

Neuzeitliche Entwicklung der kanadischen chemischen Industrie

Von Prof. Dr. Jos. Risi, Universität Laval, Quebec (Kanada)

Die Geschichte der kanadischen chemischen Industrie ist eng an jene der Industrie im allgemeinen gebunden. Vor dem ersten Weltkrieg war die Landwirtschaft beinahe die einzige Industrie dieses riesigen Landes, das 235mal größer ist als die Schweiz, aber nur dreimal mehr Einwohner zählt. Damals wurden nur einzelne chemische Produkte mit einem Gesamtwert von wenigen Millionen Dollar produziert. Darunter waren hauptsächlich Schwefelsäure, Natriumhydroxyd, Phosphor, Methyl- und Äthylalkohol, Nitroglycerin, Calciumcarbid und -cyanamid. Schon während dieser industriellen Wiegenjahre war die Firma *Geigy* aus Basel in Kanada vertreten.

Im Verlauf des Krieges 1914/18 wurden neue, zum Teil strategisch wichtige Industrien eingeführt, hauptsächlich für TNT und Cordit, aber auch für mehrere Ausgangs- und Hilfsprodukte anderer Industrien. Wenn auch die Sprengstoffproduktion nach dem Kriege teilweise wieder eingestellt wurde, konnten sich hingegen andere Prozesse dauernd einführen. Unter den letzteren ist vor allem die Fabrikation von synthetischer Essigsäure und Aceton in Shawinigan Falls zu nennen.

Zwischen den beiden Weltkriegen wuchsen die Fabriken sozusagen wie Pilze aus dem Boden, so daß die Anzahl der Produkte und deren Quantitäten rasch anstiegen. Unter dem Druck hoher Einfuhr-

zölle gründeten verschiedene amerikanische Firmen Filialen in Kanada, und unter dem Einfluß der Konkurrenz schlossen sich andererseits mehrere kanadische Kleinindustrien finanziell zusammen. So ist der gegenwärtig größte chemische Konzern, die *Canadian Industries Ltd.*, aus verschiedenen kleinen Industrien hervorgegangen. Das junge, bisher landwirtschaftlich orientierte Kanada war aber eher finanzschwach, so daß größere Firmen teilweise von englischem oder amerikanischem Kapital unterstützt und im Grunde genommen Filialen großer ausländischer Interessengruppen wurden.

Unter der Anziehungskraft des immer größer werdenden kanadischen Marktes und dem Zwang der Zollverhältnisse nahmen damals mehrere vorher nur durch Verkaufsagenturen vertretene deutsche, schweizerische und französische Firmen die Fabrikation von Spezialprodukten auf, besonders auf den Gebieten der Farbstoffindustrie und deren Hilfs- und Zwischenprodukten, der Schädlingsbekämpfung, der Textilveredlung, der pharmazeutischen Produkte und reiner Chemikalien. Einzelne Firmen konnten sich verwurzeln und gut entwickeln, andere hingegen wurden im Laufe der Jahre vom jungen kanadischen Kapital übernommen.

Diesem fieberhaften industriellen Aufbau ging der Ausbau der neunzehn kanadischen Universitäten,

besonders deren naturwissenschaftlichen Fakultäten, sowie die Gründung technischer Mittel- und Hochschulen parallel. Da zu wenig inländisches Personal für Unterricht und Forschung zur Verfügung stand, wurden Hunderte von jungen Europäern, meistens Engländer, Schweizer, Franzosen und Belgier, zur Einwanderung eingeladen. Diese hatten die Aufgabe, neue Arbeitsmethoden einzuführen und kanadische Techniker und Wissenschaftler auszubilden. Wie weit und wie rasch sich dieser rein wissenschaftliche Aufbau auswirkte, kann man an zwei Beispielen erläutern: Von 1925 bis 1945 stieg die Stundenzahl der ganzen Universität Toronto von etwa 3000 auf über 20000 und diejenige der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Laval in Quebec im gleichen Zeitintervall von 25 auf über 500. Diese Angaben zeigen in geeigneter Weise, was der Existenzwille eines jungen Volkes in kurzer Zeit hervorbringen kann. Den gleichen Willen mit gleicher Auswirkung bemerkt man übrigens auch auf dem Gebiete des Handels und der Industrie im allgemeinen.

