

## KURZNACHRICHTEN

## EUROPA

## ÖSTERREICH

Österreichische Außenhandelsstruktur  
1957-1958

(Vergleiche dazu „Außenhandel Österreichs 1958 nach Warengruppen“ Diagrammbeilage im Freytag-Berndt Mittelschulatlant)

Das Gesamtvolumen zeigt gegen 1957 5,5% Rückgang.

	1957 Mill. S	1958 Mill. S	Prozent
Einfuhr	29.339	27.875	— 5
Ausfuhr	25.442	23.863	— 6,2

Einfuhr aus dem „Westen“ (Beispiele).

	1957 Mill. S	1958 Mill. S	Prozent
BRD	10.886	11.225	+ 3,1
USA	3.626	2.853	— 21,3
Großbrit.	2.104	1.880	— 10,6
Frankreich	991	862	— 13,0
Schweiz	1.883	1.649	— 12,4
Italien	2.209	2.034	— 7,9
Skandinav.	760	660	— 13,2

Nur die Bundesrep. Deutschland hat 1958 ihre Einfuhr nach Österreich verstärkt und liefert 40,3% des österr. Gesamtimportes.

Ausfuhr nach dem „Westen“ (Beispiele).

	1957 Mill. S	1958 Mill. S	Prozent
BRD	6.103	6.016	— 1,5
USA	1.057	1.250	+ 18,9
Großbrit.	1.013	863	— 14,9
Frankreich	797	760	— 4,7
Schweiz	1.531	1.126	— 26,4
Italien	4.451	4.024	— 9,6
Skandinav.	823	853	+ 3,5

Bei etwa gleichbleibender Ausfuhr in die Bundesrep. Deutschland konnte der Export nach den USA und Skandinavien eine wesentl. Steigerung erzielen.

Schon 1957 erreichte der Außenhandel mit Asien, Afrika und Südamerika 3.770 Mill. S und damit 6,9% des Gesamthandelsvolumens, während im gleichen Jahr der Außenhandel mit Ungarn, Jugoslawien, der ČSR, Rumänien und Bulgarien auf 7% des Gesamtvolumens abgesunken war (gegen 31,7% im Jahre 1937). Da der Handel mit Südamerika stagniert, liegen die Länder Asien und Afrikas im Brennpunkt der österr. Außenhandelsbemühungen: Der Güter- austausch betrug mit

Asien	1957	1.630 Mill. S
	1956	1.200 Mill. S
Afrika	1957	1.210 Mill. S
	1956	890 Mill. S

d. h., es wurde für Asien eine Steigerung von fast 36%, bei Afrika sogar mehr als 36% erreicht (Damit hat Afrika im österr. Außenhandel Südamerika bereits überflügelt). Die einzelnen Staaten sind an diesen Zahlen (1956-1957) sehr verschieden beteiligt, an der Spitze stehen bei Asien Israel mit 76% (40,5/71,5 Mill. S) und Persien mit über 82% (85,6/156,1 Mill. S). In Afrika treten Tunesien mit über 48% Steigerung (43,4/64,4 Mill. S) und die Südafrikan. Union mit fast 85% (143,8/265,5 Mill. S) hervor.

Der österreichische Außenhandel versucht konsequent, als Ausgleich für die „Rezession“ in Westeuropa und die Schwierigkeiten mit den südosteurop. Staaten, einerseits den US-amerikanischen und skandinavischen Markt zu gewinnen und konzentriert andererseits seine Anstrengungen seit wenigen Jahren erfolgversprechend auf die Exportausweitung nach Afrika und Asien.

Quellen: Außenhandelsstatistik d. Österr. Stat. Zentralamt 1957, 1958; N. Zürcher Ztg. 12. 4. 58, 3. 4. 59.

## CYPERN

## Selbständigkeit und Verfassung

Wie die jüngsten Ereignisse gezeigt haben, ist es sehr schwierig, die politischen Probleme um diese Mittelmeerinsel gänzlich zu lösen, obwohl bereits seit den Verhandlungen in Zürich und London zwischen Großbritannien, Griechenland, der Türkei und den cypriotischen Führern eine Einigung über die künftige Selbständigkeit und Verfassung der Insel, die noch im Jahre 1959 verwirklicht werden soll, erzielt werden konnte.

Diese Probleme haben bekanntlich ihre Hauptursache darin, daß die Bevölkerung Cyperns in zwei Nationalitäten gespalten ist (etwa 80% Griechen, 18% Türken, der Rest hauptsächlich Maroniten aus dem Libanon), doch ist dabei zu beachten, daß diese Unterscheidung nicht etwa auf rassische Verschiedenheiten, sondern vorwiegend auf die ursprüngliche Religionszugehörigkeit (Griechisch-Orthodoxe und Mohammedaner) zurückzuführen ist. Jedenfalls mußte dieser bevölkerungsmäßigen Zusammensetzung in jeder Weise Rechnung getragen werden, wie dies bei den Vereinbarungen um den künftigen Status der Insel und ihrer Verfassung auch geschah.

Danach wird Cypern eine Republik, mit Ausnahme von zwei Gebieten, die unter

voller britischer Souveränität verbleiben. Es handelt sich dabei um ausgesprochene Militärdistrikte: der eine umfaßt die Halbinsel Akrotiri westl. Limassol, mit eingeschlossen der Flugplatz und die von den Engländern gebaute „Militärstadt“ Episkopi, der andere erstreckt sich auf einige Ortschaften östlich von Larnaka, wo sich vor allem Treibstofflager befinden. Durch diese Festsetzung, sowie durch zugestandene besondere Rechte bleibt die militärische Position Großbritanniens auf der Insel ungeschmälert. Die Republik wird ein Präsidialregime erhalten, bei dem stets der Präsident ein Grieche, der Vizepräsident ein Türke sein wird. Beide werden auf fünf Jahre durch das Volk gewählt und üben viele der wichtigsten Funktionen gemeinsam aus. Sie setzen ein Kabinet, bestehend aus 7 griechischen und 3 türkischen Ministern, ein, das seine Beschlüsse mit absoluter Mehrheit fassen muß. Jedem der beiden Präsidenten bleibt das Vetorecht gegenüber den Beschlüssen des Ministerrates vorbehalten. Im gleichen Verhältnis (nämlich 70% zu 30%) soll die Verteilung der Verwaltungsposten, wie auch die Zusammensetzung des Repräsentantenhauses erfolgen, dem die gesetzgebenden Funktionen der Republik zufallen (die Zahl der Mitglieder muß noch festgelegt werden). Dabei wählt jede Volksgemeinschaft ihre Mitglieder getrennt, und zwar für die Amtsdauer von 5 Jahren. Zur Annahme eines Gesetzes im Repräsentantenhaus ist die Zustimmung der einfachen Mehrheit aller Anwesenden notwendig, für Verfassungsgesetze das qualifizierte Mehr von zwei Dritteln aller griechischen und zwei Dritteln aller türkischen Abgeordneten. Auch hiebei verfügen die beiden Präsidenten über das Vetorecht, und zwar absolut in Fragen der Außenpolitik, Verteidigung und inneren Sicherheit. Im Falle von Konflikten zwischen der Legislative und der Exekutive entscheidet der von beiden Präsidenten gewählte Oberste Gerichtshof. Diesem sollen zwei Griechen, ein Türke und ein „neutraler“ Richter angehören, der den Vorsitz führen und über zwei Stimmen verfügen soll.

