht werden:

„Les graptolithes et quelques nouveaux groupes d'animaux du trémadoc de la Pologne“ — eine Arbeit von Prof. Dr. Roman Kozłowski aus dem Gebiete der Paleontologie. Eine Reihe von Publikationen der *Polnischen Akademie der Wissenschaften*:

Bulletin International — Classe des Sciences Mathématique et Naturelles, Pindari — Carmina cum fragmentis — bearbeitet von Prof. Dr. Alexander Turyn, „De arte poetica...“ — von Władysław Madyda, „The Apterygotan Fauna of Poland in relation to the world-fauna...“ — von Jan Stach, „K'ab ibn Zubair — Le divan“ — in kritischer Bearbeitung von Tadeusz Kowalski, Publikationen der *Wissenschaftlichen Gesellschaft in Wrocław*: „La langue mongole des transcriptions chinoises du XIV siècle“ — von Dr. Marian Lewicki, „De Apollodoreis in Pliniana Graeciae Descriptione“ — von Prof. Dr. Bronisław Biliński.

Die Ausfuhr wissenschaftlicher Druckschriften aus Polen liegt bei dem Büro für Ein- und Ausfuhr „Dom Książki“ Warszawa, ul. Nowy Świat Nr 50 (Drahtanschrift DEKABIMEX). Nähere Angaben enthält der in letzter Zeit durch „Dom Książki“ herausgegebene „Katalog“, der für das Ausland als Informationsquelle über die in Polen erscheinenden Werke dienen kann.



EIN POLNISCHER FILM AUS CHOPIN'S JUGENDJAHREN

„Die Erzählung vom jungen Chopin“, Produktion — Film Polski. Textbuch und Regie — Alexander Ford. Aufnahmen — Jaroslav Tuzar. In der Rolle Chopin's — Czesław Wołłejko. Musikalische Leitung — K. Sorecki. Am Klavier — Halina Czerny-Stefanska, erste Preisträgerin des Internationalen Chopin's-Wettbewerbes in Warszawa (1950) und Władysław Kędra, Preisträger desselben Wettbewerbes. Anschrift: „Film Polski“ Warszawa, Marszałkowska 57. Drahtanschrift: „IMEXFILM“ — Warszawa.

...Der jugendliche Friedrich fährt in einer Kutsche nach Żelazowa Wola und ist durch einen Unfall ge­nötigt, in einer Bauernhütte zu übernachten. Als er sich am nächsten Morgen auf den Weg macht, begegnet er einem Hochzeitszug. Er wird durch die freuden­trunkene, farbenprächtige Menge mitgerissen. Die Dorf­sende Musik, in der sich der Charakter, das Tempera­ment und die Kraft des einfachen Volkes offenbart. Friedrich — ist bezaubert, er berauscht sich an dem Lebensbild des polnischen Landvolkes. Dieses Erlebnis findet in seinen späteren musikalischen Schöpfungen künstlerischen Ausdruck. Die durch das Fenster herein­brechende Morgendämmerung beschliesst die Szene mit einem Akkord — die Mazurka A-moll...



Dies — ein kleiner Ausschnitt aus dem Textbuch eines neuen Films polnischer Produktion, des historisch-biographischen Films über Friedrich Chopin.

Die polnische Filmproduktion hat sich nach Fertigstellung des musikalischen Films über den berühmten polnischen Komponisten Stanisław Moniuszko und seine Oper „Halka“ an ein neues, ehrgeiziges und schwieriges Thema herangewagt. „Film Polski“ hat sich entschlossen, ein Genie der polnischen Nation, Friedrich Chopin, auf die Leinwand zu bannen, dessen Name gleichbedeutend ist mit Musik in ihrem höchsten Flug, in ihrer höchsten Vollendung.

Das Textbuch ist eine Erzählung aus der Jugendzeit Chopin's — zwischen seinem 16-ten Lebensjahr und der Mannesreife.

Schon als Zögling der Musikschule unterhielt der junge Friedrich freundschaftliche Beziehungen zur fortschrittlichen Jugend, die der radikalen Gruppe der

Romantiker angehörte. Warszawa, der Hort des Widerstandes und der Auflehnung gegen die zaristische Tyrannei und heimische Reaktion, übte einen mächtigen Einfluss auf Chopin aus.