Was nun die chemische Industrie anbetrifft, so ist es klar, daß sie sich ganz besonders infolge des ungeheuren Reichtums des Landes an Naturschätzen aller Art so rasch entwickeln konnte. Der kanadische Boden ist außerordentlich reich an Mineralien, vom zweiten Element der MENDELEJEFFSchen Tabelle, dem Helium im Erdöl und Naturgas, über die Kohle, die reichen Blei-, Zink-, Kupfer-, Nickel-, Gold- und Silbererze bis zum schwersten der natürlichen Elemente, dem Uranium, welches dem Lande in der Kriegführung und der gegenwärtigen Weltpolitik eine wichtige Rolle gegeben hat. Die Oberfläche ist nicht weniger reich an gewaltigen Wasserkraften, an kostbaren Wäldern (ein Zehntel des Weltforstes befindet sich in Kanada) und an verschiedenen Produkten landwirtschaftlicher Herkunft. Je nach der Lage dieser Naturschätze haben sich natürlich einige Regionen ganz besonders entwickelt, so daß wir die heutige chemische Industrie an verhältnismäßig wenigen Orten, aber dort mit ganz besonderer Dichte finden können. Die geographische Lage der wichtigsten Industriezentren kann je nach dem Vorhandensein eines ausschlaggebenden Faktors in folgender Weise gruppiert werden:

1. Hauptfaktor: Billige Elektrizität.

a) Die Region des Saguenay-Flusses: die größte Aluminiumfabrik der Welt in Arvida mit einer Jahresproduktion bis zu 500 000 Tonnen Aluminium aus eingeführtem Bauxit und 1 200 000 PS des am Anfang des letzten Krieges erbauten Shipshaw-Werkes. (Ganz Kanada entwickelt heute 10 000 000 PS, d. h. 20 % der möglichen Leistung.)

b) Die Region des Sankt-Moritz-Flusses: Fabrikation elektrochemischer Produkte organischer Na-

tur in Shawinigan Falls (Calciumcarbid und dessen Derivate).

c) Die Region des Ottawa-Flusses: Anorganische elektro-chemische Produktion in Buckingham (Phosphor und Phosphorverbindungen).

d) Die Region des Sankt-Lorenz-Stromes: mehrere elektro-metallurgische Raffinerien (Kupfer, Zink usw.) in Montreal und Umgebung.

e) Die Region des Niagara-Falls und des Welland-Kanals: Fabrikation verschiedener elektro-chemischer Produkte anorganischer und organischer Natur.

f) Die Region der kanadischen Alpen: elektro-chemische Produktion mehrerer Metall- und Metallolderivate.

2. Hauptfaktor: Ausgangsmaterialien.

a) Holz. Die kanadischen Forstreserven sind außerordentlich reich, ganz besonders in den Provinzen Neu-Braunschweig, Quebec, Ontario und Britisch-Kolumbien. Allein in der Provinz Quebec zählt man z. B. über 2000 Sägewerke. Die 56 Zellstoff- und Papierfabriken in Kanada decken beinahe die Hälfte des Weltbedarfs an Papier, dessen jährliche Produktion jetzt 5 000 000 Tonnen übersteigt. Trois-Rivières, eine kleine Stadt mit 45 000 Einwohnern, ist der dichteste Papierproduzentenort der Welt, denn es werden dort täglich beinahe 2000 Tonnen Papier in vier großen Fabriken hergestellt.

b) Kohle. Kanada besitzt große Braunkohlenlager in den Provinzen Neu-Schottland und Alberta, wo man natürlich auch größere Kokereien und Schwelanlagen findet.

c) Erdöl. Große, während des Krieges wichtige Erdölquellen wurden im Turner-Tal und im hohen Norden der Provinz Alberta durch Tiefbohrungen aufgefunden und, im letzteren Fall, durch mehrere hundert Kilometer lange Überlandleitungen in die südlicher gelegenen Raffinerien gepumpt.

