

1960; H. KOEGELER, Meran und Umgebung, Graz 1960; A. LEIDLMAIR, Bevölkerung und Wirtschaft in Südtirol, Innsbruck 1958; Spezialortverzeichnis v. Tirol u. Vorarlberg, Wien 1917; Amtliches Gemeindeverzeichnis der Schweiz, Bern 1954; Ortsnamenverzeichnis von Südtirol zur Schulwandkarte: Unsere Heimat mit den Nachbargebieten, Wien 1962; F. H. RIEDL: Die Alpenromanen in: „Der Donauraum“, Wien 1962/5; „Alpinismus“, München 1964/9 (17); Berichte u. Inform. Salzburg 841/842 v. 31. 8. 1962 (5); Zugschrift d. Eidgen. Statist. Amtes, Bern v. 22. 11. 1955; N. Zürcher Ztg. 29. 1. 1963, 16. 2. 1963; Frankfurter Allgem. Ztg. 2. 11. 1964.

Für kritische Durchsicht, Hinweise und Anregungen dankt der Autor Herrn Prof. Dr. J. BREU (Wien) besonders.

KURZNACHRICHTEN

EUROPA

ÖSTERREICH

Das Kaunertalkraftwerk

Das *Kraftwerk Prutz* im Inntal, 11 km flußaufwärts von Landeck, geht in diesem Jahre seiner Fertigstellung entgegen, nachdem es bereits im Oktober des Vorjahres (1964) mit 3 seiner 5 Maschinensätze hatte in Betrieb genommen werden können. Bei einem Arbeitsvermögen von jährlich 570 GWh, wovon 335 GWh, das sind rund 60%, auf den Winter entfallen (Kaprun: 486 GWh, im Winter 391 GWh) wird es, voll ausgelastet, das leistungsstärkste Kraftwerk Österreichs sein, gespeist vom *Gepatsch-Speicher*, der die Wasser des Kaunertales, vermehrt um die einiger Nachbar-täler der größten Energieleistung zuführt.

Voraussetzung für die Durchführung eines solchen Projektes, das dem Lande Tirol auf Jahrzehnte hinaus mehr elektrische Energie bringt als es bedarf, aber auch weit seine Finanzierungsmöglichkeiten übersteigt, waren die nach mehrjährigen Verhandlungen im April 1961 abgeschlossenen Verträge der TIWAG (Tiroler Wasserkraftwerke A.G.) mit bundesdeutschen Gesellschaften. Danach wird die TIWAG als Gegenleistung für die Aufbringung der Investitionskredite auf 50 Jahre zwei Drittel der Leistung des Kaunertalkraftwerkes der RWE (Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.G., Essen) und der Bayernwerk A.G. (München) zur Verfügung stellen.

Im Zuge der Aufstauung des Faggenbaches, der das Kaunertal auf 27 km Länge durchfließt und von ausgedehnten Gletschern gespeist wird, entstand innerhalb der letzten Jahre in der Talweitung des Mandarfenbodens unterhalb des Gepatschhauses ein riesiger *Felsschüttedamm* mit einer Höhe von rund 130 m über der Talsohle.

Sein Dichtungskern (bestehend aus Material kleiner als 8 cm Durchmesser) ist an der Vorderseite mit Beton vergütet und ruht im Felsuntergrund aus Gneis, sodaß die maximale Aufschüttung 153 m beträgt. Sein Material, sowie das der beiderseitigen massiven

Stützkörper, das aus größerem Fels (bis zu 1 m³ Blockgröße) besteht, wurde aus dem riesigen Steinbruch Versetz, am rechten Talhang, etwa 1 km talaus gewonnen, wo eine 200 m hohe Felswand in Terrassen von 20 m Höhe abgebaut wird. Für die Zwischenschichten wurde der Talschotter des Mandarfenbodens verwendet.

Auf diese Weise entstand ein der Größe und Art nach bisher erstmalig in Österreich errichteter Damm, dessen Krone 5 m über dem Stauziel auf 1772 m Seehöhe liegt, und der ein 6 km langes Becken mit 140 Millionen m³ Nutzinhalt aufstaut. (Kaprun: Moserboden und Wasserfallboden je 86 Millionen m³.)

Von hier weg führt ein 13,2 km langer Druckstollen mit einem Kreisprofil von 4 m lichtigem Durchmesser und einem 1,9 km langen Druckschacht 850 m tiefer zum Krafthaus Prutz, von wo aus ein 300 m langer Unterwasserkanal das Triebwasser zum Inn bringt.

Um die Kapazität des Krafthauses in Prutz voll ausnützen zu können, wird auch Wasser aus den Nachbartälern und aus dem nördlichen Kaunertal zur Energieleistung herangezogen. Dazu ist es notwendig, dieses in Stollen von zusammengenommen 34 km Länge unter die Gebirgskämme hindurchzuleiten. So werden von Osten her die Wässer des oberen Pitz- und Taschachbaches (87 km² Einzugsgebiet), vom Westen her der Radurschl- und Tscheybach (41 km² Einzugsgebiet) sowie vom Norden her die Kaunertal-Seitenbäche (32 km² Einzugsgebiet), dem Speicher zugeführt, wodurch sich dessen natürliches Einzugsgebiet von 107 km² auf 287 km² vergrößert.

Die besondere Bedeutung des Kaunertalkraftwerkes mit seinem Gepatsch-Speicher für Tirol liegt in seiner Leistungsfähigkeit während der Wintermonate, in denen der Wasserhaushalt der Flüsse stark zurückgeht, dagegen das gespeicherte Schmelzwasser vom Sommer her zur Verfügung steht.

