

Hudson, W. L.

Article — Digitized Version

Die Rohstoffe der Welt: Zinn

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hudson, W. L. (1959) : Die Rohstoffe der Welt: Zinn, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 39, Iss. 3, pp. 153-156

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132773>

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.

U M S C H A U

Die Rohstoffe der Welt: Zinn

W. L. Hudson, London

Zusammen mit Kupfer, Blei und Zink gehört Zinn zur Gruppe der NE-Grundmetalle. Sein chemisches Zeichen ist Sn (Stannum), sein spezifisches Gewicht beträgt 7,28, sein Atomgewicht 118,7; der Schmelzpunkt liegt bei 231,8° C. Reines Zinn wird nur verhältnismäßig selten verwendet, etwa für Orgelpfeifen oder Geschirr. Das Material ist im allgemeinen zu weich und kann bei Kälte zerfallen. Ähnlich wie Kupfer gehört auch Zinn zu den Metallen, die seit Tausenden von Jahren gewonnen und verwendet werden; es sei hier nur an die Zeit der Römer erinnert, in der die Invasion Englands durch Cäsar hauptsächlich wegen der reichen Zinnvorkommen in Cornwall (Südwest-England) erfolgte. Das dehbare, silberweiße, glänzende Metall eignet sich vorzüglich zu Legierungen, und zwar mit Kupfer zu Bronze, mit Zink zu weißer Bronze, mit Antimon zu Britanniametall und mit Blei zu Schnellot. Der wichtigste moderne Verwendungszweck ist allerdings das Verzinnen von Eisenblech, d. h. die Herstellung des sogenannten Weißblechs. Echtes Stanniol ist sehr dünn ausgewalztes Zinn und wird heute weitgehend durch Aluminiumfolien ersetzt.

Im Gegensatz zu Zink und Blei, aber ähnlich wie Kupfer wird Zinn, nicht zuletzt wegen seines hohen Preises, seit einer Reihe von Jahren durch Ersatzstoffe verdrängt, zum Beispiel durch Aluminium oder Kunststoffe, die nicht nur billiger, sondern auch leichter sind. Allerdings hat Zinn den großen Vorzug, korrosionsbeständig zu sein und insbesondere keine Empfindlichkeit gegen viele organische Säuren aufzuweisen, was bei der Konservierung von Lebensmitteln von besonderer Wichtigkeit ist.

ERZEUGUNG

Das Zinnerz (Zinnstein), meist Zinnoxid, wird in Südostasien, Westafrika und Südamerika sowie in kleineren Mengen auch in Europa gewonnen. In den letzten Jahren ist die Sowjetunion als Großproduzent in Erscheinung getreten. In Südostasien liegen

Weltförderung von Zinnerzen ¹⁾

(in t)

Land	1953	1954	1955	1956	1957	Jan.-Okt. 1958
Malaya	56 404	60 933	61 244	62 295	59 293	33 098
Bolivien	34 825	28 824	27 921	26 842	27 794	15 575
Indonesien	33 822	35 861	33 368	30 053	27 723	20 520
Belgisch-Kongo	15 292	15 084	15 028	14 764	14 264	9 590
Thailand	10 126	9 776	11 023	12 481	13 531	6 540
Nigerien	8 215	7 927	8 158	9 167	9 612	5 425
China	6 300	7 500	8 400	8 400	9 600	9 500
Weltförderung (ohne UdSSR)	176 835	177 408	177 163	175 663	173 426	109 400

¹⁾ Umgerechnet auf Metallgehalt.

die Zinnvorkommen meist dicht vor der Küste und nur wenig unter dem Wasserspiegel. Diese Alluvialerze werden von Spezialbaggern (Dredgers) an die Oberfläche gebracht. In anderen Teilen der Welt wird Zinn bergbaulich gewonnen, teils aus mehr als 1 000 m Tiefe. Der Metallgehalt in Zinnerzen schwankt recht erheblich. Er liegt bei malaiischem Erz bei 0,45 lb Zinn je cu.yd., bei indonesischem Erz bei 0,85 lb und bei nigerischem Erz bei 0,8—1,6 lbs. Die bolivianischen Erze haben einen Metallgehalt von 1,6—3,3 %.