Im Film wird der junge Tonkünstler im Rahmen seiner Epoche dargestellt sowie der Einfluss der Umgebung und der politischen Ereignisse in Europa jener Zeit auf die Formung der Persönlichkeit des genialen Komponisten vor Augen geführt. Vor allem werden die Ursprungsquellen seines musikalischen Schaffens und dessen organische Verbundenheit mit den schöpferischen Kräften der Nation gezeigt.

Der Verfasser des Textbuches war bestrebt, die historische Wirklichkeit zu zeichnen, ohne jedoch die scharfen Umrisse der Hauptfigur des Filmes zu beeinträchtigen. Deshalb verliert der Zuschauer beinahe während der ganzen Handlung die Gestalt Chopin's nicht aus den Augen und der Zusammenhang der sich abrollen-

den Bilder mit den musikalischen Elementen, die in diesem dramatischen Film von ausschlaggebender Bedeutung sind, erfährt keine Unterbrechung.

Der jugendliche Chopin wird von Czesław Wollejko, einem begabten Schauspieler der Warschauer Bühnen, dargestellt. Die in den Film einbezogenen Kompositionen von Chopin wurden von den führenden polnischen Pianisten: Halina Czerny-Stefańska und Władysław Kędra wiedergegeben.

Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass das Textbuch durch Quellenmaterial in ausgezeichneter Weise belegt ist. Die Literatur, die in Museen und Archiven vorhandenen Sammlungen, zeitgenössische Abbildungen und folkloristische Forschungen wurden in vollem Umfange ausgenutzt, um die Echtheit des Films zu verbürgen.

Zu Beginn des J. 1952 wird der historisch-biographische Film über Friedrich Chopin auf ausländischen Lichtspielbühnen zur Aufführung gelangen.



Szenen aus dem neuen polnischen Film über Chopin's Jugendjahre



VERÄNDERUNGEN IN DER ORGANISATION POLNISCHER AUSSENHANDELSUNTERNEHMUNGEN

Die letzten Monate des J. 1951 brachten eine Reihe von Organisationsänderungen bei polnischen Aussenhandelsunternehmen.

Durch diese Reorganisation ist der strukturelle Aufbau und der Wirkungsbereich unserer Aussenhandelsunternehmen übersichtlich geworden, sodass das Ausland sich darin leicht orientieren kann. Die letzten Seiten unserer Zeitschrift enthalten eine Übersicht unserer Aussenhandelsunternehmen nach ihrem gegenwärtigen Stand. Im Nachstehenden werden die erfolgten Umstellungen im Einzelnen angeführt:

I

Veränderungen im Bereich der Einfuhr

1. Das Handelsunternehmen „Polimex“ (Warszawa, Czackiego 7/9) hat übertragen:
 - an „Elektrim“ (Warszawa, Sienna 32) die Einfuhr von Kesseln und Turbinen;
 - an „Motoimport“ (Warszawa, Mazowiecka 13) die Einfuhr von Landmaschinen und Flugzeuggerät;
 - an „Metalexport“ (Warszawa, Mokotowska 49) die Einfuhr von rollendem Eisenbahnmateriale und Zubehör;
 - an „Varimex“ (Warszawa, Wilcza 50/52) die Einfuhr von Apparaten, Werkzeugen und Messgerät für wissenschaftliche Forschung;
 hat übernommen:
 - von „Textilimport“ (Łódź, 22 Lipca 2) die Einfuhr von Textilmaschinen;
 - von „Varimex“ (Warszawa, Wilcza 50/52) die Einfuhr poligraphischer Maschinen samt Ausrüstung.
2. Das Handelsunternehmen „Varimex“ hat übertragen:
 - an „Polimex“ (Warszawa, Czackiego 7/9) die Einfuhr poligraphischer Maschinen samt Ausrüstung;
 - an „Minex“ (Warszawa, Kredytowa 4) die Einfuhr von Rohstoffen, Halbfabrikaten sowie Steinen und Erden, deren Gewinnung organisatorisch mit der Rohstoffherzeugung verbunden ist, mit Abschluss von Lagersteinen, Glasdiamanten, Schleifsteinen und künstlich bewehrten Refinationssteinen, Asbestplatten, Naturbimstein und Abziehsteinen, Klingerrplatten, Glimmerdichtungen, Graphittiegel u. a.;
 hat übernommen:
 - von „Ciech“ und „Polimex“ die Gesamteinfuhr von Apparaten für wissenschaftliche Forschung;
3. Die Einfuhrzentrale „Centrozap“ (Katowice, Plebiscytowa 36) übernahm die Materialversorgung des Bergbaus und der Hüttenwerke an Stelle der bisherigen Unternehmungen:

Importbüro der Materialversorgungszentrale der Kohlenindustrie „Centrozap“ und des Einfuhrbüros der Materialversorgungszentrale der Hüttenindustrie.

