

Böllhoff, Fritz

Article — Digitized Version

Wachstumsfavorit mit Zukunft

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Böllhoff, Fritz (1969) : Wachstumsfavorit mit Zukunft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 49, Iss. 3, pp. 162-164

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/133952>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Wachstumsfavorit mit Zukunft

Dr. Fritz Böllhoff, Münster

Der Umsatz der Chemischen Industrie der sieben Länder Bundesrepublik Deutschland, Belgien, Luxemburg, Niederlande, Frankreich, Italien und Großbritannien erhöhte sich im Zeitraum 1955-1965 um 133,4 %, und zwar von 11,29 Mrd. \$ auf 26,35 Mrd. \$. Damit zählte die Chemische Industrie 1965 umsatzmäßig zu den bedeutendsten Industriesparten. Schon 1955 war sie im ersten Drittel der umsatzstärksten Industriezweige zu finden.

In der Bundesrepublik Deutschland wiesen 1966 nur die Nahrungs- und Genußmittelindustrie (55 373 Mill. DM) und der Maschinenbau (41 357 Mill. DM) einen höheren Umsatz als die Chemische Industrie (36 263 Mill. DM) auf. Diese war mit 9,5 % am industriellen Gesamtumsatz beteiligt. In den anderen sechs Ländern war die Situation 1966 ähnlich. Bis auf den Raum Belgien/Luxemburg, der jetzt aber im Begriff ist, eine starke Chemische Industrie aufzubauen (besonders im Gebiet von Antwerpen), rangierte die Chemische Industrie auch dort an zweiter bis vierter Stelle der umsatzstärksten Industrien. Dieses Vordringen würde noch stärker in Erscheinung treten, wenn sich das Preisniveau für Chemierzeugnisse im selben Maße erhöht hätte wie im Gesamtbereich der Wirtschaft. In den letzten fünfzehn Jahren sind aber die Chemiepreise im Durchschnitt stabil geblieben. Viele Chemie-Massenprodukte sind sogar billiger geworden, während in fast allen anderen Branchen Preiserhöhungen eingetreten sind, die teilweise 20 % und mehr ausmachen ¹⁾.

Entwicklung des Nettoproduktionswertes

Zur Kennzeichnung der Größenverhältnisse zwischen den Wirtschaftsbereichen einer Volkswirtschaft ist eine Größe, die dem Wertschöpfungs-begriff nahekommt, geeigneter als der Umsatz, da dieser durch Preise, Lagerbewegungen, Doppelzählungen, vertikale Integration usw. verzerrt wird. Aus diesem Grunde soll die Bedeutungszunahme

der Chemischen Industrie auch anhand des Nettoproduktionswertes aufgezeigt werden. Dieser gibt in etwa den effektiv von einem Betrieb bzw. Industriezweig geleisteten produktiven Beitrag an und kommt damit der Wertschöpfung sehr nahe.

Der Nettoproduktionswert der Chemie ist in den genannten Ländern seit 1955 ganz erheblich gestiegen. In manchen Staaten, wie z. B. den Niederlanden und der Bundesrepublik, hat er sich bis 1965 sogar verdreifacht. Für das gesamte westeuropäische Kerngebiet ergibt sich im Zeitraum 1955-1965 eine Steigerung des Nettoproduktionswertes um ungefähr 145 %, und zwar von ca. 4,81 auf ca. 11,77 Mrd. \$ ²⁾. In der Rangfolge der Industriezweige gemäß ihrem Anteil am Nettoproduktionswert der Gesamtindustrie ergeben sich 1966 für die verschiedenen Länder positive Verschiebungen gegenüber der Umsatzskala. Die Chemische Industrie steht bei dieser Gruppierung beinahe immer an zweiter oder dritter Stelle. Diese Spitzenstellung im Rahmen der Gesamtindustrie konnte sie nur durch stark über dem Durchschnitt liegende Wachstumsraten erreichen.

Entwicklung des Außenhandels

Die Bedeutungszunahme der Chemischen Industrie zeigt sich auch im Außenhandel der einzelnen Länder. Der Chemiehandel nahm erheblich stärker zu als der Gesamtaußenhandel. Der gesamte Chemieaußenhandel (Export plus Import) der sieben Länder nahm von 3 322 Mill. \$ im Jahre 1955 auf 9 728 Mill. \$ im Jahre 1965 zu, also um ungefähr 193 %.

