

Bruns, Walter

Article — Digitized Version

Der brasilianische Kohlenplan

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Bruns, Walter (1951) : Der brasilianische Kohlenplan, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 31, Iss. 11, pp. 27-29

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131415>

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.

Der brasilianische Kohlenplan

Walter Bruns, Lissabon

Die Wirtschaft Brasiliens, besonders die bewußt vorangetriebene Industrialisierung, verlangt immer gebieterischer die Aktivierung der eigenen Kohlenvorkommen, soweit sie bisher bekannt bzw. bereits in Betrieb sind. Die Deckung des Kohlebedarfs kann und soll nicht länger von den teuren und unsicheren Importen aus Europa oder Nordamerika abhängig sein. Der zweite Weltkrieg schnitt diese Zufuhren zeitweise ganz ab und brachte damit das brasilianische Wirtschaftsleben in eine schwierige Lage, die nur deswegen nicht zu einer Katastrophe führte, weil man die eigene Produktion ohne Rücksicht auf Rentabilität vorübergehend steigern konnte.

Es blieb der derzeitigen Regierung des Präsidenten Vargas vorbehalten, die durchaus nicht neuen Bestrebungen zur Erhöhung der heimischen Kohlenförderung offiziell in die Hand zu nehmen und durch staatliche Impulse der zersplitterten Privatinitiative Ziel und Richtung zu geben. Dem brasilianischen Nationalkongreß liegt jetzt ein Projekt vor, das das Kohlenproblem mit Hilfe eines umfassenden Fünfjahresplanes lösen soll. Da dieses Ziel nicht ohne ausländische Unterstützung in Form von technischer Beratung, Materiallieferung und Finanzierung zu erreichen ist, verdient der „Plano do Carvão Nacional“ weitgehende Beachtung auch in den Ländern, an deren Mitarbeit Brasilien naturgemäß interessiert sein muß.

INVESTITIONEN IM KOHLENPLAN

Aus dem parlamentarischen Gutachten, das der Abgeordnete Ponce de Arruda dem Nationalkongreß erstattete und auf dem die nachstehenden Ausführungen basieren, werden Bedeutung und Umfang des Vorhabens erkenntlich. Die bisherige Gewinnung und Verwertung der brasilianischen Kohle war — und ist — unbefriedigend für alle Teile. Die Hauptursachen liegen auf dem Transportsektor in der unzureichenden Aufbereitung und in den veralteten Abbaumethoden, d. h. ohne Verwendung rationeller mechanischer Hilfsmittel.

Der Plan sieht eine Steigerung der Kohlenförderung auf zunächst 3,7 Mill. t pro Jahr vor. Durch die Aufbereitung schrumpft diese Menge auf 2,5 Mill. t Handelskohle zusammen. Zur Zeit können die bestehenden Bergbaubetriebe nur 1,4 Mill. t aufbereitete Kohle anbieten, eine Menge, die dem steigenden Bedarf in keiner Weise mehr gerecht wird. Preismäßig kann die heimische Kohle mit der besseren ausländischen Kohle nicht konkurrieren.

Für den Zeitraum von fünf Jahren sind folgende Verbesserungen vorgesehen:

Auf dem Transportsektor: Bau eines Hafens in Imbituba (Staat Santa Catarina) für Schiffe bis zu 10 m Tiefgang und mechanische Ladevorrichtungen (160 Mill. Cruzeiros). Anschaffung einer Kohlenflotte (110 Mill. Cruzeiros). Konstruktion von Gleisanschlüssen für die Bergbaubetriebe im Staat Rio Grande do Sul (20 Mill. Cruzeiros). Bau eines Kohlendepots in Porto Alegre (10 Mill. Cruzeiros). Ein weiteres Kohlendepot ist vorgesehen für die Brasilianische Zentralbahn bei Japeri (10 Mill. Cruzeiros), ebenso im Hafen von Rio de Janeiro (25 Mill. Cruzeiros).

Für den Bergbaubetrieb an sich ist die Anschaffung von modernem Material, auch für die Aufbereitung der Kohle, geplant (180 Mill. Cruzeiros). Weiter ist beabsichtigt, Industrien zu finanzieren, die aus der im allgemeinen stark schwefelhaltigen Kohle Rohschwefel gewinnen (50 Mill. Cruzeiros). Für die soziale Betreuung der Bergleute wird der Betrag von 30 Mill. Cruzeiros bereitgestellt.