Die Exekutive wird sich im Verhältnis 60% zu 40% zusammensetzen, bezogen auf eine Polizeitruppe, sowie auf die Armee von je 2000 Mann. Die Unterzeichnerstaaten garantieren die Unabhängigkeit, die Unversehrtheit des Territoriums und die innere Sicherheit der Republik Cypern, nehmen aber dabei auch das Interventionsrecht in Anspruch. Gleichzeitig wurde ein Vertrag ausgearbeitet, um eine gemeinsame Verteidigung der Insel zu gewährleisten. Danach erhalten Griechenland und die Türkei das Recht, 950 bzw. 650 Mann, unterstehend einem gemeinsamen Hauptquartier, auf der Insel zu stationieren.

Während also genau festgelegt worden ist, daß Cypern weder Griechenland angeschlossen, noch nach dem türkischen Plan geteilt werden darf, ist noch nicht über die Zugehörigkeit Cyperns zum Commonwealth entschieden. Das ist einer der Hauptgründe, warum die extreme Gruppe, die den Anschluß an Griechenland befürwortete, nicht zur Ruhe kommt und die politische Lage auf der Insel sich noch nicht gänzlich entspannen konnte.

Quelle: N. Zürcher Ztg. 1. 3. 59.

## SCHWEIZ

### Straßentunnel durch den Großen St. Bernhard

Mit dem 18. Juni 1959 begannen die Bauarbeiten am Nordportal des Straßentunnels durch den Großen St. Bernhard, einer künftigen Unterfahung der Paßstrecke, die es ermöglichen soll, den Verkehr auf dieser wichtigen Straßenverbindung zwischen der Schweiz und Italien das ganze Jahr über aufrecht zu erhalten. Neben der ebenfalls zur Zeit in Bau befindlichen Tunnelstrecke durch das Montblanc-Massiv (siehe Geogr. Inform., Mai 1959/2) kommt ihr eine umso größere Bedeutung zu, als sonst nirgends im großen Bogen der Westalpen der Übergang für den Autoverkehr zu allen Jahreszeiten offengehalten werden kann und die Bahnverladung der Fahrzeuge (Lötschen-Simplon bzw. St. Gotthard) sich immer mehr als zeitraubend und umständlich erweist. Fällt der Montblancstrecke mehr die Verbindung Oberitaliens mit dem europäischen Westen zu, so hofft man mit der Fertigstellung des St. Bernhard-Tunnels zumindest während der Wintersperre der westl. Alpenpässe den transalpinen Autoverkehr aus den Rheinländern und dem mitteleuropäischen Raum (in Verbindung mit der Realisierung der „Hafraaba“, einer Autobahn Hamburg-Frankfurt-Basel) an sich ziehen zu können.

Der Plan, die alte Heerstraße aus dem Rhônetal ins Tal der Dora Baltea (Aostatal) durch einen Tunnel zu führen, liegt bereits über hundert Jahre zurück, nahm aber erst 1947 konkrete Formen an, als sowohl auf schweizerischer als auch auf italienischer Seite Kommissionen gebildet wurden — hier vertreten durch die Kantone Waadt und Wallis, dort durch eine Aktiengesellschaft. Zu direkten Verhandlungen kam es aber erst im Sommer 1957, die Mitte September in Rom zu einem Abkommen führten, das am 23. Mai 1958 in Bern unterzeichnet wurde.

Das Bauvorhaben erstreckt sich nicht allein auf den Autotunnel, der in rund 1900 m Seehöhe unter der gegenwärtigen Scheitelstrecke des Großen St. Bernhard (2469 m) hindurchführen wird, sondern auch auf die Zufahrt von beiden Seiten her, die es gilt für den

Winterbetrieb mit Lawingalerien auszustatten. Diese sollen durchgehend von beiden Seiten her an den Tunnel heranzuführen: Im N beginnend vor Bourg-St. Pierre (1630 m) in 5,25 km Länge geradeaus bis zum Tunneleingang bei der Cantine d'En-Haut (1915 m); im Süden beginnend unterhalb von St. Rhémy (1540 m) bei einer Länge von 9,67 km und einer Steigung von 5% bis zur Einmündung in den Tunnel (1875 m). Die Straßengalerie auf der Schweizer Seite wird sich entlang des Stausees eines noch in Planung befindlichen Kraftwerkes hinziehen. Dieser künftige Aufstau am Toules-Staudamm des Kraftwerkes Großer St. Bernhard ist auch einer der Gründe, warum die Basis des Verkehrstunnels nicht tiefer angesetzt werden konnte.

Der eigentliche Straßentunnel hat nach seiner Fertigstellung eine Länge von 5855 m, er weist auf schweizerischer Seite 0,3%, auf italienischer 1,69% Neigung auf. Seine Fahrbahn ist 7,5 m breit (zusätzlich beiderseits ein 90 cm breiter Steig), seine lichte Höhe beträgt 4,5 m. Die nötige Entlüftung wird mit Hilfe von vertikalen Luftschächten gewährleistet. Als Berechnungsgrundlage dieser „transvertikalen“ Ventilation wurde eine Frequenz von 250 Wagen in der Stunde angenommen. Nach der Fertigstellung in voraussichtlich 2 Jahren rechnet man mit einem Durchgang von 290.000 Motorfahrzeugen im Jahr.

Eine wesentliche Bedeutung wird dem Großen St. Bernhard durch die Rohrleitung zukommen, die man in die Sohle des Tunnels einbaut. Sie wird das Teilstück einer Erdölleitung bilden, die vom Mittelmeer über die Alpen nach Mitteleuropa führen soll. Die Pipeline, mit deren Bau auf italienischem Boden bereits begonnen wurde, wird den Hafen von Genua mit dem Orte Aigle (in der Westschweiz, südlich Montreux) verbinden, wo die Errichtung einer Erdölraffinerie mit einer jährl. Verarbeitungskapazität von 2 Mill. t Rohöl geplant ist. Die Ölleitung, bei der die staatl. ital. Erdölgesellschaft ENI und die Schweizer Société Financière Italo-Suisse beteiligt sind, wird über Genua, Mailand und Turin nach Aigle führen und bei einer Länge von 240 km eine jährl. Transportkapazität von 10 Mill. t Erdöl aufweisen. Es ist nämlich vorgesehen, sie nach Süddeutschland (München) zu verlängern.

Quellen: N. Zürcher Ztg. 1. 2., 15. 5., 20. 6., 24. 6. 59; Die Presse (Wien) 20. 6. 59.

## ASIEN

### SINGAPUR

#### Autonomie im Commonwealth

Am 1. 6. 1959 wurde Singapur unabhängiger Staat innerhalb des britischen Common-

wealth. Die strategisch wichtige Hafenstadt an der Südspitze der malaiischen Halbinsel wurde 1826 ein Teil der „Straits Settlements“ (Fenang, Malakka und Labuan). 1867 zur Kronkolonie erhoben, vermochte der von 1921 bis 1938 währende Ausbau der „Löwenstadt“ zur Seefestung die japanische Besetzung in den Kriegsjahren 1942–1944 nicht zu verhindern. Die britische Kronkolonie wurde 1945 wiedererrichtet, jedoch getrennt von Malaya, mit Selbstverwaltung ausgestattet. Bedingt durch strategische Interessen ist die Autonomie beschränkt und unterscheidet sich von der anderer Mitglieder des Staatenbundes. Verteidigung und Außenpolitik obliegen weiterhin Großbritannien; die Wahrung der inneren Sicherheit ist einem Ausschuß vorbehalten, dem drei Vertreter Singapurs, drei britische und ein Repräsentant des Malaiischen Bundes angehören, der vor zwei Jahren seine Selbständigkeit innerhalb des Commonwealth erhalten hat.