d) Erze und Mineralien. Der Reichtum des Landes an Erzen und Mineralien aller Art soll durch einige typische Beispiele beleuchtet werden: Die Thetford-Region der Provinz Quebec bringt 90 % der Weltproduktion an Asbest hervor und in den nordwestlichen Gebieten dieser Provinz befinden sich reiche Zink-, Kupfer-, Gold- und Silbererzlager. In dem westlicher gelegenen Nachbargebiet der Provinz Ontario liegen die größten Nickelbergwerke der Erde, welche über 80 % des Weltnickelbedarfes decken. Die gleiche Region ist kürzlich auch zum größten Weltproduzenten von Platin und anderen Metallen der Platingruppe geworden. Die strategisch wichtigsten Entdeckungen wurden aber vor einigen Jahren im «Great Bear Lakes»-Gebiet in der Nähe des Nordpolkreises gemacht, wo uranhaltige Pechblende in großen Lagern gefunden wurde, deren Ausbeutung nicht nur den Radiumpreis stark herabdrückte, sondern

auch den Amerikanern erlaubte, den Krieg gegen Japan mit zwei «kleinen» Bomben plötzlich zum Abschluß zu bringen. Große Lager von Blei- und Zinkerzen findet man ferner in den kanadischen Alpen der Westküste, während die Aufarbeitung reicher, zum Teil aber eingeführter Eisenerze in riesigen Hochöfen in Sidney (Neu-Schottland), Anyox (Britisch-Kolumbien), Hamilton und Sault Ste-Marie (Ontario) vor sich geht.

3. Hauptfaktor: Arbeitsverhältnisse.

Alle anderen Industrien, welche mehr an Arbeitskräfte und nicht wie die beiden vorstehenden Kategorien an abgelegene Orte gebunden sind, findet man natürlich in den dichter bewohnten Städten mit vorwiegender Arbeiterbevölkerung, wie z. B. Halifax, Montreal, Toronto, Hamilton, Winnipeg und Vancouver.

4. Hauptfaktor: Marktverhältnisse.

Die gleiche Bemerkung gilt auch für Industrien, welche sich normalerweise in und um die größeren Städte ansiedeln, ganz besonders um wichtige Märkte zu erreichen, wodurch hohe Transportkosten eingespart werden. Dies ist besonders der Fall bei Erdölraffinerien, Nahrungsmittelindustrien und zahlreichen Fabriken für pharmazeutische Produkte, Toilettenartikeln, Hilfsprodukten für Textilbearbeitung und -veredlung, usw.

Von diesen das Land mehr allgemein charakterisierenden Grundbegriffen ökonomischer Natur ausgehend, kann man nun die Entwicklung der chemischen Industrie im besonderen etwas näher betrach-

ten und dann auch besser verstehen. Um die folgende Ausführung nicht allzu stark zu verzweigen, sollen unter dem Begriff «chemische Industrien» im engeren Sinne nur solche präparativer Natur berücksichtigt werden. Die Erz- und Metallverarbeitung, Erdölveredlung, Zellstoff- und Papier-, Nahrungs- und Futtermittel- und andere naturrohstoffverarbeitende Industrien sollen also trotz ihrer Wichtigkeit nicht näher behandelt werden.

Nach einer längeren Ruhe- und Organisationsperiode nach dem ersten Weltkrieg und infolge der freien Einwanderungspolitik der Regierung, welche die Bevölkerung von Kanada plötzlich von neun auf elf Millionen erhöhte (heute zählt Kanada über zwölf Millionen Einwohner), begann gegen 1925 die eigentliche Entwicklungsperiode der chemischen Industrie, welche dann während des zweiten Weltkrieges so rasch und ungeheuer ausgebaut wurde, daß Kanada beinahe über Nacht das zweitwichtigste Produktionsland der Welt wurde und wenig hinter den Vereinigten Staaten steht. Es dürfte besonders für die am Export interessierten Schweizer Firmen am zweckmäßigsten sein, eine chronologische Aufzählung der wichtigsten Produkte folgen zu lassen, da auf diese Weise ein besseres Bild über die Art der Produktion und die zeitliche Entwicklung der industriellen Bedürfnisse gegeben werden kann. Die folgende auf Grund einer Veröffentlichung des Statistischen Büros in Ottawa zusammengesetzte Tab. 1, welche die Entwicklungsperiode von 1925 bis 1946 umfaßt, kann infolge des zur Verfügung stehenden Raumes nur wichtige Ausgangsprodukte der chemischen Großindustrie umfassen.