Wegen des geringen Metallgehaltes ist es nicht möglich, die Erze direkt auszuschmelzen. Sie müssen vorher für die Schmelzen aufbereitet und konzentriert werden. In Südostasien z. B. müssen bis zu 99 % des gefördertten nicht metallhaltigen Sandes vorher ausgeschieden werden. Die Konzentrierung der Roherze erfolgt meist mit einfachen mechanischen Mitteln unmittelbar im Anschluß oder als Teil der Förderung. In fast allen Produktionsgebieten ist daher der Metallgehalt dieser Konzentrate etwa der gleiche: in Malaya, Thailand, Indonesien, Belgisch-Kongo und Nigerien etwa 72—75 %, in Burma etwa 72—73 %. Lediglich in Bolivien liegt er nicht über 66 %.

Zu den kleineren Erzeugerländern gehören u. a. Australien (1957: 1 751 t), die Südafrikanische Union (1 464 t) und Großbritannien (1 028 t); die Sowjetzone Deutschlands produzierte in den letzten Jahren durchschnittlich 670 t.

Der Umfang der in der Welt vorhandenen Reserven an Zinnerzen und -vorkommen ist nicht genau festzustellen. Es scheint sicher zu sein, daß die ermittelten Alluvialvorkommen sich in manchen Gebieten erschöpfen, jedenfalls bei fortschreitender Ausbeutung im Zinngehalt abnehmen. Das trifft u. a. für Malaya und Nigerien zu. Es ist möglich, daß in Nigerien unter den Basaltformationen der Josplatte neue Zinnvorkommen liegen. In Belgisch-Kongo sind in den letzten Jahren beträchtliche neue Zinnlager festgestellt worden. Die an sich zum Teil schwer auszubeutenden Vorkommen von Primärerzen in Bolivien sind zum Teil fast erschöpft, doch sind noch erhebliche Fundstätten von Erzen mit niedrigem Metallgehalt kaum erschlossen. Zusammenfassend erklären Fachkreise, daß die bekannten Zinnvorkommen ausreichen, um auch einen zunehmenden Bedarf für die absehbare Zukunft zu decken.

Die Zinnkonzentrate werden in einigen Fällen, etwa in Malaya, im Förderungsland selbst zu reinem Metall umgeschmolzen; überwiegend jedoch werden sie als Konzentrate verschifft und im Verbraucherland umgeschmolzen.

Die wichtigsten Produktionsländer nach Schmelzerzeugung

(in t)

Land	1953	1954	1955	1956	1957	Jan.-Okt. 1958
Malaya	62 410	71 166	70 632	73 263	71 389	35 875
Großbritannien	28 860	27 475	27 241	26 434	34 174	25 526
Niederlande	26 950	28 442	26 566	28 197	29 230	11 775
Belgien	9 039	11 377	10 432	9 716	9 714	6 954
China	6 300	7 500	8 400	8 400	9 600	8 550
Belgisch-Kongo	2 715	2 459	3 034	2 772	2 651	1 937
Australien	1 443	2 063	2 004	1 850	1 884	1 628
USA	37 562	27 002	22 329	17 631	1 564	4 000
Weltproduktion (ohne UdSSR)	181 148	184 726	178 322	176 999	168 291	103 200

Unter den kleineren Schmelzerländern hatten 1957 nur drei eine Produktion über 1 000 t: Brasilien (1 400), Japan (1 259) und Portugal (1 005). Die Bundesrepublik wird vom Internationalen Zinnrat mit einer Schmelzerproduktion von 864 t (1957) aufgeführt; die Sowjetzone Deutschlands mit 600 t. Der Rückgang der Schmelzerproduktion der USA ist auf die Einstellung des Betriebes der staatlichen Texasschmelze im Jahre 1957 zurückzuführen. Diese erfolgte im Zuge der Einstellung der Zinnkäufe für die strategischen Reserven. Die Texasschmelze ist 1958 in private Hände übergegangen, liegt jedoch praktisch immer noch still. Die einzelnen Schmelzer stellen verschiedene Grade von sogenanntem reinen Zinn her, die sowohl im Sn-Gehalt als auch in den Beimengungen von Antimon, Arsen, Blei, Wismuth, Kupfer, Silber usw. geringfügig variieren. Die bekanntesten amerikanischen Grade sind: Vulcan Electrolytic (Sn-Gehalt 99,9908 %) und M. & T. Electrolytic (Sn-Gehalt 99,98 %). Die bekanntesten englischen Grade sind: Champur (Sn-Gehalt 99,992 %) und Pass No. 1 (Sn-Gehalt 99,991 %). Andere wichtige Zinnmarken sind: Straits Trading aus der Schmelze Singapur (Sn-Gehalt 99,895 %), Bankazinn aus Indonesien (Sn-Gehalt 99,935 %), Billiton aus den Niederlanden (Sn-Gehalt 99,935 %) und Katanga aus Belgien (Sn-Gehalt 99,966 %).