Der Chemischen Industrie gelang es, sowohl ihren Anteil an den Gesamtimporten als auch an den Gesamtexporten eines jeden Landes teilweise ganz beträchtlich zu erhöhen. Von 1953 bis 1965 nahm z. B. die Importintensität der Chemischen Industrie (Anteil der Chemieimporte an den gesamten Güterimporten einer Region) für das west-

¹⁾ Vgl.: Die Chemische Industrie in einigen europäischen Ländern. Hrsg. von Amsterdam-Rotterdam Bank, Deutsche Bank, Midland Bank, Société Générale de Banque, 1967, o. O.

²⁾ Es können nur ungefähre Größen angegeben werden, weil die Nettoproduktionswerte in den einzelnen Ländern unterschiedlich bestimmt werden und dadurch nicht voll vergleichbar sind.

europäische Kerngebiet von durchschnittlich 3,7 % auf durchschnittlich 6,2 % pro Jahr zu. Die Exportintensität (Anteil der Chemieexporte an den gesamten Güterexporten einer Region) stieg im gleichen Zeitraum von durchschnittlich 8,1 % auf 9,9 % pro Jahr. Mit einem um 10 % schwankenden Anteil am Gesamtexport zählt somit die Chemische Industrie in jedem der sieben Länder zu den stärksten Exportbranchen. Im Jahre 1966 exportierten z. B. in der Bundesrepublik nur noch der Maschinenbau und der Fahrzeugbau mehr als die Chemische Industrie.

Wie die Ausführungen zeigen, muß die Chemische Industrie heute zu den dominierenden Industriezweigen Westeuropas gezählt werden. War bereits Anfang der fünfziger Jahre ihr Gewicht relativ groß, so baute sie ihre Position im folgenden Jahrzehnt erheblich aus. Im interindustriellen Vergleich kann man ihr eine Führungsposition nicht mehr absprechen.

Große Anzahl von Innovationen

Welches sind die Faktoren, die die Chemie zu einem dynamischen Element unserer Wirtschaftsentwicklung haben werden lassen? Ein wichtiger Grund für die Expansion dürfte die große Anzahl von Innovationen sein. Diese sind eine Folge der intensiven Forschung in der Chemie. Der private Forschungsaufwand der Chemie ist höher als in jedem anderen Industriezweig. Im westeuropäischen Kerngebiet stecken die Chemieunternehmen ca. 2-3 % ihres Gesamtumsatzes in die Forschung und Entwicklung. Bei vielen Großunternehmen ist dieser Prozentsatz noch höher. Besonders forschungsintensiv sind pharmazeutische Unternehmen. Ihre Forschungsausgaben machen manchmal bis zu 10 % des Umsatzes aus.

In der Bundesrepublik beträgt der Anteil der chemischen Forschung an der privaten industriellen Forschung etwa 33 %; damit gab die Chemische Industrie 1967 mehr als 1,3 Mrd. DM für Forschungszwecke aus. In Belgien soll der Anteil der chemischen Forschung an der industriellen Forschung sogar fast 40 % betragen³⁾. Selbst in Italien, wo die Chemie nur ca. 1,4 % ihres Umsatzes für die Forschung ausgibt, liegt der Anteil der Chemie an der gesamtindustriellen Forschung noch bei 30 %. In den anderen Ländern des westeuropäischen Kerngebietes sind die Verhältnisse ähnlich.

Die Chemie ist gekennzeichnet durch einen ständigen Strom neuer Produkte und Verfahren. Die großen Chemieunternehmen der Bundesrepublik erzielen heutzutage ihren Umsatz zu 50-70 % mit Erzeugnissen, die erst in den letzten zehn bis

fünfzehn Jahren auf den Markt gebracht worden sind. Bei den pharmazeutischen Firmen werden sogar ca. 80 % der Umsätze mit Produkten erzielt, die erst nach 1950 entwickelt worden sind.

Günstige preispolitische Voraussetzungen

Wie bereits gesagt, zeichnete sich die Chemische Industrie bisher durch eine große Stabilität ihrer Preise aus, ganz im Gegensatz zur Gesamtindustrie. Zahlreiche chemische Erzeugnisse, besonders einige organische Massenprodukte, sind im Preis sogar beträchtlich gefallen. Ein Beispiel ist der Kunststoff Polyäthylen, der seit 1960 um über 40 % billiger geworden ist. Je mehr die Chemische Industrie in der Lage ist, ihre Preise zu senken, um so mehr treten ihre Erzeugnisse in Konkurrenz zu herkömmlichen Produkten.

