

wenig ertragreichen Form der Viehwirtschaft abgegangen wird. Für die Bewässerung der Neulandgebiete ist beabsichtigt, dem Staubecken etwa 200 m³ Wasser je Sekunde zu entnehmen. Um auch höher gelegene Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung einbeziehen zu können sind Pumpwerke vorgesehen, die das Wasser in Stufen von 20 zu 20 m bis zu 100 m über den Normalwasserstand des Euphrat fördern. Die Pumpwerke und die Baustelle werden jedoch nur einen Bruchteil der erzeugten Elektroenergie benötigen, so daß noch beträchtliche Strommengen den industriellen Produktionsstätten im Westen des Landes zugeführt werden können.

Der Beginn des Rückstaus setzt voraus, daß die bisherigen Bewohner der Euphratniederung umgesiedelt werden. Die Bewirtschaftung der neugewonnenen Landwirtschaftsgebiete erfordert die Zuwanderung von etwa 150 000 weiteren Arbeitskräften, die teils durch Seßhaftmachung von Nomaden, teils durch Heranholung aus der küstennahen Landwirtschaft, aber auch aus den unproduktiven Lagern der Palästinaflüchtlinge gewonnen werden sollen. Der Zuwachs von neuem Ackerland im Ballkh-Becken bedeutet, daß die bisher künstlich bewässerten Flächen Syriens von etwa 670 000 ha auf 870 000 ha, also um nahezu ein Drittel erweitert werden. Nach dem Endausbau in etwa 20 Jahren erwartet man einen Gesamtzuwachs von rund 600 000 ha künstlich bewässerter Agrarfläche. Bereits der bevorstehende Abschluß des ersten Bauabschnittes, viel mehr aber noch der Endausbau bringen einen umfassenden Wandel der Territorialstruktur und eine Umgestaltung der Volkswirtschaft Syriens mit sich, weil die bisher dominierende Landwirtschaft zwar erweitert werden, die Industrie aber zu gleichrangiger Bedeutung aufsteigen dürfte.

Quellen: Peterm. Geogr. Mitt. 1971/2 (98); N. Zürcher Ztg. 11. 8. 1970 u. a. Pressemeldungen.

J. GRÜLL

ERDE

Die Steinkohle auf dem Weltmarkt

Bis zum Jahr 1950 war die Steinkohle unzweifelhaft der Hauptenergieträger auf dem Weltmarkt. Man denke hier beispielsweise nur an die überragende Rolle, welche die Kohle als Energiequelle in der Schifffahrt und im Schienenverkehr hatte, wenn auch die Umstellung auf andere Energieträger hier allmählich schon früher ein-

gesetzt hat. Doch heutzutage sind Dampfschiffe und Dampflokomotiven in den meisten Staaten schon selten geworden, wenn nicht ganz verschwunden.

Vor allem Erdöl und Erdgas, mancherorts auch schon die Kernenergie, haben die Kohle vielfach, wenn auch in verschiedenem Maß, zurückgedrängt. Dies wurde übrigens in den MÖGG schon an mehreren Beispielen erörtert — zuletzt in Band 114 (1972), S. 206 ff. für die Sowjetunion und S. 216 ff. für Japan.

Die Zunahme der Weltförderung an Steinkohle ist fast zum Stillstand gekommen und betrug in den Jahren 1965—70 nur mehr 5%.

Da 82% der Steinkohlenförderung der Erde auf nur sechs Staaten entfallen (USA, Sowjetunion, VR China, Großbritannien, Polen und die BRD), so ergibt sich vielfach die Notwendigkeit weiter Transporte, was den Preis entsprechend verteuert. Die Gesamtförderung an Steinkohle betrug 1971 2,14 Mia t. Die Entwicklung der Kohlenförderung ist in den sechs Hauptförderländern nicht einheitlich: während sie in Großbritannien und Westdeutschland fallende Tendenz aufweist, ist in den übrigen vier Staaten eine Zunahme zu verzeichnen.

Infolge der steigenden Produktion von Eisen und Stahl ist ein beachtlicher Absatz an Steinkohle gesichert. Derzeit werden hierfür etwa 250 Mio t Steinkohlenkoks benötigt, die ihrerseits wieder aus ca. 300 Mio t Steinkohle erzeugt werden. Ferner kommen noch die großen Mengen hinzu, die in Dampfkraftwerken verfeuert werden. Darüber hinaus ist die Steinkohle Ausgangspunkt für zahlreiche chemische Verbindungen und Produkte, deren Menge noch immer zunimmt.

Die Abbaukosten der Steinkohle sind, auch wenn man vom international sehr unterschiedlichen Lohngefüge absieht, stark verschieden. Einen wesentlichen Einfluß hat hierbei die Lagerung der Kohlenflöze: je steiler sie liegen, umso aufwendiger und damit kostspieliger ist die Förderung. Hier ist die BRD in ungünstiger Lage als die USA oder Großbritannien. Nicht nur die Förderung, sondern auch die notwendigen Investitionen sind bei Stellflözen wesentlich kostspieliger.

Sehr wesentlich für die Konkurrenzfähigkeit der Steinkohle auf dem Weltenergiemarkt werden die weitere Rationalisierung der Förderung und des Transports sein.

