

Lipkau, Ernst Günther

Article — Digitized Version

Die Chemiefaserindustrie Lateinamerikas

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Lipkau, Ernst Günther (1954) : Die Chemiefaserindustrie Lateinamerikas, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 34, Iss. 1, pp. 37-41

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131843>

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.

Die Chemiefaserindustrie Lateinamerikas

Ernst Günther Lipkau, São Paulo

Die iberamerikanische Industrialisierungswelle hat die Chemiefaserherstellung, die sich zur Zeit noch auf die Reyonfabrikation beschränkt, wie kaum einen anderen Produktionszweig vorangetragen. Während die Kunstseidenproduktion von 1951 auf 1952 in den USA um 11 % und in Westeuropa um 15 % zurückging, hat die lateinamerikanische Reyonindustrie ihren Ausstoß in der gleichen Zeit um 5 % erhöhen können. Dennoch übersteigt der Bedarf die Produktion bei weitem. Sämtliche Produktionsländer — mit Ausnahme Kubas — haben auch im Jahre 1953 noch Kunstseidengarne eingeführt.

Eines der Hauptmerkmale des stetig sich ausdehnenden Reyonmarktes Lateinamerikas ist der beträchtliche Unterkonsum. Nach Berechnungen der Industrie treten zunächst aus den noch rückständigen Gebieten Süd- und Mittelamerikas rund zwei Millionen Menschen jährlich neu an den Kunstseidenmarkt heran. Diese Expansionsfähigkeit des Marktes veranlaßt die Industrie zu einem zügigen Ausbau ihrer Anlagen, in erster Linie für die Herstellung von Viskosezellwolle, Acetatfäden und Acetatzellwolle sowie Viskose-Reifencord. Gleichzeitig ist eine Basisindustrie für die Zelluloseversorgung im Entstehen. Rohstoffe sind in Form von Eukalyptusholz, der mexikanischen Chihuahua-Pinie, chilenischer Harthölzer, Baumwolllinters, Bagasse usw. in überreichlichem Maße vorhanden. Diese Entwicklung wird von großen internationalen Kunstseidenproduzenten beeinflusst und gefördert; von der Celanese, der Rhône-Poulenc, der Snia Viscosa, der US-Industrial Rayon und von Dupont. Alle diese Firmen sind direkt oder indirekt am lateinamerikanischen Markt als Produzenten tätig. Die

Reyonproduktion Lateinamerikas 1946—1952

(in t)			
Jahr	Garn	Zellwolle	Zusammen
1946	17 446	758	18 204
1947	19 050	1 100	20 150
1948	23 039	1 489	24 528
1949	33 693	5 970	39 663
1950	41 931	8 028	49 959
1951	47 717	9 667	57 384
1952	49 994	11 386	61 380

Quelle: „Textile Organon“, New York.

Reyonproduktion Lateinamerikas nach Ländern 1952

(in t)			
Land	Garn	Zellwolle	Zusammen
Brasilien	18 225	3 262	21 487
Mexiko	12 100	3 200	15 300
Argentinien	8 176	—	8 176
Kuba	4 763	3 377	8 140
Kolumbien	3 055	614	3 669
Chile	2 010	933	2 943
Uruguay	855	—	855
Peru	540	—	540
Venezuela	270	—	270
Insgesamt	49 994	11 386	61 380

Reyonproduktion Lateinamerikas, deren Anfänge bis in das Jahr 1924 zurückreichen, zeigt seit Ende des zweiten Weltkrieges ein Bild stürmischer Entwicklung. Brasilien ist mit Abstand der größte Produzent Lateinamerikas, gefolgt von Mexiko und Argentinien. Kuba ist z. Z. der einzige größere Exporteur.

Neben der in Argentinien und demnächst auch in Brasilien anlaufenden Nylonproduktion findet zur Zeit die Herstellung von Reifencord für die Versorgung der in fast allen Ländern Süd- und Mittelamerikas bestehenden Reifenfabriken besondere Beachtung. Bisher haben Brasilien und Argentinien sowie Kuba und in geringem Umfange auch Mexiko die Herstellung von Festseide für Bereifungen aufgenommen. In Kolumbien und Peru ist die Produktionsaufnahme geplant. Für Brasilien, den bedeutendsten Produzenten, zeichnen sich für 1954 bereits Exportmöglichkeiten für Reifenseide ab. Der größte südamerikanische Produzent, die IRF. Matarazzo in São Paulo, bietet in Zeitungsinseraten den anderen lateinamerikanischen Ländern ein eigenes Fabrikationsverfahren mitsamt den entsprechenden Maschinen an.