Für die Schürfung nach neuen Vorkommen und für technologische Forschungsarbeiten sind 50 Mill. Cruzeiros vorgesehen, für Verwaltungsspesen 20 Mill. Cruzeiros und für zusätzliche Vorhaben auf dem Gebiet der Kohlegewinnung 70 Mill. Cruzeiros. Die Gesamtkosten des Fünfjahresplans belaufen sich demnach auf 735 Mill. Cruzeiros.

Die Gesamtdotierung des Nationalen Kohlenplanes in Höhe von 735 Mill. Cr\$ verteilt sich wie folgt:

1952	185 000 000 Cr\$	1955	170 000 000 Cr\$
1953	185 000 000 Cr\$	1956	10 000 000 Cr\$
1954	185 000 000 Cr\$		

Ein Teil des Geldbedarfs soll durch Kreditoperationen bis zum Betrag von 20 Mill. US.\$ beschafft werden.

Im Zusammenhang mit diesem Plan steht der mit 400 Mill. Cruzeiros dotierte sogenannte Salte-Plan, der bereits durch das Gesetz Nr. 1102 vom 18. Mai 1950 gebilligt wurde und die folgenden Vorhaben ins Auge faßt:

Bau einer Eisenbahnbrücke über den Jacuifluß zwischen Triunfo und São Jeronimo im Staat Rio Grande do Sul (50 Mill. Cruzeiros). Ausbau der Rio Grandenser Staatsbahn zur Bewältigung des steigenden Kohlentransportes (10 Mill. Cruzeiros). Verlängerung der Kaianlagen im Hafen von Porto Alegre (10 Mill. Cruzeiros). Ausbau der Bahnanlagen von Teresa Christina im Staat Santa Catarina (80 Mill. Cruzeiros). Ausbau der Bahn Paraná—Santa Catarina und Anschaffung von zusätzlichen Kohlenwaggons (60 Mill. Cruzeiros). Anschaffung von Waggons und Loks für die Zentralbahn (170 Mill. Cruzeiros). Ausrüstung des

Kohlendepots von Rio de Janeiro (20 Mill. Cruzeiros). Diese Vorhaben sind teilweise bereits in Angriff genommen.

Eins der zwingendsten Motive für die Intensivierung des brasilianischen Kohlenbergbaus ist neben der angestrebten Unabhängigkeit vom Ausland und der Devisenersparnis der steigende Bedarf für die Stahlverhüttung in Volta Redonda im Staat Minas Gerais. Dieses Unternehmen ist für Wirtschaft und Landesverteidigung von gleich großer Bedeutung. Es ist deshalb einleuchtend, daß sowohl der Salte-Plan wie auch der neue Kohlenplan in erster Linie die Versorgung von Volta Redonda im Auge hat.

RATIONALISIERUNGSPLANE

Eingehende Untersuchungen haben u. a. ergeben, daß es rationeller ist, die Kohlen vor Ort statt mit Preßluftbohrern mit modernen Elektrobohrgeräten abzubauen. Dadurch läßt sich die Tagesleistung je Hauer von 0,5 auf 3 t steigern. Der Preis je Tonne auf der Halde würde dadurch von 160 auf 100 Cr\$ fallen. Nach Angaben der Handelsmarine würden bei Anschaffung einer Kohlenflotte (10 000 t-Frachter), moderner Ladevorrichtungen und bei 30 Rundfahrten zwischen Imbituba (Santa Catarina) und Rio de Janeiro die Frachtraten je t von 150 auf 45 Cr\$ gesenkt werden können. Durch die Verbilligung der Kohle sind alles in allem unter Zugrundelegung der derzeitigen Verbrauchszahlen jährliche Einsparungen von rd. 122 Mill. Cruzeiros zu erwarten.