Tab. 1

Jahr	Produkte	Produzent	Produktionsort
1925	Schwefelsäure (aus Röstgasen) Insulin	Mond Nickel Co. Connaught Laboratories	Coniston Toronto
1926	(Gründung der Filiale)	Ciba (Basel)	Montreal
1927	Äthyl- und Butylacetat	Shawinigan Chemicals Ltd.	Shawinigan Falls
1929	Vinylacetat	Shawinigan Chemicals Ltd.	Shawinigan Falls
1930	Pentanolacetat Synthetischer Ammoniak Schwefelsäure (aus Röstgasen) Superphosphat Synthetische Salpetersäure Eisenoxyde Feinchemikalien	Shawinigan Chemicals Ltd. Canadian Industries Ltd. Northern Pigment Co. Mallinckrodt Chemical Co. Merck & Co. Ltd.	Shawinigan Falls Windsor Copper Cliff Beloil und Hamilton Beloil New Toronto Montreal Montreal
1931	Synthetisches Ammoniumsulfat Synthetisches Ammoniumphosphat Superphosphat	Consolidated Mining and Smelting Co.	Trail
1932	Natriumsilikat Flüssiges Schwefeldioxyd Natriumchlorat	American Cyanamide Co. Canadian Industries Ltd. Electric Reduction Sales Co.	Niagara Falls Hamilton Buckingham

Jahr	Produkte	Produzent	Produktionsort
1932	Phenol, Cresol und Teerderivate Stickstoffoxyd (Gründung der Filiale)	Dominion Tar & Chemical Co. Cheney Chemicals Ltd. Hoffmann - La Roche (Basel)	Toronto Toronto Montreal
1933	Saures Calciumphosphat Schwefelmono- und dichlorid Natriumsilikat Vinylacetat-Kunstharze Zinkoxyd	Electric Reduction Sales Co. Canadian Industries Ltd. National Silicates Ltd. Shawinigan Chemicals Ltd. Zinc Oxide Co.	Buckingham Windsor Toronto Shawinigan Falls Montreal
1934	Calciumchlorid Eisenchlorid Natronlauge und Chlor (Elektrol.) Radium- und Uraniumsalze	Brunner, Mond Canada Ltd. Canadian Industries Ltd. Eldorado Gold Mines Ltd.	Amherstburg Windsor Cornwall Port Hope
1935	Wasserstoffsuperoxyd Di- und Trinatriumphosphat	Canadian Industries Ltd. Electric Reduction Sales Co.	Shawinigan Falls Buckingham
1936	Aceton (direkt aus Acetylen) Essigsäureanhydrid Saures Natriumpyrophosphat Schwefel (aus Röstgasen)	Shawinigan Chemicals Ltd. Electric Reduction Sales Co. Consolidated Mining and Smelting Co.	Shawinigan Falls Buckingham Trail
1937	Tri- und Tetrachloräthylen Vanillin (aus Sulfatablauge)	Canadian Industries Ltd. Howard Smith Paper Co.	Shawinigan Falls Cornwall
1938	Milchsäure Stearinsäure Naphtensaure Salze Aluminiumfluorid	Beamish Sugar Refineries Ltd. W. C. Hardesty Ltd. Nuodex Products Ltd. Aluminium Co. of Canada Ltd.	Toronto Toronto Toronto Arvida
1939	Natronlauge und Chlor (Elektrol.) Tetranatriumpyrophosphat	Canadian Industries Ltd. Electric Reduction Sales Co.	Shawinigan Falls Buckingham
1940	Ammoniumchlorid Zinkchlorid Natriumsulfit Calciumphosphid Dinatriumphosphat	Canadian Industries Ltd. Electric Reduction Sales Co.	Hamilton Buckingham
1941/42	Kalium- und Bariumchlorat Kalium- und Ammoniumperchlorat Natriumthiosulfat Natriummetabisulfit Schwefelkohlenstoff Ameisensaures Nickel Phthalsäureanhydrid Dibutylphthalat Schwefelsäure Hexachloräthan Phosgen Schwefelsäure Flüssiger Ammoniak Ammoniumnitrat Dicyandiamid Nitroguanidin Guanidinitrat Flüssiger Ammoniak Ammoniumnitrat Monoäthylanilin	Electric Reduction Sales Co. Canadian Industries Ltd. Cornwall Chemicals Ltd. Catalytic Chemical Corp. Ltd. Dominion Tar and Chemical Co. Nichols Chemical Co. Defence Industries Ltd. Welland Chemical Works Ltd. Consolidated Mining and Smelting Co. Shawinigan Chemicals Ltd.	Buckingham Hamilton Cornwall Toronto Toronto Valleyfield Shawinigan Falls Windsor Welland Trail Shawinigan Falls
1943/44	Anilinöl, Diphenylamin und Chemikalien für die Kautschukindustrie Butylalkohol Äthylalkohol (aus Sulfitablauge) Salzsäure (Anhydrid) Kriegsgase und Gasmaskenchemikalien Synthetischer Kautschuk Penicillin	Naugatuck Chemicals Ltd. Shawinigan Chemicals Ltd. Ontario Paper Co. Canadian Industries Ltd. Stormont Chemicals Ltd. Polymer Corporation Ltd. Merck & Co. Ltd. Ayerst McKenna Ltd. Connaught Laboratories Ltd.	Elmira Shawinigan Falls Thorold Shawinigan Falls Cornwall Sarnia Montreal Montreal Toronto