Produktion und Kapazität von Viscose-Festgarn (in Mill. lbs.)

Land	Produktion			Geplante Kapazität	
	1950	1951	1952	1953	1954
Kuba	6	9	8	11	26
Brasilien	2	5	6	9	12
Argentinien	2	2	3	3	3
Mexiko	0	0	0	1	1

Quelle: „Textile Organon“, New York, Juni 1953.

In Kuba und in Brasilien sind die vorhandenen Produktionskapazitäten zur Zeit nicht voll ausgenutzt. Während es in Kuba gelegentlich an Reyonzellulose und an Absatzmöglichkeiten fehlt, mangelt es in Brasilien infolge der Devisenknappheit an Schwefel und Zellulose. Beide Hindernisse werden aber von der Industrie als vorübergehend angesehen. Da die Produktion Gewinne bis zu 100 % garantiert, werden die vorhandenen Kapazitäten erweitert.

BRASILIEN

Im Jahre 1924 wurde mit einer Anlage für Viscosegarn die erste Kunstseidenfabrik Brasiliens und Lateinamerikas überhaupt von der Industriegruppe des Grafen Matarazzo gegründet. Erst sechs Jahre später wurde der zweite Schritt unternommen: die französische Gruppe der Société des Usines Chimiques Rhône-Poulenc, die in Brasilien seit 1919 durch die Cia. Química Rhodia Brasileira und vier weitere Tochtergesellschaften tätig ist, begann mit der Acetatgarnherstellung. Kurz vor Ausbruch des letzten Krieges erwarb dann die Cia. Nitro-Química Brasileira SA. der Industrie- und Finanzgruppe Lafer-

Klabin-Moraes eine vollständige Viscoseanlage von der Tubize-Rayon Corp. Gleichzeitig wurde die Zellwollproduktion aufgenommen. Neben diesen drei Großen der brasilianischen Reyonindustrie haben in den letzten Jahren zwei weitere Firmen, die bereits als Textilhersteller einen Namen haben, mit der Herstellung von Viscosezellwolle begonnen. Standortmäßig ist die Industrie um das Wirtschaftszentrum São Paulo konzentriert.

Die Reyonindustrie Brasiliens

Unternehmen	Standort	Produkt	Produktionsanteil ¹⁾ (in %)
IRF Matarazzo	São Caetano São Miguel Água Branca	Viscosegarn u. -zellwolle Acetatgarn	40
Nitro-Química (Gruppe Lafer- Klabin-Moraes)	São Miguel	Viscosegarn u. -zellwolle,	30
Rhodiaceta Rhodosá (beide: Rhodia-Gruppe)	Santo André S. José dos Campos	Acetatgarn Viscosegarn u. -zellwolle	20
Votorantim (Gruppe Moreas)	Sorocaba	Viscose- zellwolle	8
Tecelagem Ipiranga	Santo André	Viscose- zellwolle	2

¹⁾ Schätzung

Neben diesen Unternehmen produziert die Firma „Fibrayon-Mikail Fábrica Brasileira de Rayon S. A.“ in geringem Maße Viscosegarn.

Reyonproduktion Brasiliens 1946—1952

(in t)

Jahr	Garn		Zellwolle		Zusammen
	Viscose	Acetat	Viscose	Acetat	
1946	8 560	1 805	396	—	10 761
1947	7 930	2 645	900	—	11 475
1948	8 010	2 677	900	—	11 587
1949	11 522	1 330	2 011	—	14 863
1950	13 237	2 648	3 386	—	19 271
1951	14 009	3 182	3 960	—	21 151
1952	14 220	4 005	3 262	¹⁾	21 487

¹⁾ Produktionsaufnahme.

