

MONATSBERICHTE DES ÖSTERREICHISCHEN INSTITUTES FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

XXXVII. Jahrgang

Beilage Nr. 77

Oktober 1964

Österreich, Schweiz, Schweden: Ein Wirtschaftsvergleich

WIEN 1964

IM SELBSTVERLAG DES ÖSTERREICHISCHEN INSTITUTES FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG, WIEN, I., HOHER MARKT 9

Österreich, Schweiz, Schweden:

Ein Wirtschaftsvergleich

Gliederung

	Seite
Bevölkerungszahl und Fläche	3
Brutto-Nationalprodukt und Lebensstandard	4
Ursachen des weiten Abstandes	6
Historische Ursachen	6
Frieden und Kontinuität	8
Weltoffenheit	8
Struktur	10
Forschung	12
Österreichs Entwicklungsaussichten	13

Anhang

A. Berechnung eines korrigierten Wechselkurses	16
B. Berechnung eines Konzentrationsmaßes für die waren- mäßige und regionale Konzentration der Ausfuhr	18

Österreich, Schweiz, Schweden: Ein Wirtschaftsvergleich

Die wirtschaftliche Stellung eines Landes läßt sich am ehesten im internationalen Vergleich erkennen. Die vorliegende Untersuchung mißt Österreichs wirtschaftliches Potential — Produktion, Lebensstandard, Produktivität — an den Leistungen der beiden höchstentwickelten Kleinstaaten Europas. Der Rückstand gegen die Schweiz und Schweden kann infolge statistischer Fehlerquellen und des unbefriedigenden Aussagewertes der offiziellen Wechselkurse nur annäherungsweise ermittelt werden. Auch die globalen Berechnungen zeigen jedoch eindeutig, daß er beträchtlich ist. Das Brutto-Nationalprodukt pro Kopf der Bevölkerung in der Schweiz und in Schweden liegt 40% bis 80% über dem österreichischen.

Die Studie versucht, die wichtigsten Ursachen für den Entwicklungsvorsprung der beiden Staaten klarzulegen und wägt die Entwicklungschancen Österreichs im Vergleich zum Schweizer und schwedischen Wirtschaftsstandard und Wachstumstrend ab.

Die Arbeit wurde von Univ.-Dozent Dr. Kurt Rothschild verfaßt.

Die wirtschaftliche Stellung eines Landes, der Standard, den es erreicht hat, und seine Entwicklungsmöglichkeiten lassen sich nur im Vergleich mit der eigenen Vergangenheit und mit anderen Ländern erkennen. Als Maßstab dient häufig das fortgeschrittenste Industrieland, die USA. Einige Entwicklungstendenzen treten bei einem solchen Vergleich klarer hervor. In vieler Hinsicht aber sind die Unterschiede für eine sinnvolle Gegenüberstellung zu groß.

Der in Österreich erreichte Entwicklungsstandard ließe sich wahrscheinlich am zweckmäßigsten mit dem der Nachbarstaaten Tschechoslowakei und Italien vergleichen. Die Planwirtschaft der ČSSR wirft jedoch schwierige ökonomische und statistische Interpretationsprobleme auf. Italiens unterentwickelter Süden verbietet einen Vergleich mit dem weit einheitlicheren Österreich. Österreich wird in dieser Studie vor allem deshalb zwei Staaten auf einem weit höheren Einkommensniveau gegenübergestellt, weil sie in mancher Hinsicht mit Österreich mehr gemeinsam haben als die meisten anderen Staaten Westeuropas. Die Schweiz und Österreich sind binneneuropäische Kleinstaaten, deren alpiner Charakter dem Ackerbau enge Grenzen setzt. Diese naturgegebene Gemeinsamkeit hat seit der Gründung der österreichischen Republik im Jahre 1918 immer wieder zu Vergleichen zwischen

den beiden Staaten angeregt¹⁾. Die geographische Lage Schwedens als europäischer Randstaat mit langer Küstenlinie ist in vieler Hinsicht anders als in Österreich. Eine Gemeinsamkeit besteht jedoch, abgesehen von der hier wie dort relativ geringen Bevölkerungszahl, in der gleich hervorragenden Bedeutung von Holz, Holzprodukten, Papier, Eisen und Stahl in der Produktions- und Exportstruktur der beiden Länder.

Bevölkerungszahl und Fläche

Die an der Bevölkerungszahl gemessene Kleinstaatlichkeit ist das deutlichste gemeinsame Merkmal der drei Staaten. Setzt man die Bevölkerungsgrenze für Kleinstaaten bei zehn Millionen fest²⁾, liegen alle drei Staaten beträchtlich darunter. Zwischen Österreich und Schwedens Bevölkerung

¹⁾ Siehe z. B. den Völkerbundbericht aus dem Jahre 1925 *Die Wirtschaftslage Österreichs*, Bericht der vom Völkerbund bestellten Wirtschaftsexperten *W. T. Layton* und *Ch. Rist*. Deutsche Übersetzung, Wien 1925, S. 25; *A. Basch* und *J. Dvoracek*, *L'Autriche et son existence économique*, Prag 1925, S. 51 ff.; *M. Mitic*, „Wirtschaftsvergleich zwischen Österreich und der Schweiz“, *Berichte und Informationen*, Heft 921, 13. März 1964.

²⁾ Diese Grenzlinie verwendet z. B. *S. Kuznets*. Siehe „Economic Growth of Small Nations“ in *E. A. G. Robinson* (ed.), *Economic Consequences of the Size of Nations*, London 1960.

(7,1 und 7,5 Millionen Einwohner nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung) beträgt die Differenz nur knapp 7%. Die Schweizer Bevölkerung erreicht mit 5,4 Mill. nur 77% der österreichischen. Die Unterschiede zwischen den drei Staaten verringern sich stark, wenn man als Vergleichsmaßstab die durchschnittliche Bevölkerung der westeuropäischen Großmächte Deutschland, England und Frankreich (1961: 51 Mill.) anlegt. Setzt man sie gleich 100, so lauten die Meßzahlen für Österreich, Schweden und Schweiz 14, 15 und 11.

Weit größer sind die Unterschiede in Fläche und Bevölkerungsdichte. Schweden ist mehr als fünfmal, die Schweiz nur halb so groß wie Österreich. Österreichs Bevölkerungsdichte von 84 Personen pro km^2 entspricht ungefähr dem europäischen Durchschnitt von 80 (ohne Sowjetunion). Die Schweiz nähert sich mit einer Bevölkerungsdichte von 131 den westeuropäischen Industriestaaten. Schweden hingegen (17 Einwohner pro km^2) zählt zu den dünnst besiedelten Staaten Europas.

Die Flächenunterschiede sind jedoch ökonomisch von geringerer Bedeutung, als die Zahlen auf den ersten Blick vermuten lassen. In allen drei Staaten sind große Teile des Landes für die Landwirtschaft wenig geeignet. In der Schweiz und in Österreich ist wegen der weiten Gebirgsflächen nur rund die Hälfte der Landesfläche für Ackerbau und Weideland verwendbar. (Zum Vergleich die Anteile: in einigen Staaten mit günstigerer Topographie: Dänemark 73%, Italien und Niederlande 69%, Frankreich 63%, Deutschland 58%). In Schweden beschränken Seen (nahezu 9% der Landesfläche), Berge und die nördliche Lage die Acker- und Grünfläche sogar auf knapp 10% der Gesamtfläche.

Im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzfläche sind die Unterschiede in der Bevölkerungsdichte nicht so groß. In Österreich und Schweden

entfallen rund 175 Einwohner auf 1 km^2 landwirtschaftliche Nutzfläche, in der Schweiz 251.

Eine betont landwirtschaftliche Entwicklung, wie etwa in Dänemark, Holland und Ungarn, war in den Vergleichsländern infolge der Bodenbeschaffenheit nicht möglich. Große Waldbestände (50% und 38% der Landesfläche) machen in Schweden und Österreich die ungünstigen landwirtschaftlichen Grundlagen zum Teil wett. Sie sind in beiden Ländern — neben anderen Bodenschätzen — eine wichtige Produktions- und Exportstütze. Aber alle drei Länder — und insbesondere die rohstoffarme Schweiz — konnten ihren Lebensstandard nur durch verstärkte Industrialisierung steigern.

Brutto-Nationalprodukt und Lebensstandard

In Staatengröße und natürlichen Grundlagen ähneln Österreich, Schweden und die Schweiz einander sehr; ihre Einkommensverhältnisse dagegen sind grundverschieden. Zu offiziellen Wechselkursen war 1963 das Brutto-Nationalprodukt (BNP) Schwedens rund doppelt, das der Schweiz eineinhalbmal so groß wie das österreichische.

Diese Zahlen weisen auf einen weit höheren Lebensstandard und eine weit höhere Produktivität in Schweden und der Schweiz hin. Um ihre Aussagekraft zu erhärten, bedarf es aber einer näheren Analyse. Zunächst müssen die Unterschiede in der Bevölkerungs- und Beschäftigtenzahl berücksichtigt werden. Setzt man das Brutto-Nationalprodukt — umgerechnet zu offiziellen Wechselkursen — zur Bevölkerungszahl in Beziehung, so verringert sich der Abstand von Schweden und erweitert sich der Abstand von der Schweiz. Das schwedische Pro-Kopf-Produkt liegt um 89%, das schweizerische um 83% über dem österreichischen. Nach Berücksichtigung der Bevölkerungsgröße rücken demnach Schweden und die Schweiz eng zusammen, während Österreich nur etwas mehr als die Hälfte ihres Standards (53% bis 55%) zu erreichen scheint.

Übersicht 1

Bevölkerung und Fläche (Stand 1961)

	Österreich	Schweden	Schweiz	Schweden Österreich = 100	Schweiz Österreich = 100
Bevölkerung in 1.000	7.074	7.542	5.429	106,6	76,7
Fläche in km^2	83.849	449.820	41.288	536,5	49,2
Landwirtschaftliche Fläche ¹⁾ in km^2	40.500	42.820	21.650	105,7	53,5
Waldland in km^2	31.420	225.050	9.810	716,3	31,2
Bevölkerung pro km^2	84,4	16,8	131,5	19,9	155,8
Landwirtschaftliche Fläche ¹⁾ in % der Gesamtfläche	48,3	9,5	52,4	19,7	108,5
Waldland in % der Gesamtfläche	37,5	50,0	23,8	133,3	63,5
Bevölkerung pro km^2 landwirtschaftliche Fläche	174,7	176,1	250,8	100,8	143,6

Q: Statistische Jahrbücher Österreichs, Schwedens und der Schweiz; FAO, Production Yearbook. — ¹⁾ Einschließlich Weideland.

Übersicht 2

Brutto-Nationalprodukt (BNP) 1963¹⁾

	Österreich	Schweden	Schweiz	Schweden Österreich = 100	Schweiz Österreich = 100
1. BNP in Mill. Landeswährung	199.300	80.409	49.550	—	—
2. BNP in Mill. \$, offizieller Wechselkurs	7.716	15.544	11.483	201	149
3. BNP in Mill. \$, korrigierter Wechselkurs	199.300	302.338	213.065	152	107
4. BNP (Z. 2) pro Kopf in \$	1.082	2.045	1.976	189	183
5. BNP (Z. 3) pro Kopf, korrigierter Wechselkurs in \$	27.960	39.776	36.672	142	131

Q: Zeile 1 und 2: Nationale Statistiken und OECD General Statistics; Zeile 3: siehe Fußnote 1); S. 5; Zeile 4 und 5 (Bevölkerung): OECD, General Statistics. — ¹⁾ Vorläufige Daten, die noch kleineren Revisionen unterworfen werden können.