Jahr	Produkte	Produzent	Produktionsort
1945/46	Monochlorbenzol und Chloroform	Canadian Industries Ltd.	Shawinigan Falls
	Phosphorsesquisulfid	Electric Reduction Sales Co.	Buckingham
	Monochloressigsäure, Crotonsäure und Chloral	Shawinigan Chemicals Ltd.	Shawinigan Falls
	Dichlorphenoxyessigsäure, DDT, Chinofin, Nitrobenzol, Acetanilid und Phenolthiazin		
	Aluminiumsulfat und Alaun	Naugatuck Chemicals Ltd.	Elmira
	Polystyrol-Kunstharze	Aluminium Co. of Canada Ltd.	Arvida
		Nichols Chemical Co. Ltd.	Valleyfield
Dow Chemical Co. Ltd.		Sarnia	
	Monsanto (Canada) Ltd.	Montreal	

Im allgemeinen kann man den Erhaltungswillen eines Volkes an seinen nationalökonomischen Werken messen. Seit mehreren Jahren hat Kanada in dieser Beziehung einen unerhörten Fortschritt erzielt, welcher nicht allein dem Kriegszustand zuzuschreiben ist, obwohl dieser ganz gewaltig dazu beigetragen hat. Die Ausfuhr *per capita* stieg von 82 \$ im Jahre 1939 auf 287 \$ im Jahre 1944. Ein solcher Fortschritt ist erst recht eindrucksvoll, wenn man bedenkt, daß Kanada mit großen Nachteilen rechnen muß, welche sich anderswo nicht oder nicht in so großem Maßstab auf die industrielle Lage auswirken. Kanada hat vorerst nur zwölf Millionen Einwohner, infolgedessen also eine zahlenmäßig beschränkte Arbeiterklasse. Kanada ist aber ein furchtbar großes Land und der Handel ist infolge der kleinen Bevölkerungsdichte (0,8 Einwohner per km²) sehr erschwert; man darf nie vergessen, daß Vancouver an seiner Westküste ungefähr so weit von Halifax an der Ostküste entfernt ist wie Halifax von Paris. Kanada muß überdies noch mit sehr ungünstigen Klimaverhältnissen rechnen. Die äußerst wichtige Binnenschifffahrt bis an den Kopf der kanadischen Seen, das heißt 2000 km vom Ozean entfernt, ist nur während sieben Monaten möglich, denn von Dezember bis April sind die meisten Flüsse und Seen zugefroren. Zu all dem müssen die Einwohner im Durchschnitt etwa 30 \$ *per capita* allein für Heizungskosten ausgeben.