Die Industrie ist inzwischen durch ein zu Beginn des Jahres 1954 anlaufendes Werk, an dem die italienische Firma Snia Viscosa mit Kapital, Maschinenlieferungen und Produktionsverfahren beteiligt ist, erheblich erweitert worden. Diese bereits 1949 gegründete Firma, die „Fiação Brasileira de Rayon Americana FIBRA SA.“ mit Sitz und Fabrik in Americana (Staat São Paulo) hat bei einer Belegschaft von etwa tausend Mann ein Produktionsprogramm von 3 t Viscosegarn und 5 t Viscosezellwolle täglich. Die Snia Viscosa, deren brasilianischer Vertreter der ehemalige Außenminister Dino Grandi ist, hat darüber hinaus in der ersten Hälfte 1953 mit einheimischem Kapital die „Industria de Celulose do Brasil SA.“ gegründet, die in der Nähe von Americana eine Reyonzellulosefabrik mit einer Jahreskapazität von 40 000 t auf der Basis von Eukalyptusholz errichten will. Außer dieser geplanten Anlage verfügt nur die Matarazzo-Gruppe, die ihre Produktion weitgehend vertikal gegliedert hat, über eigene Reyonzelluloseanlagen. Die anderen Werke sind einfuhrabhängig. Während von der 1952 in Rio de Janeiro gegründeten Celanese do Brasil SA., deren Aktionäre drei panamensische Holdingfirmen (Celatino SA., Celamera SA.

und Celsura SA.) der nordamerikanischen Celanese Corp. sind, zunächst noch keine Fabrikpläne bekannt geworden sind, sollen von der Cia. Nitro-Química neue Erweiterungsbauten für Viscosereyon vorgesehen sein.

Die Kapazität der brasilianischen Reyonindustrie dürfte bei Ablauf des Jahres 1953 insgesamt 24 350 t jährlich erreicht haben. Davon entfallen auf Viscosegarn 15 200 t, auf Acetatgarn 4 200 t, auf Viscosestapel 4 500 t und auf die neuaufgenommene Acetatstapelproduktion 450 t. Für 1954 sind nach Erhebungen der nordamerikanischen Fachzeitschrift „Textile Organon“ weitere Kapazitätsausweitungen vorgesehen. Die Gesamtkapazität soll dann 27 000 t jährlich erreichen. Die Anteile der einzelnen Produkte werden mit 16 500 t Viscosegarn, 4 500 t Acetatgarn, 5 400 t Viscosestapel und 600 t Acetatstapel angegeben.

Brasilien hat sich darüber hinaus auch zur Aufnahme der Nylonproduktion entschlossen. Die unter französischer Kontrolle arbeitende Rhodia Brasileira hat Ende Mai 1952 von der E. I. Dupont de Nemours & Comp., Inc., die Patente für eine Nylonherstellung in Brasilien erworben. Die Produktionsvorbereitungen werden inzwischen bei der Rhodia-Tochtergesellschaft Cia. Rhodosá de Rayon in deren Fabrik in São José dos Campos (an der Autobahn zwischen Rio und São Paulo) getroffen. Eine weitere Polyamid-Lizenz unter der Bezeichnung „Rilsan“ hat die Cia. Nitroquímica Brasileira von der französischen Société Organico erworben. Eine Tochtergesellschaft, die „Rilsan do Brasil“, hat inzwischen mit dem Bau der Fabrikanlagen begonnen.

MEXIKO

Mexiko wurde bis zum zweiten Weltkrieg fast ausschließlich von Deutschland, Italien und Japan mit Kunstseide versorgt. Nach dem Kriege gab die Celanese Corporation of America, die bis heute souverän den Markt beherrscht, die Impulse für den Aufbau einer eigenen mexikanischen Reyonindustrie. Am 13. April 1947 nahm die „Celanese Mexicana SA.“ eine Acetatgarnfabrik in Ocotlán im Staat Jalisco in Betrieb. Ein Jahr später gründete die Celanese eine „Viscose Mexicana SA.“, die Anfang 1949 die Viscosegarnproduktion in der neuerbauten Fabrik in Zacapú aufnahm. Seit 1946 wurde bereits in einer kleinen einheimischen Fabrik, der später von der Celanese übernommenen Cellulosa y Derivados, Monterrey (Staat Nuevo León) Viscose produziert. Diese Anlage kam über eine Jahresproduktion von 250 t nicht hinaus. Die Entwicklung der mexikanischen Produktion hat im letzten Jahr, mit Ausnahme der Reifencordherstellung, annähernd zur Bedarfsdeckung geführt.

