

Brichta, Hans

Article — Digitized Version

Der brasilianische Kunstdüngermarkt

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Brichta, Hans (1950) : Der brasilianische Kunstdüngermarkt, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 30, Iss. 3, pp. 49-50

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131072>

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.

Es fehlt auch bei den Stickstoffwerken nicht an Versuchen, sich im Notfall von der Kokerei unabhängig zu machen (VIAG-Anlage), aber eine radikale Lösung wird erst die Umstellung auf Elektrolyse bringen. Die Kraftstromkosten sind auch in Österreich im Steigen begriffen, da teure Dampf- und Speicherenergie zur Stromversorgung mit herangezogen werden muß. Aber es besteht kein Zweifel, daß in Zukunft die Elektrochemie reiche Entwicklungsmöglichkeiten haben wird. Dagegen stößt die chemische Verwertung der Braunkohlen auf Schwierigkeiten. Sie wird aber — falls die Österreich im Staatsvertrag zugesprochene Quote ausreichend ist — der chemischen Industrie ganz neue Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen. Dementsprechend stehen auch auf dem chemischen Sektor der Planung im Vordergrund die Errichtung des ölchemischen Werkes, ferner einer

Karbidfabrik und endlich neben der Teerdestillationsanlage die Gewinnung von Phenol namentlich als Grundlage für die Kunststoffindustrie, für die nach dem Kriege bisher nur eine kleinere Polyvinylchlorid-anlage in Wels erstellt wurde.

Der große Kapitalmangel, der nur zum Teil durch die Marshallplanhilfe ausgeglichen werden kann, stellt sich allen diesen Plänen hemmend entgegen. Die Entwicklung in der Ostzone, wo die Rückgewinnung der Produktion der Sowjet-(USIA)-Betriebe binnen Jahresfrist erfolgen soll, aber auch das Wiederauftauchen der deutschen Konkurrenz mahnt zur besonderen Vorsicht. Dagegen hat Österreich in den Erfahrungen der aus dem Reiche heimgekehrten Fachkräfte ein hervorragendes Aktivum erhalten, wenn allerdings auch die Patentlage vielfach noch umstritten ist.

Der brasilianische Kunstdüngermarkt

Dr.-Ing. Hans Brichta, São Paulo

Die überwiegende Mehrzahl der landwirtschaftlich genutzten Böden Brasiliens und besonders die des am meisten entwickelten Staates São Paulo sind durch einen starken Mangel an Phosphorsäure charakterisiert. Dadurch kommt es, daß auch Pflanzen, die bei Düngungsversuchen in Europa vorwiegend auf Stickstoff und Kali ansprechen, wie z. B. Kartoffeln, dies hier in ausgesprochenem Maße auf Phosphor tun. Für den Staat São Paulo, dessen Verbrauch an Kunstdünger auf etwa zwei Drittel des Gesamtverbrauches Brasiliens geschätzt werden kann, stellte sich die Gesamtdüngereinfuhr für die letzten drei Jahre wie folgt:

1946	40 700 t
1947	105 500 t
1948	64 800 t

Der starke Aufstieg im Jahre 1947 erklärt sich aus den verstärkten Lieferungen, die nach den Versorgungsschwierigkeiten der Kriegszeit hereinkamen, doch er kann nicht als normal betrachtet werden. Man darf überhaupt bei den großen Schwankungen, die die brasilianische Importstatistik schon seit jeher zeigt, nicht übersehen, daß fast alle Importe nicht so sehr vom tatsächlichen Bedarf, sondern von wirtschaftspolitischen Maßnahmen der Regierung — früher durch Handhabung des Zolltarifs, heute durch die „licença prévia“, die Importgenehmigung — beeinflußt werden.

Düngemiteleinfuhr des Staates São Paulo 1948

Chilesalpeter	19 000 t
Ammonsulfat	157 t
Superphosphat	33 000 t
Rohphosphat	3 000 t
Kaliumchlorid	6 000 t
Kaliumsulfat	830 t

Dazu kommt bei der Landwirtschaft noch der Einfluß der jeweiligen Ernteergebnisse, die bei der vorherrschenden Monokultur mehr als in jedem anderen

Lande die momentane Kaufkraft bestimmen. Wie sehr die Phosphateinfuhr die der anderen Nährstoffe überwiegt, ergibt sich aus den Importzahlen des Jahres 1948 für den Staat São Paulo, die infolge des Übergewichtes gegenüber den anderen Staaten als typisch angesehen werden kann.