VERBRAUCH

Wiederum nach den Angaben des Internationalen Zinnrates ergeben sich die bedeutendsten Verbraucherländer der Welt wie folgt:

Die wichtigsten Verbraucherländer (in t)

Land	1953	1954	1955	1956	1957	Jan.-Okt. 1958
USA	53 959	54 427	59 828	60 470	54 865	39 705
Großbritannien	18 882	21 712	22 873	22 232	21 787	16 818
Frankreich	8 000	9 000	9 700	10 400	11 230	9 310
Japan	5 500	6 000	6 500	9 813	9 620	7 660
Bundesrepublik	5 814	6 567	8 165	8 453	9 180	8 270
Dänemark	2 650	4 150	4 950	5 000	5 270	2 720
Indien	3 700	4 000	4 200	4 160	3 970	2 985
Italien	2 800	3 000	3 000	3 440	3 680	3 180
Kanada	3 968	3 604	4 018	4 085	3 585	2 905
Australien/Neuseeland	2 560	2 720	2 850	2 830	3 160	3 185
Welt ¹⁾	134 488	142 814	154 644	160 412	157 179	123 600

¹⁾ Ohne UdSSR und China.

Unter den kleineren Verbraucherländern seien genannt (1957 in t): Niederlande (2 795), Brasilien (2 370), Belgien (2 209), Argentinien (2 370) und Südafrika (1 535). In den oben genannten Zahlen für den Zinnverbrauch ist das in importierten Zinnlegierungen, etwa Bronze, enthaltene Zinn nicht einbegriffen. So

stellte sich zum Beispiel der Gesamtverbrauch an Zinn der USA im Jahre 1957 auf 82 800 t. In allen anderen Ländern sind die Unterschiede unverhältnismäßig kleiner. Aber auch bei der wie oben angegebenen Betrachtung des Weltverbrauchs ergibt sich, daß 1958 trotz rückläufiger Tendenz zum erstenmal wieder (und zwar seit 1947) der Konsum höher war als die Produktion. Natürlich ist dies die Folge davon, daß die Produktion der wichtigsten Länder auf Grund der Vereinbarungen des Internationalen Zinnabkommens gedrosselt worden ist.

Veränderungen in Erzeugung und Verbrauch (in t)

Jahr	Weltproduktion ¹⁾	Weltverbrauch
1900	85 000	82 000
1910	116 000	117 000
1920	123 000	125 000
1930	179 000	163 000
1940	235 000	151 000
1941	246 000	173 000
1945	88 000	96 500
1953	177 000	134 500
1954	177 500	143 000
1955	177 000	155 000
1956	176 000	160 500
1957	173 500	157 000

¹⁾ Zinngehalt in Konzentraten.

Aus der Tabelle über den Zinnverbrauch ergibt sich weiter, daß ähnlich wie bei Kupfer die industrielle Konjunktur parallel mit dem Konsum geht. Im einzelnen zeichnet sich in den angegebenen Zahlen die amerikanische Recession ebenso ab wie auf der anderen Seite die zumindest bis Ende Oktober 1958 andauernde relativ günstige Entwicklung in der Bundesrepublik. Nach vorläufigen Schätzungen war der Zinnverbrauch in den beiden letzten Monaten des Jahres 1958 wieder im Steigen begriffen, und zwar in den meisten Industrieländern. Diese Entwicklung hat sich seither fortgesetzt.