Reyonproduktion Mexikos 1946—1952

(in t)

Jahr	Garn		Zellwolle		Zusammen
	Viscose	Acetat	Viscose	Acetat	
1946	250	—	—	—	250
1947	480	960	—	—	1 440
1948	1 000	3 500	500	—	5 000
1949	3 420	4 880	2 400	—	10 700
1950	3 465	6 435	—	500	10 400
1951	4 230	6 570	430	870	12 100
1952	4 540	7 560	1 830	1 370	15 300

Diese Produktion wird bisher ausschließlich von den verschiedenen Werken der Celanese-Gruppe gestellt. Die beiden großen Celanese-Firmen, die Celanese Mexicana SA. und die Viscosa Mexicana SA., erweitern zur Zeit ihre Anlagen. Celanese Mexicana will die Acetatgarnerzeugung steigern, während die Viscosa schon Ende 1954 die Produktion von Viscosezellwolle aufnehmen wird. Zum Zweck der Kapazitätserweiterung haben beide Firmen im Geschäftsjahr 1952 ihr Aktienkapital erhöht.

Kapazität der mexikanischen Reyonindustrie

(in t jährlich)

Jahr	Garn		Zellwolle		Zusammen
	Viscose	Acetat	Viscose	Acetat	
1953	5 400	8 400	1 950	2 450	18 200
1954 ¹⁾	7 060	8 440	5 650	3 850	25 000

¹⁾ Schätzung

In den für 1953 angegebenen Kapazitäten ist erstmalig die Herstellung von Reifencord durch die Celanese enthalten. Der Reifencordbedarf der fünf Reifenfabriken des Landes (750 000 Reifen 1952) kann aber damit noch nicht annähernd gedeckt werden. Die für 1952 mit 2 250 t angegebene Reyonzufuhr dürfte daher größtenteils von Tire-Cord gestellt werden.

Die Rohstoffversorgung mit Reyonzellulose wird schrittweise durch den Aufbau einer inländischen Produktion gesichert. Eine Fabrik der Celanese-Gruppe, die „Celulosa Nacional SA.“, hat 1952 in Rio Bravo (Staat Tamaulipas) die Erzeugung von Alpha-Zellulose aus einheimischen Baumwoll-Linters aufgenommen. Eine weitere Gründung auf dem Zellulosesektor wurde schon 1951 von der italienischen Snia Viscosa zusammen mit einheimischem Kapital als „Celulosa de Chihuahua SA.“ vorgenommen. Diese Fabrik, die mit italienischen Maschinen ausgerüstet ist, soll bis Februar 1954 betriebsfertig sein. Im Gegensatz zu früheren Angaben der Firma, nach denen die mexikanische Snia jährlich 44 000 t Reyonzellulose herstellen sollte, soll von dieser Fabrik zunächst Sulfatzellulose für Papierfabriken erzeugt werden. Von einem neuen Projekt, Reyonzellulose aus der Chihuahua-Pinie herzustellen, spricht die Südamerikakommission der UNO. in einem Bericht vom 30. März 1953 über die Zellulosewirtschaft¹⁾. Dabei wird ebenfalls eine Jahreskapazität von 40 000 t genannt. Ein derartiges Werk, so heißt es in dem UNO.-Bericht, würde im Jahre 1965 den voraussichtlichen Reyonzellulosebedarf Mexikos decken, bis dahin aber noch jährlich Exporte von ca. 10 000 t ermöglichen.

ARGENTINIEN

Mit etwas mehr als 8 000 t jährlich ist Argentinien der drittgrößte Chemiefaserproduzent Südamerikas. Die Reyonindustrie faßte in diesem Lande erst spät Fuß. Die Wirtschaftskrise der Jahre 1949—1952 hat dann die weitere Entwicklung gehemmt, nicht zuletzt durch mangelndes Auslandsinteresse.

Alle vier Reyonproduktionsfirmen in Argentinien sind mit ausländischem Kapital und mit den Lizenzverfahren ausländischer Muttergesellschaften aufgebaut worden. Die auch in Brasilien tätige französische

¹⁾ Comisión Económica para América Latina (CEPAL), „Industria de papel y Celulosa en la América Latina“, Santiago, Chile, 1953.