Dies wirkt sich nicht nur für das Krafthaus in Prutz, sondern ebenso für das bereits bestehende Kraftwerk Imst aus, das sein Triebwasser eine kurze Strecke unterhalb dem Inn entnimmt und dadurch ebenfalls seine Leistung während der Wintermonate steigern kann.

Quellen: „Energiewirtschaft“ 1964 (Verlag für Energie u. Verkehrswirtschaft); „Österreichs Kraftwerksbauten“ 1961–62 und 1963–64 (Bundesmin. f. Verkehr und El.wirtschaft); „Kaunertal-Kraftwerk“ der TIWAG „Berichte u. Inf.“ Heft 704 (7); Wiener Zeitung 6. 8. 1961, 9. 11. 1962; Frankfurter Allgemeine Zeitung 12. 9. 1962.

W. RIECK.

SCHWEIZ

Entwicklung und Ausbau der Wasserkraftwerke

In der Schweiz entstanden schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts kleinere mit Turbinen ausgerüstete Wasserkraftwerke mit Leistungen bis zu einigen 100 PS. Bereits um 1880 ist zu erkennen, daß die elektrische Kraft industriell ihre Auswertung findet, so in Textilfabriken und Mühlen. 1879 erbaute Johannes B a d r u t t das erste hydroelektrische Werk der Schweiz zur Beleuchtung seines Kulm-Hotels in St. Moritz mit 7 kW und 1882 wurde in Lausanne das erste Werk mit 130 kW für die allgemeine Versorgung in Betrieb genommen. Der große Aufschwung begann nach der internationalen Elektrizitätsausstellung in Frankfurt/Main im Jahre 1891, bei der bewiesen wurde, daß elektrische Energie auf weite Distanzen übertragen werden kann. Die Versuchsstrecke betrug von Laufen zur Ausstellung 175 km; an dieser Leistung war die Schweizer Maschinenfabrik O e r l i k o n maßgebend beteiligt.

Nun entstanden in rascher Folge zahlreiche Kraftwerke, von denen verschiedene für die damalige Zeit von außerordentlicher Größe waren. Das Kraftwerk C h é v r e s an der Rhône wurde 1896 mit 4200 kW in Betrieb genommen und 1899 auf 13.600 kW erweitert; 1898 kam das Kraftwerk Rheinfelden am Rhein mit einer Kapazität von 12.500 kW in Betrieb und 1907 hat das Kraftwerk C a m p o c o l o g n o im Poschiavotal mit 33.000 kW als damals bedeutendste hydroelektrische Anlage des Kontinents die Stromerzeugung aufgenommen. Im Jahre 1908 wurde das Löntschkraftwerk mit dem Klöntalersee als Sammelbecken gebaut; durch betriebliche Kombination wurde das Speicherwerk mit dem Laufkraftwerk Bezau an der Aare verbunden und damit wurde erstmals ein Verbundbetrieb verwirklicht — in der Schweiz besteht seit dem 2. Weltkrieg ein Verbundnetz. Das Eidgenössische Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte trat 1918 in Kraft.

Das Schweizer Wasserkraftpotential wird auf jährlich rd. 33 Mrd. kWh geschätzt (1926 waren es 21 Mrd. kWh und 1950 28,5 Mrd. kWh); hiervon sind z. Zt. 75% nutzbar gemacht, bis 1975 ist mit dem völligen Ausbau der Wasserkräfte zu rechnen. Von der Wasserkraftkapazität entfallen etwa 60% auf die Kantone Graubünden (ca. 9 Mrd. kWh), Wallis (ca. 7,5 Mrd. kWh) und Tessin (ca. 3 Mrd. kWh). Das Wasserkraftpotential, davon Prozente ausgenutzt in: Norwegen 131 Mrd. kWh über 27%; Österreich 43 Mrd. kWh 30%, Schweden 80 Mrd. kWh 50%. Die gesamte mittlere jährliche theoretische Rohwasserkraft der Schweiz beträgt etwa 145 Mrd. kWh.

Schweiz, gesamte Energieerzeugung und Verwendung:

Jahr	Energieerzeugung		Total- erzeugung u. Einfuhr	Haushalt Gewerbe Landwirtschaft	Bahnen	Allg. Industrie ¹⁾	Elektro- chemie, -metallurgie u. thermie ²⁾
	Wasser- kraft in GWh (Mill. kWh)	Wärme- kraft					
1930/31	5026	23	5057	1098	578	745	838
1940/41	8267	22	8380	1648	864	944	1626
1950/51	12191	56	12653	3770	1072	1797	2364
1960/61	22177	125	23228	7743	1509	3292	3571
1962/63	21678 ³⁾	335 ⁴⁾	26149	8842	1634	3780	3760

Der Rest entfällt auf Elektrokessel, Speicherpumpen, Übertragungsverluste und Energieausfuhr.

Vergleich Österreich: Gesamte Stromerzeugung 1947 4,07 Mrd. kWh; 1962 aus Wärmeenergie 5,7 Mrd. kWh, aus Wasserkraft 12,1 Mrd. kWh, zusammen 17,8 Mrd. kWh; Verwendung: Haushalte, Gewerbe, Landwirtschaft 4 Mrd. kWh; Industrie, öffentliche Anlagen, Verkehr einschl. ÖBB 9 Mrd. kWh; der Rest entfällt auf Eigenverbrauch, Übertragungsverluste und Exporte; die installierte Leistung

1) Betriebe, die dem Fabrikgesetz unterstellt sind und mehr als 20 Arbeiter beschäftigen.

2) Betriebe, der unter 1) erwähnten Art mit mehr als 200.000 kWh Energieverbrauch pro Jahr.

3) 8353 GWh im Winter, 13325 GWh im Sommer.