Die Stadt Singapur liegt auf einer Insel mit einer Fläche von 742 km<sup>2</sup>. Im Jahre 1956 betrug die Einwohnerzahl 1,46 Mill. Davon sind 76% Chinesen, 12% Malaien, 8% Inder und Pakistani. In der Stadt leben 80% der Gesamtbevölkerung. Zur Auflockerung der City und Belebung des unmittelbaren Hinterlandes ist eine administrative Gliederung in vier Landdistrikte vorgesehen, von denen jeder eine Trabantenstadt erhalten soll. Die erste, Woodlands, besteht bereits; Bulim, Katong-Changi und Serangoon sind geplant. Der Verwaltung Singapurs unterstehen weitere 40 kleinere Inseln. Nur ein Viertel der Inselfläche wird landwirtschaftlich genutzt: Kautschuk- und Kokospflanzungen herrschen vor; kleine Teile dienen dem Anbau von Gemüse, Obst, Gewürzen und Tabak. Singapurs wirtschaftliche Bedeutung beruht auf seiner Funktion als Hafen- und Umschlagplatz für eine Reihe asiatischer Länder. Im Jahre 1956 betrug der Umschlag etwa 18 Mill. t, wovon rund ein Drittel auf die Ausfuhr entfielen. Die Verbindung des Hafens mit dem Hinterland erfolgt über Bahn und Straße, die einen Damm benutzen, der die Meeresstraße bei Johore Bahru überquert. In diesem Sinne bilden Singapur und Malaia ein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Neben dem Handel hat die industrielle Wirtschaft nur untergeordnete Bedeutung und dient vornehmlich der Aufbereitung und Verarbeitung malaiischer Rohstoffe zu Handelsgütern. Die bodenständige malaische Minderheit genießt besonderen verfassungsmäßigen Schutz. Daher wurde auch Malaisch neben Englisch, Tamil und Mandarin, der Hochsprache der Chinesen, zur Amtssprache erklärt. Ein umfangreiches Schulwesen entwickelte Singapur zu einem Bildungszentrum,

dessen Bedeutung weit über seine engen politischen Grenzen hinausreicht.

*Quellen:* Länderlexikon, Weltwirtschaftsarchiv Hamburg, 1959, 18–19. Lief. (314 ff.); Frankf. Allgem. Ztg. 1. 6. 59; N. Zürcher Ztg. 29. 5. 59.

## SOWJETUNION

### Wasserkraftanlagen an Jenissej und Angara

Das Schwergewicht der Elektrifizierung im 6. Fünfjahresplan (1955–1960) liegt auf dem Ausbau der Wasserkraftwerke. Zentrum der Großkraftwerk-Bauten wird dabei vor allem das Flußsystem des Jenissej. „Mittelsibirien“ wird zum Haupterzeuger billiger Elektroenergie und zugleich zukünftiger Hauptstandort der Industrien, welche zu den Großverbrauchern an Energie gehören (Kohlen- u. Erzbergbau, eine dritte Schwer- und Maschinenindustriebasis der UdSSR). Welche Strukturverschiebung damit in der sowjetischen Wasserkraftwirtschaft eintritt, geht aus folgenden Zahlen hervor: 1955 lagen 85% der Gesamtkapazität der Wasserkraftwerke im europäischen und nur 15% im asiatischen Teil der Sowjetunion. Unter der Voraussetzung, daß alle im 6. Fünfjahresplan vorgesehenen Wasserkraftwerke Sibiriens in Betrieb genommen werden können, wird sich das Verhältnis auf 60% zu 40% verschieben. Damit wird auf das sibirische Gebiet der Wasserkraftvorräte übergreifen, das fast 54% (930 Milliarden kWh) der sowjet. Gesamtvorräte umfaßt. Bis 1961 (Plan) soll damit in der UdSSR eine Erhöhung auf insgesamt 320 Milliarden kWh Jahresproduktion erreicht werden, das ist gegenüber 1955 (Beginn des 6. Fünfjahresplanes) eine Steigerung um 88% (1937 = 36,2 Milliarden, 1940 = 48,3 Milliarden, 1955 = 170 Milliarden, 1958 = 233 Milliarden kWh jährlich). Vergleichszahlen 1956: BRD 87,8 Milliarden, Österreich 11,7 Milliarden, Großbritannien 101,2 Milliarden, USA 683,9 Milliarden kWh.

Die überragende Bedeutung der sibirischen Stöme Ob' und Jenissej für die sowjetische Wasserwirtschaft fand schon vor Jahren in dem sogen. „Davidov-Plan“ ihren Niederschlag, der eine Stauung des Ob' und Jenissej und eine Kanalverbindung der riesigen Stauseen zu einem „Sibirischen Meer“ vorsah. Ein Kanal sollte in südwestl. Richtung durch Nord-Kasachien, durch den Aralsee ins Kaspische Meer führen. Der ursprüngliche, überdimensionierte Großplan scheint kaum mehr für die Praxis in Frage zu kommen. Er ist einer Reihe von einfacher und rascher erfüllbaren Kraftwerk-Projekten gewichen, ebenso wie der „Turkmenische Hauptkanal“ seit vier Jahren bereits „eingemottet“ zu sein scheint. (Siehe Geogr. Inform. 1958/1, Seite 17).

Im 6. Fünfjahresplan wurde nun ebenso wie am Ob' und Irtysh begonnen, das Energiepotential des Jenissej (160 Milliarden kWh) und der Angara (86 Milliarden kWh) „anzuzapfen“. Die geolog. und topographischen Bedingungen sind hier so günstig, daß die Kilowatt-Stunde nur  $\frac{1}{3}$  so teuer kommt wie bei den großen Kraftwerken der „Wolgakaskade“. An beiden Strömen sind Kraftwerkketten vorgesehen, um das Energiedot möglichst auszunützen. Für die Angara bestanden schon 1932 genauere Pläne. 1936 wurde ein Projekt mit 6 Kraftwerken und einer Jahresleistung von 60 Milliarden kWh ausgearbeitet. Erst 1949 wurden die Arbeiten wieder aufgenommen. Starkes Gefälle und das natürliche Reservoir des Baikalsees bieten günstige Voraussetzungen zur Energienutzung auf der 1850 km langen Flußstrecke (Mittlere Jahresabflußmenge im Quellgebiet = 2000 m<sup>3</sup>/sec, an der Mündung in den Jenissej = 4000 m<sup>3</sup>/sec, Niagara-fall = 6000–7000 m<sup>3</sup>/sec). Von den sechs projektierten Kraftwerken ist bereits eines in Betrieb, das zweite in Bau. Das Kraftwerk von Irkutsk, die oberste Stufe der „Kaskade“, hat eine Kapazität von 660.000 kW und liefert nach Inbetriebnahme der letzten seiner 8 Turbinensätze im September 1958 bis zu 4,5 Milliarden kWh jährlich. Der Bau begann 1951, der 3 km lange Erddamm war im Sommer 1956 geschlossen und seit Dezember 1956 waren die ersten beiden Turbinen in Betrieb. Der Damm hebt den Wasserspiegel um 30 m und staut 46 Milliarden m<sup>3</sup> Wasser bis zum Baikalsee zurück, der dadurch um mehr als 1 m ansteigt. Die Teilstrecke (70 km) der Transsib. Bahn zwischen dem See und Irkutsk wurde überflutet und mußte weiter nach Süden verlegt werden; die ehemalige Arbeitersiedlung wurde zum neuen Ort Angarsk ausgebaut.