Wenn man diese ungünstigen Faktoren berücksichtigt, so ist es doppelt erlaubt, die gegenwärtige Lage der kanadischen chemischen Industrie als sehr

befriedigend anzusehen. Der Wert der oben definierten chemischen Produktion zeigt von 1921 bis 1946 die in Abb. 1 dargestellte interessante Kurve.

Der vergleichende Wert der Ein- und Ausfuhr chemischer Produkte genannter Gruppe ergibt für die gleiche Periode das in Abb. 2 dargestellte Bild.

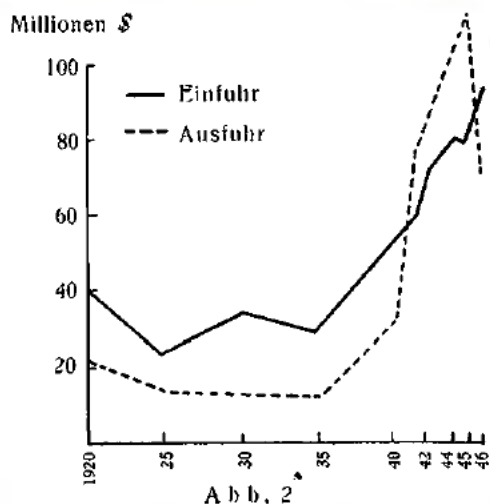


Abb. 2

Für die wichtigsten Gruppen chemischer Produkte kann man für 1939, einem typischen Vorkriegsjahr, und für 1946 (Nachkriegsjahr) folgende Zahlen geben (Tab. 2).

Tab. 2

	Produktion in Millionen \$		Zunahme in %
	1939	1946	
Teerdestillation	3,0	5,2	44
Schwerchemikalien	23,0	44,6	94
Industrielle Gase	4,0	8,6	115
Düngemittel	13,2	50,6	283
Pharmazeutische Produkte	27,2	64,2	136
Anstrichfarben	25,9	53,4	106
Seifen	20,1	37,4	86
Toilettenartikel	6,9	18,9	174
Schreib- und Drucktinten	3,5	5,6	60
Holzdestillation	0,7	1,4	100
Klebstoffe	2,1	6,3	200
Polier- und Putzmittel	3,5	9,0	257
Mittel für Schädlingsbekämpfung	—	2,2	—
Verschiedenes	25,8	48,5	228
Total	159,5	355,9	128

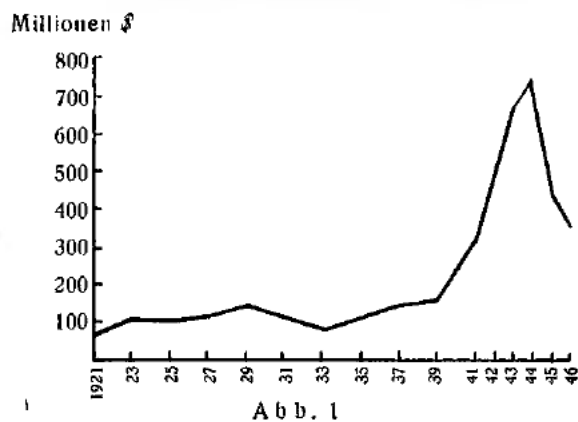


Abb. 1

Wenn man dazu noch den Produktionswert für 1946 der aus obgenanntem Grunde nicht einbezogenen Zellstoff- und Papierindustrie (mehr als 400 000 000 \$), der Erdölveredlung (über 200 000 000 \$) sowie der Erz-, Metall- und Metalloidverarbeitung (über 500 000 000 \$) anfügt, so errechnet sich der Produktionswert der chemischen Industrie im weiteren Sinne auf die kolossale Summe von ungefähr 1 500 000 000 \$.

Einen genaueren Einblick in die Natur der immer noch benötigten, das heißt einzuführenden Produkte sowie der Produkte, welche Kanada ausführen kann, gibt die folgende Zusammenstellung (Tab. 3).