4) 277 GWh im Winter, 58 GWh im Sommer.

betrug 1961 rd. 4,3 Mill. kW, davon rd. 1,2 Mill. kW Wärmekraft.

Das Problem der Schweizer Energiewirtschaft liegt in der zu geringen Stromerzeugung während des Winterhalbjahres, da die Laufkraftwerke infolge des Wassermangels der Flüsse nicht ausgenutzt werden können und auf Importe elektrischer Energie angewiesen ist. Diesen Verhältnissen Rechnung tragend wird besonderes Gewicht auf den Ausbau von Speicherkraftwerken gelegt. In einem Vertrag zwischen der österr. Verbundgesellschaft und der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG. (NOK) ist die Stromlieferung nach der Schweiz während 10 Jahren mit etwa 150 Mill. kWh jährlich vorgesehen, davon 1/3 im Winterhalbjahr. Etwa 60% der Schweizer Elektrizitätswirtschaft ist in öffentlicher Hand. Vom Eisenbahnnetz (rd. 3000 km SBB und rd. 2200 km Privatbahnen) sind fast 98% elektrifiziert (Österreich: Schienennetz 1961 5950 km, davon 1900 km elektrisch).

Ausbauleistung und mittlere Produktionsmöglichkeiten der in Betrieb und Bau befindlichen Wasserkraftwerke:

	Mittlere Produktionsmöglichkeiten			
	Ausbauleistung	Winter	Sommer	Jahr
	31. Dez.			
	MW	GWh		
Stand 1962/63	6960	10850	12880	23730
Zunahme:				
1965/66	1240	1550	1730	3280
1969/70	1190	1630	1520	3150
Stand 1969/70	9390 ¹⁾	14030	16130	30160
Zunahme gegenüber 1962/63	2430 ²⁾	3180	3250	6430

Größtes Energievorhaben der Schweiz ist derzeit der Ausbau des Engadiner Kraftwerk-systems, dessen installierte Leistung 457.000 kW erreichen wird mit einer Jahresproduktion von 1420 Mill. kWh (Winter 645 Mill. kWh, Sommer 775 Mill. kWh). Der Ausbauplan umfaßt folgende Kraftwerkstufen:

Die Speicheranlage Chamuera (2093 m) mit Kraftwerk S-chanf 37.000 kW; die obere Inn-

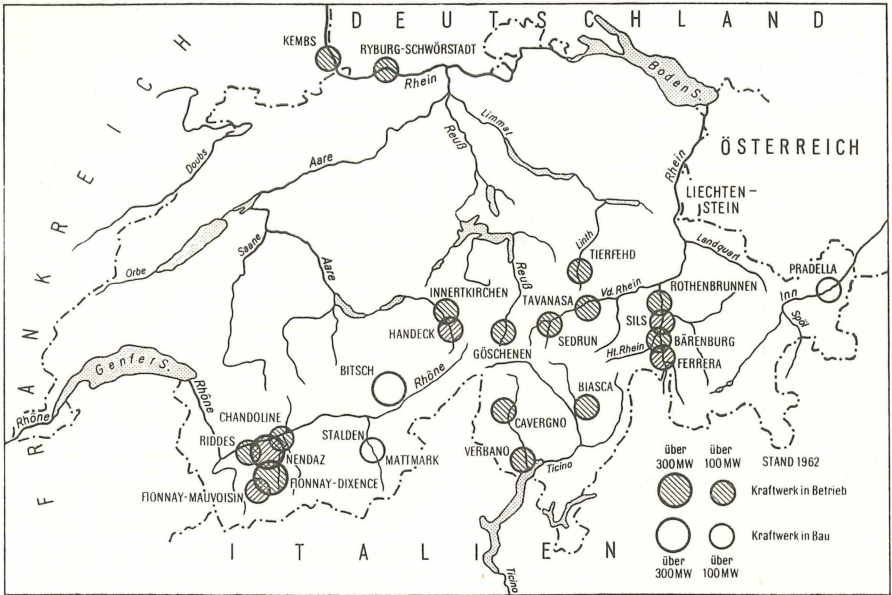
1) Wovon 6370 MW Speicherwerk- und 3020 MW Laufwerkleistung.

2) Wovon 1680 MW Speicherwerk- und 750 MW Laufwerkleistung.

stufe mit Ausgleichbecken Ova Spin (1630 m) und Kraftwerk Pradella 288.000 kW; die untere Innstufe mit Kraftwerk Martina 60.000 kW; das Laufkraftwerk Tasna 29.000 kW. Für den internationalen Ausbau des Spöls: Die Speicheranlage Livigno (1805 m) mit Kraftwerk Ova Spin 43.000 kW; der Stauraum liegt zum größten Teil auf italienischem Territorium, ebenso die linke Hälfte der Stau-mauer, Punt dal Gall wird durch einen 3,4 km langen Straßentunnel zugänglich gemacht. Die Inbetriebnahme der Kraftwerke Ova Spin und Pradella ist für 1969 vorgesehen. Ferner ist 1965/66 mit der Fertigstellung des thermischen Kraftwerkes Vouvry im Kanton Wallis (auch als Kraftwerk Port-du-Sceux bezeichnet) zu rechnen. Es wird mit einer Kapazität von 300.000 kW eine Jahresproduktion von 1,2 Mrd. kWh bei 4000 Betriebsstunden erreichen und steht im engen Zusammenhang mit der Erdölraffinerie von Collombey.