VORRÄTE UND AUSSENHANDEL

Die Produktion ist in den letzten Jahren stets höher gewesen als der Verbrauch. Demgemäß wurden, sowohl in den Erzeuger- als auch den Verbraucherländern erhebliche Zinnvorräte angesammelt. Diese betragen in den Erzeugerländern Ende September 1958 rd. 23 600 t, in den Verbraucherländern Ende August 1958 rd. 56 400 t (davon USA 19 500 t, Großbritannien 16 500 t). Die strategischen Reserven an Zinn, die in der Statistik nicht erfaßt sind, stellten sich in Großbritannien Ende 1958 auf nur noch 2 500 t; die Höhe der strategischen Reserven in den USA ist nicht bekannt, sie dürfte in der Größenordnung von 10 000 t liegen. Darüber hinaus hat der Internationale Zinnrat durch Stützungskäufe einen Puffervorrat von 23 300 t (30. 6. 1958) aufgestapelt, der Ende 1958 durch Inanspruchnahme eines zusätzlichen, sogenannten Geheimfonds auf schätzungsweise 28 000 t angestiegen war, inzwischen jedoch dank der festeren Haltung des Zinnmarktes durch Abgaben aus den „Geheimvorräten“ wieder auf etwa 23 500 t reduziert werden konnte.

Die Ausfuhr Malayas deckt sich Jahr für Jahr praktisch mit der Schmelzerproduktion.

Der Weltaußenhandel in Zinnmetall differiert naturgemäß erheblich von dem Außenhandel in Konzentraten. Die Exporteure von Zinnmetall sind in der

Ein- und Ausfuhr von Zinnkonzentraten

(in lgt)

Land	1953	1954	1955	1956	1957	1958
E i n f u h r						
USA	35 973	22 140	20 112	16 685	94	5 212 ¹⁾
Malaya	6 320	8 625	11 032	10 967	14 143	7 088 ²⁾
Belgien	10 453	10 783	10 001	9 762	10 109	7 267 ³⁾
Niederlande	26 275	28 319	24 335	29 526	29 919	12 471 ⁴⁾
Großbritannien	28 907	27 494	27 084	26 571	39 272	24 662 ⁵⁾
A u s f u h r						
Belgisch-Kongo	14 471	10 946	12 331	11 424	11 819	4 505 ⁴⁾
Nigerien	8 785	7 474	8 250	9 687	10 006	4 747 ⁵⁾
Bolivien	34 651	28 628	27 814	26 392	27 468	15 158 ⁶⁾
Burma	983	614	958	837	855	1 075 ⁷⁾
Indonesien	32 732	33 940	31 768	31 159	27 375	14 716 ⁸⁾
Thailand	10 191	9 518	11 039	12 424	13 041	5 570 ⁹⁾

¹⁾ Januar-August. ²⁾ Januar-Oktober. ³⁾ Januar-November.
⁴⁾ Januar-Juli. ⁵⁾ Januar-September.

Regel auch die Importeure von Zinnkonzentraten, während die Importeure von Zinnmetall die wichtigsten Verbraucherländer sind.

Ein- und Ausfuhr von Zinnmetall

(in lgt)

Land	1953	1954	1955	1956	1957	1958
A u s f u h r						
Belgisch-Kongo	2 858	2 340	2 701	2 675	2 790	1 778 ¹⁾
USA	128	261	254	681	1 112	628 ²⁾
China	4 380	5 100	4 800	4 800	4 800	3 500 ³⁾
Malaya	61 752	70 280	71 157	73 276	70 604	44 022 ⁴⁾
Belgien	9 029	11 352	10 867	9 811	9 459	5 646 ⁵⁾
Niederlande	29 278	28 440	26 002	25 650	29 419	21 019 ⁶⁾
Großbritannien	13 804	8 127	8 451	7 264	7 330	6 913 ⁷⁾
E i n f u h r						
Kanada	3 702	3 836	4 318	3 774	4 153	1 978 ⁸⁾
USA	74 538	65 641	64 717	62 590	56 107	26 033 ⁹⁾
Indien	2 938	3 774	3 640	4 182	4 121	2 198 ¹⁾
Japan	4 973	5 039	5 713	7 296	7 102	5 169 ²⁾
Dänemark	2 750	3 958	5 031	4 831	5 266	2 456 ³⁾
Frankreich	6 976	8 654	9 419	10 364	11 209	10 930 ⁴⁾
Bundesrepublik	5 289	6 911	7 854	8 235	9 590	7 219 ⁵⁾
Italien	1 989	2 517	2 978	3 311	3 441	1 975 ⁶⁾
Niederlande	5 101	3 439	817	1 655	4 585	7 956 ⁷⁾
Großbritannien	1 043	2 406	1 227	2 227	9 834	12 026 ⁸⁾