Der Prozeß der Stoffumwandlung gibt der Chemie erheblich mehr Möglichkeiten, ihre Kosten zu beeinflussen, als es andere Industrien können, u. a. durch die Wahl zwischen mehreren Rohstoffen und Verfahren, das Ausnutzen von Nebenprodukten, die Elastizität der Produktionsprozesse usw. Dadurch besitzt die Chemische Industrie einen breiten Spielraum für die Kalkulation ihrer Produktpreise. Diese größere Flexibilität verleiht ihr die Fähigkeit, starken Einfluß auf den Markt zu nehmen. Wenn auch noch andere Größen, wie z. B. Werbung, den Absatz eines Produktes bestimmen, so bildet doch der Preis einen entscheidenden Faktor für den Markterfolg, besonders dann, wenn es sich, wie bei den meisten chemischen Erzeugnissen, um sehr preiselastische Produkte handelt. Die Chemische Industrie hat diese ihr gegebenen Möglichkeiten genutzt und durch Preissenkungen ihren Markt erheblich ausweiten können.

Sie profitiert dabei auch von der komplexer werdenden Industriewirtschaft. Den zunehmenden Qualitätsansprüchen der verschiedenen Nachfragerbereiche kann von zahlreichen traditionellen Anbietern nur durch steigende Preise entsprochen werden. Die Chemie ist jedoch häufig in der Lage, den Verbesserungswünschen nachzukommen, ohne die Preise merklich zu erhöhen. Das führt zwangsläufig zu einer Nachfrageverlagerung zugunsten der Chemie.

Verknappung natürlicher Ressourcen

Das Wachstum der Chemie wurde weiterhin entscheidend mitbestimmt von den immer knapper werdenden natürlichen Ressourcen. Lebten zu Beginn des Mittelalters erst 600 Mill. Menschen, so leben heute schon ungefähr 3 Mrd. Menschen auf der Erde. Im Jahre 2000 werden es nach Schätzungen über 6 Mrd. sein. Da die natürlichen Quellen nicht im gleichen Tempo mitwachsen, muß

³⁾ Vgl.: Institutionen und Forschung in der belgischen Chemie. In: Chemische Industrie, 19. Jg. (1967), H. 8.

ein Chaos entstehen, wenn es nicht gelingt, durch andere Mittel auch für die Zukunft ein menschenwürdiges Leben zu garantieren. Schon heute befinden sich zwei Drittel der Menschheit am Rande des Existenzminimums. Für die Chemie ergeben sich hier noch ungeahnte Möglichkeiten.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen können nicht beliebig erweitert werden, weil nicht mehr genügend ungenutzter Boden, der sich zur Urbarmachung eignet, zur Verfügung steht. Die einzigen Mittel um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, liegen in einer Intensivierung der Landwirtschaft und eventuell auch in der Schaffung synthetischer Lebensmittel⁴⁾. Neben der Züchtung ertragreicherer Pflanzensorten und einer verbesserten Bewässerung und Bodenbearbeitung spielt die Düngung eine große Rolle, um die Erträge in der Landwirtschaft zu steigern. Die Düngemittel werden von der Chemischen Industrie zur Verfügung gestellt. 80 bis 90% der Weltdüngemittelproduktion werden in Europa, Nordamerika und Japan verbraucht⁵⁾. Der Verbrauch in den Entwicklungsländern ist dementsprechend gering. Sollen die Menschen in diesen Gebieten nicht verhungern, muß man auch hier von einer extensiven zu einer intensiven Landwirtschaft, gekennzeichnet u. a. durch hohen Düngerverbrauch, übergehen. Werden in einigen Industrieländern, wie Japan und der Bundesrepublik, schon über 200 kg/ha an Düngemitteln verwendet, so beträgt in manchen unterentwickelten Ländern der Verbrauch nicht einmal 2 kg/ha. Bei einem durchschnittlichen Soll-Verbrauch von je 60 kg Reinstickstoff, Phosphorsäure und Kali pro Hektar, müßte sich der Weltverbrauch mehr als verdreifachen, wenn man die gegenwärtig genutzte Weltoberfläche zugrunde legt. Immerhin läßt sich feststellen, daß sich der Weltverbrauch von Düngemitteln seit 1939 mehr als verfünffacht hat.