Die Berechnungen nach dem offiziellen Wechselkurs ergeben aber zweifellos für Österreich ein zu ungünstiges Bild. Am offiziellen Wechselkurs gemessen ist das Preisniveau vieler für den Lebensstandard wichtiger Waren und Dienstleistungen in Schweden und in der Schweiz merklich höher als in Österreich. Ein realistischer Vergleich mit Hilfe der „wahren“ Preisrelationen mildert die Unterlegenheit Österreichs¹⁾

Ander Kaufkraft gemessen liegt das schwedische Brutto-Nationalprodukt nur um 52%, das schweizerische um 7% über dem österreichischen. Diese Zahlen dürften allerdings etwas zu niedrig sein, da sich die korrigierten Wechselkurse auf Verbraucherpreise stützen, im Investitionsbereich aber die Preisrelationen für die Schweiz und Schweden günstiger sein dürften als bei den Verbrauchsgütern. Der tatsächliche Abstand des österreichischen Brutto-Nationalproduktes von dem der beiden anderen Staaten liegt demnach zwischen den Werten, die nach dem offiziellen und dem kaufkraftparitätisch korrigierten Wechselkurs errechnet wurden (Schweden: +50% bis +100%, Schweiz: +10% bis +50%).

Für die Unterschiede in der *Lebenshaltung* sind die korrigierten Wechselkurse zweifellos ein treffenderer Indikator. Das Brutto-Nationalprodukt *pro Kopf* ist in Schweden auf dieser Basis um 42%, in der Schweiz um 31% größer als in Österreich. Die Unterschiede in der gesamten *Produktion pro Kopf*, einschließlich der Nicht-Verbrauchsgüter,

werden zwischen diesen Steigerungssätzen und den auf Grund des offiziellen Kurses errechneten (80% bis 90%) liegen. Wie immer man das Sozialprodukt betrachtet, bleibt ein weiter Rückstand Österreichs. Schweden und die Schweiz zählen allerdings zu den wohlhabendsten Staaten außerhalb Nordamerikas²⁾.

Für einen Vergleich des „laufenden Lebensstandards“ sind die Daten des privaten Verbrauches noch geeigneter als das Brutto-Nationalprodukt. Da Schweden 1963 weniger konsumierte und mehr investierte, verringert sich sein Vorsprung, wenn die Verbrauchsausgaben pro Kopf verglichen werden. Nach dem offiziellen Wechselkurs wird Österreich von Schweden um 77% und von der Schweiz um 82% übertroffen, nach dem eher zutreffenden korrigierten Wechselkurs beträgt der Vorsprung beider Staaten etwa ein Drittel.

Übersicht 3

Privater Verbrauch 1963¹⁾

	Österreich	Schweden	Schweiz	Schweden Österreich = 100	Schweiz Österreich = 100
1. In Mill. Landeswährung	124 300	47 027	30 900	—	—
2. In Mill. \$, offizieller Wechselkurs	4 812	9 091	7 151	189	149
3. In Mill. \$, korrigierter Wechselkurs	124 300	176 822	132 870	142	107
4. Pro Kopf der Bevölkerung in \$, offizieller Wechselkurs	675	1 196	1 231	177	182
5. Pro Kopf der Bevölkerung in \$, korrigierter Wechselkurs	17 438	23 263	22 869	133	131

Q: Zeile 1: Nationale Statistiken; Offizielle Wechselkurse und Bevölkerung: OECD, General Statistics; Korrigierter Wechselkurs: siehe Fußnote 1) S. 5. — 2) Vorläufige Daten

¹⁾ Ähnlich wie bei der Erstellung eines Verbraucherpreisindex im zeitlichen Vergleich wären für die Ermittlung der wahren Preisrelationen umfangreiche Preisvergleiche zwischen Österreich, Schweden und der Schweiz notwendig. Unter Berücksichtigung der Ausgabenverteilung in den drei Ländern könnten daraus korrigierte oder „bereinigte“ Wechselkurse berechnet werden. Derartige zeitraubende Erhebungen würden den Rahmen dieser Untersuchung überschreiten. Das Statistische Bundesamt der Bundesrepublik Deutschland hat jedoch solche Preisvergleiche zwischen Deutschland und anderen Staaten für die Ausgaben mittlerer Arbeitnehmerfamilien zu verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt und ergänzt sie laufend mit Hilfe der Verbraucherpreisindizes (Statistisches Bundesamt, Fachserie M, Reihe 10, *Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung*). Die deutschen Ergebnisse können herangezogen werden, um einigermaßen realistische Wechselkurse für den Drei-Staaten-Vergleich zu errechnen (Zur Berechnungsweise siehe den Anhang A, S. 16 ff.) Die bereinigten Wechselkurse betragen für 1963 376 S je schwedische Krone und 430 S je Schweizer Franken verglichen mit den offiziellen Wechselkursen von 498 S und 598 S. Im Bereich der für eine mittlere Lebenshaltung entscheidenden Ausgaben (einschließlich Miete und Dienstleistungen) ist demnach der offizielle Wechselkurs der Schwedenkrone um nahezu ein Drittel, der des Schweizer Franken um nahezu 40% überhöht.

Die globalen Zahlen über den Lebensstandard lassen die beträchtlichen Unterschiede in einzelnen Bereichen nicht erkennen. Der Lebensstandard ist ein vielschichtiges Phänomen, das man in einer einzigen Zahl nicht ausdrücken kann. Ein ausführlicher Vergleich müßte viele Indikatoren aus dem Produktionsbereich und dem sozialen und kulturellen Milieu berücksichtigen³⁾. Einige wenige typische

³⁾ Die OEEC hat mit korrigierten Wechselkursen die Brutto-Nationalprodukte einiger Großstaaten verglichen. Am ausführlichsten war der Vergleich USA—England. Je nach der angewandten Methode lagen die amerikanischen Pro-Kopf-Ergebnisse (für 1950) um 50% bis 100% über den britischen. Der Abstand war somit noch größer als im Vergleich Österreich—Schweden—Schweiz. Siehe D. Paige und G. Bombach, *A Comparison of National Output and Productivity of the United Kingdom and the United States*, OEEC, Paris, 1959, S. 15.

⁴⁾ Siehe dazu die Gemeinschaftspublikation der UNO, UNESCO und des ILO, *Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living*, New York 1954.

Pro-Kopf-Zahlen sollen die weite Streuung des Standards auf einzelnen Gebieten andeuten. Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum 1961/62, doch dürfte sich an der *relativen* Position seither nicht viel geändert haben.

In der Befriedigung der einfacheren Bedürfnisse (ausgenommen Wohnungen) hat Österreich in den letzten Jahren stark aufgeholt. Der Kalorienverbrauch pro Einwohner ist in der Schweiz (+20%) und in Schweden (+11%) nur wenig höher als in Österreich und auch der — für den Wohlstand charakteristischere — Verbrauch an tierischem Eiweiß liegt nur um 15% und 6% über dem österreichischen Niveau. Radio- und Fernsehapparate gibt es in Österreich pro Kopf sogar mehr als in der Schweiz, allerdings weit weniger als in Schweden.

Im gehobenen Konsum (und in der Intensität der Geschäftstätigkeit) jedoch besteht zwischen Österreich und den anderen zwei Ländern ein sehr großer Abstand. Personenkraftwagen gab es 1962 pro Kopf der Bevölkerung in der Schweiz um die Hälfte mehr, in Schweden zweieinhalbmal so viel wie in Österreich. Die Telephondichte ist in den beiden Ländern mehr als dreimal so hoch wie in Österreich. Auch im schwer meßbaren Wohnkomfort dürfte Österreich von der Schweiz und Schweden weit übertroffen werden. Auf anderen Gebieten, die abseits vom Markt liegen, ergibt sich zum Teil ein anderes Bild. So wird der Österreicher von mehr Ärzten betreut als der Schwede und Schweizer; andererseits stehen ihm weniger Spitalsbetten zur Verfügung.

Neben den Vergleichen des Nationalproduktes pro Kopf sind solche der Produktivität der Lohn- und Gehaltsempfänger besonders aufschlußreich.

Diese Relationen hängen eng mit Einkommens- und Verbrauchsunterschieden zusammen, decken sich aber nicht ganz mit ihnen. Eine Berechnung des Brutto-Nationalproduktes pro Lohn- und Gehaltsempfänger verschiebt das Bild zugunsten Österreichs, da in Schweden und in der Schweiz teils infolge der Wirtschaftsstruktur, teils infolge der Vollbeschäftigungs- und Fremdarbeiterpolitik ein höherer Prozentsatz der Bevölkerung unselbständig erwerbstätig ist¹⁾. Der Produktionsvorsprung pro Beschäftigten vor Österreich beträgt in Schweden 34% (korrigierter Wechselkurs) bis 78% (offizieller Wechselkurs), in der Schweiz 18% bis 65%.

Übersicht 5

Brutto-Nationalprodukt (BNP) pro Beschäftigten

	Österreich	Schweden	Schweiz	Schweden Österreich = 100	Schweiz Österreich = 100
BNP pro Beschäftigten in \$ offizieller Wechselkurs . . .	3.231	5.753	5.329	178	165
BNP pro Beschäftigten in S, korrigierter Wechselkurs . . .	83.466	111.902	98.884	134	118

Q: BNP (1963) und Wechselkurse wie in Übersicht 2; Beschäftigte (Lohn- und Gehaltsempfänger) nach Volkszählungsergebnissen (1960/1): ILO Yearbook of Labour Statistics.

Ursachen des weiten Abstandes

Warum Österreich hinter Schweden und der Schweiz in Konsum, Produktivität und Einkommen so weit nachhinkt, hat mannigfache Ursachen. Sie zu ergründen, würde tieferschürfende Untersuchungen erfordern, die außer der Ökonomie noch Geschichte, Politologie, Völkerpsychologie und Soziologie heranziehen müßten. Hier wird versucht, vorwiegend einige maßgebende wirtschaftliche Faktoren zu beleuchten.

Historische Ursachen

Nicht ohne Bedeutung für die heutige Situation scheinen bereits Ereignisse im Frühstadium der Industrialisierung gewesen zu sein. Ein früher Beginn der Industrialisierung wirkt sich auch über sehr lange Perioden hinaus nachhaltig aus. Wem

¹⁾ Da umfassende Unterlagen über die Beschäftigung nur für die Volkszählungsjahre vorliegen, mußten für die Beschäftigungsdaten die Jahre 1960/61 herangezogen werden. Bis 1963 (für dieses Jahr gelten die Daten des Brutto-Nationalproduktes) hat die Beschäftigung weiter zugenommen, die Pro-Kopf-Werte in Übersicht 5 sind daher *absolut* etwas zu hoch. *Relativ* dürfte sich allerdings wenig geändert haben, da die Beschäftigung in allen drei Ländern gestiegen ist. Nur in der Schweiz hat sie sich als Folge der Zuwanderung etwas rascher erhöht. Im Produktivitätsvergleich schneidet daher die Schweiz etwas zu günstig ab.