Gruppe Rhône-Poulenc, die als erste die argentinische Kunstseidenerzeugung aufnahm, stellt durch ihre Tochtergesellschaft „Rhodiaseta Argentina SA.“ in einer eigenen Fabrik in Quilmes Acetatgarne her. Die nordamerikanische Dupont de Nemours betreibt durch ihre Tochtergesellschaft „DUCILO-SA. Productora de Rayon“ in Berazategui die größte argentinische Reyonfabrik. Ducilo stellt Viscosegarne einschließlich Festgarne für Reifencord sowie Viscosezellwolle her. Die Aufnahme der Nylonproduktion nach dem Dupont-Verfahren und unter der Bezeichnung „Ducilo-Nylon“ war für Ende 1953 vorgesehen. Von der Reysol SA. in Zarate werden ebenfalls Viscosegarne und -zellwolle hergestellt. Diese Firma wird von dem brasilianischen Matarazzo-Konzern kontrolliert. Die vierte Produktionsfirma, die „Sociedad Nuevas Industrias Argentinas Fibras Artificiales SNI-AFA“ — eine argentinische Gründung der Snia-Viscosa — hat in der zweiten Hälfte 1953 in Platanos die Produktion von Viscosezellwolle aufgenommen. Die Herstellung von Viscosegarn steht bevor.

Reyonproduktion in Argentinien 1946—1952

(in t)

Jahr	Garn		Zellwolle		Zusammen
	Viscose	Acetat	Viscose	Acetat	
1946	3 704	463	362	—	4 529
1947	4 180	464	200	—	4 844
1948	4 150	462	58	—	4 670
1949	5 120	930	614	—	6 664
1950	6 570	880	460	—	7 910
1951	7 300	920	—	—	8 220
1952	7 264	912	—	—	8 176

Während die Schwefelsäureversorgung der Industrie aus inländischen Vorkommen gesichert ist, müssen sowohl die Reyonzellulose wie auch kaustisches Soda importiert werden. Man rechnet aber in allerjüngster Zeit wieder damit, daß sich Auslandskapitalien zur Investition und Erschließung argentinischer Rohstoffquellen bereitfinden werden.

Im Jahre 1952 wurden noch etwa 450 t Reyon eingeführt, darunter größtenteils auch Festgarne. Es wird angenommen, daß diese Importe im Jahre 1953 weiter zurückgegangen sind und vielleicht schon 1954 ganz aufhören. Die bestehenden Fabriken werden durchweg erweitert. Die Snia-Fabrik wird erst im Laufe des Jahres 1954 zu voller Kapazitätsausnutzung kommen. Für Ende 1954 rechnet man mit einer Gesamtkapazität von 17 700 t. Davon werden 13 150 t auf Viscosegarne, 1 355 t auf Acetatgarn und 3 195 t auf Viscosezellwolle entfallen. An eine Acetatstapelproduktion wird zunächst noch nicht gedacht.

KUBA

Kuba, eines der wenigen Länder Lateinamerikas mit ständig aktiver Handelsbilanz, besitzt nur eine einzige Kunstseidenfabrik, die „Compañía Rayonera Cubana SA.“ in Matanzas. Dennoch bleiben, wie es in dem Bericht der UNO.-Kommission für Lateinamerika über die Papier- und Zellulosewirtschaft heißt, „große Mengen für den Export frei.“ In erster Linie sind es Festgarne, die an die mexikanischen Reifenfabriken gehen. Die Fabrikanlage der Rayonera Cubana ist seit 1948 in Betrieb. Sie arbeitet nach dem kontinuierlichen Spinprozess der US-Industrial Rayon Corporation

und stellt Viscose-Reifencordgarne und -zellwolle her. Die kubanische Produktionsstatistik ist gleichzeitig die Fabrikationskurve der Rayonera Cubana:

Reyonproduktion in Kuba 1948—1952

(in t)

Jahr	Viscosegarn	Viscosezellwolle	Zusammen
1948	157	31	188
1949	2 610	796	3 406
1950	4 365	3 071	7 436
1951	5 645	3 440	9 085
1952	4 763	3 377	8 140

Die Reyonproduktion der Rayonera Cubana basiert auf dem Import von Linterzellulose. Diese Importe, die sich 1952 auf 8 000 t beliefen, werden — wenn die Produktion im gleichen Rhythmus weiter steigt und Ende 1954 16 700 t erreicht — 1955 18 000 t und 1960 25 000 t Reyonzellulose ausmachen.