Das Kraftwerk von Bratsk, etwa 35 km flußabwärts vom heute im Stauraum liegenden alten Bratsk, erreicht wesentlich größere Vollausbau-Leistungen. Das Kraftwerk, welches 1960 mit 4 Turbinen den Teilbetrieb aufnehmen soll, hat 16 Turbinensätze, deren Kapazität mit 3,2 (4,5?) Mill. kW die installierte Leistung des Kraftwerkes Kujbyshev und Stalingrad an der Wolga zusammen noch übersteigt. Im Vollausbau erwartet man 22 Milliarden kWh Jahresleistung (das ist die heutige Stromerzeugung Schwedens). An der Baustelle, den Padun-Stromschnellen, hat die tief in harten Diabas-Felsen eingeschnittene Angara kaum 1 km Breite. Hier wird ein 126 m hoher und 900 m langer Betonstaudamm errichtet. Mehr als 24.000 Arbeiter sind zeitweise bei dem im Dezember 1954 begonnenen Bauvorhaben eingesetzt. Im Juni 1957 waren die Fangdämme bis auf 120 m ge-

schlossen, im Frühjahr 1958 begannen die Betonarbeiten. Der entstehende Stausee faßt 180 Milliarden  $m^3$  und wird mit 570 km Länge, eine Fläche von 5.300  $km^2$  ( $\frac{1}{6}$  des Baikalsees) erreichen (Bodensee 538,5  $km^2$ ). Die Baustelle wird vom bereits fertigen Kraftwerk von Irkutsk über eine 680 km lange Hochspannungsleitung mit Energie versorgt. Das neue Bratsk, als Zentrum eines neuen Industriebezirkes, entsteht nahe dem Damm auf den Hochufern beiderseits der Angara. Nach 1960 soll die Kraftwerk-kette an der Angara durch folgende in Planung befindliche Werke ergänzt bzw. vollendet werden: Ust'-Ilimsk an den Schamanski-Schnellen 300 km unterhalb von Bratsk (3 Mill. kW), Bogučany (2,7–3 Mill. kW), beim gleichnamigen Ort im Unterlauf, etwa 440 km von Ust'-Ilimsk und zwei Werke zwischen Irkutsk und Bratsk am Oberlauf bei Suchovski und Telma.

Am Jennissej, dem 3.350 km langen, wasserreichsten Fluß der UdSSR selbst, der an seiner Mündung eine durchschnittliche Jahresabflußmenge von 17.400  $m^3/sec$  besitzt, sieht die Planung eine dreistufige Kraftwerk-reihe vor, deren Jahresleistung 130 Milliarden kWh betragen soll. Die ersten beiden Kraftwerke sind bereits in Bau. Das E-Werk von Krasnojarsk wurde 40 km südlich der Stadt, beim Ort Sumichi vor zwei Jahren begonnen. Hier hat der Fluß im Granit eine Schluchtstrecke geschaffen, welche die Anlage des Staudammes begünstigt. Die über 100 m hohe und 1 km lange Sperre (mit Schiffshebewerk) wird die 107 Milliarden  $m^3$  des Sees auf 400 km bis Minusinsk zurückstauen. Die Vorbereitungsarbeiten waren schwierig und obwohl die ersten Turbinen 1961 in Betrieb stehen sollen, werden die Bauarbeiten noch mehrere Jahre dauern. Das Kraftwerk erreicht im Vollausbau 3,2–4 Mill. kW und eine Jahreskapazität von etwa 20 Milliarden kWh. Da der Energieengpaß aber schon früher behoben werden muß (Energieverbrauch der Atschinsker und Krasnojarsker Al-Hütten) wird ein kalorisches Großkraftwerk bei Nasarovo errichtet. Die notwendige Kohle wird unmittelbar beim Kraftwerk im Tagbau gewonnen und auf Fließband zugeführt. Vier Turbinen ergeben im Vollausbau 1,2 Mill. kW, die ersten Aggregate (600.000 kW) werden bereits Mitte 1960 in Betrieb genommen. Ihre Energie steht auch dem Bau des Wasserkraftwerkes von Krasnojarsk zur Verfügung. Erst nach 1960 ist der Bau des Jennissej-Werkes unterhalb der Angara-Mündung bei Jennissej vorgesehen, obwohl die vorbereitenden geolog. und vermessungstechnischen Arbeiten bereits seit 1953 laufen. Nach dem Plan wird dieses Kraftwerk mit einer installierten Leistung von

5 Mill. kWh das größte der Sowjetunion sein. Das Sajan-sker-Werk am Oberen Jenissej (Standort und Kapazität noch nicht bekannt) beschließt die Kraftwerke der „Jenissej-Kaskade“.

Mit der zukünftigen Fertigstellung der Kraftwerkketten am Jenissej und an der Angara ist in Verbindung mit den Kraftzentralen am Ob' und Irtysh (Nowosibirsk, Ust-Kamenogorsk, Buchtarminsk), der Aufbau eines Verbundnetzes geplant, dessen Zentrum Bratsk und Krasnojarsk sein werden. Die erste Hochspannungsleitung vom Werk Irkutsk zur Baustelle von Bratsk ist fertiggestellt. Erst unter diesen Voraussetzungen wird der erstrebte Aufbau einer dritten „Kohlen-Eisen-Basis“ der Sowjetunion in Mittelsibirien Wirklichkeit werden können (Vergleichszahlen mit der Wolga: Wolga-Kaskade insges. 8,2 Mill. kW, davon Kujbyshev 2,1 Mill. kW, Jahresleistung 11 Milliarden kWh, Stalingrad ab 1960 2,5 Mill. kW, Jahresleistung 14 Milliarden kWh).

Quellen: Zeitschr. f. Wirtschaftsgeogr. 1959/2 (38); Geogr. Rundschau 1956/2 (79); Übersee Rundschau 1955/8 (13); Frankf. Allgem. Ztg. 30. 6. 59; Berichte u. Inf. Nr. 659/1959; Sowjetunion Heute 27. 1. 57, 14. 12. 58, 1. 2. 59, 12. 4. 59, 26. 4. 59; Prawda 26. 5. 56, 9. u. 11. 8. 56; Zeitschr. f. d. Erdkunde-unt. 1956/10 (304), 1958/3 (84); Geografija v. Škole (Moskau) 1949/3 (15), 1954/3 (76), 1956/6 (6), 1958/3 (62).