Die Schweizer Energiewirtschaft steht an einem Wendepunkt. Der Ausbau der Wasserkräfte geht seinem Ende entgegen und die zukünftige Energiezunahme muß im zunehmenden Maße von Wärmekraftwerken – klassischer Bauart – gedeckt werden; es wird angenommen, daß zwischen 1975 und 1980 der Übergang von der rein hydraulischen zur nuklearhydraulischen Energieerzeugung vollzogen werden kann. Der erste Schritt zur Nutzung der Atomenergie für die Elektrizitätswirtschaft ist nun auch in der Schweiz getan. Die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG. wird in der Gemeinde Döttingen, Kanton Aargau, im Frühjahr 1965 mit dem Bau des ersten Atomkraftwerkes beginnen. Die Jahresproduktion wird bei 7000 Stunden Betriebsdauer auf 2,1 Mrd. kWh geschätzt und übertrifft damit die Produktion des größten Wasserkraftwerkes der Grande Dixence. Das erste Atomkraftwerk der BRD wurde mit 15.000 kWh 1961 in Kahl/Main in Betrieb genommen; weitere sind derzeit in Gundrem-mingen (Bayern) und Lingen (Nordrhein-Westfalen) in Bau. Es gab Anfang 1964 auf der Welt 73 in Betrieb oder in Bau befindliche Atomkraftwerke, darunter 25 in den USA, 15 in Großbritannien, 9 in Frankreich und mehrere Großkraftwerke in der Sowjetunion. Norwegen weist mit Abstand von rd. 10.000 kWh je Einwohner die höchste Stromproduktions- und Verbrauchsquote in der Welt auf, und benötigt vor allem gewaltige Energiemengen für die stromintensiven Industrien. (Vgl. Geogr. Inform.: Norwegen Kraftwerkbau-Tokke Projekt 1964/18). Nach Norwegen weisen Schweden und USA annähernd gleich mit 5000 kWh und die Schweiz mit 3500 kWh die höchsten Kopfquoten im Verbrauch elektrischer Energie auf.

Wasserkraftanlagen der Schweiz über 100 MW, Stand 1962:



Kraftwerke	Betrieb seit 1)	Leistung in MW	Jahresarbeit in GWh
Rheingebiet			
Sedrun	1962	150	253
Tavanasa	1962	180	505
Rothenbrunnen	1957/58	111	291
Ferrera 2)	1961/62	185	234
Bärenburg 2)	1962	225	487
Sils 2)	1960/61	235	663
Linth-Limmatgebiet			
Tierfehd I	1962/63	240	268
Reußgebiet			
Göschenen	1962	160	320
Aare-Gebiet			
Handeck II	1950/58	105	170
Innertkirchen	1942/61	200	840
Rhone 3)			
Ryburg-Schwörstadt	1931	108	732
Kembs	1932	130	864

Rhône-Gebiet			
Bitsch	in Bau	312	454
Mattnark	in Bau	74	576
Stalden		160	
Fionnay-Dixence	1958	320	770
Nendaz	1960	370	950
Chandoline	1924/50	126	350
Fionnay-Mauvoisin	1956/59	125	238
Riddes	1956/59	225	523
Ticino-Gebiet			
Caveragno	1955/58	110	303
Verbano	1953	100	497
Biasca	1959/60	280	675

MW (Megawatt) = 1000 kW; GWh (Gigawattstunden) = Mill. kWh.
 Österreich 1963 16 Kraftwerke über 100 MW, davon 7 DKW.

Quellen: Dipl.-Ing. Bixa (Österr. Verbundgesellschaft) Statist. Unterlagen; Dr. A. Schaefer, Österreich und die Schweiz (Vortrag); Bulletin ASE 53, Oktober 1962; Bulletin SEV 7, April 1964; Bundesstatistik der österr. Elektrizitätswirtschaft, Betriebsstatistik 1962, 2. Teil; Die Schweizerische Elektrizitätswirtschaft, Lausanne 1958; Fischer Weltalmanach 1965 (230); Länderlexikon, Wirtschaftsarchiv Hamburg, 6. Lieferung (839 u. 850); N. Zürcher Zeitung 9. 2. u. 30. 11. 1963, 30. 9. u. 15. 10. 1964 u. 8. 3. 1965.

1) Bei 2 Jahreszahlen: Betriebsaufnahme und letzte Veränderung.

2) Grenzkraftwerk: 80% Schweiz, 20% Italien.

3) Durchwegs Grenzkraftwerke.

BUNDESREP. DEUTSCHLAND — FRANKREICH

Abschluß der Mosel-Kanalisation

Am 26. Mai 1964 wurde in Anwesenheit der Staatsoberhäupter von Frankreich, Deutschland und Luxemburg das Kanalsystem der Mosel zwischen Thionville (Diedenhofen) und Koblenz seiner Bestimmung übergeben. Damit sind 272 km des Fluß-Unterlaufes bis zur Mündung in den Rhein schiffbar gemacht und sollen vor allem einem regen Güterverkehr dienen. Die Hauptinitiative hiefür ging von Frankreich aus, das zweifellos den größten Nutzen davon haben wird, doch war dieses schon sehr alte Projekt bereits 1940 von deutscher Seite aus in Angriff genommen worden, als man im Hinblick auf die beabsichtigte Einverleibung des lothringischen Industriegebietes in das Deutsche Reich begann, den ersten Staudamm unterhalb von Koblenz zu errichten. Der Bau mußte jedoch schon im folgenden Jahr unterbrochen werden und wurde erst nach dem Krieg auf Drängen der französischen Besatzungsbehörden hin zum Abschluß gebracht.