Übersicht 4

Daten zum Lebensstandard

Zeit	Österreich	Schweden	Schweiz	Schweden Österreich = 100	Schweiz Österreich = 100
Nahrungsverbrauch pro Kopf und Tag 1961/62					
Kalorien	2.950	3.020	3.260	102	111
Eiweiß g	87	84	92	97	106
daraunter tierisches Eiweiß g	48	55	51	115	106
Pkw pro 1.000 Einwohner Anfang 1962	67	173	106	258	158
Radioapparate pro 1.000 Einwohner Ende 1962	293	378	280	129	96
Fernsehapparate pro 1.000 Einwohner Ende 1962	56	217	49	388	88
Telephonapparate pro 1.000 Einwohner 1961	106	367	320	346	302
Ärzte pro 100.000 Einwohner Ende 1961	161 ¹⁾	95	130	59	81
Krankenbetten pro 100.000 Einwohner Ende 1961	1.121 ¹⁾	1.543		138	
Säuglingssterblichkeit ²⁾ 1961	32,7	15,5	20,8	47	64

Q: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften, *Statistische Grunddaten der Gemeinschaft Vergleich mit verschiedenen europäischen Ländern, Kanada, USA und der UdSSR*; und *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland* — ¹⁾ 1960 — ²⁾ Gestorbene im 1. Lebensjahr auf 1.000 Lebendgeborene

der „take-off¹⁾“, der Durchbruch zur Industrialisierung auf breiter Front, geglückt ist, dem steht meist der Weg zu einem stetigen und anhaltenden Wachstum offen. Der Entwicklungsvorsprung kann zwar von Späterkommenden aufgeholt werden, wie das am Beispiel Nordamerika—England deutlich zu sehen ist, der frühe Start ist aber fast immer ein Vorteil²⁾.

Die frühe Industrialisierung hat zweifellos zum heutigen Entwicklungsstand der Schweiz viel beigetragen. Obwohl in der Schweiz vor 1848 die politisch und wirtschaftlich uneinheitlichen Kantone nur lose verbunden waren, zählte sie neben England zu den Pionieren der Industrialisierung. Schon Ende des 18. Jahrhunderts galt die Schweiz als das höchstindustrialisierte Land des Kontinents³⁾. Um 1800 begann die Mechanisierung der Baumwollspinnerei und in den Zwanzigerjahren des vorigen Jahrhunderts war der Industrialisierungsprozeß in vollem Gange. Neben der Textilindustrie bildete die traditionelle Uhrenerzeugung einen wichtigen Grundpfeiler des Aufschwunges. Die Bedürfnisse der industrialisierten Textilerzeugung zogen den Ausbau weiterer Produktionen nach sich. Insbesondere die Maschinen- und die chemische Industrie hatten am raschen Fortschritt der Industrialisierung hohen Anteil⁴⁾.

Die frühe Industrialisierung in der Schweiz hatte verschiedene Ursachen: Die Eidgenossen beseitigten frühzeitig die Feudalherrschaft, hoben den Zunftzwang in den meisten Kantonen im Laufe des 18. Jahrhunderts auf und nutzten so rascher als andere die Vorteile der Arbeitsteilung, ließen die gewerblich hochqualifizierten Hugenotten ins Land und schöpften bald hohen Reichtum aus Exportgeschäften und Söldnerpensionen. Der Zusammenschluß zum Bundesstaat im Jahre 1848 regte das Industriewachstum zusätzlich an. Im Gegensatz

dazu begann der Industrialisierungsprozeß Österreichs auf breiterer Front weit später — etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts — und verlief mit vielen Reibungen.

Schweden hat in der Industrialisierung keinen zeitlichen Vorsprung vor Österreich⁵⁾. Sie begann sich trotz verschiedenen frühen Ansätzen im Kupferbergbau und der führenden Stellung Schwedens im Eisen- und Erzexport des 18. Jahrhunderts erst nach 1850 rasch auszuweiten⁶⁾. 1860 waren noch drei Viertel der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig. Aber der schnell wachsende Holzbedarf in dem industrialisierenden Europa mit seiner sprunghaft wachsenden Bevölkerung belebte die schwedische Wirtschaft kräftig und strahlte bald auf andere Produktionszweige aus, wie Landwirtschaft, Textilien, Papier und Maschinen.

Der Industrialisierungsprozeß machte in Schweden besonders rasche Fortschritte, weil eine lange Tradition staatlicher Industrieförderung bestand, die auch nach der liberalen Konstitution von 1809 weiter intensiviert wurde. Um diese Zeit erhielt die schwedische Eisenproduktion scharfe britische Konkurrenz. Staatliche Maßnahmen und private Initiative halfen, die beginnende Stagnation zu überwinden. Bewußt konzentrierte man sich auf hochwertige Produkte. Diese Verlagerung auf Qualitätsware kam später dem Ausbau der Industrie und dem raschen Übergang zu hochwertigen Industrieleistungen zugute.

Mit staatlichen Interventionen wurde schon vor 1850 die Landwirtschaft modernisiert und konkurrenzfähig gemacht und das Zunftwesen stark eingeschränkt. (Die letzten Reste fielen 1864.) Die Mechanisierung hatte dadurch seit 1850 freie Bahn. Um 1860 tauschte Schweden einige Zollkonzessionen gegen französische und englische für Holz und Eisen. Die darauffolgende Außenhandelsexpansion erfaßte bald auch die Papier- und Zelluloseerzeugung.

Neben der sehr industriefreundlichen staatlichen Politik, die Liberalismus stets mit positivem Interventionismus verknüpfte, kam der industriellen Ausweitung im Seestaat Schweden die breite Kaufmannsschicht zugute, die sich den neuen Möglichkeiten in großem Stil zuwandte. Die Handelskapitalisten wagten viel eher als Großgrundbesitzer und Feudale, ihre Mittel riskant anzulegen. Die Kenntnis ausländischer Technologie und Märkte,

¹⁾ Siehe dazu W. W. Rostow, *The Stages of Economic Growth*, Cambridge Mass., 1960.

²⁾ Der frühe Start hat auch negative Aspekte. Er birgt die Gefahr einer überalterten, wenig flexiblen Produktionsausrüstung, während jüngere Industriestaaten modernere Methoden einführen können. Dieser Gefahr kann jedoch rechtzeitig begegnet werden. Die Vorteile langfristiger Kapitalakkumulation und Erfahrungssammlung überwiegen die Nachteile bei weitem.

³⁾ Siehe F. Kneschaurek, „Wandlungen der schweizerischen Industriestruktur seit 1800“, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 100. Jg., Nr. 1/2, März/Juni 1964, S. 133 ff.

⁴⁾ Zur frühen Entwicklung der schweizerischen Wirtschaft siehe W. Wittmann, „Die Take-off-Periode der schweizerischen Volkswirtschaft“, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 119. Bd., Heft 4, Oktober 1963, S. 592 ff.

⁵⁾ Siehe W. Hoffmann, *Stadien und Typen der Industrialisierung*, Jena 1931, S. 70 ff.

⁶⁾ Siehe A. J. Youngson, *Possibilities of Economic Progress*, Cambridge 1959, Kap. IX.

die sich die Kaufleute auf ihren Reisen erworben hatten, beschleunigten ebenfalls die industrielle Entwicklung. Bis 1850 war das Pro-Kopf-Einkommen, allerdings bei starker Bevölkerungszunahme, verhältnismäßig wenig gestiegen, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm es schnell zu. Die Realverdienste männlicher Arbeitskräfte in Industrie und Bergbau wuchsen von 39 (1910/13=100) im Jahre 1860 auf 54 (1880) und 83 (1900)¹⁾.

Den Vorsprung vor Österreich verdankt die Schweiz ursprünglich somit ihrem frühen Industrialisierungsstart, Schweden seinen günstigeren Entfaltungsbedingungen. Aus verschiedenen Gründen konnten die beiden Länder den Vorsprung später behaupten und vergrößern.

Frieden und Kontinuität

Schweden und die Schweiz erfreuten sich einer verhältnismäßig ruhigen innen- und außenpolitischen Entwicklung²⁾, Österreich aber hatte ein wechselvolles Schicksal. Schwedens politische und wirtschaftliche Einheit besteht seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Die Schweiz erhielt ihre heutige Form mit der Errichtung des Bundesstaates im Jahre 1848. Beide Staaten waren in die Kriege der letzten Jahrhunderte nicht verwickelt. So wie die USA blieben sie im Gegensatz zu den meisten anderen europäischen Staaten von jedweden Zerstörungen und den Folgen totaler Mobilisierung verschont. Als hochindustrialisierte Staaten konnten sie hingegen aus den internationalen Rüstungsbooms Vorteile ziehen; es gelang ihnen, Produktionspotential und Produktivität auch in den Kriegsjahren zu steigern. Die friedliche Entwicklung hat vor allem zum hohen Wohnstandard wesentlich beigetragen.

Der Vorsprung war in den unmittelbaren Nachkriegsjahren jeweils am größten. Auf längere Sicht verlieren die kriegsbedingten Unterschiede an Bedeutung, da — wie die Erfahrung gezeigt hat — ein entwickeltes Land den teilweise zerstörten Produktionsapparat in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder aufbauen kann. Trotz dem starken Rückschlag in den letzten Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren erreichte die österreichische Industrie-

produktion infolge des steilen Aufschwunges in den Fünfzigerjahren von 1937 bis 1963 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 4,80%, wogegen die schwedische Industrieproduktion, die keinen solchen Störungen unterworfen war, zwischen 1935 und 1962 ein jährliches Wachstum von 4,14% erzielte³⁾.

Langfristig wiegt der Vorteil aus dem Ausbleiben unmittelbarer Kriegsschäden weniger als der Nutzen des Friedens für die Investitionstätigkeit. Äußere und innere Stabilität und Kontinuität gaben ihr eine sichere Basis und eine weite Perspektive. Das förderte den kontinuierlichen Ausbau der schwedischen und schweizerischen Industrie und begünstigte risikobereite Vorstöße in neue Gebiete, die mit dazu beitrugen, daß die beiden Länder ihre führende Stellung als Industriestaaten behaupten konnten.

Weltoffenheit

Die Kleinheit des Staatsgebietes und die unzulänglichen Rohstoffquellen drängten die Schweiz und Schweden frühzeitig zu einer weltoffenen Handelspolitik. Die Schweiz war von der merkantilistischen Welle praktisch unberührt geblieben und stets bestrebt, Freihandel zu treiben. Schweden baute seine Zölle um die Mitte des vorigen Jahrhunderts im Verhandlungsweg ab, um seinen eigenen Industrien den Weg ins Ausland zu erleichtern. Österreich als Kernland eines semi-autarken Großreiches fehlte der Druck zu weltwirtschaftlicher Orientierung. Nach 1918 wurde wohl das Verhängnisvolle der protektionistischen Politik erkannt, aber die Umorientierung mißlang, als die große Depression einbrach und die Weltwirtschaft zerfiel.

Dies alles erklärt, wieso das Zollniveau Österreichs heute noch von dem der Vergleichsländer so stark abweicht. Die Schweiz und Schweden sind Niedrigzollstaaten. Ihre Industriewaren sind durchschnittlich mit 8% Zoll (GATT-Tarif) belastet, die österreichischen mehr als doppelt so stark mit 19%. Überdies war in Österreich bis in die jüngste Zeit die Einfuhr vieler Waren noch kontingentiert. Dank ihrer weltoffenen Politik und ihrem größeren Reich-

¹⁾ Bagge, Lundberg und Svennilson, *Wages in Sweden 1860—1930*, Stockholm 1935.