## AFRIKA

### SUDAN

#### Bewässerungsausbau der „Gesira“

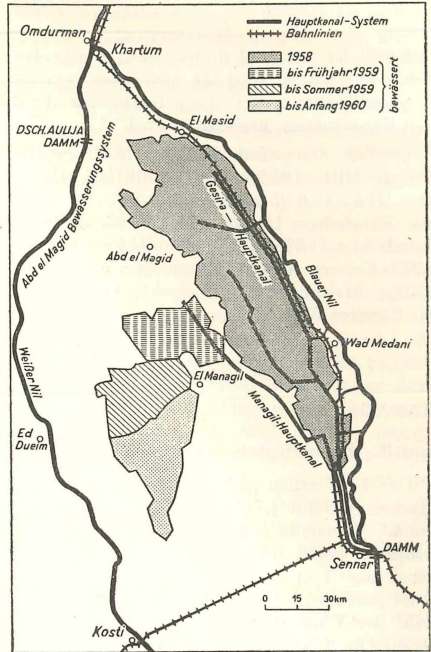
Das „Zwischenstromland“ zwischen Weißem und Blauem Nil und der Bahnlinie Sennar-Kosti-El Obeid gewinnt im „Gesira-Bewässerungssystem“ für die seit 1956 selbständige Republik immer mehr an Bedeutung, wird zum Zentrum einer modernen landwirtschaftl. Entwicklung: Vor dem 2. Weltkrieg lieferten die Baumwollernten der Gesira 25% des Staatseinkommens, heute schon mehr als die Hälfte. Baumwolle und Baumwollsamens des Bewässerungsgebietes decken nahezu  $\frac{3}{5}$  des gesamten Exportwertes der Republik.

Entwicklungspläne für dieses 15.000  $km^2$  große Schwemmlandgebiet des Blauen Nils bestanden schon 1904. Das Kernstück der Bewässerungsanlagen ist der Sennar-Damm am Blauen Nil, etwa 260 km südlich Khartum. Erst mit seiner Fertigstellung 1925 konnte das neuzeitliche System von Bewässerungskanälen genützt werden. Der Damm, über den eine Straße und die Bahnlinie Sennar-Kassala-Port Sudan führen, ist über 3 km lang und

staut (1954 erhöht) mit seinen 80 Schleusentoren das Wasser 13 m auf. Der etwa 95 km lange Stausee hat wohl 780 Mill. m<sup>3</sup> Volumen, von dem aber laut Wasserrechtsvertrag mit Ägypten (1929) nur 448 Mill. m<sup>3</sup> nach der Nilflut für das Bewässerungssystem verfügbar bleiben. 1959 beginnt hier, ähnlich wie beim „alten“ Assuandamm in Ägypten (siehe Geogr. Inform. Mai 1959/2), ein Kraftwerksbau (Siemens u. English Electric); damit wird der Damm nun auch zur Energiegewinnung herangezogen.

Das bewässerte Land begleitet am linken Ufer den Blauen Nil in einem 40 km breiten Streifen und erreichte 1952 etwa 420.000 ha; 1958 konnte ein weiterer Ausbau in Betrieb genommen werden (anfangs 126.000 ha, 1931 – 281.000 ha, 1937 fast 351.000 ha). (Vergleichszahlen: Ackerland Niederösterreichs 750.990 ha, Steiermark 220.486 ha). Der Bewässerungsbetrieb erfolgt in den etwa 1000 km Haupt- und 3000 km Nebenkanälen mit Ausnahme des südlichen Teiles ohne Pumpen. Weit über die Grenzen des Sudan hinaus sind die Besitz- u. Bewirtschaftungsverhältnisse von Bedeutung, welche die „Gesira“ zum großen „Sozialexperiment“ Afrikas machen.

Das Land wurde, soweit es nicht schon Regierungseigentum war, von Privatbesitzern gepachtet und in Parzellen von 30–40 Feddans (1 Feddan = 4.200 m<sup>2</sup>) an die Pächter verteilt (26.000 Bauern sind heute angesiedelt). 50% des Bodens bleibt im jährl. Wechsel brach liegen, 25% werden mit langfasriger Sakel-Baumwolle bebaut, während das letzte Viertel vom Pächter nach Wunsch bebaut werden kann (Dura, Hirse, Lobia, Gemüse). In Bezug auf den Baumwollanbau ist der Pächter Mitglied der staatlichen Sudan-Gesira-Behörde, die 1950 Nachfolgerin privater Verwaltungen wurde. 40% des Baumwollertrages bleibt ihm, 40% Anteil erhält die sudan. Regierung, welche für Kanalausbau, Düngung, Pflüfung, Erziehungs- und Gesundheitswesen verantwortlich ist und 20% erhält die Gesira-Behörde, der die Bezahlung der Erntearbeiten, Saatguterstellung, Transport u. Verwaltung obliegt. Die dem Staat abgelieferte Baumwolle wird in den Spinnereien von Ghoraschi, Meringan, Wad Medani und Barakat verarbeitet und vorwiegend über den Hafen von Port Sudan (Ausbaupläne!) zum Großteil nach England und Westeuropa, aber auch nach Indien exportiert. Heute schon ist der Hektarertrag an Baumwolle in manchen Jahren höher als in Ägypten. Der Lebensstandard des Bauern ist im Rahmen dieser Partnerschaft einer der höchsten in Nahost und Afrika; fast eine halbe Million Menschen leben direkt oder indirekt von dem bisher bewässerten Land.



Die weiteren Ausbaupläne (erst  $\frac{1}{5}$  des bewässerungsfähigen Landes konnte unter Kultur genommen werden) sehen eine schrittweise Erweiterung des Bewässerungssystems vor und begannen bereits 1956. Der erste Schritt war die Wasserversorgung des „Managil-Systems“ (Sommer 1958), für das ein zusätzlicher Hauptkanal (Managil-Kanal) gebaut wurde. Die Schwierigkeiten des Ausbaues lagen bisher vor allem in dem 1929 zwischen Ägypten und dem Sudan bzw. den brit. Regierungsstellen geschlossenen Wasserrechtsvertrag (siehe Geogr. Inform. Mai 1959/2, Seite 35). Um den Forderungen nach Revision des Vertrages Nachdruck zu verleihen, wurden die Sennar-Damm-Schleusen für den neuen Managil-Kanal schon am 1. Juli 1958 geöffnet, während laut Vertrag von 1929 erst am 15. Juli Nilwasser abgezweigt werden dürfte. Vorübergehende Schwierigkeiten in den Reis-pflanzungen im Nildelta waren die Folge. Die im November 1959 mit Ägypten abgeschlossenen Wasserrechtsverhandlungen ermöglichten dem Sudan einen wesentlich größeren Anteil am Nilwasser (bisher 4 Milliarden m<sup>3</sup>, jetzt 18,5 Milliarden m<sup>3</sup>).

Über den Ausbau der Gesira hinaus entwickelte sich an ihrer Ostgrenze, am Weißen Nil (Dschebel Aulija-Damm), das „Abd el Magid-Bewässerungssystem“, das heute schon über 160.000 ha Land umfaßt; der geplante Staudamm von Er Roseires weiter im

Süden, am Blauen Nil, ermöglicht die Erweiterung der künstl. Bewässerung von etwa 500.000 ha auf 1 Mill. ha. Auch weiter östlich, bei Kassala, liegt ein neues Zentrum des Baumwollanbaues am Khor Gash, das durch ein Kanalsystem bewässert wird.