Am 27. Oktober 1956 kam ein Abkommen zwischen Frankreich, Deutschland und Luxemburg zustande, nach dem die darin vorgesehene „Europäische Moselgesellschaft“ mit Sitz in Trier ihre Tätigkeit am 1. Jänner 1957 aufnehmen konnte. Die Kosten, erst auf 370 Mill. DM geschätzt, beliefen sich schließlich auf 780 Mill. DM und wurden zwischen Frankreich und Deutschland im Verhältnis 25 : 12 aufgeteilt, während man sich mit einer Beitragsleistung Luxemburgs in einer Höhe von 2 Mill. DM abfand, obwohl die Mosel in ihrem schiffbar gemachten Teilstück, etwa 35 km zwischen Luxemburg und Deutschland, über 200 km durch rein deutsches, aber nicht einmal ganz 30 km durch französisches Gebiet fließt. Um auf der gesamten Strecke einen Höhenunterschied von 90 m (zwischen 59 m und 149 m Seehöhe) überwinden zu können, war es notwendig, den Fluß insgesamt 14 mal 4 bis 9 m aufzustauen, wodurch eine regelrechte Schiffstreppe entstand. Die Stauanlagen, zehn auf deutschem, dagegen nur eine auf ausschließlich französischem Gebiet, sind dementsprechend mit Schleusen, Wehren, aber auch mit Kraftwerken ausgestattet, so daß sie nicht nur einen Minimalwasserstand von 2,9 m garantieren, sondern zusätzlich auch noch elektrischen Strom liefern. Die Schleusen sind durchwegs 170 m lang und 12 m breit. Durch den Aufstau geht dem Fluß jedes Gefälle verloren, doch bleibt eine Strömung bestehen. Ausbaggerungen waren notwendig, um der Fahrrinne eine

Mindestbreite von 40 m an der Sohle zu verschaffen. Damit ist dem Verkehr von 1500 t-Schiffen entsprochen, wie dies im Vertrag vorgesehen war. Bei Einführung der Schubschiffahrt (vgl. Geogr. Inform., Dez. 1962/12—13, S. 213), die von den Franzosen bevorzugt wird, ist es aber ohne weiteres möglich, Garnituren (Schubschiffe mit 2 Leichtern) mit 3500 t geschlossen zu befördern. Dennoch denkt man bereits jetzt auf französischer Seite daran, die Fahrrinne auf 3.20 m oder gar auf 3.40 m zu vertiefen und man hat sich sogar schon die Grundstücke gesichert, um bei allen Staustufen eine zweite Schleuse von 185 m Länge und 24 m Breite bauen zu können.

Die vier auf deutschem Gebiet errichteten Kanalhäfen dienen hauptsächlich den Kohlenrevieren an der Mittelmosel und an der Saar, ein weiterer Hafen bei Thionville-Illage ist der vorläufige einzige Anknüpfungspunkt an das Eisenerzbecken Lothringens. Hiezu wird nämlich noch ein Hafen in Metz kommen (voraussichtlich 1965 erreichbar), wenn der bereits in Bau befindliche Mosel-Erzkanal zwischen Thionville und Metz, der die Mosel nur teilweise benutzt, dem Verkehr freigegeben worden ist.

Verständlicherweise werden nun nach Verwirklichung des Projekts für das Befahren der Mosel Gebühren eingehoben. Für die östlichen Industriegebiete Frankreichs fällt dies jedoch kaum ins Gewicht, denn der ihnen erschlossene Zugang zum wichtigsten Binnengewässersystem Europas ermöglicht es, die Frachtkosten für Montangüter zwischen dem lothringischen Hüttenrevier und den Rhein-, Ruhr- und Nordseehäfen wesentlich zu verbilligen. Der Wasserweg vereinfacht die Anlieferung des für die französische Stahlproduktion so wichtigen Ruhrkokes, der Kohle aus dem Saargebiet und aus Übersee, von Ölprodukten aus den beiden neuen Straßburger Raffinerien und anderem, während umgekehrt Eisenerze auf diesem Wege an die Ruhr gelangen. Auch Getreide und die in Deutschland dringend benötigte Schlacke zur Herstellung von Zement und zum Straßenbau kann hier befördert werden.

Der verhältnismäßig große Anstieg der Baukosten des Mosel-Schiffahrts-Projektes ist zum Teil auch auf die notwendig gewordenen sogenannten schadenverhütenden Maßnahmen zurückzuführen, für die rund 200 Mill. DM ausgegeben worden sind. Meist mußte man dabei der Hebung des Flußwasserspiegels (örtlich bis zu 5m) Rechnung tragen. Straßen- und Bahnstrecken, Rohrleitungen, Kanäle, ja selbst Ortsteile mußten gehoben und zum Teil verlegt werden. Stets war man bemüht, das altgewohnte Bild des Moseltales zu er-

halten, um — wie es im Vertrag festgelegt war — seinen Wert als Ausflugs- und Fremdenverkehrsgebiet nicht zu schmälern. Daß dies gelungen ist, beweist der Versuch einer großen deutschen Reederei, Fahrten mit Passagierschiffen die Mosel aufwärts zu unternehmen.

Quellen: Geogr. Rundschau 1954/6 (290), 1961/2 (65), Donaueurop. Inf. Dienst 1963/17, Österr. Neue Tagesztg. 16. 3. 1956, Frankf. Allgem. Ztg. 25. 2. 1959, 1. 2. 1961, 8. 1., 15. 7. 1963, 10. 2. 1964, Wiener Ztg. 25. 7. 1956, 30. 1. 1957, 27. 5. 1964, N. Zürcher Ztg. 10. 2., 22. 3., 29. 5. 1964.