Hohe Kapitalrendite

Einen nicht unerheblichen Einfluß auf die starke Expansion der Chemie dürfte nicht zuletzt die überdurchschnittlich hohe Rendite des in der Chemischen Industrie eingesetzten Kapitals ausgeübt haben, wenn sich dies auch nicht direkt nachweisen läßt. Tatsache ist, daß die Chemische Industrie in den vergangenen 10-15 Jahren von allen Industriezweigen nahezu am meisten investiert hat. In den letzten Jahren erreichten die Chemieinvestitionen im westeuropäischen Kerngebiet einen Anteil von 10-12% an den gesamten Bruttoinvestitionen der Verarbeitenden Industrie. Die Chemische Industrie ist durch die hohen Investi-

tionen zu einem der kapitalintensivsten Industriezweige geworden. Das Anlagevermögen pro Beschäftigten übertrifft bei weitem das der meisten anderen Industrien. In manchen Staaten Westeuropas, wie z. B. in Großbritannien und der Bundesrepublik, ist der Kapitaleinsatz pro Beschäftigten doppelt so hoch wie in der Gesamtindustrie. In der Bundesrepublik betrug im Jahre 1966 das Bruttosozialvermögen je Beschäftigten (zu Preisen von 1958) für die Chemische Industrie 55 601 DM, während der Satz für die gesamte Industrie bei 31 413 DM lag⁶⁾.

Die Chemie konnte zu einem der investitionsfreudigsten Industriezweige werden, weil ihr genügend Kapital zur Verfügung stand. Wenn man von der Überlegung ausgeht, daß in einer Volkswirtschaft das Kapital in die Sektoren drängt, in denen sich die höchste Verzinsung bietet, läßt sich daraus folgern, daß die Chemische Industrie deshalb so viel Kapital auf sich vereinigen konnte, weil sie in der Lage war, den Konsumverzicht der Kapitaleigner mindestens ebenso gut, wenn nicht besser als andere Wirtschaftsbereiche zu honorieren. Diese Aussage gilt selbstverständlich nur bedingt. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit dürfte ihr jedoch zuzubilligen sein.

Ein Anhaltspunkt – wenn auch nur grober Art – ist die auf das Stammkapital der Unternehmen gezahlte Dividende. Wenn auch diese Größe aus den verschiedensten Gründen nur bedingt praktikabel und aussagefähig ist, so kann man doch davon ausgehen, daß zumindest langfristig die Dividenden ein gewisses Spiegelbild der Ertragsverhältnisse abgeben. Wie Berechnungen des Statistischen Bundesamtes für die BRD zeigen, liegt die Durchschnittsdividende der Chemieaktiengesellschaften weit über der Durchschnittsdividende für alle Aktiengesellschaften. Betrug z. B. 1960 die Durchschnittsdividende sämtlicher Gesellschaften 13,2%, so lag dieser Satz für die Chemie bei 16,8%. Für 1966 lauten die entsprechenden Zahlen 10,8% und 16,2%.

Chemie bleibt expansiv

Das Wachstum der Chemischen Industrie ist natürlich noch von vielen anderen Faktoren bestimmt worden, die unmöglich alle aufgezählt werden können. Die wichtigsten Antriebsmomente bildeten jedoch die genannten Gründe. Diese werden auch in der näheren Zukunft wirksam bleiben und dafür sorgen, daß die Chemie ihre Dynamik nicht verliert, weiter überdurchschnittlich expandiert und immer mehr zu einem unentbehrlichen Element der westeuropäischen Wirtschaft wird.

⁴⁾ A. T. McPherson: Synthetic food for tomorrow's billions. In: Bulletin of the Atomic Scientists. Educational Foundation of Nuclear Science, Chicago, September 1965.

⁵⁾ A. I. Virtanen: Wie sollen wir 6 Milliarden ernähren? In: Chemie und Fortschritt, H. 2, Frankfurt/Main, 1967.

⁶⁾ E. R. Baumgart und R. Krenzel: Produktionsvolumen und Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse für die Zeit 1960-1966. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Berlin 1967, H. 4.