*Quellen:* Geopolitik 1957/10 (41); Peterm. Geogr. Mitt. 1953/4 (268); Mitt. d. Geogr. Ges. 1951/1–6 (53), 1954/9–12 (363); Übersee Rundschau 1956/6 (38), 1959/4; Geogr. Rundschau 1959/4 (160); Middle East Journal 1958/Autumn (443); Geogr. Review 1954/2 (253); African Affairs Vol. 51, 1952 (306); N. Zürcher Ztg. 25. 10. 1958.

## NORDAMERIKA

### KANADA

#### Inuvik, das verlagerte Aklavik

Der 1917 schon gegründete Ort Aklavik im Mackenzie-Delta (NW-Territorien), die größte kanad. Gemeinde nördl. des Polarkreises und wichtiger gegen das arktische Eismeer vorgeschobener Flugstützpunkt, wird verlegt. Bei einer jahreszeitl. von 500–1200 schwankenden Zahl der Einwohner war es infolge des nahe an die Oberfläche reichenden Dauerfrostbodens aus technischen und sanitären Gründen nicht mehr möglich, entsprechende Neubauten zu erstellen. Schon stehen auf dem neuen Siedlungsplatz, fast 60 km weiter östlich, eine größere Anzahl Häuser. Ein neuer Flugplatz und der Bau einer Schule kennzeichnen, neben der Tatsache, daß es sich um den Sitz des anglikanischen Bischofs für die arktischen Gebiete handelt, am besten die Bedeutung dieser weit in die Anökumene vorgeschobenen Siedlung. Mit ihrer Verlegung hat sie auch den alten Namen verloren und heißt heute Inuvik.

*Quellen:* Canadian Weekly Bulletin 23. 7. 1958; Geogr. Rundschau 1954/4 (161).

### USA

#### Hawaii, 50. Bundesstaat der USA

Nach Alaska (vergl. Geogr. Inform., Dez. 1958/1) wird nun auch Hawaii ein Bundesstaat der USA. Ende Juni 1959 fand die Abstimmung statt, bei der sich eine große Mehrheit für die Angliederung entschieden hat. Von etwa 20 Inseln der Gruppe sind 7 bewohnt: Niibau, Kauai, Oahu, Molokai, Lanai, Maui, Hawaii. Wegen ihrer Größe sei auch noch die unbewohnte Insel Kahoolawe erwähnt. Die Inselgruppe, früher unter den Namen „Sandwich-Inseln“ bekannt, trägt heute den Namen seiner größten Insel: Hawaii. Die Hauptstadt Honolulu mit etwa 268.000 Einwohnern (1956) liegt jedoch auf Oahu,

ebenso der im zweiten Weltkrieg allgemein bekannt gewordene Kriegshafen Pearl Harbor. Aus seiner Bedeutung als Marine- und Luftstützpunkt ergibt sich Hawaii's Haupt-einnahmsquelle; weiter sei auf die Verarbeitungsindustrie und eine besonders ausgeprägte Fremdenindustrie hingewiesen. Von einiger Wichtigkeit ist noch die Zuckerindustrie; denn die gesamte Anbaufläche ist zu 95% von Zuckerplantagen genutzt. Allerdings macht das zum Anbau geeignete Land kaum 5% der 16.656 km<sup>2</sup> großen Gesamtfläche aus, da über 90% unbestellbar, d. h. von Dschungelwäldern und Kraterlandschaften (z. B.: Mauna Loa, Kilauea) bedeckt sind. Wegen der Zuckerindustrie wurde schon vor etwa 100 Jahren die Einwanderung gefördert, so daß 38% der 560.000 Einwohner aus Japanern, 13% aus Filipinos, 7% aus Chinesen und 15% aus eingeborenen Mischlingen besteht. Nur 3% sind „echte“ Hawaiianer, d. h. Polynesier, die einst von Tahiti und Samoa auf die Inseln kamen.

Bald nachdem James Cook die Inselgruppe im Jahre 1778 entdeckte, zog sie das Interesse Großbritanniens, Rußlands und der USA auf sich. Der wirtschaftliche Einfluß der Vereinigten Staaten nahm bald überhand, so daß schon 1853 ein eingeborener König die Aufnahme als damals 33. Bundesstaat der USA beantragte. 1893 wurde die letzte Königin abgesetzt, 1894 die Republik ausgerufen und 1898 im Interesse der damals bedrohten Zuckerindustrie die Angliederung an die USA vollzogen. Im Jahre 1900 erfolgte die Proklamation zum Territorium und seit 1903 wurde nicht weniger als 17mal der Antrag gestellt, Hawaii in den Rang eines Bundesstaates zu erheben. So wie in Alaska standen auch hier politische Bedenken entgegen, vor allem wegen des starken Einflusses der linksorientierten Hafenarbeitergewerkschaft. Aber auch wegen der rassistischen Zusammensetzung der Bevölkerung wurden die Anträge zur Eingliederung Hawaii's als Bundesstaat immer wieder zurückgestellt. Denn es gibt teilweise Rassenschranken, allerdings ohne Diskriminierung. Obwohl sich der japanische Bevölkerungsteil während des zweiten Weltkrieges loyal, geradezu vorbildlich verhielt, wäre bis vor kurzem ein Asiate im amerikanischen Senat unvorstellbar gewesen. Nun scheinen alle diese Vorbehalte gefallen zu sein, vielleicht angesichts der strateg. Bedeutung der Inselgruppe und ihrer Wichtigkeit im System des pazifischen Flugverkehrs.

*Quellen:* Statesmans Year-Book 1958, London (777); Pacific Ocean, 1:27,5 Mill., Dez. 1952, The National Geogr. Magazine, Washington; Frankf. Allgem. Ztg. 29. 6. 59 u. 4. 7. 59.

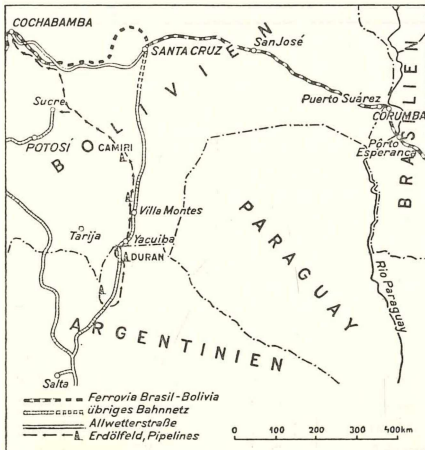
## LATEINAMERIKA

## BOLIVIEN

## Transkontinentalverbindung „Ferrovia Brasil-Bolivia“ und Boliviens Erdölrevier

Diese seit wenigen Jahren in Betrieb genommene erste brasilian.-bolivianische Transkontinentalbahn geht auf Verträge von Petropolis (1903) zurück, in denen sich Brasilien nach Erwerbung des vorher bolivianischen Acre-Territoriums zu Bahnbauten verpflichtete. Der Vertrag von Natal (1928) führte zu Abänderungen, aber erst mit dem neuen Vertrag (1938) entschließt sich Bolivien, die Bahnlinie von Pôrto Esperanca, dem damaligen Endpunkt der Estrada de Ferro Noroeste do Brasil über Corumba nach Santa Cruz de la Sierra im östlichen Bolivien zu bauen.