Von den genannten Düngemitteln kamen 55 % aus USA. und rund 30 % Salpeter aus Chile, der Rest aus verschiedenen Staaten.

PHOSPHORDÜNGER

Der Verbrauch an Phosphordünger im Staate São Paulo beläuft sich auf die oben genannte importierte Menge von Superphosphat, ferner für das Jahr 1948 auf etwa 10 000 t Superphosphat einheimischer Produktion aus Apatiten und rund 20 000 t Knochenmehl aus Bolivien und den brasilianischen Staaten Mato Grosso, Goiaz und São Paulo selbst. Es handelt sich also um etwa 65 000 t in São Paulo, so daß man für ganz Brasilien nach einer bewährten Faustregel auf ungefähr 100 000 t Phosphatdünger schließen kann. Der Trend des Phosphatverbrauches ist unzweifelhaft steigend, und er bekommt gerade jetzt durch die hohen Kaffeepreise einen starken Auftrieb, doch darf man die Schnelligkeit des Anstieges nicht etwa aus den Superphosphatimportziffern der letzten drei Jahre für São Paulo beurteilen (12 000 t 1946, 19 000 t 1947 und 33 000 t 1948), sondern man muß berücksichtigen, daß im letzten normalen Friedensjahr (1938) schon 18 000 t Superphosphat eingeführt wurden, zu denen immer noch die regelmäßigen 20 000 t Knochenmehl hinzukamen. Die Steigerung des Verbrauches beträgt also in 10 Jahren rund 50 %, bezogen auf das Jahr 1938. Ein retardierendes Moment für die nächste Zukunft liegt im Dollarmangel. Obwohl für Düngemittel und anderen landwirtschaftlichen Bedarf die „licença prévia“ (Importbewilligung) aufgehoben wurde, sind die Zu-

teilungsfristen des Banco do Brasil für Devisen doch immerhin ziemlich lang, so daß die amerikanischen und europäischen Exporteure eine reservierte Haltung in Bezug auf uneingeschränkte Lieferung einnehmen.

Man rechnet daher für das Jahr 1950 mit einem ausgesprochenen Phosphordünger-mangel, besonders im Hinblick auf den Bedarf der Kaffeepflanzer, und dies ist auch der Grund, warum die Preise für Rohknochen um fast 100 % gestiegen sind.

Angeregt durch die wiederholten Regierungsaufforderungen und durch die Empfehlungen und Zukunftspläne verschiedener nordamerikanischer Kommissionen und Experten wurden nicht nur in São Paulo und anderen Orten Handelsunternehmen der Düngbranche gegründet, sondern es wurden auch Erweiterungsbauten und Neugründungen von Superphosphatfabriken vorgenommen. Im Staate São Paulo gehört hierzu die Serrana S/A, die im Laufe des Jahres 1949 ihre schon bestehende Anlage auf eine Jahreskapazität von 20 000 t gebracht hat, ferner die Elkeiroz S/A, eine schon lange bestehende Fabrik chemischer Produkte, die Mitte dieses Jahres eine ganz moderne Superphosphatanlage für eine Tagesproduktion von 50 t (also jährlich etwa 15 000 t) in Betrieb genommen hat. Das Erzeugnis der Elkeiroz zeichnet sich durch hervorragende Qualität aus (etwa 21 % Totalphosphor, fast 20 % wasserlöslich, gut trocken und granuliert).

In Recife (Pernambuco) richtet die Firma Profertil eine Schwefelsäure- und Superphosphatfabrik (für etwa 30 t Tageskapazität Superphosphat) ein und verwendet hierzu Apatit aus dem 330 km entfernt gelegenen Paraiba. Ferner besteht noch eine Superphosphatfabrik der Ipiranga S/A in der Stadt Rio Grande (Staat Rio Grande do Sul), die nach einer Zeitungsmeldung eine Jahreskapazität von rund 40 000 t haben soll. Wenn man die angegebenen Kapazitäten addiert, so kommt man zu einem Produktionsvolumen, das zukünftige Verbrauchssteigerungen schon weitgehend vorwegnimmt.

Nicht unerwähnt dürfen in diesem Zusammenhang die Bestrebungen der Staatsregierung von Minas Gerais bleiben, aus dem Apatit von Araxá ein Glühphosphat herzustellen, doch ist neuerdings nichts mehr über den Fortgang der Prospektion und der Aufbereitungsversuche bekannt geworden.