II

Veränderungen im Bereich der Aus- und Einfuhr

1. Veränderungen im Aussenhandelsbereich landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Nahrungsmittel. Folgende 7 Aussenhandelsunternehmen haben ihre Tätigkeit eingestellt:
 - a) Exportbüro „Cukrozbyt“;
 - b) Aussenhandelsbüro der Zentralverwaltung der Fleischindustrie „Polmeat“;
 - c) Aussenhandelszentrale „Hortus“;
 - d) Aussenhandelsbüro der Staatlichen Getreideunternehmen;
 - e) Aussenhandelsbüro der Staatlichen Zentrale für Nebenprodukte der Forstwirtschaft „Las“;
 - f) Aussenhandelsbüro der Milch- und Eier-Genossenschaftszentrale;
 - g) Aussenhandelsbüro der Fischzentrale „Imrex“.
 Der Geschäftsbereich vorstehender Zentralen ist an folgende 3 Handelsunternehmen übertragen worden:
 - a) „Animex“ Ein- und Ausfuhrzentrale für tierische und Fischprodukte (Warszawa, Hoża 66/68);
 - b) „Rolimpex — Ein- und Ausfuhrzentrale für Bodenerzeugnisse, Kraftfuttermittel und Zucker (Warszawa, Kopernika 30);
 - c) „Dalspo“ — Staatliches Aussenhandelsunternehmen (Fette, Nahrungsmittel, Nebenprodukte der Forstwirtschaft, Kräuter) — (Warszawa, Filtrowa 59).
2. Im Aussenhandelsbereich für HOLZ UND ERZEUGNISSE DER HOLZINDUSTRIE wurde die Firma „Cepede“ von dem Handelsunternehmen „PAGED“ übernommen, welches zur Zeit unter der Bezeichnung Aussenhandelszentrale „PAGED“ (Warszawa, Plac Trzech Krzyży 18) für diesen Geschäftsbereich zuständig ist.
3. Im Aussenhandelsbereich für HÜTTENERZEUGNISSE, HALBFABRIKATE UND ROHSTOFFE ist an Stelle der bisherigen Geschäftsstellen: Aussenhandelsbüro „Cynkprodukt“, Aussenhandelsbüro „Centrostal“ und des Einfuhrbüros der Schrottzentrale die EIN- UND AUSFUHRZENTRALE „IMPEXMETAL“ (Katowice, Wita Stwosza 7) errichtet worden.
4. Im Aussenhandelsbereich für LEDER UND LEDERERZEUGNISSE wurde an Stelle der bisherigen Rohhäute-Handelszentrale der Lederindustrie die EIN- UND AUSFUHRZENTRALE DER LEDERINDUSTRIE „SKORIMPEX“ (Łódź, Piotrkowska 260) geschaffen.

P O L N I S C H E A U S S E N H A N D E L S U N T E R N E H M U N G E N

Drahtansch.	Firmenbezeichnung	Postanschrift
ANIMEX Warszawa	„ANIMEX“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Fische, Fisch- und Tierprodukten-Export und Import	„Animex“ Warszawa, Hoża 66/68
BALTONA Gdynia	„BALTONA“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Schiffsversorgungsdienst	„Baltona“ Gdynia, Pułaskiego 6
CEBILOZ Warszawa	„CEBILOZ“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Wälzlager — Export & Import	„Cebiloz“ Warszawa, Krak. Przedmieście 47/51
CENTROHARTWIG Warszawa	C. HARTWIG A. G. Internationale Spedition	C. Hartwig Warszawa, Hibnera 3
CENTROMOR Warszawa	CENTRALA MORSKA VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Schiffe und Schiffsausrüstungen — Export & Import	Centrala Morska Warszawa, Mokotowska 49
CENTROZAP Katowice	„CENTROZAP“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Import von Bedarfsartikeln der Gruben- und Hüttenindustrie	„Centrozap“ Katowice, Plebiscytowa 36
CETEBE Łódź	„CETEBE“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Textilien — Export & Import	„Cetebe“ Łódź, Moniuszki 6
CIECH Warszawa	„CIECH“ Chemische Artikel — Export & Import. G. m. b. H.	„Ciech“ Warszawa, Jasna 10