¹⁾ Januar-Juli. ²⁾ Januar-September. ³⁾ Januar-November.
⁴⁾ Januar-August. ⁵⁾ Januar-Oktober. ⁶⁾ Januar-August.

Es zeigt sich, daß z. B. Belgisch-Kongo nur verhältnismäßig wenig Zinnmetall exportiert und sich auf die Ausfuhr von Konzentraten beschränkt. Im Gegensatz dazu wird zum Beispiel die malaiische Erzeugung von Konzentraten zusammen mit erheblichen Importen aus den benachbarten Erzeugerländern im Lande selbst geschmolzen und als Metall exportiert.

USANCEN

Die größte Bedeutung als Welthandelszentrum für Zinn hat London, gefolgt von Singapur und New York. Der Londoner Zinnpreis ist auch heute noch der maßgebende, wenn er auch sehr deutlich auf die Bewegungen an der fernöstlichen Zinnbörse in Singapur reagiert.

In London wird Zinn an der LME (London Metal Exchange) von Montag bis Freitag täglich in vier Ausrufen gehandelt: 12.05—12.10 Uhr, 12.35—12.40 Uhr, 15.50—15.55 Uhr und 16.15—16.20 Uhr (Greenwichzeit). Die Notizen werden in £-Sterling pro lgt festgesetzt, und zwar für Kassa und die Dreimonatslieferung. Außerdem wird ein sogenannter Settlementpreis täglich festgesetzt, der praktisch dem Vormittagsschlusspreis gleichkommt. Die Kontrakteinheit ist 5 lgt. Die Kontraktarten sind sogenanntes Standard-Tin in Barren oder Brammen von 28 bis 112 lbs von je 453,6 g mit einem Sn-Gehalt von mindestens 99,75 %, und zwar mit einem Markennamen, der in der offi-

ziellen LME-Liste aufgeführt ist. Dazu gehören Straits, Austral, Banka, Billiton, Tulip usw. Die Lieferung erfolgt in 5-t-Losen mit Begleitschein lautend auf ein bei der LME anerkanntes Lagerhaus in London, Liverpool, Birkenhead, Swansea oder Hull.

In Singapur wird der Lokopreis täglich, auch sonnenabends, durch die Straits Trading Company auf Grund von Angeboten bis 11 Uhr (Ortszeit) festgesetzt. Die Preise verstehen sich in Straits-\$ pro Picul von 133,3 lbs. Auf Grund des Lokopreises, der ex Schmelze notiert wird, wird unter Zugrundelegung der sich oft ändernden Kosten für Versicherung, Bankprovisionen und sonstige Spesen eine Notierung für Verschiffung cif europäische Häfen in £-Sterling pro lgt errechnet, wobei gleichzeitig die Devisennotierung Singapur/London 60 Tage veröffentlicht wird. In Singapur werden keine Termingeschäfte notiert, und der Börsenhandel beschränkt sich auf Straits-Zinn (1 Straits-\$ = 1,38 DM).

In New York wird Zinn von Montag bis Freitag jeweils von 10.35 bis 14.35 Uhr N.Y.-Zeit gehandelt. Die Kontrakteinheit beträgt 5 lgt, und die Notierung versteht sich auf US-Cents pro lb von 453,6 g, Schwankungen im Mehrfachen von 2½ hundertstel von einem Cent pro lb, gleich 2,80 \$ je Kontrakt. Kontraktarten sind die der sogenannten Grade A mit einem Sn-Gehalt von mindestens 99,8 %, Lieferung auf lizenziertem Lagerhaus in den USA oder an Dock im Hafen von New York. Handelsmonate sind der laufende Monat und jeweils die folgenden elf Monate.