W. RIECK

RUMÄNIEN

Wachstum der Stadtbevölkerung — Stadtneugründungen

In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg nahm als Folge rascher Industrialisierung die städtische Bevölkerung Rumäniens um über 2 Mill. Menschen zu und erhöhte ihren Anteil an der Gesamtbevölkerung (18.6 Mill.) von etwa einem Fünftel (1930) auf fast ein Drittel. Die Statistik führt zur Zeit 352 Städte, bzw. städt. Industriezentren an. Die Hälfte der Stadtbevölkerung lebt in den Großstädten des Landes, welche auch über ein Drittel des Zuwachses dieses Bevölkerungsteiles aufgenommen haben. Es sind dies die Städte:

	Einwohner		Einwohner
Bukarest	1,355.000	Arad	123.000
Cluj	201.000	Brăila	117.000
Timișoara	164.000	Craiova	132.000
Brașov	222.000	Oradea	120.000
Ploiești	166.000	Galați	107.000
Iași	156.000		
Constanța	147.000		

Trotzdem verdienen auch kleinere Städte hervorgehoben zu werden, denn etliche von ihnen nahmen nach dem Kriege einen beachtlichen Aufschwung wie z. B. Hunedoara, Reșița, Baia Mare, Birlad und Petroșoni. Daneben gibt es eine Reihe von Orten, die zu richtigen Industriezentren angewachsen sind, obwohl ihre frühere Bedeutung nur darauf beschränkt war, daß dort Verwaltungs-

behörden ihren Sitz hatten oder gelegentlich kleinere Märkte abgehalten wurden.

Eine wesentlich andere Kategorie stellen die sogenannten **Neugründungen** dar. Zwar ist ihre Einwohnerzahl nicht gerade sehr erheblich, auch treten sie in den herkömmlichen Karten kaum hervor, ja scheinen dort bisweilen gar noch nicht auf. Dennoch sollte ihre Existenz nicht übersehen werden, einerseits wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, andererseits wegen ihres raschen Wachstums, das nicht zuletzt darauf beruht, daß ihren Einwohnern die Rolle wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Pioniere zuerkannt wird. Eine dieser neu errichteten Städte, vielleicht Prototyp einer ganzen Reihe, ist die Stadt Victoria (vgl. Geogr. Inform. Sept. 1959/3) am Nordrand des Fogarascher Gebirgsmassivs gelegen. Mit etwas über 10.000 Einwohnern fällt sie allerdings nicht sehr ins Gewicht, beherbergt aber trotzdem ein ganzes Kombinat modernster Industriebetriebe, deren Erzeugnisse für Rumänien einigermassen wichtig sind. In dem großen Chemiekombinat werden Ammoniak, Salpetersäure, Schwefelsäure, salpetersaures Ammonium und eine Reihe synthetischer Produkte (Koloxin, Methanol, usw.) hergestellt. Rohstoffbasis bilden die riesigen Gipslager Transsilvaniens. Die Neugründung Victoria ist natürlich nicht ganz auf sich allein gestellt, sondern bildet mit dem nahe gelegenen Făgăraș eine integrierende Städtegruppe. Die Industrien beider Städte ergänzen einander und weisen enge Verflechtung auf. So besitzt Făgăraș ein Stickstoffwerk für Kunstdünger, daneben Betriebe zur Herstellung von Arzneimitteln und Farbstoffen. Victoria hat Anschluß an das Straßen- und Bahnnetz und wurde an einer Stelle errichtet, an der vorher keine Siedlung bestand. Diese Neugründung sei nur als Beispiel für eine Reihe weiterer neuer Industriezentren angeführt, deren Namen noch kaum in einer Karte zu finden sind: Onesti, Uricani, Vulcan, Petrila, Lupeni, u. a.

Quellen: M. HASEGANU, Wirtschaftsgeographie d. Rum. Volksrepublik, Berlin 1962 (47 ff.); „Gewerkschaft R. V. R.“ (Bukarest) 1964/1 (26).

J. GRÜLL

AFRIKA

Mit dem Entstehen neuer Staaten im afro-asiatischen Raum drängt sich unter anderem auch das Problem der Namensschreibung auf. In den meisten Fällen werden neue Bezeichnungen für ehemalige Kolonialländer zuerst aus Meldungen der verschiedenen Nachrichtenagenturen bekannt. Diesen Quellen entstammt dann auch die anglierte Form, welche in der deutschsprachigen Tagespresse so häufig anzutreffen ist. Die Schulkartographie kann sich hinsichtlich der Namensschreibung nicht immer der Tagespresse anschließen, denn die für den Karteninhalt bestimmten Namen werden etlichen Schülergenerationen durch nachhaltige Engrammbildung mit auf den Lebensweg gegeben.

Oftmals sieht sich jedoch die Schulkartographie genötigt, kurzfristig zu entscheiden, ob dieser oder jener Name einfach übernommen werden soll, wie z. B. Somalia, Tanzania, Malaysia, Zambia usw., oder ob in Angleichung an bestehende, gewohnte Wortbilder wie etwa Rhodesien, Libyen, Indonesien u. a. eine Umformung angebracht erscheint: also Somalien, Tanzanien, Malaysien, Zambien usw. Die Bezeichnungen Nigeria und Nigerien nehmen hierbei eine Zwischenstellung ein, denn beide Namensformen sind in Kartenwerken und in der Fachliteratur anzutreffen. Seit Auflösung der Zentralafrikanischen Föderation in die Nachfolgestaaten Sambia (früher: Nordrhodesien), Rhodesien (früher: Südrhodesien) und Malawi (früher: Nyasaland) gibt es nur mehr einen Staat namens Zentralafrika, nämlich das ehemals französische Kolonialgebiet von Ubangi-Schari. Die beiden Kongostaaten werden durch Beifügung der entsprechenden Hauptstadt unterschieden: Also Kongo (Brazzaville) für das ehemals französische und Kongo (Léopoldville) für das ehemals belgische Kolonialland.