Nach langen Verzögerungen konnte Ende 1951 die 650 km lange Teilstrecke von der brasilian. Grenze bei Corumba bis Santa Cruz fertiggestellt werden und im Feber 1952 wurden die 80 km Bahnlinie von Pôrto Esperanca nach Corumba mit der 2 km langen Brücke über den Rio Paraguay und durch sein Überschwemmungsgebiet dem Verkehr übergeben. Mit der Fertigstellung und Eröffnung dieser Bahnverbindung Anfang 1955 und der schon 1954 befahrbaren, über 500 km langen Allwetterstraße Cochabamba-Santa Cruz, welche zur Zeit die durchgehende Verbindung zur bestehenden Bahnlinie Cochabamba-Arica und damit zum Pazifik gewährleistet, wird der Raum von Santa Cruz zur neuen Drehscheibe transkontinentaler Verkehrslinien. Umso mehr, als auch von Süden her, von der argentinischen Grenze bei Yacuiba nach Santa Cruz eine Anschlussstrecke ausgebaut wird. Insgesamt erreicht die Strecke Santos-Santa Cruz etwa 2530 km, davon 730 km Neubau.



Für Brasilien bedeutete dieser Bahnbau eine starke finanzielle Belastung in den Jahren 1938–1954. Bolivien hat sich aber verpflichtet, in Form der dringend benötigten Erdöllieferung den größten Teil der Baukosten zurückzuerstatten. Diese Transkontinentalstrecke sollte nicht nur, wie weiter im Süden des Kontinents die im Bau steckengebliebene Verbindung Chile–Argentinien über Zapala, reine Verkehrsverbindung werden, sondern ihre Bedeutung beruht auf breiter Wirtschaftsbasis, deren Wichtigkeit für Bolivien und Brasilien auf der Hand liegt. Boliviens wirtschaftl. Strukturänderung vom Zinnlieferanten zum Erdölexporteur wurde durch den Rückgang der Zinnförderung (1953 = 35.000 t, 1956 = 26.000 t), aber noch stärker durch die niedrigen Weltmarktpreise (Zinnexport-Erlös 1951 = 93,4 Mill. Dollar, dagegen 1957 nur 57,3 Mill.) erzwungen. Der Impuls zum wirtschaftlichen Aufschwung konnte nur durch die Rohölförderung erfolgen; die Anstrengungen, ein Ölexportland zu werden, führten in wenigen Jahren zum Erfolg: Die Rohölproduktion ist von 1952 bis 1957 auf fast das 6,8fache gesteigert worden. Das im Aufschluß befindliche bolivianische Erdölgebiet liegt südlich von Santa Cruz und reicht bis nach Argentinien hinein, die Bahnlinie öffnet den Erdölfeldern und dem abgelegenen Gebiet östlich der Anden einen neuen Weg zum Atlantik. Ein großzügiges Pipeline-System eilt der Verkehrsentwicklung von Bahn und Straße bereits voraus: Eine Erdölleitung verbindet das Ölrevier (Camiri) mit Cochabamba (Raffinerien) und Sucra auf der Hochebene, eine weitere stellt seit Ende 1958 bereits von Sicasica die Verbindung mit dem chilenischen Pazifikhafen Arica her und der Anschluß an die argentinischen Erdölfelder von Duran im Süden ist ebenfalls in Betrieb genommen. Für Brasilien aber ist die unmittelbare Bahnverbindung mit der forcierten bolivian. Rohölförderung lebenswichtig, da den bisher geringen Bohrerfolgen im eigenen Land ein rasch wachsender Bedarf an Erdöl gegenübersteht. Schon 1954 mußte Erdöl im Wert von 246 Mill. Dollar (39% aller Deviseneinnahmen) vom Ausland eingeführt werden und seither haben sich diese Verhältnisse eher zugespitzt. Die Transportkapazität der Strecke Santa Cruz–Corumba bzw. Pôrto Esperanca trägt entscheidend zur Erdölversorgung Brasiliens, vor allem aber des Mato Grosso bei.

Quellen: Übersee Rundschau 1952/15 (436), 1954/1 (36), 9–10 (27), 1955/2 (25), 1958/11 (24); Zeitschr. f. Geopolitik 1955/6 (345); Karte: Eastern South America (Nat. Geographic Society) 1:5 Mill., Washington, March 1955.



## URUGUAY

**Neue Kraftwerke und Stauseen am Rio Negro**

Wie sehr die Elektrizitätsversorgung Uruguays von den Kraftwerken am Rio Negro abhängig ist, zeigte sich eindringlich, als das Kraftwerk Rincón del Bonete infolge der Schäden des Hochwassers vom April 1959 seine Stromerzeugung einstellen mußte; denn das Werk liefert etwa 50% aller elektr. Energie des Landes. Der akute Mangel an elektr. Energie führte im Sommer 1959 vor allem in der Hauptstadt Montevideo zu großen Schwierigkeiten: Arbeitszeitverkürzungen in der Industrie und Einschränkungen im Privatverbrauch waren an der Tagesordnung. Schon 1933 wurde das erste Gesamtprojekt zur Nutzung des wasserreichsten, 850 km langen Inlandflusses, des Rio Negro, entworfen. Vier Stautufen (Rincón del Bonete, Rincón de Baygorria, Paso del Puerto und Yapeyú) waren vorgesehen. Bis heute wurde die Sperre von Rincón del Bonete, 400 km oberhalb der Mündung in den Rio Uruguay, fertiggestellt, während das zweite Stauwerk Rincón de Baygorria sich noch in Bau befindet.

Die Kraftwerksanlage Rincón del Bonete wurde 1937 von deutschen Firmen begonnen und war Mitte 1942 praktisch fertig. Der 2. Weltkrieg unterbrach die elektrische Installation, welche später von US-amerikanischen Firmen durchgeführt wurde. Deshalb konnte der erste Turbinensatz erst Ende 1945 in Betrieb genommen werden. Das Kraftwerk unmittelbar an den Staudamm angebaut, verfügt mit seinen 4 Turbinen über 122.000 kW installierte Leistung und einer Jahreskapazität von 660 Mill. kWh (Vergleichszahlen: Donaukraftwerk Ybbs-Persenbeug 1,2 Milliarden kWh, Innkraftwerk Braunau-Simbach 500 Mill., Ennskraftwerk Großbraming 242 Mill. kWh). Eine Überlandleitung verbindet das Werk mit dem Industriezentrum Montevideo. Die Sperrmauer, 22 km oberhalb Paso de los Toros, ist nahezu

1,2 km lang, die Dammkrone liegt 35 m über der Flußsohle. Der von ihm gestaute, weit verzweigte See ist 140 km lang und erreicht mit 1140 km<sup>2</sup> mehr als die doppelte Größe des Bodensees. 9 Milliarden m<sup>3</sup> Wasser werden gestaut. Das gesamte Einzugsgebiet des Stausees entspricht mit 37.800 km<sup>2</sup> nahezu der Fläche der Schweiz.