PREISBEWEGUNGEN

Seinen höchsten Stand erreichte Zinn in London im Jahre 1951 mit 1 620 £ je t; in New York zur gleichen Zeit mit 183 cts je lb. Das Nachkorea-Tief der Zinnpreise war 1953 in London mit 566 £ und in New York mit 78 cts zu verzeichnen gewesen.

Durchschnittspreise 1953—1958

Börse	1953	1954	1955	1956	1957	1958 ¹⁾
London £/lgt	731,7	719,4	740,1	787,7	754,8	757,6
Singapur						
Str. \$/Picul	363,9	353,6	365,5	387,0	373,2	383,4
New York cts/lb	95,8	91,8	94,7	101,3	96,2	99,0

¹⁾ Kalendermonat November.

Die verhältnismäßige Stabilität der Zinnpreise in den letzten Jahren ist durch die Politik des am 1. 3. 1954 gegründeten Internationalen Zinnrates zu erklären. Das an jenem Tage abgeschlossene Internationale Zinnabkommen umfaßt die wichtigsten Produzenteländer, nämlich Malaya, Belgisch-Kongo, Bolivien, Indonesien, Thailand und Nigerien. Auf der Verbraucherseite gehören ihm an: Österreich, Australien, Belgien, Kanada, Dänemark, Frankreich, Indien, Israel, Italien, Korea, die Niederlande, Spanien, die Türkei und Großbritannien. Die USA und Deutschland sind nicht Mitglieder.

Der Internationale Zinnrat tritt mindestens viermal im Jahr in London zusammen. Der Zinnrat hat die Aufgabe, Produktion und Verbrauch in Einklang zu bringen. Zu diesem Zwecke übt er eine Exportkontrolle für die Erzeugerländer durch Festsetzung von Quartalsquoten aus. Das Zinnabkommen sieht weiterhin die Schaffung eines Puffervorrats vor, d. h. der

sogenannte Pufferpool nimmt Stützungskäufe vor, solange der Preis sonst unter eine bestimmte Mindestgrenze fallen würde. Andererseits werden Pufferbestände abgegeben, sobald der Preis über eine bestimmte Grenze ansteigt. Der Zinnrat setzt diese Mindest- und Höchstpreise von Zeit zu Zeit fest. Der Mindestpreis betrug bis zum Ende der Politik der Stützungskäufe im vergangenen September 730 £ je t, der Preis, bei dessen Erreichen Abgaben beginnen können, liegt nach wie vor bei 780 £ je t. Die Finanzierung des Pufferpools erfolgt auf dem Wege von Zwangsumlagen in bar oder Zinnmetall bei den Erzeugern, mit denen sie sich als Äquivalent für die Preisstabilisierung einverstanden erklärt haben. Die Exportquoten wurden jetzt auf 40 % unter der Basis 1956/57 für das zweite Quartal 1959 festgelegt. Von Juli 1958 bis März 1959 betrug die Beschränkung 48 %, was einem Höchstexport aus den 6 Vertrags-Erzeugerländern von vierteljährlich 20 000 t gleichkam. Es war dies die bisher schärfste Exportdrosselung, die sich natürlich in den eingangs angeführten Statistiken widerspiegelt, auch für die Produktion.

Das Internationale Zinnabkommen hat seit seinem Bestehen im ganzen zufriedenstellend gearbeitet. Im Laufe des Jahres 1958 traten jedoch zwei schwerwiegende Störungsmomente auf. Das war einmal die Recession in den USA, die den Konsum stark beschränkte und den Pufferpool überbeanspruchte. Zum anderen war es das Auftreten der UdSSR auf dem Weltmarkt als neuer Großproduzent und Exporteur. Nach zuverlässigen Schätzungen haben die Sowjets 1958 insgesamt etwa 20 000 t auf den Markt gebracht, und zwar fast ausschließlich in Großbritannien und dem europäischen Festland. Dieses zusätzliche Metall wurde überdies unter den Londoner Marktpreisen