T a b . 3

	Einfuhr Ausfuhr in Millionen \$	
	1946	1946
Säuren	3,2	2,0
Industrielle Alkohole	0,7	0,1
Cellulosederivate (Ester)	6,5	0,2
Pharmazeutische Produkte	9,3	5,3
Farbstoffe und Gerbstoffe	9,2	—
Sprengstoffe	0,8	0,2
Düngemittel	4,5	32,1
Anstrichfarben und Pigmente	9,4	4,4
Toilettenartikel (ohne Seifen)	0,7	0,8
Toiletten- und industrielle Seifen	0,9	2,1
Calciumsalze	—	2,8
Natriumsalze	—	4,4
Vinylacetat-Kunstharz	—	1,0
Andere Kunstharze	15,0	—
Kobaltsalze	—	0,6
Acetylschwarz	—	0,7
Pflanzenöle	15,0	—
Andere anorganische Chemikalien	12,5	0,8
Andere organische Chemikalien	5,1	8,6
Total	92,8	67,5

Eine letzte, nicht am wenigsten interessante Frage: Woher kommt die Einfuhr und wohin geht die Ausfuhr dieser Produkte? Zur Beantwortung dieser Frage kann man mit Vorteil 1945 als letztes Kriegsjahr und 1946 als Nachkriegsjahr wählen. Ein solcher Vergleich gibt uns gleichzeitig deutliche Angaben über die gesuchte Politik und die gewünschten Handelsbeziehungen mit anderen Ländern zu Friedenszeiten. Länder mit einem Umsatz von weniger als 500 000 \$ sind in der folgenden Tabelle nicht angegeben (Tab. 4).

Diese Zusammenstellung zeigt, daß die Einfuhr im ersten Friedensjahr (1946) anstieg, während die Ausfuhr stark abgefallen ist. Sie zeigt aber auch, daß Kanada gegenwärtig große Anstrengungen macht, um den Kriegshandel mit seinen Alliierten durch beständigere Friedensmärkte in anderen Ländern zu ersetzen. Die obigen Zahlen lassen deutlich erkennen, in welcher Richtung sich diese Anstrengungen auszuwirken suchen. Dies sind, nicht ohne politischen Grund, gerade jene Länder, mit welchen Kanada in

T a b . 4

	Einfuhr in Millionen \$		Ausfuhr in Millionen \$	
	1945	1946	1945	1946
England	4,7	5,7	16,4	3,9
Südafrika	0,2	0,2	2,0	1,9
Indien	0,1	0,1	4,1	1,7
Britisch-Westindien	0,0	0,0	2,0	2,5
Neufundland	0,0	0,0	1,9	1,8
Australien	0,2	0,1	1,3	0,7
Neuseeland	0,0	0,0	0,5	0,4
Andere Kolonien	0,2	0,1	2,3	2,5
Britisches Reich, total	5,4	6,2	30,5	15,4
Argentinien	1,1	0,9	0,7	0,4
Brasilien	0,2	0,1	0,8	0,8
China	0,0	0,0	0,0	2,0
Cuba	0,0	0,0	0,5	0,4
Tschechoslowakei	0,0	0,0	0,5	0,5
Ägypten	0,0	0,0	0,5	0,1
Frankreich	0,0	0,3	5,8	5,0
Italien	0,0	0,1	3,9	0,2
Japan	0,0	0,0	0,0	1,0
Mexiko	0,0	0,0	0,7	0,5
Holland	0,0	0,0	1,4	2,5
Polen	0,0	0,0	0,7	0,5
Rußland	0,1	0,2	3,7	0,0
Spanien	0,5	0,0	0,0	0,0
Schweiz	0,4	0,6	0,006	0,125
Vereinigte Staaten	71,3	83,6	51,9	30,0
Hawai	0,0	0,0	3,2	2,2
Jugoslawien	0,0	0,0	0,7	0,3
Andere Länder	0,7	0,8	5,8	5,6
Total	74,3	86,6	80,8	52,1
Alle Länder, total	79,7	92,8	111,3	67,5