²⁾ Frieden und innere politische Stabilität sind nach W. A. Jöhr und F. Kneschaurek die wichtigsten Gründe für die schweizerische wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Siehe ihren Aufsatz „Study of the Efficiency of a Small Nation — Switzerland“ in E. A. G. Robinson (ed.) *Economic Consequences of the Size of Nations*, London 1960.

³⁾ Die Berechnung stützt sich auf den Produktionsindex des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung und auf die Angaben im *Statistik Årsbok för Sverige 1963*. Beim Vergleich der beiden Zuwachsraten ist zu beachten, daß die Angaben für die Vorkriegszeit unsicher sind und die österreichische Produktion durch die Depression besonders hart betroffen und auch 1937 noch ziemlich niedrig war. Jedenfalls ist der Schluß zulässig, daß der Wachstumsverlust der Kriegs- und Nachkriegsjahre zu Beginn der Sechzigerjahre aufgeholt war. Siehe dazu auch S. 14/15.

tum sind die beiden Vergleichsländer mit dem Ausland (besonders Übersee) intensiver verflochten als Österreich. Ihre Wareneinfuhr pro Kopf der Bevölkerung ist um rund 127% höher als in Österreich, obwohl das Brutto-Nationalprodukt pro Kopf (zum offiziellen Wechselkurs) nur um 80% bis 90% über dem österreichischen Niveau liegt. Es werden aber nicht nur Waren, sondern auch Dienstleistungen (Fremdenverkehr) ausgeführt. Schließt man diese ein, so steht der österreichische *Außenanteil am Brutto-Nationalprodukt* (Ausfuhr bzw. Einfuhr von Waren und Dienstleistungen je 25,3% des Brutto-Nationalproduktes 1963) den schwedischen Werten (25,7% 1962) nur wenig nach. Die Schweiz (Ausfuhr 28,7%, Einfuhr 31,5%) hat auch in dieser Hinsicht intensivere Außenbeziehungen.

Übersicht 6

Außenhandelsintensität 1963

	Österreich	Schweden	Schweiz
Einfuhr ¹⁾ Mill. \$	1 680	3 384	3 240
Ausfuhr ²⁾ Mill. \$	1 320	3 204	2 412
Einfuhr ²⁾ in % des BNP	25,2	25,7 ³⁾	31,5
Ausfuhr ²⁾ in % des BNP	25,3	25,7 ³⁾	28,7 ⁴⁾
Ausfuhr ¹⁾ pro Kopf der Bevölkerung in DM	739	1 684	1 673
Durchschnittliche Zollbelastung der Einfuhr von Industriewaren (GATT-Tarif, Stand 1960)	% 19	8	8

Q: Zeile 1 und 2: OECD, Main Economic Indicators; Zeile 3 und 4: Nationale und OECD-Statistiken; Zeile 5: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1964; Zeile 6: United States Congress, Subcommittee on Foreign Economic Policy, *Trade Restraints in the Western Community*, Washington 1961, S. 6 — ¹⁾ Nur Waren — ²⁾ Waren und Dienstleistungen — ³⁾ 1962 — ⁴⁾ Ohne Einkünfte aus Kapitalbesitz und Arbeit im Ausland

fielen nur noch 31% der österreichischen, gegen 36% der schwedischen Exporte auf diese Gruppe.

Österreich konnte sein Exportsortiment stärker ausweiten als Schweden; auch im Vergleich zur Schweiz, wo der Uhrenexport einen besonders breiten Raum einnimmt, hat Österreich eine weitere Streuung der Exportwaren. Mißt man (auf Basis von 182 Warengruppen des SITC), wie stark sich die Ausfuhr auf wenige Waren konzentriert, wobei der Höchstwert 100 bei Konzentration auf eine einzige Exportware erreicht wird¹⁾, so ergeben sich 1963 für Schweden und die Schweiz Meßwerte von 22, für Österreich aber 17²⁾. Die österreichische Ausfuhr ist vielfältiger, daher teilweise weniger riskant, aber auch weniger ergiebig als die schweizerische und schwedische mit ihrer Spezialisierung auf hochwertige Fertigwaren, die in aller Welt Absatz finden.

Als Folge dieser Spezialisierung ist die regionale Streuung der schweizerischen und schwedischen Ausfuhr bedeutend größer als die Österreichs. Wendet man das früher erwähnte Konzentrationsmaß auf die Streuung der Exporte über 94 Staaten an (Konzentration auf einen einzigen Exportpartner = 100), so ergibt sich für Österreich (1963) ein Meßwert von 34, für Schweden und Schweiz hingegen von 27 und 26. Auf die zwei wichtigsten Handelspartner entfielen 43% des österreichischen, aber nur

Übersicht 7

Holz, Papierzeug, Papier, Eisen und Stahl im österreichischen und schwedischen Export

Jahr	Österreich			Zusammen	Schweden			Zusammen
	Gesamtes Exportvolumen	Holz, Papierzeug und Papier	Eisen und Stahl		Gesamtes Exportvolumen	Holz, Papierzeug und Papier	Eisen und Stahl	
	1953 = 100				1953 = 100			
		in % des Gesamtexportes				in % des Gesamtexportes		
1953	100	28,6	16,4	45,0	100	38,7	5,4	44,1
1957	185	23,3	19,4	42,7	140	35,3	6,5	41,8
1960	214	20,2	19,2	39,4	171	31,5	7,7	39,2
1962	246	17,0	16,5	33,5	200	28,2	7,4	35,6
1963	260	16,1	14,6	30,7	219	29,0	7,4	36,4

Übersicht 8

Konzentration der Exporte 1963

	Österreich	Schweden	Schweiz
	Konzentrationsindex ¹⁾		
Warenmäßige Konzentration			
182 Warengruppen	16,6	22,4	21,6
Regionale Konzentration			
94 Länder	33,6	26,8	25,7

¹⁾ Vollständige Konzentration auf eine Ware oder ein Land = 100. Je niedriger der Indexwert ist, desto gleichmäßiger sind die Exporte auf die verschiedenen Waren oder Länder gestreut. Näheres siehe Anhang B, S. 18.

²⁾ Zur Berechnung dieses Konzentrationsmaßes siehe Anhang B, S. 18.

³⁾ Bei vollkommen gleichmäßiger Streuung der Ausfuhr auf alle 182 Warengruppen würde der Meßwert 7,4 betragen.

Neben der Intensität des Außenhandels sind auch seine Spezialisierung und regionale Streuung von Bedeutung. In Schweden konzentriert sich ähnlich wie in Österreich ein großer Teil des Exportes auf Holz, Papier und Eisen. Vor etwa zehn Jahren entfielen in beiden Ländern fast 45% des Exportes auf Holz, Papierzeug, Papier, Eisen und Stahl. Seither wurde die dominierende Stellung dieser Waren in beiden Ländern abgebaut, in Österreich unter dem Druck der Papierzeug- und Stahlkrise der frühen Sechzigerjahre sogar ziemlich kräftig. 1963 ent-

28% des schwedischen und 27% des schweizerischen Exportes.

Die intensivere weltwirtschaftliche Verflechtung regt die schwedische und schweizerische Wirtschaft kräftig an. Der freie Zugang zu ihren Märkten zwang zu Kostensenkung, Produktivitäts- und Qualitätssteigerung. Die Orientierung der Erzeuger am weiten Weltmarkt statt am kleinen Binnenmarkt förderte die Spezialisierung auf hochwertige Feinwaren („Spezialitäten“) und gestattete größere Serien. In der österreichischen Erzeugung herrschen billige Massenprodukte vor. Die Fertigwarenproduktion ist zu stark zersplittert, zu wenig spezialisiert. Die Orientierung am kleinen Binnenmarkt verleitet zu teurerer Erzeugung in kleineren Serien.

Struktur

Der frühe, beziehungsweise kräftige Start der Industrialisierung in der Schweiz und in Schweden hat auch die Wirtschaftsstruktur dieser beiden Länder stark umgeformt. Die Abwanderung aus der Landwirtschaft ist viel weiter fortgeschritten als in Österreich. Nach den Volkszählungen zu Beginn der Sechzigerjahre gehörten in Österreich noch 23% der erwerbstätigen Bevölkerung gegen nur 12% der Bevölkerung in der Schweiz und 14% in Schweden der Land- und Forstwirtschaft an¹⁾. In der Industrie beschäftigte Schweden 45%, die Schweiz 50% der Erwerbstätigen, Österreich nur 43%. Auch die — vielfach sehr hoch qualifizierten — Dienstleistungen sind in den beiden Vergleichsländern relativ viel stärker vertreten als in Österreich. Die Abwanderung aus der Landwirtschaft, vor allem in die technisch gut ausgerüstete hochproduktive Industrie, hat für die Bauern zunächst schwere Nachteile, auf längere Sicht aber auch bedeutende Vorteile, denn die Landwirtschaft wird

dazu gedrängt, auch ihre Produktion zu mechanisieren und die Produktivität zu steigern.

Die Umschichtung der Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft in Industrie und höherwertige Dienstleistungen vollzieht sich derzeit auch in Österreich rasch, hinkt aber doch hinter der Entwicklung in der Schweiz und in Schweden nach. Einen weiteren Vorteil bietet diesen beiden Ländern das größere Gewicht der produktivitäts- und wachstumsstarken Zweige *innerhalb* der Industrie. Hochproduktive Arbeit wird vor allem in den Investitions- und Verkehrsmittelindustrien, der Erzeugung feinmechanischer, optischer und chemischer Produkte geleistet. Ihre relative Bedeutung läßt sich international schwer vergleichen (ungleiche Abgrenzungen und Erfassungsmethoden), ihr Anteil am Export sagt aber einiges aus, um so mehr, als rege Exporte die Existenz *leistungsfähiger*, international konkurrenzfähiger Produktionskapazitäten und Firmen beweisen.