STICKSTOFFDÜNGER

Stickstoffdünger, der unter den Düngemitteln an zweiter Stelle stehende Importartikel, kommt heute praktisch nur aus Chile in Form von Salpeter, und Brasilien hat sich vor einigen Jahren in einem Handelsabkommen bereit erklärt, keine synthetische Stickstoffindustrie zu errichten, um in Chile regelmäßige Abnehmer für verschiedene eigene Industrieprodukte zu finden. Der gegenwärtige Verbrauch an Salpeter und Ammonsulfat würde eine eigene Stickstoffindustrie auch kaum rechtfertigen. Man muß da-

bei berücksichtigen, daß das tropische Klima mit seinen starken Regen der Verwendung leicht löslicher Stickstoffdünger auch gar nicht sehr günstig ist, so daß diese nur in Ausnahmefällen (z. B. Frühkartoffel) vorteilhafte Anwendung finden. Baumwolle soll fast gar keinen Stickstoff erhalten, während Kaffee, Mais und andere Pflanzen längerer Vegetationsdauer ausgezeichnet den organischen Stickstoff des rohen Knochenmehls und andere organische Abfälle verwerten. Dies gilt ganz besonders von Rizinus- und anderen Ölkuchen, wobei von den letzteren stets ein gewisser Anfall von havariierter Ware, die für Fütterung oder Export nicht geeignet ist, zur Verfügung steht. Der Verbrauch an Ölkuchen für Düngerzwecke ist statistisch nicht erfassbar, kann aber für den Staat São Paulo auf etwa 30 000 t je Jahr geschätzt werden. Die Zersetzung der Ölkuchen im tropischen Klima geht etwa innerhalb eines Monats allmählich vor sich, wobei keineswegs ein gänzlicher Abbau zu wasserlöslichen Produkten erfolgt, und daher stehen die darin enthaltenen 6 % Stickstoff den Pflanzen ungefähr nach Maßgabe ihres Bedarfes zur Verfügung, ohne daß Gefahr des Wegwaschens in den Untergrund besteht. Die organische Stickstoffdüngung, die je Kiloprozent etwa genau so viel kostet wie Salpeter oder Ammonsulfat, wird daher in den meisten Fällen bevorzugt.

KALIDÜNGER

Die Verwitterungsböden auf der verhältnismäßig kalireichen Gneissplatte Zentralbrasilien, dem Zentrum aller landwirtschaftlichen Kultur, reagieren bei allen Kulturen nur schwach auf verstärkte Kaligaben, und daher haben Kalidünger seit jeher unter den drei Hauptnährstoffen im Import an letzter Stelle gestanden. Im Staate São Paulo wurden im Jahre 1938 rund 5000 t und im Jahre 1948 rund 7000 t eingeführt, und diese kleine Steigerung muß fast ausschließlich auf die Intensivierung der Kartoffelkultur zurückgeführt werden. Es muß dabei berücksichtigt werden, daß durch die reichlich verwendeten organischen Abfälle (Ölkuchen, Kaffeestroh, Holzasche) nicht unbedeutliche Mengen Kali dem Boden einverleibt werden, das infolge der schnellen Humifizierung dieser Abfälle im feuchten und heißen Klima als „leicht löslich“ bezeichnet werden kann, und daß andererseits der reiche Kaligehalt des Bodens durch die Humussäuren dauernd aufgeschlossen wird. Eine Erschöpfung dieses Bodengehaltes ist infolge des dauernd verwitternden Muttergesteins bei durchschnittlich allen Böden nicht so bald zu erwarten.

Trotzdem hat die Kalifrage schon verschiedentlich die Unternehmungslust zu einheimischer Produktion angeregt, und gegenwärtig wird sowohl von staatlicher als auch privater Seite die Ausnützung großer Leuzitvorkommen mit rund 11 % Kali im Staate Minas Gerais eifrig untersucht. Diese Bestrebungen sind aber über Vorstudien und Gespräche nicht hinausgekommen.

Bezugspreise für den WIRTSCHAFTSDIENST: Einzelpreis: DM 3,50, vierteljährlich DM 10,—, mit Beilage „Weltkartei der Wirtschaftspresse“ vierteljährlich DM 36,— oder mit „Bibliographie der Weltspresse“ vierteljährlich DM 36,— Zu beziehen direkt vom Verlag Weltarchiv Hamburg 36, Poststr. 11, od. durch den Buchhandel