Die Baustelle der zweiten Stautufe, das Kraftwerk Rincón de Baygorria, liegt 88 km weiter flußabwärts. Nachdem 1953 der Bau beschlossen war und eine Weltbankleihe die finanzielle Basis bot, wurde 1956 mit dem Bau begonnen. Wieder führen deutsche Firmen die Arbeiten durch, die Turbinen kommen aus Schweden. Das in den Damm eingebaute Kraftwerk wird mit drei Turbinen eine installierte Leistung von 105.000 kW und ein Jahresarbeitsvermögen von 500 Mill. kWh erhalten. Die Sperrmauer und Straßenbrücke (700 m lang, davon etwa die Hälfte Erdamm) staut das Flußwasser bis zur Bonete-Sperre (88 km) zurück, der See wird etwa 96 km<sup>2</sup> Fläche ( $\frac{1}{12}$  des Staus von Bonete) und ein Volumen von  $\frac{1}{2}$  Milliarde m<sup>3</sup> besitzen. Die Inbetriebnahme der ersten Turbine war für 1960 vorgesehen.

Das ungewöhnlich schwere Hochwasser des Rio Negro im April 1959, bei dem die als Maxima geschätzte Hochwasser-Abflußmenge von 9000 m<sup>3</sup>/sec (größte gemessene 1918 = 5.500 m<sup>3</sup>/sec) weit überschritten wurde (Donauhochwassermenge bei Ybbs etwa 7.200 m<sup>3</sup>/sec) hat nicht nur das fertige Bonete-Werk außer Betrieb gesetzt, sondern auch den Fertigstellungstermin der Stufe Baygorria in Frage gestellt, trotzdem durch Sprengungen eine Katastrophe noch verhindert werden konnte.

*Quellen:* Wasser- u. Energiewirtschaft (Zürich) 51. Jg. Jänn./Feb. 1959 (Die Elektrizitätswirtschaft von Uruguay); Revista de Ingeniería (Montevideo) 1958/Nr. 606; N. Zürcher Ztg. 4. 6. 1959 (Blatt 9 u. 10); Frankf. Allgem. Ztg. 21. 4. 59.

## ERDE, ALLGEMEIN

**Welterzeugung wichtigster Fette und Öle**

(umgerechnet auf Ölwert bzw. Reinfett in 1000 t)

	1935/39	1951	1955	1956	1957
<i>Pflanzliche Speiseöle aus</i>	6.434	7.334	8.315	8.228	8.883
Sojabohnen	1.263	2.069	2.041	2.268	2.680
Erdnüssen	1.755	1.629	1.978	2.037	2.190
Baumwollsaat	1.453	1.470	1.864	1.814	1.732
Oliven	950	613	699	975	1.061
Sonnenblumenkernen	450	978	1.080	1.134	1.220
Sesamsaat	563	575	653	739	—

	1935/39	1951	1955	1956	1957
<i>Palmöle</i>	3.288	3.210	3.760	3.944	3.916
aus					
Kokosnüssen	1.936	1.915	2.105	2.241	2.265
Ölpalmen	989	876	1.211	1.243	1.243
Palm- u. Babassukernen	363	419	444	460	408
<i>Technische Öle</i>	2.611	3.012	3.021	3.388	2.762
aus					
Rapssaat	1.273	1.607	1.742	1.747	1.156
Leinsaat	1.039	1.105	984	1.325	1.306
Tungsamens, Kastorbohnen	178	300	295	316	300*
Rizinus u. a.	121				
<i>Tierische Fette</i>	8.640	8.931	10.075	10.602	10.802
Butter	3.800	3.686	3.493	3.673	3.782
Schweineschmalz	3.161	3.066	3.860	4.045	4.104
Talg	1.679	2.179	2.722	2.884	2.916
<i>Seetierfette</i>	957	791	962	957	912
von					
Walen u. Pottwalen	619	503	495	485	442
Fischen	338	288	467	472	470
<i>Fette, Öle, Saaten, insgesamt</i>	21.930	23.278	26.133	27.119	27.275
(* geschätzt)					

Gegenüber der Vorkriegszeit war im Jahr 1956 die Weltproduktion an Ölen und Fetten um rund 28% gestiegen, während die Weltbevölkerung in derselben Zeitspanne nur um etwa 22% zugenommen hat. Dieser Produktionszuwachs wird größtenteils durch den steigenden Eigenverbrauch bei den asiatischen Produzentländern aufgesogen. Wenn auch der jährliche Speisefettverbrauch je Person in den hochentwickelten Industrieländern während der letzten hundert Jahre von etwa 12 kg auf etwa das Doppelte gestiegen ist, so dürfte damit ein gewisses Maximum erreicht sein; denn der gegenwärtige Verbrauch liegt nach einem kriegsbedingten Tiefstand (1947 in Deutschland: 6 kg) nur wenig über 24 kg. Der rasche Produktionsanstieg, besonders seit der Jahrhundertwende, war nur durch eine unverhältnismäßig größere Zunahme der Pflanzenfettgewinnung gegenüber der Tierfettgewinnung möglich. Es läßt sich nachweisen, daß zur Erzeugung tierischer Fette eine fünfmal so große landwirtschaftliche Nutzfläche erforderlich ist, wie zur Herstellung von Pflanzenfetten. Die Produktion tierischer Fette erfolgt auf indirektem Weg, der bei Umsetzung von Futterkalorien in Nahrungskalorien erhebliche Verluste mit sich bringt; allerdings eignet sich nicht jede Weidfläche zum Anbau von Ölpflanzen.

Bemerkenswert ist, daß sich die Schwerpunkte des Verbrauchs nicht mit den Schwerpunkten der Produktion decken, woraus sich ergibt, daß 25% der Fett- und Ölproduktion in den zwischenstaatlichen Handel gelangen, gegenüber einem Durchschnitt von 10% bei Nahrungs- und Futtermitteln,

d. h., daß die wirtschaftliche Integration bei Ölen und Fetten einen ungewöhnlich hohen Grad erreicht hat.

Waren vor dem Zweiten Weltkrieg Asien und Afrika die Hauptproduzenten, so hat heute Amerika, insbesondere die USA, durch Sojabohnen- und Erdnußanbau, aber auch Brasilien mit der Babassupalme an Bedeutung gewonnen. Auch heute noch überwiegen die Strauchkulturen (Erdnuß, Sojabohne, Baumwollsaat, Raps, Lein) gegenüber den mehrjährigen, in Plantagen gezogenen Baumkulturen (Kokos- und Ölpalme). Infolge Beschränkung der Fangquoten ging die Walölproduktion etwas zurück. Wegen starker Konkurrenz der Margarine stagnierte die Buttererzeugung während der letzten Jahre. Neuerdings zeigt die Butterproduktion leicht steigende Tendenz, nicht zuletzt wegen der stark schwankenden Anlieferung von Kopra und Kokosnußöl. Solche Ausfälle waren 1958 durch Trockenheit und Mißernte auf den Philippinen, durch innere Wirren in Indonesien bedingt und zwangen die Margarineindustrie teilweise zu Umstellungen technischer Art, wenn hartes Öl, wie das Kokosnußöl, durch ein weiches ersetzt werden muß (z. B. Erdnußöl).

*Quellen:* Statist. Handb. f. d. Rep. Österr., Wien 1958 (330); Intern. Wirtschaftszahlen, Braunschweig 1958 (24); R. WAGENFÜHR, Die Welt in Zahlen, Frankfurt/M. 1959 (111 ff.); JRO-Weltwirtschaftsatlas, München 1958 (121/124 a); Zeitschr. f. Geopolitik 1952/9 (541); Zeitschr. f. Erdkundeunterr. 1956/6 (172); Frankf. Allgem. Ztg. 4. 7. 59.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [101](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Kurznachrichten 420-429](#)