Normalerweise besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Exportanteil von Investitionsgütern, feinmechanischen und chemischen Erzeugnissen und dem Pro-Kopf-Einkommen eines Landes. Je höher ihr Exportanteil ist, desto höher pflegt das Pro-Kopf-Einkommen zu sein²⁾. Es besteht eine Wechselwirkung: Die genannten Industrien benötigen einerseits hochqualifizierte Arbeitskräfte, Techniker und Unternehmer, um sich zu entfalten und bieten andererseits den Arbeitern und Technikern dynamischere Einsatz- und Entfaltungsmöglichkeiten als andere Industrien. In den zu technischem Fortschritt und Forschungen neigenden Industrien kann ein verhältnismäßig großer Teil der Arbeitskräfte hochproduktiv und gut bezahlt eingesetzt werden. Die oben aufgezählten Industriezweige sind in der Schweiz und Schweden sehr leistungsfähig vertreten. Auf sie entfielen 1962 39% des schwedischen und 69% des schweizerischen Exportes gegen nur 23% im österreichischen Export. Österreich muß weit mehr Waren dieser Art einführen, als es ausführt, wogegen die Schweiz einen bedeutenden Ausfuhrüberschuß erzielt und

Übersicht 9

Struktur der erwerbstätigen Bevölkerung

	Österreich ¹⁾	Schweden ²⁾ in %	Schweiz ²⁾
Land- und Forstwirtschaft	22,7	13,8	11,6
Bergbau und Industrie	42,8	45,1	49,5
Handel und Verkehr	15,9	21,0	23,4 ³⁾
Andere Dienstleistungen	18,1	19,8	15,5 ³⁾
Sonstige	0,5	0,3	

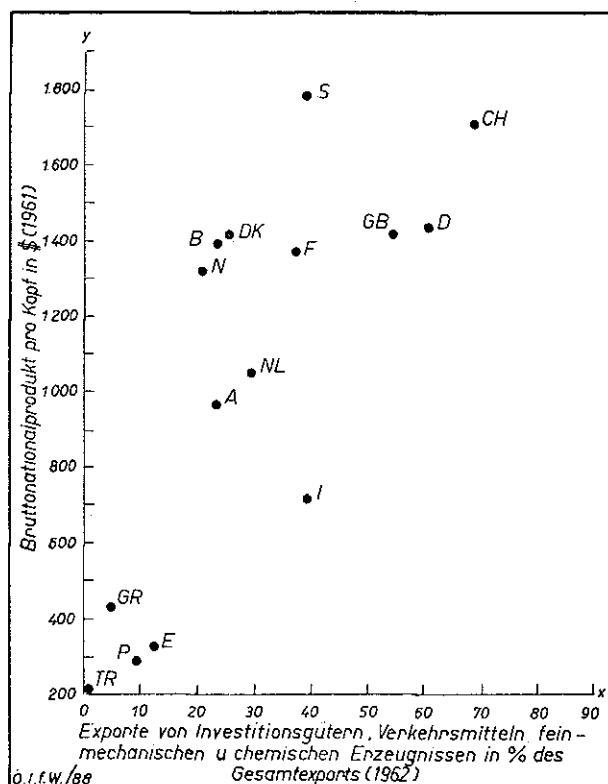
Q: I.L.O., *Yearbook of Labour Statistics* 1963. Genf 1963. — ¹⁾ 1961 — ²⁾ 1960 —

³⁾ Einschließlich Fremdenverkehr und Gastgewerbe — ⁴⁾ Ohne Fremdenverkehr und Gastgewerbe

¹⁾ Die unterschiedliche Erfassung mitarbeitender Familienmitglieder beeinträchtigt zwar den internationalen Vergleich, doch ist der Abstand so groß, daß auch gewisse statistische Divergenzen die Aussagekraft der Zahlen nicht schwächen.

²⁾ Gewisse Abweichungen von dieser Korrelation (siehe Abbildung S. 11) lassen sich aus den besonderen Umständen der einzelnen Länder erklären. Italien hat trotz einer hohen Exportquote der angeführten Waren infolge der relativ hohen Bevölkerung im unterentwickelten Süden ein niedriges Pro-Kopf-Einkommen. Würde man — wie es ökonomisch sinnvoll wäre — Nord- und Süditalien trennen, so wäre die Korrelation deutlich zu erkennen. Dänemark, Norwegen und Schweden haben ein höheres Pro-Kopf-Einkommen als die Exportquotenkorrelation erwarten ließe, weil in diesen Ländern die Land- bzw. Forstwirtschaft hochentwickelt ist.

Pro-Kopf-Einkommen und Export von Erzeugnissen der Wachstumsindustrien



Die modernen Wachstumsindustrien — Investitions- und Verkehrsmittel, Präzisionsinstrumente, chemische Erzeugnisse — sind im Produktions- und Exportsortiment entwickelter Staaten besonders stark vertreten. Zwischen der Leistungsfähigkeit dieser Branchen und dem Wohlstand besteht ein enger, wechselseitiger Zusammenhang. In der Schweiz und in Schweden sind diese Industrien hoch entwickelt; sie erreichen 69% und 39% des Exportes (in Österreich nur 23%). Die günstige Produktionsstruktur ist eine der Ursachen des Einkommensvorsprunges der beiden Staaten vor Österreich.

der schwedische Handel in diesem Bereich ungefähr ausgeglichen ist.

Die führende Rolle der technisch entwickelten, modernen Wachstumsindustrien in der Schweiz und Schweden läßt sich nicht nur im Vergleich zu Österreich, sondern auch im Verhältnis zu dem bereits erreichten Entwicklungsstadium der beiden Länder beweisen. Die Wirtschaftsabteilung der Vereinten Nationen untersuchte vor kurzem die „Gesetzmäßigkeiten“ der industriellen Produktionsstruktur¹⁾. An Hand eines umfangreichen Datenmaterials über die Industrieproduktion in 53 Ländern konnte gezeigt werden, daß die industrielle Struktur eines Landes (gegliedert nach 13 Industriezweigen) ziemlich eng mit dem Reichtum, der Größe und dem „relativen Industrialisierungsgrad“ des Landes zusammen-

¹⁾ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, *A Study of Industrial Growth*, New York 1963.

Übersicht 10

Pro-Kopf-Einkommen und Export von Investitionsgütern, Verkehrsmitteln, feinmechanischen und chemischen Erzeugnissen¹⁾

Land	1961 BNP ²⁾ pro Kopf \$ ³⁾	1962 Exporte der genannten Waren in % des Gesamt- exports Mill. \$	Ausfuhr- (+) oder Einfuhr- (-) im Überschuß im Handel mit den genannten Waren Mill. \$
Österreich	970 0 ⁴⁾	294 9	23 3 — 332 8
Belgien	1 396 2 ⁵⁾	1 038 8	23 9 — 377 8
Dänemark	1 415 3	416 3	25 6 — 333 5
Frankreich	1 370 3	2 736 5	37 2 + 799 8
Bundesrep. Deutschland	1 430 6	7 987 4	60 2 + 5 885 3
Griechenland	435 1	11 5	4 6 — 332 4
Italien	712 1	1 845 6	39 3 + 154 2
Niederlande	1 052 0	1 336 7	29 2 — 401 1
Norwegen	1 321 6 ⁶⁾	203 1	20 9 — 541 3
Portugal	292 4	36 3	9 8 — 194 8
Spanien	320 9 ⁶⁾	90 7	12 3 — 474 2
Schweden	1 780 7	1 141 4	39 1 — 56 9
Schweiz	1 710 0	1 508 3	68 6 + 404 5
Türkei	209 9	1 9	0 5 — 304 7
Großbritannien	1 419 0	5 791 4	54 6 + 4 075 2

¹⁾ OECD Foreign Trade Series B 1962, SITC-Nummern 5.7.86 — ²⁾ BNP=Brutto-Nationalprodukt — ³⁾ Berechnet laut OECD General Statistics bzw. Yearbook of National Account Statistics 1962 — ⁴⁾ Revidierte Daten — ⁵⁾ Vorläufige Zahlen — ⁶⁾ 1960

hängt²⁾. Mit Hilfe dieser empirischen „Gesetze“ läßt sich feststellen, wie weit in einem Land — unter Berücksichtigung seines Entwicklungsstadiums und seiner Marktgröße — gewisse Zweige über- oder unterdurchschnittlich entwickelt sind. Als Maß hierfür kann man die Differenz zwischen dem tatsächlichen Prozentanteil einer Branche und jenem Prozentanteil verwenden, der dieser Branche nach den „normalen Gesetzmäßigkeiten“ in einem Land dieses Wirtschafts- und Bevölkerungspotentials zukäme.

Die genannte Studie der Vereinten Nationen hat in ihrem Strukturtest für 1958 die 13 Industriezweige in vier größere Gruppen zusammengefaßt³⁾.

²⁾ Zur Bestimmung der Produktion in den einzelnen Branchen werden Regressionsgleichungen der folgenden Form verwendet:

$$\log V_i = \alpha_i + \beta_i \log y + \mu_i \log P + \delta_i \log D$$

($i = 1, 2, \dots, 13$)

wobei V_i die Netto-Wertschöpfung im Industriezweig i , y das Pro-Kopf-Einkommen, P die Bevölkerungszahl und D den „relativen Industrialisierungsgrad“ darstellen. D wird aus der Differenz zwischen dem Umfang der tatsächlichen gesamten Industrieproduktion eines Landes und jenem Produktionsniveau errechnet, das auf Grund des Pro-Kopf-Einkommens und der Größe dieses Landes im Gesamtbild aller Staaten zu erwarten gewesen wäre. Belgien zum Beispiel hat ein positives D , Dänemark ein negatives. α , β , μ und δ sind Konstante, wobei β_i , μ_i und δ_i die Elastizitäten des Industriezweiges i in Bezug auf die Pro-Kopf-Einkommen, die Bevölkerungszahl und den Industrialisierungsgrad darstellen. Die auf dieser Grundlage errechneten 13 Regressionsgleichungen (je eine für jeden Industriezweig) aus den Angaben für 53 Staaten ergaben durchwegs hohe Korrelationen. Der multiple Korrelationskoeffizient lag in den meisten Fällen über 0.9.

³⁾ A a O, S 16/20.

Die erste Gruppe enthält Textilien und Bekleidung, die zweite „andere Leichtindustrien“ (Nahrungs- und Genußmittel, Holzwaren, Lederwaren, Graphisches Gewerbe), die dritte Metalle und Metallwaren und die vierte „andere Schwerindustrien“ (Papier und Papierwaren, Kautschukwaren, Chemische Erzeugnisse, Waren aus nicht-metallischen mineralischen Stoffen und Sonstige Industrieprodukte). Obwohl sich diese Gruppierung nicht genau mit den Kategorien deckt, die weiter oben als mehr oder weniger produktivitäts- und wachstumsgünstig bezeichnet wurden, enthalten doch die ersten beiden Gruppen vorwiegend die traditionellen Industriezweige, die letzten beiden Gruppen aber die Zweige mit raschem technischen Fortschritt, wie Investitionsgüter, Feinmechanik, chemische Erzeugnisse u. a.

Österreichs Produktionsstruktur (1958) entspricht ungefähr den Erwartungen, die sich aus seinem Entwicklungsstand und seiner Marktgröße ergeben. Die Abweichungen vom „Normalstandard“ sind gering: Die ersten zwei Gruppen liegen zusammen um 1,3 Prozentpunkte unter, die dritte und die vierte Gruppe zusammen um 1,3 Prozentpunkte über den nach den Regressionsgleichungen errechneten Prozentsätzen¹⁾. In der Schweiz und in Schweden jedoch sind die letzten zwei Gruppen weit stärker vertreten als nach dem allgemeinen Entwicklungsniveau dieser Länder zu erwarten wäre: Sie liegen um 6,5 (Schweiz) und 4,2 Prozentpunkte (Schweden) über dem „Normalanteil“. Die ersten zwei Gruppen sind dementsprechend relativ schwächer vertreten.

Übersicht 11

Abweichungen der Industriestruktur vom „Normalstandard“ (1958)

	Textilien und Bekleidung	Andere „Leicht- industrien“ ¹⁾	Metalle und Metallwaren	Andere „Schwer- industrien“ ²⁾
Abweichungen in Prozentpunkten				
Österreich	+1,0	-2,3	+0,9	+0,4
Schweden	-2,4	-1,8	+3,4	+0,8
Schweiz	+0,6	-7,1	+1,2	+5,3

Q: United Nations. *A Study of Industrial Growth* (New York 1963). —¹⁾ Nahrungs- und Genußmittel, Holzwaren, Lederwaren, Graphisches Gewerbe. —²⁾ Papier und Papierwaren, Kautschukwaren, Chemische Erzeugnisse, Waren aus nicht-metallischen mineralischen Stoffen und Sonstige Industrieprodukte.

¹⁾ Die negativen und die positiven Abweichungen müssen sich stets die Waage halten, da sowohl die Summe der tatsächlichen Branchenanteile wie die der Standardstruktur insgesamt 100% beträgt und somit die Summe der Abweichungen zwischen einzelnen Elementen der beiden Skalen Null ergeben muß.