Interessant ist auch die Feststellung, daß nur 7% des Weltkohlenabbaues aus den

Förderländern in andere Staaten exportiert werden. Die Hauptexportländer sind die USA, die Sowjetunion, die BRD und in letzter Zeit auch Australien, während die Hauptimporteure Japan, Kanada, Frankreich und Italien sind. Doch importierte auch die BRD Steinkohle aus den USA.

Während man bei manchen Energieträgern, in erster Linie bei Erdöl, in nicht zu ferner Zukunft eine gewisse Verknappung befürchtet, wenn nicht neue umfangreiche Vorkommen entdeckt werden — vgl. hiezu MÖGG, Bd. 113 (1971), S. 179 — so kann man bei der Steinkohle sicher nicht davon sprechen; es betragen die derzeit bekannten und geschätzten Reserven etwa 6000 Mia Tonnen. In letzter Zeit hörte man Nachrichten, denen zufolge aufgelassene Kohlengruben u. U. wieder reaktivierbar gehalten werden sollen; teilweise dürften strategische Überlegungen hierfür sprechen.

Quellen: „Neue Zürcher Zeitung“ v. 3. 5. 1972 und Notizen.

A. KÖTTNER

Die Entwicklung der Weltstahlproduktion seit 1966.

„Eisen und Stahl“ wurden in den „Geographischen Informationen“ schon wiederholt behandelt — zuletzt vor dies 1968 der Fall (vgl. MÖGGes, Bd. 110, S. 334 ff., dort weitere Hinweise). Deshalb interessierte uns hier im wesentlichen die Entwicklung in den letzten Jahren. Doch sollen einige Zahlen aus Jahren zuvor das Bild etwas ergänzen.

Die Weiterzeugung an Rohstahl stieg von etwa 460 Mio t im Jahr 1966 auf etwa 560 Mio t im Jahr 1969; nach einer Produktionszunahme im Jahr 1970 (594 Mio t) betrug sie 1971 wieder etwa 560 Mio t, zeigte also leicht fallende Tendenz. Freilich war seit 1938 eine enorme Zunahme der Stahlerzeugung zu verzeichnen gewesen (1938: 110 Mio t, 1958: 272 Mio t, 1962: 370 Mio t).

Die Haupterzeugungsländer und deren Produktionsmengen an Rohstahl:
(in Millionen Tonnen)

	1938	1958	1962	1966	1969	1971
USA	29	77	91	125	131	ca. 110
Sowjetunion	18	55	76	97	111	ca. 120
Montanunion	(33)	58	73	85	107	ca. 100
Japan	7	12	28	48	82	ca. 89
Großbritannien	10	20	21	25	27	ca. 23

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß nach 1970 in der Stahlerzeugung der „freien Welt“ ein Rückschlag zu verzeichnen war. Von den Hauptproduktionsländern zeigt nur die Sowjetunion steigende Tendenz, ferner Japan, dessen Produktion sich am stürmischsten entwickelt hat. Die UdSSR ist z. Zt. der größte Stahlproduzent der Erde.

In Prozenten ausgedrückt, ergibt sich für 1971 etwa folgendes Bild: die Sowjetunion erzeugte 21,5%, die USA 19,9%, die Montanunion 18,4%, Japan 15,8%, die Ostblockstaaten ohne SU 7,5%, Großbritannien 4,3%; der Rest von 14,5% verteilt sich auf alle übrigen stahlerzeugenden Länder.

Die Weltstahlerzeugung ist derzeit etwa fünfmal so groß als 1938, achtmal so groß als 1920 (71 Mio t) und zwanzigmal so groß als 1900 (28 Mio t Weltproduktion).

Aus diesen Zahlen ergibt sich die überaus bedeutsame Position des Stahls, die auch im Zeitalter der Leichtmetalle und Kunststoffe kaum von ihrer Bedeutung eingebüßt hat.

72% des Stahls der Erde wird in sechs Staaten erzeugt: Sowjetunion, USA, Japan, BRD, Großbritannien und Frankreich, dessen Produktion 1971 etwa 22 Mio t erreicht hat. Die übrigen 45 stahlerzeugenden Länder der Erde produzieren also die restlichen 28%, wobei eine Reihe von diesen Staaten bedeutende Zuwachsraten aufzuweisen haben.

Von 1950 bis 1970 stieg die Produktion von Rohstahl in den USA um 40%, in den EWG-Ländern um 250%, ebenso in der Sowjetunion, in Japan um 200% und in Großbritannien um 70%.

Eine Reihe von Ländern, die vor nicht zu langer Zeit nur geringe oder fast keine Rohstahlerzeugung aufzuweisen hatten, haben sich in den letzten Jahren zu beachtenswerten Stahlproduzenten entwickelt. So stieg von 1950—1970 die Rohstahlerzeugung in Brasilien von 1,1 auf 5,3 Mio t, in Australien von 1,4 auf 6,9 Mio t, in Kanada von 3,0 auf 11,2 Mio t, in der Republik Südafrika von 0,8 auf 4,6 Mio t und in Argentinien gar von 0,1 auf 1,8 Mio t. Indien produzierte 1950 1,4 Mio t und 1970 5,9 Mio t, hatte aber 1963 schon über 6 Mio t erreicht.

Die Rohstahlerzeugung Österreichs stieg von 2,1 Mio t im Jahr 1956 auf 4,1 Mio t (1970). —

Vor allem in den westlichen Staaten setzt sich das LD-Verfahren zur Herstellung von Oxygenstahl immer mehr durch (vgl. MÖGG Bd. 110, S. 337).