Die Compañía Rayonera Cubana SA. macht ausgedehnte Versuche mit der Verwendung von Bagasse (Zuckerrohrückstand) für die Herstellung von Reyonzellulose. Die Schwierigkeit liegt im geringen Alpha-gehalt der Bagasse. In den Jahren 1927 bis 1938 bestand in Kuba bereits eine Fabrik für Alphazellulose, die nach dem Prozeß de la Roza arbeitete. Die Anlage mußte schließen, da angeblich die Mittel zur Installation von Verwertungsanlagen der chemischen Nebenprodukte fehlten.²⁾

KOLUMBIEN

Neben Mexiko ist Kolumbien das Hauptbetätigungsfeld der nordamerikanischen Celanese-Gruppe. An zwei der drei kolumbianischen Reyonunternehmen ist die Celanese beteiligt. Die größte Baumwolltextilfirma Kolumbiens, die Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer), begann schon während des Krieges durch eine Tochtergesellschaft, die Cia. Colombiana de Rayon SA. (Colterayon), mit der Viscosegarnherstellung in einer Fabrik bei Medellin. Diese Firma ging 1952 in einer Gemeinschaftsgründung der Coltejer mit der Celanese, der „Viscosa Colombiana SA.“, auf. Die Viscosa Colombiana übernahm eine neue von der Celanese erbaute Fabrik, ebenfalls bei Medellin. Eine weitere Firma, die Indurayon Consolidada SA. in Barranquilla, stellt ebenfalls, wenn auch in kleinerem Umfange, Viscosegarne und daneben auch Viscosezellwolle her.

Die bemerkenswerteste Anlage der kolumbianischen Reyonindustrie — und gleichzeitig die modernste Acetatreyonfabrik Südamerikas — ist die im November 1951 von der „Celanese Colombiana SA.“ bei Yumbo, 18 km von der Industriestadt Cali entfernt, in Betrieb genommene Acetatfabrik. Diese Fabrik, in

Reyonproduktion Kolumbiens 1946—1952

(in t)

Jahr	Garn		Zellwolle		Zusammen
	Viscose	Acetat	Viscose	Acetat	
1946	1 400	—	—	—	1 400
1947	770	—	—	—	770
1948	1 170	—	—	—	1 170
1949	1 280	—	—	—	1 280
1950	1 690	—	—	—	1 690
1951	1 227	411	180	—	1 818
1952	1 308	1 747	615	—	3 670

²⁾ J. de la Roza: „Purified Cellulose from Bagasse“, Brisbane, Australien, 1951.

der zunächst 400 Personen beschäftigt sind, ist mit einem Aufwand von 4 Mill. US.-\$ errichtet worden. Seit Mitte 1953 wird auch Acetatzellwolle hergestellt, so daß nunmehr der gesamte Acetatreyonbedarf Kolumbiens gedeckt werden kann.

Die Viscosegarnproduktion dürfte durch die Erweiterungsbauten der Fabrik bei Medellin bis Ende 1953 auf 2 800 t und die Acetatgarnherstellung auf 2 300 t gekommen sein. Die Zellwollproduktion für 1953 wird auf 2 700 t Viscose- und erstmalig 900 t Acetatzellwolle geschätzt. Für 1954 ist nur bei der Celanese Colombiana eine Kapazitätserweiterung für Acetatstapel auf jährlich 2 000 t geplant.

Die von der Industrie benötigte Zellulose wird bisher ausnahmslos importiert. Die Möglichkeiten für eine Inlandsproduktion sind durchaus gegeben, bisher aber noch nicht ernsthaft ins Auge gefaßt worden.

DIE KLEINEREN PRODUZENTEN

Chile hat bereits vor dem Kriege die Kunstseiden-erzeugung aufgenommen. Die Entwicklung hat sich dann aber langsamer als in den anderen lateinamerikanischen Ländern fortgesetzt. Die Viscosegarnherzeugung hat sich von 1946 bis 1952 nur von 1 200 t auf 2 000 t jährlich erhöhen können. Dazu kommt die 1949 aufgenommene Zellwollerzeugung, die nunmehr etwa 1 500 t jährlich erreicht haben dürfte. Bis 1954 sind Kapazitätserweiterungen bis zu 3 600 t für Garne und bis zu 2 200 t für Zellwolle geplant.