Forschung

Die relativ starke Repräsentation produktivitäts- und wachstumsorientierter Wirtschaftszweige in der schwedischen und schweizerischen Wirtschaft ist sowohl Folge wie auch Ursache von Forschungen, die zum Produktivitäts- und Einkommensvorsprung gegenüber Österreich erheblich beitragen dürften. Die größere Bedeutung von Wissenschaft und Forschung in der Schweiz und in Schweden läßt sich an Hand verschiedener Daten belegen. Wenn sie auch nicht immer exakt vergleichbar sind, so sind die Unterschiede doch groß genug, den Rückstand Österreichs deutlich erkennen zu lassen.

Im Erziehungswesen hatte Österreich in der Vergangenheit lange eine führende Stellung inne, so daß die Unterschiede noch verhältnismäßig gering sind. Nach einer Zusammenstellung der OECD für 1959 studierte in Österreich ein etwas höherer Prozentsatz der entsprechenden Altersklassen an Hochschulen (4,2%) als in der Schweiz (3,8%), jedoch ein weit geringerer als in Schweden (7,1%)²⁾. Aber der Massenbetrieb an den österreichischen Hochschulen mit seiner ungenügenden Betreuung der Studenten täuscht. Der Ausfall an Studenten ist sehr groß. Die Leistungsfähigkeit (gemessen an der „Produktion“ von fertigen Hochschulabsolventen) fällt gegen Schweden und besonders gegen die Schweiz stark ab. Auf 100 000 der Gesamtbevölkerung entfielen 1959 an den schwedischen Hochschulen 50 Graduierte, an den schweizerischen 63, an den österreichischen Hochschulen jedoch nur 20. Bedenkt man ferner, daß die Abwanderung von graduierten Hochschülern in Österreich stärker ins Gewicht fallen dürfte als in Schweden und in der Schweiz, so läßt sich erkennen, daß Industrie und Forschung in den beiden Vergleichsländern weit mehr hochqualifizierte Kräfte aufnehmen als in Österreich.

Die große Bedeutung des Forschungswesens zeigt sich auch auf eine zweite Weise. Während in Österreich der Anteil der Techniker an den Hochschülern relativ hoch ist (24% gegen 15% und 17% in Schweden und in der Schweiz), ist der Anteil der Naturwissenschaftler, die für grundlegende Zweige der Forschung und Lehre besonders benötigt werden, weit geringer (8,5% gegen 15% und 20%).

Die private und öffentliche Bereitschaft in Österreich für Forschung und Entwicklung Mittel bereitzustellen, ist völlig unzureichend. Die ver-

²⁾ Alle diese Angaben beziehen sich nur auf inländische Studenten.

Übersicht 12

Erziehungswesen (1959)¹⁾

	Österreich	Schweden	Schweiz
Hochschüler als Prozentsatz der Bevölkerung in den entsprechenden Altersklassen	4,2	7,1	3,8
Prozentanteil der Studierenden naturwissenschaftlicher und technischer Fächer an der Gesamtzahl der Hochschüler	36	32	39
davon (in % aller Hochschüler)			
Naturwissenschaftler	8,5	15	20
Techniker	24	15	17
Land- und Forstwirtschaft	3,5	2	2
Graduierte Absolventen ²⁾ als Prozentsatz der Bevölkerung in den entsprechenden Altersklassen	1,7	4,3	4,7
je 100 000 der Gesamtbevölkerung	20	50	63

Q: OECD, *Resources of Scientific and Technical Personnel in the OECD Area* — ¹⁾ Alle Angaben beziehen sich nur auf inländische Studenten — ²⁾ Nur Ersttitel

fügbaren Daten erlauben nur grobe Schätzungen des weiten Abstandes von den anderen zwei Ländern. So wurde für 1958 geschätzt, daß die öffentlichen Forschungsausgaben der Schweiz pro Kopf der Bevölkerung mehr als siebenmal so hoch waren wie die Österreichs¹⁾. Dieser Vergleich berücksichtigt nicht die beachtliche Atomforschung und die hohen privaten Forschungsausgaben der Schweiz. Schweden hat gemäß seinen Traditionen dem Erziehungs-, Forschungs- und Entwicklungswesen nach dem letzten Krieg einen besonders wichtigen Platz eingeräumt. Die Staatsausgaben für Forschung und Entwicklung (ohne Forschung an den Hochschulen) stiegen von 458 Mill. SKr im Budgetjahr 1951/52 auf 3014 Mill. SKr im Budgetjahr 1961/62. Schaltet man die Preissteigerungen aus, bleibt noch immer eine reale Zunahme auf mehr als das Viereinhalbfache²⁾.

Dank dieser Förderung des Forschungswesens spielen Schweden und die Schweiz eine führende Rolle in der Produktion und im Export von „neuen“ Waren, bei denen hohe Produktivitätszuwächse möglich sind und die gegen Substitutionskonkurrenz verhältnismäßig gut geschützt sind. Diese Pionierstellung hat zur Folge, daß die beiden Staaten einen lebhaften Austausch von Patenten und Lizenzen pflegen. Nach der deutschen Statistik gibt die Bundesrepublik Deutschland in Schweden und in der Schweiz weit mehr für Patente und Lizenzen aus, als diese Länder für deutsche Verwertungsrechte zahlen³⁾. Österreich hingegen bezieht viel mehr Pa-

tente und Lizenzen aus Deutschland, als es dort abgibt. Verglichen mit Schweden zahlt Österreich mehr als dreieinhalbmals so viel für deutsche Patente und Lizenzen, erhält jedoch für eigene Forschungsarbeiten weniger als die Hälfte der schweidischen Einkünfte.

Übersicht 13

Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren im Verkehr mit Österreich, Schweden und der Schweiz (1963)

	Einnahmen	Ausgaben	Saldo
	Mill. DM		
Österreich	84	48	+ 36
Schweden	23	99	— 76
Schweiz	46	155,5	— 109,9

	in % aller deutschen		
	Patent- und Lizenzneinnahmen bzw. -ausgaben		
Österreich	4,2	0,9	—
Schweden	1,2	1,8	—
Schweiz	2,3	28,7	—

Q: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, April 1964. Zur Entwicklung des Patent- und Lizenzverkehrs mit dem Ausland, S. 24.

Österreichs Entwicklungsaussichten

Hat Österreich Aussichten, daß es den Standard seiner „Leitbilder“ Schweden und Schweiz erreicht? Das internationale Wohlstandsgefälle hat sich im Laufe der Geschichte schon öfter verschoben. Der Nachkommende hat unter sonst gleichen Umständen den Vorteil, daß ihm die technischen und organisatorischen Erfahrungen der Bahnbrecher wenigstens teilweise zur Verfügung stehen. Wenn man überdies annimmt, daß Österreich nun eine ruhigere Periode bevorsteht als in der Vergangenheit, so ließe sich denken, daß es die schwedische und schweizerische Wirtschaft einholt.

Die Frage des Aufholens kann verschieden gestellt werden. Wenn das Ziel hoch gesteckt wird, bedeutet sie, daß ein gemeinsamer Standard mit Schweden oder der Schweiz erreicht werden soll. Als „Standard“ kann das Brutto-Nationalprodukt pro Kopf gelten, wobei hier der Einfachheit halber der mittlere Wert aus den beiden früheren Berechnungen (auf Grund des tatsächlichen und korrigierten Wechselkurses⁴⁾) zugrunde gelegt wird. Nach dieser Berechnungsweise übertraf das schwedische Pro-Kopf-Produkt den österreichischen Standard 1963 um 65%, das schweizerische um 57%.

Um Anschluß an den weiter steigenden schwedischen oder schweizerischen Standard zu finden, muß das österreichische Pro-Kopf-Produkt rascher wachsen als in den beiden Vergleichsländern. Das

¹⁾ K. Laschowitzka, „Forschung in der Industrie und für die Industrie“, *MTW (Mathematik-Technik-Wirtschaft)*, Jg. 1959, Nr. 2, S. 65.

²⁾ Siehe OECD, *Scientific Policy in Sweden*, Paris 1964, S. 60.

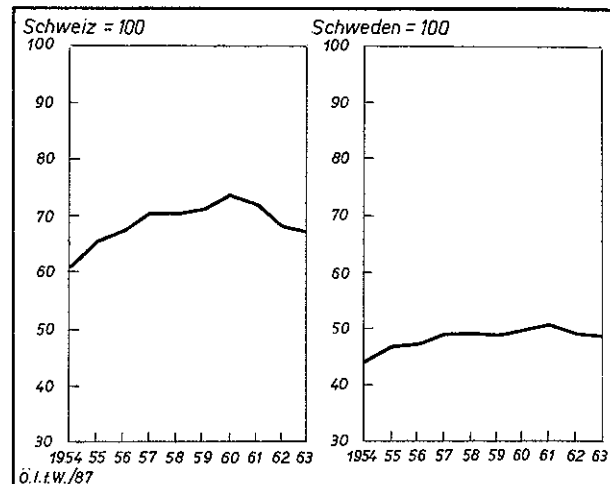
³⁾ Die starke Position der Schweiz — auf sie entfielen 1963 29% aller deutschen Ausgaben für Patente und Verfahren — erklärt sich zum Teil daraus, daß in der Schweiz viele ausländische Firmen ihren Sitz haben und ihre Patent- und Lizenzneinnahmen dorthin fließen.

⁴⁾ Siehe S. 4/5

war in den Fünfzigerjahren tatsächlich der Fall und wenn die damaligen Verhältnisse fort dauerten, wäre ein Einholen möglich. Von 1952 bis 1960 wuchs das reale Pro-Kopf-Produkt in Österreich im Jahresdurchschnitt um 5,6%, in Schweden hingegen nur um 3,2%. In der Schweiz betrug der jährliche Zuwachs in der zweiten Hälfte der Fünfzigerjahre etwa 2,8%¹⁾. Wenn Österreich diesen Wachstumsvorsprung hätte halten können, so würde — ausgehend vom Stand des Jahres 1963 — das österreichische Pro-Kopf-Einkommen 1980 den schweizerischen und 1985 den schwedischen Standard erreichen.

Diese Entwicklung hat sich aber in den Sechzigerjahren nicht mehr fortgesetzt. Zwischen 1954 und 1960 stieg das österreichische Brutto-Nationalprodukt (zum offiziellen Wechselkurs) von 44% auf 51% des schwedischen und von 61% auf 74% des schweizerischen Nationalproduktes, bis 1963 sank es auf 50% des schwedischen und 67% des schweizerischen. Daß sich der Vorsprung der Schweiz in den letzten Jahren vergrößerte, erklärt sich zum Teil aus der starken Zuwanderung von Fremdarbeitern.

Die relative Entwicklung des österreichischen Brutto-Nationalproduktes



In der Periode des Wiederaufbaues konnte Österreich gegenüber den vom Krieg unberührt gebliebenen Volkswirtschaften Schwedens und der Schweiz rasch aufholen. Dieser Nachholprozeß ging gegen 1960 zu Ende. Seither hat Österreich den Rückstand seines Nationalproduktes hinter dem Schwedens nicht mehr verringern können. Im Vergleich zur Schweiz, deren Produktion dank dem starken Einsatz von Fremdarbeitern kräftig ausgeweitet wurde, hat es seit 1960 relativ sogar wieder an Boden verloren.