angeboten und aufgenommen. Unter diesem Druck sahen sich u. a. die britische und holländische Regierung gezwungen, die Einfuhr von sowjetischem Zinn bis auf eine rein nominelle Zulassungsquote zu unterbinden. Der Pufferpool seinerseits mußte fast gleichzeitig seine Stützungskäufe infolge mangelnder Geldmittel ab 18. 9. 1958 einstellen. Die Folge war ein sensationeller, vorübergehender Preissturz (im inoffiziellen Handel) um mehr als 100 £ je t, d. h. auf unter 630 £ je t. Die Preise haben sich jedoch schnell wieder erholt, und zwar wesentlich über den seinerzeit festgesetzten Mindestpreis von 730 £, weil erstens das sowjetische Angebot praktisch durch Regierungsmaßnahmen ausgeschaltet wurde und zweitens eine Konsumanhebung in den USA einsetzte.

Ende Januar 1959 hat sich nach längeren Verhandlungen die UdSSR bereiterklärt, ihre Zinnexporte nach dem Westen auf 13 500 t für das Jahr 1959 zu beschränken. Daraufhin haben Großbritannien, die Niederlande und Dänemark die im Herbst 1958 erlassenen Importbeschränkungen für sowjetisches Zinn wieder aufgehoben. Die Begrenzung der sowjetischen Lieferungen hat weiter zur Beruhigung des Zinnmarktes beigetragen.

Insgesamt sind die Zukunftsaussichten für den Zinnverbrauch trotz des Aufkommens von Ersatzstoffen nicht als schlecht zu bezeichnen. Es scheint jedoch außer Frage zu stehen, daß die gegenwärtige Produktionskapazität von Zinn in der Welt für längere Zeit den zu erwartenden Konsumanstieg erheblich übertrifft. Die Fortdauer der Exportbeschränkungen seitens des Internationalen Zinnrates ist daher von größter Bedeutung für die Erzeugerländer, deren Wirtschaft zum Teil — hier ist auf Malaya hinzuweisen — weitgehend von den Zinnpreisen abhängig ist.

Der Aufbau der brasilianischen Automobilindustrie

Ernst Günther, Lipkau, Sao Paulo

In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg, als Brasilien die während des Krieges durch große Rohstofflieferungen verdienten Devisen weitgehend in Automobilen anlegte, nannte man es das Land der Cadillacs. Brasilien war damals zeitweise der größte Importeur von Luxusautomobilen in der ganzen Welt. Auch als das Devisenpolster schrumpfte, dauerten die verhältnismäßig großzügigen Personenwageneinfuhren noch eine Weile an. Dann entstand ab 1954 ein fühlbarer Fehlbestand an Fahrzeugen, der die weitere wirtschaftliche Expansion des Landes behinderte. Diese Krise führte zum Entschluß des Aufbaus einer eigenen Automobilindustrie.

Nachdem in den Jahren 1951 und 1952 jeweils 75 000 Kraftwagen, davon 55 000 Lastwagen, eingeführt worden waren, sank der Import in den folgenden Jahren so stark, daß 1955 nur noch 17 441 Kraftwagen, davon 12 493 Lastwagen, nach Brasilien hereinkamen. Da keine begründeten Aussichten auf eine Belebung der Kraftwagenimporte bestanden, suchte die Regierung

dieser bedenklichen Entwicklung schon verhältnismäßig früh zu steuern. Das Außenhandelsbüro der Regierung (CEXIM) verfügte im August 1952 ein Importverbot für alle diejenigen Automobilteile, einschließlich Zubehör und Ersatzteile, die zu diesem Zeitpunkt im Lande hergestellt werden konnten. Diese Liste umfaßte damals 104 verschiedene Artikel. Ein halbes Jahr später wurde diese Anordnung durch eine noch einschneidendere Maßnahme ergänzt: Mit Wirkung vom 1. Juli 1953 mußte die Einfuhr fertiger Kraftfahrzeuge vollständig aufhören. Die Einfuhren hatten fortan in Form von Einzelteilen zu geschehen, die dann in Brasilien unter zusätzlicher Verwendung einheimischer Materialien zu montieren waren. Die Regierung hatte damit der Automobilindustrie in ihren Anfängen einen verbindlichen Rahmen gegeben.

MONTAGEANLAGEN

Die Voraussetzungen für die Montage von Automobilen waren schon seit längerem gegeben. Die beiden großen nordamerikanischen Autofirmen General Mo-