Mit der Frage, ob es sinnvoll war, neben einen so alteingeführten Namen wie Indonesien die Neuprägung Malaysia, statt vielleicht besser Malaysien zu setzen, erschöpft sich das Problem noch nicht vollends. Die Tatsache z. B., daß nur in der deutschen Rechtschreibung dem Buchstaben „z“ der Lautwert „ts“ entspricht, führt zu der Überlegung, ob die bereits konventionellen Schreibweisen Samesi, Sansibar oder Fessan folgerichtigerweise die Namensformen Sambia und Tansania, allenfalls auch Sambien oder Tansanien nach sich ziehen. Durch die neue Entwicklung wird selbst die Wiedergabe einzelner Ortsnamen in ein anderes Licht gerückt. Solange sich die verschiedenen Länder unter Kolonialherrschaft befanden, war es durchaus berechtigt, die einzelnen Namen in deutscher phonetischer Umschriftung wiederzugeben, z. B. Colomb Bescharr, Wargla u. a. Heute aber, nachdem beispielsweise Algerien selbständig geworden ist und Französisch zur Amtssprache erhoben hat, besteht keine Veranlassung mehr, von der amtlich festgelegten, im vorliegenden Fall also französischen Namensform (Colomb Béchar, Ouargla) abzuweichen. Denn es handelt sich bei den deutsch transkribierten geographischen Eigennamen ja nicht um wirklich deutsches Namensgut, wie dies für Alger, Venedig, Prag, Warschau usw. zutrifft. Abgesehen von vereinzelt Zweifelsfällen, wie Mühlhausen/Mulhouse oder Dünkirchen/Dunkerque gilt für die deutschsprachige Kartenredaktion der Grundsatz, Dijon und nicht Dischon, bzw. Cherbourg und nicht Scherbur(g) zu beschriften. Aus den dargelegten Gründen ergibt sich, daß früher oder später eine Revision der bisherigen Auffassungen über die Namensschreibung unerlässlich werden wird.

GAMBIA

Selbständiger Staat 1965

Als letzte der westafrikanischen Besitzungen Großbritanniens wird Gambia mit 10.400 km² und 315.000 Einwohner (vergl. Kärnten 9.534 km²) im Februar 1965 (18. II.) unabhängiger Staat, nachdem es bereits seit Oktober 1963 volle Autonomie im britischen Commonwealth besaß. Die Wirtschaft des neuen Staates muß allerdings Großbritannien weiterhin stützen. Für einen politischen Zusammenschluß („Senegambien“) — Pläne dazu gibt es seit 1961 — sprechen eine ganze Reihe von Tatsachen: Gambia bildet eine 400 km lange und nur 20 km breite Enklave in der Republik Senegal, seine Bevölkerung gehört der gleichen ethnischen und sprachlichen Gruppe an, seine Wirtschaft ist allein nicht lebensfähig und die trennenden Grenzen sind nur aus der britischen, bzw. französischen Kolonialvergangenheit erklärlich.

Allerdings hielt eine zur Prüfung dieser Frage eingesetzte UNO-Kommission den sofortigen politischen Zusammenschluß nicht für realisierbar und beide Staaten sind übereingekommen, dieses Problem erst nach der Selbständigkeitserklärung Gambias zu lösen. Daher beschäftigten sich die Föderationsverhandlungen im Mai 1964 vorerst mit einer

stufenweisen wirtschaftlichen Angleichung, was umso wichtiger ist, als beide Staaten verschiedenen Währungsblocks (Pfund, Franc) angehören. Die Vorbereitungen zu gemeinsamer internat. diplomat. Vertretung, einer gemeinsamen Handels- und Verteidigungspolitik, der Koordinierung der Entwicklungspläne und zur Zollunion sind bereits durchgeführt.

Quellen: Neues Afrika 1961/7 (287), 1961/12 (450), 1964/7 (225), Entwickl. Länder 1963/7 (371), Übersee-Rundschau 1964/8 (22), Zürcher Ztg. I. VIII. 1964.

F. AURADA

KAMERUN

Die Transkamerun-Bahn

Mit dem Beginn der Arbeiten am ersten Bauabschnitt dieser Bahn im November 1964 tritt die Verkehrserschließung des 1960 selbständig gewordenen Staates Kamerun in ein neues Stadium. Seit jener haben die Geländeschwierigkeiten mit der Steilstufe des südlichen Waldhochlandes und den weiteren Stufen zum mittleren Grashochland quer zur von der Küste ausgehenden Erschließungsrichtung, den raschen Aufbau des Verkehrsnetzes erfolgreich verhindert.

Bisher bestanden nur zwei Stichbahnen von

der Küste her, deren Bau bereits wenige Jahre vor dem Anfang des 1. Weltkrieges begann: Die Nordbahn (160 km) von Duala (Bonaberi) nach Nkongssamba, einem der Siedlungsballungen des Südens. Sie war zu Beginn des 1. Weltkrieges fertig. Die Zentralbahn war mit Kriegsbeginn (1914) von Duala bis Eseka (180 km) fertig, aber erst 1922–1927 wurde die Strecke von der französ. Mandatsverwaltung bis zur Hauptstadt Jaunde (180 km) fertiggestellt. Eine Abzweigung dieser Strecke führt nach Mbalmayo, an das kurze schiffbare Flußstück des Njong. 1928–1935 wurde der Umbau von 60 cm auf 1 m Spurweite durchgeführt.