Der Hafen von Imbituba soll durch umfassende Verbesserungen für die Verschiffung von 5 Mill. t pro Jahr ausgebaut werden. Vorgesehen sind 300 m neue Kaianlagen, Schutzmolen, mehrere Silos mit einem Fassungsvermögen von je 50 000 t, Gleisanschlüsse usw., automatische Ladevorrichtungen für eine Stundenleistung von 2 000 t. Gleichzeitig erweist sich eine bessere Anpassung der Teresa Cristina-Bahn an die Anforderungen des gesteigerten Kohlentransportes als notwendig, besonders hinsichtlich eines schnelleren Wagenumlaufs durch Modernisierung der Lade- und Entladevorrichtungen.

In Rio Grande do Sul sind ähnliche Engpässe in der Beförderung der Kohle zu beseitigen. Hier muß die Bundesregierung jede Tonne Kohle, die von der Jacuibahn befördert wird, mit 25 Cr\$ subventionieren. Durch den Bau der Eisenbahnbrücke über den Jacuí-Fluß erübrigen sich die kostspieligen und zeitraubenden Umladungen in Leichter. Die Rio Grandenser Staatsbahn, als Hauptkonsument der Kohlen aus dem Revier von Butiá und São Jeronimo, könnte jährlich allein auf dem Kohlensektor 45 Mill. Cruzeiros einsparen. Durch die Errichtung eines modernen Kohlenumschlagplatzes im Hafen von Porto Alegre verbilligt sich die Kohle für die Städte Pelotas und Rio Grande an dem großen Binnensee Lagoa dos Patos wesentlich.

In Paraná, dem dritten Kohlenstaat Brasiliens, sind außer der Mechanisierung des Abbaus geringere Transportverbesserungen vorzunehmen, um die Kohle erheblich zu verbilligen und damit wettbewerbsfähig zu machen, wenngleich auch diese Kohle qualitativ einen Vergleich mit der Importkohle nicht aushält.

Zu diesen Maßnahmen, die in der Hauptsache die Produktion verbilligen sollen, kommen andere, die die Verteilung, bzw. den Landtransport von Rio de Janeiro nach Volta Redonda auf einen rationellen Stand bringen müssen, da sonst die brasilianische Schwerindustrie nicht weiterentwickelt werden kann. Die aus Santa Catarina einlaufenden Kohlenschiffe haben augenblicklich im Hafen von Rio de Janeiro Wartezeiten von 30 bis 40 Tagen zu überstehen, da die Zentralbahn einen schnelleren Abtransport nicht garantieren kann. Hier befindet sich in der Tat der entscheidende Engpaß für die Versorgung von Volta Redonda. Die beste Lösung dürfte darin bestehen, den Kohlenhafen von Rio de Janeiro mit Silos und Ladevorrichtungen auszustatten, die gleichzeitig imstande sind, die erwartete Ausfuhr von Eisenerzen aus Paraopeba und Manganerz aus Zentral-Minas Gerais zu bewältigen. Vorgesehen sind Anlagen für den Umschlag von 1,4 Mill. t Kohle und 1,5 Mill. t Erz pro Jahr, mit einer Löschkapazität von 300 t pro Stunde. Die Kohlenlagerung ist für 120 000 t, die Erzlagerung für 200 000 t vorgesehen. Außer den notwendigen Baggerarbeiten ist die Anschaffung von 2 Elektrokränen zu je 6 t Tragfähigkeit vorgesehen. Gleichzeitig wird die Anschaffung von zusätzlichen Waggonen und Loks für die Zentralbahn akut, mit deren Leistungsfähigkeit der Fünfjahresplan steht und fällt.

BEDARF UND LENKUNG

Im Jahre 1950 wurden in Brasilien 1 111 000 t ausländische und 1 339 000 t brasilianische Kohlen als Brennstoff verbraucht. Die Preise, die dafür zu zahlen waren, betragen 360 Cr\$ je Tonne Auslands- und 430 Cr\$ je Tonne Inlandskohle. Das Importprodukt stellte sich also billiger als die Kohle im eigenen Lande, ganz abgesehen davon, daß die brasilianische Kohle erheblich weniger Kalorien hat.