Die chilenische Produktion, die ausschließlich den Viscoseprozeß umfaßt, wird von zwei Fabriken durchgeführt. Die „SAID SA.“ in Quillota stellt Viscosegarne her, während die „Industrias Nacional de Rayon SA. (Rayonhil)“, die aus der Fabrica Victoria de Púente Alto in Llolleo hervorgegangen ist, Garne und Zellwolle fabriziert. Es besteht ein unmittelbar vor der Realisierung befindliches Projekt, Reyonzellulose in Chile aufzubereiten, und zwar in einer neuen Anlage einer schon bestehenden Papierfabrik. Diese Installation soll eine Kapazität von 6 000 t jährlich ermöglichen. Als Rohstoff wird einheimische Pinie (*Pinus radiata*) Verwendung finden. Nordamerikanische Laboratoriumsversuche haben ergeben, daß sich die chilenischen Harthölzer (*Coigüe*, *Tepa* und *Ulmo*) für die Herstellung von Reyonzellulose gut eignen.

Uruguay besitzt eine einzige kleine Fabrikationsanlage, die Sudamtex de Uruguay SA., deren Werk in Colonia ausschließlich Acetatgarne herstellt. Diese Firma, die mit nordamerikanischem Kapital arbeitet, hat 1950 die Produktion aufgenommen. Der jährliche Ausstoß stieg langsam bis 1 000 t 1953. Da diese Anlage nur etwa 40% des inländischen Bedarfs decken kann, wird seit einigen Jahren der Bau einer Viscoseanlage diskutiert.

In Peru produziert die Rayon Peruana SA. Viscosegarne in einer Größenordnung von jährlich 1 000 t (1953). Die in der Nähe von Lima gelegene Fabrik wird zur Zeit erweitert, so daß 1954 Produktionsmöglichkeiten bis zu 1 300 t jährlich zur Verfügung stehen. Die Rayon Peruana plant die Reifencordfabrikation für die ebenfalls bei Lima gelegene Goodyear-Fabrik. Darüber hinaus bestehen in Peru Projekte,

auch eine Acetatproduktion aufzubauen. Die nordamerikanische Zeitschrift „Textile Organon“ nennt dafür eine inzwischen gegründete Firma „Filamentos Sintéticos SA.“ in Lima. Erfolgreiche Versuche für die Zellulosegewinnung sollen mit dem sehr verbreiteten Cético-Baum gemacht worden sein.

Venezuela ist der jüngste Reyonproduzent Lateinamerikas. Die Celanese Venezolana SA. hat erst im November 1952 als erste Reyonfabrik des Landes ihre Acetatgarnproduktion aufgenommen. Diese bei Caracas gelegene Fabrik stellte 1952 noch 270 t Acetatgarn her. Ihre jährliche Kapazität wird mit 3 000 t angegeben. Sie soll bis Ende 1954 auf 4 700 t für Acetatgarne und 3 000 t für Acetatzellwolle erweitert werden. Unter nordamerikanischer Beteiligung wurde inzwischen ein weiteres Unternehmen für die Acetat Herstellung gegründet, die „Sudamtex de Venezuela“. Die nordamerikanische Celanese-Gruppe hat Ende 1952

eine weitere Firma, die „Viscosa Venezolana SA.“ gegründet, deren inzwischen in Angriff genommener Fabrikbau 1954 bereits 1 700 t Viscosegarne und Zellwolle einschließlich Festgarne herstellen soll.

Dieser Bericht ist eine Zwischenbilanz. Der Aufbau der lateinamerikanischen Reyonindustrie ist noch keineswegs abgeschlossen. Nordamerikaner, Italiener und Franzosen und die immer stärker werdenden einheimischen Wirtschaftskreise beobachten den Markt ständig, um gegebenenfalls weitere Produktionsstätten zu errichten. Die Investitionstendenz dürfte aber, zumindest nach Abschluß der im Gang befindlichen Fabrikbauten, in erster Linie auf die Sicherung der Rohstoffversorgung, d. h. auf die Errichtung von Reyonzellulosefabriken hinzielen. Dieses Gebiet ist eines der aussichtsreichsten überhaupt, das Lateinamerika heute den zur Mitarbeit an seinem industriellen Aufbau bereiten ausländischen Industriefirmen bietet.