letzter Zeit diplomatische Gesandtschaften entweder ausgetauscht oder schon bestehende Beziehungen erweitert hat. Trotz seiner ungünstigen Handelsbilanz mit der Schweiz sucht Kanada solche Beziehungen mit der bei allen Kanadiern hochangesehenen Schweiz nicht nur auszugleichen, sondern beidseitig zu entwickeln. Ein Beweis dieses Wunsches ist die kürzlich erfolgte Vorstellung des kanadischen Gesandten in Bern, während die Schweiz jetzt in Ottawa ebenfalls durch einen Gesandten würdig vertreten ist. Dieser politische Austausch ist sicher vielversprechend, und es darf wohl gesagt werden, daß trotz der kanadischen Politik für ökonomische Selbstversorgung immer noch Platz bleibt für die Einfuhr von Spezialprodukten, Qualitätsprodukten, d. h. Schweizer Waren, nach Kanada.

Diese erfreuliche Schlußfolgerung kann zum Teil durch folgende Gründe gestützt werden. Außer den eingangs genannten ökonomischen Grundfaktoren ist die ganze kanadische Produktionstechnik noch von den folgenden Organisationsfaktoren abhängig: 1. Die immer größer werdende, durch die Notwendigkeit hoher Spezialisierung in der modernen Industrie aufgedrängte Aufteilung der vorhandenen Arbeitskräfte.

2. Die infolge des Einflusses amerikanischer Produktionsmethoden und des Vorhandenseins ungeheurer Naturschätze überall herrschende Neigung, zur Massenproduktion überzugehen.
3. Intelligenter Gebrauch und gesunde Wachstumsansprüche des Kapitals.
4. Qualität und Mentalität des Arbeiterstandes.
5. Führungsgeist des in leitender Stellung stehenden Personals.

Dem ersten Punkt wird durch Heranbildung spezialisierter Arbeitskräfte in zahlreichen, zum Teil neugegründeten Mittel- und Hochschulen aller Art gut Rechnung getragen werden können.

Der zweite Punkt (Massenproduktion) ist infolge der schwachen Bevölkerungsdichte eher noch ungenügend erfüllt. Die Serienproduktion kann eben in den meisten Fällen nicht Qualität für weniger Geld bieten. Eine große Anzahl Kanadier, wenn auch nach amerikanischer Sitte lebend, ist und bleibt europäisch gesinnt, d. h. sie zieht die Qualität der Billigkeit vor.

Der dritte Punkt (Gebrauch und Wachstumsansprüche des Kapitals) läßt vielfach noch zu wünschen übrig, denn die industriellen Finanzmethoden sind noch nicht überall einwandfrei. Dieser Punkt beeinflußt gleichzeitig den vierten Faktor (Qualität und

Mentalität des Arbeiterstandes) in direkter Weise, denn die Beziehungen zwischen Arbeiter und Arbeitgeber sind, wie es die zahlreichen Streiks beweisen, nicht überall, wie sie in einem geordneten Geschäftswesen sein sollten.

Eine ähnliche Bemerkung gilt endlich auch für den fünften Punkt (Führungsgeist des Verwaltungspersonals), in welchem Gebiet noch vieles verbessert werden kann durch fundamentale Schulung und besonders durch vollendete Entwicklung des persönlichen Verantwortlichkeitsgefühls.

Von diesen nicht allgemein gültigen Bemerkungen abschend, darf man aber mit Stolz sagen, daß Kanada nicht nur ein schönes, großes, reiches und angenehmes, sondern auch ein in jeder Beziehung fortschrittliches und industriell vielversprechendes Land ist und bleiben wird. Kanada und die Schweiz sind friedliebende, aus verschiedenen Rassen und Bekenntnissen zusammengesetzte Völker, welche sich durch die gleiche Pflege demokratischer Gefühle auszeichnen. Von ähnlichen Idealen bewegt, könnten als immer enger werdende politische und kommerzielle Beziehungen zwischen der Schweiz und Kanada nicht nur finanziell, sondern auch rein humanistisch und kulturell und im Dienste des Weltfriedens zu recht erfreulichen Ergebnissen führen.