Der derzeitige Verbrauch von jährlich 1,4 Mill. t brasilianischer Kohle wird gedeckt durch die Produktion der Staaten Rio Grande do Sul (700 000 t), Santa Catarina (600 000 t) und Paraná (100 000 t). Die auf 2,5 Mill. t vorgesehene Produktionssteigerung sieht folgende Verteilung vor: Santa Catarina 1,2 Mill. t, Rio Grande do Sul 1 Mill. t und Paraná 300 000 t. Die Santa Catarina-Kohle hat für den vorliegenden Plan die größere Bedeutung, da sie in erster Linie für die Hochöfen von Volta Redonda bestimmt ist, deren Ausbau an der Spitze aller brasilianischen Wirtschaftserwägungen steht. Die Verteilung der Hüttenkohle sieht 360 000 t für Volta Redonda und 90 000 t für die Gaswerke von Rio de Janeiro, São Paulo, Santos und Niteroi und für evtl. neue Hüttenunternehmen vor. Für die Erzeugung thermo-elektrischer Energie in Volta Redonda sind 75 000 t aufbereitete Kohle planmäßig reserviert. Von der restlichen Erzeugung an Brennstoff gehen 350 000 t an die üblichen Verbraucher, 120 000 t an die „Companhia Nacional de Alcalis“, 100 000 t (zusätzlich) an die Zentralbahn, 80 000 t (zusätzlich) an die Handelsschiffahrt, d. h. in erster Linie an den Lloyd Brasileiro.

Die in Rio Grande do Sul anfallende Kohlenproduktion wird — mit Ausnahme eines geringen Exports nach Uruguay und Argentinien — hauptsächlich von der Rio

Grandenser Staatsbahn verbraucht. Außerdem sind 100 000 t für das Wärmekraftwerk in São Jeromino und 50 000 t für die Portland-Zementwerke Cimensoul bestimmt.

Der Absatz der im Staat Paraná gewonnenen Kohle beschränkt sich auf die Deckung des Bedarfs dieses und des benachbarten Staates São Paulo; 70 000 t sind schon jetzt der Normalbedarf der Eisenbahnen Paraná—Santa Catarina und Sorocabana. Man verspricht sich besonders hier eine wesentliche Einsparung an Brennholz, von dem die Bahnen jährlich rund 2 Mill. cbm verfeuern. Die Verbilligung der Kohle wird die Errichtung einer Zementfabrik (50 000 t Kohle) und die Vergrößerung der Zellulosefabrik von Monte Alegre (50 000 t Kohle) ermöglichen.

Die Bundesregierung beabsichtigt, die privaten Bergbaubetriebe bei der Mechanisierung des Abbaus finanziell zu unterstützen. Diese Finanzierung geht bis zu einem Gesamtbetrag von 180 Mill. Cr\$. Die Betriebe, die von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, ver-

pflichten sich damit, ihre Produktion und Preispolitik dem nationalen Kohlenschema anzupassen und einzuordnen. Gleichzeitig sind, wie bereits erwähnt, 50 Mill. Cr\$ für die Finanzierung von Unternehmen zur Gewinnung von Schwefelsäure und Rohschwefel aus heimischer Kohle vorgesehen. Der Absatz dieser Produktion ist gesichert, sei es im Lande selbst, sei es durch die starke Nachfrage auf dem Weltmarkt.

Da die Durchführung des Kohlenplans im wohlverstandenen nationalen Interesse liegt und nicht zuletzt von militärischer Seite befürwortet wird, genießt der Import von allen dafür notwendigen Maschinen und Geräten, Schiffahrts- und Eisenbahnmateriale Prioritätsrechte bei Devisenzuteilung und Einfuhrlicenzen. Es ist bisher nicht zu übersehen, welche Lieferländer außer den USA. dafür in Frage kommen. Vorherrschend ist die Tendenz, die Auftragserteilung von den günstigsten, d. h. kürzesten Lieferfristen abhängig zu machen, damit der Plan in seinen wesentlichen Teilen so schnell wie möglich durchgeführt werden kann.