Entwicklungsplan der verarbeitenden Industrien Frankreichs

Alfred Frisch, Paris

Nach ausführlichen Vorarbeiten in zahlreichen Unterausschüssen unter Beteiligung der interessierten Wirtschaftskreise veröffentlichte das Französische Planungsamt Ende 1953 einen weitreichenden Modernisierungsplan für die wichtigsten Gruppen der verarbeitenden Industrien: Maschinenbau und Elektrotechnik, Textilien, Leder, Bekleidung, Holz, Papier und Pappe, Kunststoffe, Spielzeug, Musikinstrumente, Parfümerie, usw. Diese Industrien beschäftigen 2,5 Mill. Arbeitnehmer, d. h. 40 % der französischen Industrie-Arbeiterschaft. Ihr Jahresumsatz beläuft sich auf 5 000 Mrd. ffrs. Ihre Leistungsfähigkeit bestimmt sowohl die Absatzmöglichkeiten auf dem französischen Markt wie die Stärke der französischen Konkurrenz auf den Weltmärkten. Das Modernisierungsprogramm wird außerdem mit einer nicht unerheblichen Maschineneinfuhr verbunden sein. Seine Bedeutung braucht daher nicht besonders unterstrichen zu werden. Bis 1957 wollen diese Industrien eine globale Produktionssteigerung um 25—30 % erreichen und eine Ausfuhrsteigerung um 40 %. Auf

diese Weise wollen sie ihren Beitrag leisten zur beabsichtigten Erhöhung des französischen Durchschnittsverbrauchs um 17 % bis 1957.

Bemerkenswert ist, daß die Produktionssteigerung in fast allen Branchen ohne Erhöhung der Beschäftigtenzahl durch Verbesserung der Produktivität erzielt werden soll. Lediglich die mechanische und die elektrotechnische Industrie sehen eine leichte Steigerung ihrer Beschäftigtenzahl um 120 000 vor, während die anderen Industrien eine globale Verringerung um 60 000 erwarten.

Die Planungsstellen befaßten sich zunächst mit einer Untersuchung der Markt- und Produktionsverhältnisse. Die meisten französischen Betriebe sind grundsätzlich in der Lage, ihre Produktion um 30 % und mehr zu steigern, ohne ihre Anlagen zu erweitern. Ausnahmen bilden lediglich technisch neue Industrien wie elektronische Apparate und Anlagen, synthetische Fasern und Kunststoffe. Das bedeutet allerdings nicht, daß die vorhandenen maschinellen Anlagen eine Produktion zu konkurrenzfähigen Preisen gestatten, d. h. jede Produktionssteigerung muß zwangsläufig mit einer tiefgehenden Modernisierung und Rationalisierung verbunden sein. Nach zwangsläufig oberflächlichen Berechnungen sind die französischen Preise bis zu 20, 30 und 40 % höher als die Auslandspreise. Ein Ausgleich ist nicht nur durch die immer wieder geforderte Gleichschaltung der Sozial- und Steuerlasten zu finden, sondern nicht zuletzt durch Produktivitätsanstrengungen der Industrie. Als Bedingung für die Liberalisierung der französischen Einfuhr stellt jedoch der Planungsbericht die vorherige Harmonisierung der allgemeinen Produktionsbedingungen, d. h. der Löhne, der Soziallasten, der Steuern und der Kreditverhältnisse. Als besonders störend werden die in Frankreich üblichen hohen Löhne für weibliche Arbeitskräfte empfunden. Gegenüber der Entlohnung

Ausbaupläne der verarbeitenden Industrien

Produktionszweig	Produktionsziel 1957 (1952=100)	Investitionsaufwand 1953/57 (in Mrd. ffrs.)	Umsatz 1952 (in Mrd. ffrs.)	Beschäftigtenstand 1952 (1 000)
Kraftwagen	110—120	113	429	160
Krafträder	120	10	50	26
Eisenbahnmateriale	120	6	34	12
Gebereien	130	46,8	171,5	93
Elektrotechnik		40—45	158	200
Landwirtschaftliche Maschinen	165	23	62	35
Verbrauchsgüter der mech. Industrie	120	62,5	247	146
Textilien	115	225	1 225	549
Bekleidung	125—130	36	235	200
Leder und Lederwaren	115	10,65	218,6	134,8
Holz	113	30,1	151,5	178
Papier	135	22,8	.	88,4
Verschiedene Industrien	115—130	12	192	180