Übersicht 14

Entwicklung des Brutto-Nationalproduktes

Jahr	Österreich ¹⁾	Schweden	Schweiz	Österreichs Brutto-Nationalprodukt	
				Schweden = 100	Schweiz = 100
		Mill. \$			
1954	3 586 3	8 126 6	5 924 9	44 1	60 5
1955	4 139 1	8 765 8	6 324 4	47 2	65 4
1956	4 539 0	9 471 5	6 744 5	47 9	67 3
1957	5 031 7	10 193 6	7 189 5	49 4	70 0
1958	5 256 7	10 636 1	7 464 4	49 4	70 4
1959	5 540 0	11 259 6	7 776 0	49 2	71 2
1960	6 213 0	12 275 7	8 426 7 ²⁾	50 6	73 7
1961	6 861 1	13 390 7	9 523 1 ³⁾	51 2	72 0
1962	7 240 3	14 527 5	10 626 9 ⁴⁾	49 8	68 1
1963 ⁵⁾	7 715 8	15 544 4	11 483 2 ⁶⁾	49 6	67 2

Q: Brutto-Nationalprodukt Schweden und Schweiz aus Yearbook of National Account Statistics 1962⁷⁾; Umrechnungskurse Nationalwährung: Dollar laut OECD General Statistics — ¹⁾ Revidierte Zahlen — ²⁾ Neuberechnung — ³⁾ Vorläufige Zahlen.

Entscheidend für das „Einholen“ ist, ob der österreichische Wachstumsvorsprung der Fünfzigerjahre auf besondere Gründe zurückging, die nicht mehr fortwirken, oder ob er Anfang der Sechzigerjahre nur kurzfristig verloren ging und in naher Zukunft wieder erwartet werden darf. Vieles spricht dafür, daß die erste Alternative zutrifft.

¹⁾ Die Schweizer Rate bezieht sich auf den Zeitraum 1955 bis 1958. Alle Zuwachsraten sind dem United Nations Yearbook of National Account Statistics 1962, New York 1963, entnommen. Um die Vergleichbarkeit der Berechnungen zu wahren, wurde für die Schweiz eine kürzere Periode in Kauf genommen.

Der steile Aufschwung der österreichischen Wirtschaft in den Nachkriegsjahren, der sich in den Fünfzigerjahren etwas vermindert fortsetzte, ließ sich auch in anderen Volkswirtschaften mit starken Kriegszerstörungen (Deutschland, Italien, Japan) beobachten. Nach dem ersten Weltkrieg war er von ähnlicher Art, wenn auch von depressiven Störungen beeinträchtigt. Der Wiederaufbau zerstörter Produktionskapazitäten, die Wiederbeschäftigung entwurzelter Arbeitskräfte und die Beseitigung vieler Funktionsstörungen im organisatorischen Getriebe ermöglichen ein überdurchschnittliches Wachstum. Mit verhältnismäßig geringen Investitionen und organisatorischen Aufwendungen lassen sich in solchen Zeiten relativ große Fortschritte erzielen, so daß der Anschluß an das Wachstum von Volkswirtschaften gefunden werden kann, die keine derartigen Störungen erlitten. Nach Abschluß dieser Wiederaufbau-, Nachhol- und Aufholperiode fällt die Sonderstellung im Wirtschaftswachstum weg.

Österreich konnte in den Nachkriegsjahren — abgesehen von günstigen Sonderkonjunkturen im Stahl-, Magnesit-, Papier- und Holzsektor — nicht nur gegen den sehr tiefen Produktionsstand zu Kriegsende, sondern auch gegen die unmittelbare Vorkriegszeit, in der Österreich im Vergleich zu anderen Ländern von der Depression besonders hart

betroffen war, sehr hohe Produktionszuwächse erzielen. Sie reichten aber kaum oder gerade noch aus, frühere Wachstumsverluste auszugleichen, die durch die ungenügende Ausnutzung des Arbeitskräftepotentials und der verfügbaren Kapazitäten sowie durch das Kriegschaos entstanden waren. Ein langfristiger Wachstumsvorsprung läßt sich nicht erkennen.

Verlässliche langfristige Vergleichsdaten über das Wirtschaftswachstum gibt es nicht. Die unvollständigen Unterlagen über die Entwicklung der Industrieproduktion lassen aber den Schluß zu, daß Österreich gegen Schweden zwar sowohl seit 1947 wie auch im Vergleich zur Weltwirtschaftskrise der Dreißigerjahre aufgeholt hat, daß aber die Produktion in Schweden seit der Boom-Periode vor 1930 kontinuierlicher und stärker gewachsen ist als in Österreich.

Übersicht 15

Die Entwicklung der Industrieproduktion in Österreich und Schweden

Zeit	Österreich Schweden 1938=100		Österreich Schweden 1925/29=100	
	Österreich	Schweden	Österreich	Schweden
1925/29	92	55	100	100
1930/34	75	64	81	116
1935/38	93	92	101	167
1947/49	98	148	106	269
1950/54	168	170	182	309
1955/59	246	198	267	360
1960/62	303	235	329	427

Q: Errechnet nach OEEC Industrial Statistics 1900—1959, 1960 bis 1962 ergänzt laut OECD General Statistics January 1964

Die Erfahrungen in Deutschland und Italien, die Wachstumstendenzen der letzten Jahre und die langfristigen Daten deuten somit darauf hin, daß der Wachstumsvorsprung der österreichischen Wirtschaft in den Fünfzigerjahren Sondergründe hatte und Österreich gegenüber der Schweiz und Schweden nicht dauernd aufholen dürfte. Das ist weiter nicht verwunderlich, da diese beiden Länder trotz ihrer bedeutenden Stellung in der Weltproduktion ebenfalls auf vielen Gebieten von den Erfahrungen in den USA und anderen führenden Industriestaaten lernen und hinter diesen Ländern nachziehen können. Aus dem Tatbestand des Späterkommens dürften Österreich demnach keine entscheidenden Vorteile erwachsen. Wenn keine anderen Kräfte hinzukommen, ist künftig am ehesten ein Gleichschritt im Wachstum zu erwarten.

Das heißt aber, daß ein Aufholen im „weiten“ Sinn, so wie es weiter oben als Gleichziehen mit dem weiter wachsenden schwedischen und schweizerischen Pro-Kopf-Produkt verstanden wurde, als unrealistische Perspektive angesehen werden muß.

Anders steht es um ein Aufholen im „engen“ Sinn: Österreich kann den heutigen schwedischen und schweizerischen Standard erreichen. Nimmt man an, daß das österreichische Pro-Kopf-Produkt in den nächsten Jahren so wie im Durchschnitt 1958 bis 1962 real um 3,9% wächst, so würde Österreich den heutigen (1963) Standard der Schweiz im Jahre 1975 und den Schwedens im Jahre 1976 erreichen. Angesichts technischer und modischer Änderungen in der Zwischenzeit wäre es selbstverständlich nicht der gleiche, sondern ein *entsprechender* Standard.

Übersicht 16

Möglichkeiten des Aufholens

Ausgangssituation	Wachstumsannahme	Gestecktes Ziel	Eintritt des Zieles im Vergleich mit Schweiz und Schweden	
	a) „Starke“ Annahme: Wachstumsvorsprung		Schweiz	Schweden
Relatives reales Pro-Kopf-Produkt 1963:	Wachstumsvorsprung Österreichs wie in den Fünfzigerjahren Durchschnittliche jährliche Zuwachsraten in %	Einholen des gleichzeitigen schweizerischen und schwedischen Pro-Kopf-Standards	1980	1985
Österreich	100	Österreich . . . 5 6 (1952/1960)		
Schweiz	157	Schweiz 2 8 (1955/1958)		
Schweden	165	Schweden 3 2 (1952/1960)		
	b) „Schwache“ Annahme: Wachstum der letzten Jahre			
Wie unter a)	Durchschnittliches Wachstum wie in den Jahren 1958/1962: +3,9%	Erreichen des schweizerischen u. schwedischen Pro-Kopf-Standards vom Jahre 1963	1975	1976

Nimmt man an, daß die prozentuellen Wachstumsraten in Schweden und der Schweiz ungefähr gleich sein werden wie in Österreich, so würde Österreichs Rückstand relativ gleichbleiben, absolut aber größer werden. Das gilt zumindest für die nähere Zukunft. Auf längere Sicht kann sich auch bei gleichbleibendem relativen Abstand der Produktivitätsentwicklung die Struktur des Sozialproduktes bedeutend verschieben. So ist es durchaus möglich, daß mit zunehmendem Wohlstand die absoluten Unterschiede im realen Konsum (zunächst abgesehen von Wohnfläche und Wohnlage) abnehmen werden, da auf verschiedenen Gebieten allmählich eine Sättigung eintreten könnte. Die höhere Produktivität würde sich dann zunehmend in größeren Unterschieden in der individuellen Vermögensanhäufung oder in vermehrter Freizeit niederschlagen.

Derzeit erscheint es weit plausibler, daß die österreichische Wirtschaft etwa in gleichem Tempo wächst wie die der Schweiz und Schwedens, als daß

sie sich dem absoluten schwedisch-schweizerischen Standard rasch nähern würde. Für einen ständigen Vorsprung der österreichischen Wachstumsraten fehlen die Voraussetzungen. In begrenztem Maße wäre es allerdings möglich, den relativen Abstand von Schweden und der Schweiz etwas zu verringern. Österreich hat noch größere Arbeitskräfte-reserven in der Landwirtschaft als die beiden Vergleichsländer. Wenn sie in der Industrie eingesetzt würden, könnte die Produktivität in der Landwirtschaft wie in der Gesamtwirtschaft weiter gehoben werden. Ähnliche Produktivitätsreserven können wahrscheinlich auch noch durch Umschichtungen innerhalb des gewerblich-industriellen Sektors freigesetzt werden. Die zunehmende Öffnung der Grenzen dürfte in Österreich, falls sie die Binnenwirtschaft nicht ernstlich erschüttert, stärkere Produktivitätsimpulse auslösen als in den schon bisher weit weltoffeneren Vergleichsländern. Schließlich kann Österreich durch bewußte Förderung dynamischer Wirtschaftszweige sowie durch verstärkte Ausbildung und Forschung die Basis für eine Beschleunigung des Wachstumsprozesses erweitern und damit

den Rückstand gegen Schweden und die Schweiz verringern.

Manche dieser „Beschleunigungseffekte“, wie die Abwanderung aus Landwirtschaft und Kleingewerbe und die weitere Öffnung der Grenzen, wirken bereits. Ob die strukturellen Umschichtungen rechtzeitig erfolgen werden, läßt sich derzeit noch nicht absehen. Produktionsrichtungen, die vom Nachkriegsaufschwung besonders profitierten, wie Holz, Eisen, Stahl und deren Produkte, haben derzeit nicht mehr so günstige Wachstumsperspektiven. Wenn sich die Wirtschaftsstruktur wenig anpassungsfähig zeigen sollte, dann wäre sogar eine längerfristige *relative* Verlangsamung des Wirtschaftswachstums im Vergleich zu den „modernen“ Wirtschaftsstrukturen Schwedens und der Schweiz zu befürchten. Es würde sich dann nicht nur der absolute, sondern auch der relative Abstand vergrößern. In diesem ungünstigen Fall könnten auch die Vorteile einer engeren Verflechtung mit der Weltwirtschaft von den Nachteilen (Störung der eigenen Dynamik durch die ausländische Konkurrenz) überdeckt werden.