Probleme der italienischen Brennstoffwirtschaft

Maximilian Cresta, Rom

Das Problem der Einfuhrabhängigkeit der italienischen Brennstoffversorgung hatte sich mit der fortschreitenden Industrialisierung und zumal in den Mangeljahren unmittelbar nach dem ersten und zweiten Weltkrieg zugespitzt und ist zu einer beständigen Sorge der Staatslenkung geworden. In den zwei Jahrzehnten des faschistischen Autarkieregimes nach 1920 wurde eine Teillösung durch eine möglichst beschleunigte Nutzbarmachung der vorhandenen Wasserkräfte teilweise unter einem wirtschaftlich nicht oder kaum mehr verfechtbaren Investitionsaufwand gesucht und gefunden. Aber die Stromerzeugung konnte mit dem Stromverbrauch doch nicht Schritt halten, und zu Ende der dreißiger Jahre hieß es, daß Italien bereits die Grenze der Nutzbarmachung seiner Wasserkräfte erreicht habe. Indessen sind doch noch einige Wasserkraftwerke hinzugekommen, und ein paar andere sind geplant oder werden erwogen. Damit kann aber das Elektrifizierungsprogramm auf Wasserkraftbasis als naturbedingt abgeschlossen gelten. Tatsächlich hat der wachsende Energiebedarf nach dem zweiten Weltkrieg die Errichtung einer Anzahl von Wärmekraftwerken auf der Basis von Importkohle erzwungen.

DIE KOHLESITUATION

Die in Italien selbst geförderte Kohle ist minderwertig. Mussolini hatte zur Drosselung des Importbedarfs, der etwa zur Hälfte (1938 ca. 7 Mill. t) in Deutschland gedeckt wurde, die Eigenproduktion durch eine große Bergwerksanlage in Istrien (Arsa, heute von Jugoslawien fast ausschließlich zur Belieferung Italiens in Betrieb gehalten) und durch forcierte Ausbeute der sardischen Vorkommen (Sulcis, unwirtschaftlich nicht nur hinsichtlich der Qualität, sondern auch bezüglich der Kosten) beträchtlich gesteigert, sie erreichte 1938 annähernd 2,4 Mill. t. Vor dem ersten Weltkrieg fanden die sardischen Lignite nur auf der Insel selbst

und in den nahen Festlandsorten als Brennkohle Verwendung, und die istrische Kohle kam in Österreich überhaupt nicht auf den Markt. Gegenwärtig weist die italienische Statistik eine allmählich abgleitende Inlandsproduktion auf, die für die ersten sieben Monate 1951 ca. 60 000 t Anthrazitkohle (unter Einschluß von Trias-Kohle) und etwas über 630 000 t Sulcis-Kohle ergab. Während der gleichen Zeit wurden an Stein- und Anthrazit-Kohle annähernd 6,09 Mill. t eingeführt.

Steinkohleneinfuhr Italiens Januar—Juli 1951

(in 1000 t)			
Südafrika	188,7	Belgien-Luxemburg	421,1
Saar	192,6	Polen	708,4
Frankreich	254,1	USA.	1 816,7
England	339,6	Deutschland (West)	1 840,3

Die von Jugoslawien erhaltene Braunkohle (Arsa) machte ca. 33 000 t aus. Seit dem Sommer zeigen sich im Import aus Übersee Schwierigkeiten, die nicht so sehr auf die Deckung der Bedarfsmengen in den Produktionsländern als auf die starke Verknappung der Transportmittel zurückgehen. Die italienische Kohlenlage weist gegenwärtig einen fühlbaren Engpaß auf, und die Lagerbestände sind kleiner geworden.

DIE TREIBSTOFFWIRTSCHAFT

Wenn für die Kohle die italienische Auslandsabhängigkeit als endgültig angesehen werden kann, so liegen die Dinge auf dem Gebiet der flüssigen Brennstoffe anders. Die in der mittleren und östlichen Poebene seit vier Jahren fortgesetzten Forschungen nach erschließbaren Erdöllagerungen scheinen ermutigende Resultate erbracht zu haben. Die Fördermenge von etwas über 8 000 t, die Italien vom Januar bis Juli dieses Jahres (ungefähr mengengleich der Jahresproduktion von 1950) aus seinem Boden hervorgeholt hat, sind allerdings noch kein Beweis dafür. Das in seinen Raffinerien zur Deckung des Inlandsbedarfes, aber auch für Ausfuhrzwecke verarbeitete Erdöl stammt