Drahtansch.	Firmenbezeichnung	Postanschrift
DALOS Warszawa	„DAL“ A. G. FÜR WELTHANDEL Kompensations- und Reexportgeschäfte	„Dal“ Warszawa, Nowy Świat 40
DALSPO Warszawa	„DALSPO“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Ex- und Import von Fetten, Konsumartikeln und Neben- erzeugnissen der Forstwirtschaft	„Dalspo“ Warszawa, Filtrowa 61
DEKABIMEX Warszawa	„DOM KSIĄŻKI“ Bücher — Export & Import	„Dom Książki“ Warszawa, Nowy Świat 50
ELEKTRIM Warszawa	„ELEKTRIM“ POLNISCHE AUSSENHANDELGESELLSCHAFT für Elektrotechnik G. m. b. H.	„Elektrim“ Warszawa, Sienna 32
HAZAPAGED Warszawa	„PAGED“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Aussenhandel in Holz und Holzserzeugnissen	„Paged“ Warszawa, Plac Trzech Krzyży 18
IMEXFILM Warszawa	FILM POLSKI VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Film — Export & Import	„Film Polski“ Warszawa, Marszałkowska 56
IMPEXMETAL Katowice	„IMPEXMETAL“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Aussenhandel in Metallen und Hüttenerzeugnissen	„Impexmetal“ Katowice, Wita Stwosza 7
METALEX Warszawa	„METAEXPORT“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Export von Maschinen, Metallerzeugnissen und elektrotech- nischen Artikeln	„Metalexport“ Warszawa, Mokotowska 49
MINEX Warszawa	„MINEX“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Mineralien-, Zement-, Glas- und Porzellan — Export & Import	„Minex“ Warszawa, Kredytowa 4
MOTORIM Warszawa	„MOTOIMPORT“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Kraftwagenimport	„Motoimport“ Warszawa, Mazowiecka 13
PAPEXPORT Warszawa	„PAPEXPORT“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Papier — Export & Import	„Papexport“ Warszawa, Wspólna 50
PETROL Warszawa	CENTRALA PRODUKTÓW NAFTOWYCH VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Aussenhandel in Erdöl und Erdölprodukten	Centrala Produktów Naftowych Warszawa, Rakowiecka 39
POLCARGO Gdynia	„POLCARGO“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Warenkontrolle	„Polcargo“ Gdynia, Pułaskiego 6
POLIMEX Warszawa	„POLIMEX“ POLNISCHE IMPORTGESELLSCHAFT für Maschinen m. b. H.	„Polimex“ Warszawa, Czackiego 7/11
ROLIMPEX Warszawa	„ROLIMPEX“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Bodenerzeugnisse, Zucker und Futtermittel — Export & Import	„Rolimpex“ Warszawa, Hibnera 5
RUCH Warszawa	„RUCH“ Aus- und Einfuhr von Zeitschriften	„Ruch“ Warszawa, Koszykowa 31
SKÓRIMPEX Łódź	„SKÓRIMPEX“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Rohstoffe, Bedarfsartikel und Erzeugnisse der Leder- industrie — Export & Import	„Skórimpex“ Łódź, Piotrkowska 260
TABULATOR Warszawa	„TABULATOR“ Polnische Büromaschinengesellschaft m. b. H.	„Tabulator“ Warszawa, Szpitalna 8
TEXTILIMPORT Łódź	„TEXTILIMPORT“ VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Import von Rohstoffen und Bedarfsartikeln der Textilin- dustrie	„Textilimport“ Łódź, 22 Lipca 2
VARIMEX Warszawa	„VARIMEX“ POLNISCHE AUSSENHANDELGESELLSCHAFT m. b. H. Erzeugnisse des volkstümlichen Kunstgewerbes, Christbaum- schmuck, Klaviere und Grammophonplatten, Bürsten und Pinsel, Bernstein, Gummiwaren, Briefmarken	„Varimex“ Warszawa, Wilcza 50/52
WĘGLOKOKS Katowice	CENTRALA ZBYTU WĘGLA VERMÖGENSRECHTLICH ABGESONDERTES NATIONALUNTERNEHMEN Zentralstelle für Kohlenabsatz	Centrala Zbytu Węgla Katowice, Kościuszki 30