Anhang

A. Berechnung eines korrigierten Wechselkurses

Der offizielle Wechselkurs gibt die Kaufkraftverhältnisse in verschiedenen Ländern nur für die international in größerem Umfang gehandelten Waren realistisch wieder. Bei vorwiegend auf das Inland beschränkten Waren und Dienstleistungen weichen die Preisrelationen zum Teil stark ab. Internationale Vergleiche mit Hilfe des offiziellen Wechselkurses ergeben daher ein verzerrtes Bild von den tatsächlichen Einkommensunterschieden.

Für einen realistischen Vergleich des Sozialproduktes und des Verbrauchsniveaus zwischen Österreich, Schweden und der Schweiz müßte man die Preise aller wichtigen Waren in den drei Ländern erheben, Preisindizes errechnen und diese an Stelle der offiziellen Wechselkurse verwenden. Das Verfahren entspricht dem, das innerhalb eines Landes zur Berechnung eines Verbraucherpreisindex

und des Verbrauchsniveaus zu verschiedenen Zeitpunkten verwendet wird.

Eine solche Erhebung vieler vergleichbarer Preise in Österreich, Schweden und der Schweiz wäre sehr zeitraubend und kostspielig. Statt dessen werden in dieser Arbeit behelfsweise Kaufkraftvergleiche verwendet, die das Statistische Bundesamt Deutschland seit mehr als zehn Jahren für typische Waren und Dienstleistungen der Lebenshaltung durchführt¹⁾. In bestimmten Stichjahren wird jeweils für einige Länder eine größere Zahl von Preisen möglichst genau mit entsprechenden deut-

¹⁾ Siehe dazu Dr. G. Fürst und Dr. P. Deneffe, „Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung“, *Wirtschaft und Statistik*, 6. Jg. N. F., 1954, Heft 11; sowie die laufenden Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden, Fachserie M, Reihe 10, *Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung*.

schen Waren verglichen¹⁾; aus diesem Vergleichsmaterial wird ein „realistischer“ Umrechnungsschlüssel für die DM und die entsprechende Fremdwährung errechnet und dieser korrigierte Wechselkurs wird mit Hilfe der Verbraucherpreisindizes laufend fortgeschrieben

Von großer Bedeutung bei der Berechnung von Preisindizes ist die Gewichtung der Preise übereinstimmend mit einer weitverbreiteten Praxis berechnet das Statistische Bundesamt drei Preis- und Wechselkursvergleiche. Einmal wird das Verbraucherschema eines deutschen Haushaltes als Gewichtunggrundlage benützt, dann das Verbraucherschema des Vergleichslandes und schließlich wird aus diesen beiden Berechnungen ein Mittelwert gebildet. Im folgenden werden nur diese Mittelwerte verwendet, so daß die Preisgewichtung die Verbrauchsgewohnheiten beider Vergleichsländer berücksichtigt

Hier wird nur die Berechnung des korrigierten Wechselkurses für die Schwedenkrone dargestellt und interpretiert. Der Frankenkurs wurde auf analoge Weise ermittelt.

Wenn es möglich wäre, den Preisvergleich zwischen Österreich und Schweden unmittelbar durchzuführen, würde der gesuchte „korrigierte“ Wechselkurs nach der Formel

$$1 SKr = \frac{\sum P_{\delta} \cdot q}{\sum P_s \cdot q} \cdot S$$

ermittelt werden. P_{δ} und P_s sind die jeweiligen österreichischen und schwedischen Preise für die erfaßten Güter und Dienstleistungen und q die Gewichte, eine Mischung der österreichischen und schwedischen Verbrauchsmengen. Steigen die schwedischen Preise im Verhältnis zu den österreichischen, verschlechtert sich der „korrigierte“ Kurs für die Krone, sinken sie, dann bessert sich der Kurs. Genau umgekehrt verhält es sich für relative Bewegungen der österreichischen Preise.

Mangels Unterlagen für den direkten österreichisch-schwedischen Vergleich dienen die deutschen Vergleiche mit Österreich und Schweden als Ausgangspunkt. In Übereinstimmung mit dem eben angeführten Beispiel erhält man folgende zwei Relationen für die „echten“ DM-Kurse:

$$1 S = \frac{\sum P_D \cdot q_1}{\sum P_{\delta} \cdot q_1} DM \quad (1)$$

$$1 SKr = \frac{\sum P_D \cdot q_2}{\sum P_s \cdot q_2} DM \quad (2)$$

P_{δ} , P_s und P_D stellen die Preise in Österreich, Schweden und Deutschland dar, q_1 sind die Mengen aus einem gemischten österreichisch-deutschen „Warenkorb“, q_2 die Mengen aus einem schwedisch-deutschen Korb. Für 1963 ergeben die konkreten Berechnungen des Statistischen Bundesamtes für die beiden obigen Gleichungen folgende Werte:

$$1 S = 0.1869 DM$$

$$1 SKr = 0.7032 DM$$

Gleichung (1) kann man auch in der Form

$$1 DM = \frac{\sum P_{\delta} \cdot q_1}{\sum P_D \cdot q_1} S$$

schreiben. Substituiert man diesen Schillingwert der DM in Gleichung (2), so erhält man

$$1 SKr = \frac{\sum P_D \cdot q_2}{\sum P_s \cdot q_2} \cdot \frac{\sum P_{\delta} \cdot q_1}{\sum P_D \cdot q_1} S \quad (3)$$

Nimmt man an, daß q_1 (das österreichisch-deutsche Warenschema) und q_2 (das schwedisch-deutsche Warenschema) nicht sehr verschieden voneinander sind²⁾, so kann man mit annähernder Genauigkeit schreiben

$$q_1 \cong q_2 = q' \quad (4)$$

Mit dieser Vereinfachung läßt sich die Gleichung (3) folgendermaßen umformen:

$$1 SKr \cong \frac{\sum P_D \cdot q'}{\sum P_s \cdot q'} \cdot \frac{\sum P_{\delta} \cdot q'}{\sum P_D \cdot q'} S = \frac{\sum P_{\delta} \cdot q'}{\sum P_s \cdot q'} S \quad (5)$$

Gleichung (5) enthält nun die gewünschte Formel für den „korrigierten“ Wechselkurs Krone-Schilling. Vorausgesetzt daß die Annahme (4) einigermaßen zutrifft, beruht dieser Wechselkurs auf einem österreichisch-schwedischen Preisvergleich, wobei allerdings die Gewichtung der Preise nicht nur von österreichischen und schwedischen, sondern auch von deutschen Verbrauchsgewohnheiten beeinflusst wird.

Nach diesem Verfahren wurden die korrigierten Wechselkurse errechnet, die im Hauptteil dieser Studie verwendet werden. Als Kontrolle wurde auch ein korrigierter Wechselkurs ausschließlich auf Basis des deutschen Warenkorbes berechnet. Bei dieser Methode bedarf es keiner besonderen Annahme,

²⁾ Diese Annahme erscheint insofern nicht ungerechtfertigt, als sowohl q_1 wie q_2 ungefähr zur Hälfte aus den gleichen Komponenten (dem deutschen Warenschema) gebildet sind und die jeweils zweite Hälfte — der österreichische beziehungsweise schwedische Teil — auch viele Gemeinsamkeiten aufweisen muß, da Österreich und Schweden der gleichen Kultur- und Zivilisationsstufe angehören. Bei sehr verschiedenartigen Staaten wäre die hier verwendete Näherungsmethode sicherlich nicht zulässig.

¹⁾ Die letzten Erhebungen für Österreich wurden 1960, für Schweden 1959 und für die Schweiz 1957 durchgeführt.

wie sie unter (4) getroffen wurde, da der Vergleich nur auf einem Verbrauchsschema beruht. Andererseits fehlen in diesem Fall die spezifischen österreichischen und schwedischen Elemente im Warenkorb. Wenn man die deutschen Verbrauchsmengen mit q_D bezeichnet und das q_D an Stelle von q_1 und q_2 in die Gleichungen (1) und (2) einsetzt, kann man aus ihnen unmittelbar die folgende Gleichung ableiten:

$$1SKT = \frac{\sum P_D \cdot q_D}{\sum P_S \cdot q_D} \cdot \frac{\sum P_{\delta} \cdot q_D}{\sum P_D \cdot q_D} S = \frac{\sum P_{\delta} \cdot q_D}{\sum P_S \cdot q_D} S \quad (5a)$$

Wie die folgende Tabelle zeigt, ergeben die Berechnungen des korrigierten Wechselkurses nach dieser Formel kein wesentlich anderes Bild als bei den Berechnungen nach Formel (5). Auch nach dieser Berechnung besteht ein weiter Abstand vom offiziellen Wechselkurs.

	Wechselkursberechnung		Offizieller Wechsel- kurs
	mit einem gemischten Warenschema	deutschen	
	Schilling je Einheit der Fremdwährung (1963)		
Schwedenkrone	3 76	3 81	4 98
Schweizer Franken	4 30	4 39	5 98

B. Berechnung eines Konzentrationsmaßes für die warenmäßige und regionale Konzentration der Ausfuhr

Die Konzentration der Ausfuhr wurde nach folgender Formel errechnet:

$$C_j = 100 \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2}, i = 1, 2, \dots, n$$

wobei C_j der Konzentrationsindex des Landes j ist, X_j die Gesamtausfuhr des Landes im Unter-

suchungsjahr und X_{ij} entweder die Ausfuhr der Ware i (Warenkonzentration) oder die Ausfuhr in das Land i (regionale Konzentration) des Landes j darstellt. Wird nur eine Ware exportiert oder nur ein Land beliefert, dann gilt (für ein bestimmtes i) $X_{ij} = X_j$ und $C_j = 100$. Je mehr und je gleichmäßiger die Exporte über die verschiedenen Waren und Länder verteilt sind, ein desto niedrigerer Wert ergibt sich für C_j . Bei völlig gleichmäßiger Streuung der Exporte erreicht C_j seinen Mindestwert, der von der Zahl der Gruppen (Waren bzw. Länder) abhängig ist. Wenn diese Zahl mit n bezeichnet wird, beträgt der Mindestwert von $C_j = \frac{100}{\sqrt{n}}$. Da im Text²⁾ die Konzentration über 182 Warengruppen und 94 Länder gemessen wurde, beträgt der theoretisch mögliche Mindestwert für C_j im ersten Fall 7,4 und im zweiten Fall 10,3.

Der hier besprochene Konzentrationsindex wurde erstmalig von C. Gini, *Variabilità e Mutabilità*, Bologna 1912, entwickelt und später von A. O. Hirschmann, *National Power and the Structure of Foreign Trade*, Berkeley 1945, und M. Michaely, *Concentration in International Trade*, Amsterdam 1962, für Außenhandelsuntersuchungen eingesetzt³⁾.

¹⁾ Wenn die Exporte X_j auf alle n Gruppen gleich verteilt sind, so gilt für jedes X_{ij} : $X_{ij} = \frac{X_j}{n}$. Man erhält somit

$$C_j = 100 \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2} = 100 \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_j}{n X_j} \right)^2} = 100 \sqrt{n \left(\frac{1}{n} \right)^2} = \frac{100}{\sqrt{n}}$$

²⁾ Siehe S. 9

³⁾ Siehe dazu auch „Strukturelle Schwächen des österreichischen Exportes“, *Monatsberichte des österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung*, Jg 1960, Nr. 11.