Schon vor dem 2. Weltkrieg bestand ein Projekt Duala–Tschad; Geländeschwierigkeiten, hohe Baukosten und die Frage nach der Wirtschaftlichkeit ließen damals keine Verwirklichung zu. Die französische Verwaltung ging den rascheren und billigeren Weg des Straßenbaues: Die Nord-Südachse führt von Duala über Jaunde, Tibati, Ngaundéré, Garua bis Mora (1672 km). Interessant sind einige Gütertransport-Zahlen der Bahnen:

1951 – 588.000 t (davon 92.000 t Bausteine)
 1952 – 667.000 t (davon 190.000 t Bausteine)
 1953 – 656.000 t (davon 141.000 t Bausteine)
 1954 – 606.000 t (davon 42.000 t Bausteine)
 Die zwei hohen Werte von 1952 und 1953 spiegeln den damaligen Bau des Kraftwerkes und der Al-Hütte Edéa wider (siehe Geogr. Inform. Dez. 1958, Heft 1, Seite 18). So nachhaltig können Großbauvorhaben in Entwicklungsländern die Transportziffern beeinflussen.

Dem selbständigen Staat war zur wirtschaftlichen Stabilisierung und Erschließung der Ausbau des Schienennetzes ein besonderes Anliegen. Mit der Transskamerunbahn hofft man, das Sanagatal intensiver zu erschließen, während die geplante Weiterführung der Strecke nach Ngaundéré, dem dortigen Viehzuchtgebiet, einen leistungsfähigen Verkehrsanschluß geben könnte. Der Bau der 1. Teilstrecke von Jaunde nach Betare

Oya (300 km) entlang dem Sanaga und Lom wird 30 Mill. Dollar kosten, wovon die EWG (Europ. Entwicklungsfond) 15 Mill., die USA (Internat. Development Agency) 9 Mill. und Frankreich (Agence d'Aside et de Cooperation) 6 Mill. decken.

Die geplante Weiterführung der Bahn in den Raum von Ngaundéré (weitere 400 km) ist derzeit noch nicht aktuell und die Verlängerung der Linie nach Fort Archambault (Rep. Tschad) ein Zukunftswunsch.

Quellen: C. Weiler, Kamerun (Seite 55–58), Kurt Schröder Verlag Bonn 1958, Cartactual 1965/1, Budapest, Zürcher Ztg. 24. XI. 1964.

F. AURADA

(Skizze wird im Heft 20 nachgetragen)

LIBYEN

Neue Verwaltungseinteilung und Volkszählung

Schon seit Jahren waren Bestrebungen im Gange, die seit 1951 bestehende Föderation (Tripolitanien, Cyrenaika und Fessan) des Königreiches Libyen in eine zentralistische Regierungsform umzugestalten. Einer der stärksten Ansätze dazu war der bereits 1958 begonnene Bau der neuen Hauptstadt El Beida (siehe Geogr. Inform. 1960/5, Seite 90), welcher der innenpolitischen Rivalität zwischen Tripolis, Bengasi und Sebha ein Ende bereiten sollte. Der endgültige Schritt zur weitgehenden Ausschaltung des bisherigen Föderalismus erfolgte Mitte April 1963, als das Gesetz der Aufhebung der drei alten Landesteile Tripolitanien, Cyrenaika und Fessan rechtsgültig wurde. An ihre Stelle traten zehn neue Provinzen, welche nur vereinzelt den Grenzen der alten Landesteile folgen. Jede wird von einem Gouverneur verwaltet, welcher dem zentralen Ministerrat verantwortlich ist.

Die neue Volkszählung vom Sommer 1964 baut bereits auf der neuen Verwaltungseinteilung auf. Insgesamt hat Libyen 1964 – 1,559.380 Einwohner gegenüber 1954 – 1,092.000 und 1963 1,270.000. Die Aufgliederung in die Provinzen ergibt folgendes Bild:

Tripoli (Tripoli, Súqal, Jumah)	376.180 Einw. (81.000 Familien)
Bengasi (Bengasi, Agedabia, Cufra)	279.660 Einw. (55.000 Familien)
Sebha (Sebha, Brak, Giofra)	46.700 Einw. (10.000 Familien)
West Jebel [Westberge] (Ghadames, Garian, Jefren, Mizda, Nalut)	181.330 Einw. (38.700 Familien)
Zavia (Zavia, Sabratha, Zuara)	189.030 Einw. (42.600 Familien)
Homs (Homs, Tarhuna, Beni Ulid)	137.200 Einw. (31.500 Familien)
Misurata (Misurata, Zlitan, Sirte)	145.470 Einw. (31.200 Familien)
Derna (Derna, Tobruk)	84.000 Einw. (16.500 Familien)
Jebel Akhdhar [Grüne Berge] (El Beida, Barce)	87.800 Einw. (18.200 Familien)
Ubari (Ubari, Ghat, Murzuk)	32.010 Einw. (7.900 Familien)

10 Provinzen

1,559.380 Einw. (322.600 Familien)

Interessant ist die Zählung der Familien, welcher hier eine ganz andere Bedeutung zukommt als in Europa.

Quellen: Neues Afrika 1963/5 (166), Middle East Journal 1963/3 (303), Orient 1963/3 (118), 1964/4 (146), Cartactual 1965/1 Budapest.

F. AURADA

REPUBLIK SÜDAFRIKA

Kupferabbau Phalaborwa

Phalaborwa, ein Städtchen mit 1.000 Einwohnern, liegt im Norden von Transvaal, am unvermittelten Übergang des südafrikanischen Hochlandes in das sogenannte lowveld und besteht praktisch erst seit 10 Jahren, als der Staat dort eine unrentable Phosphatgrube übernahm. Auf Grund seiner Bergschätze erlebt es gegenwärtig einen Boom, der ein weiteres Wachstum um ein Vielfaches erwarten läßt. Der Reichtum an Mineralien in seiner Umgebung beruht auf einem Magmastrom, der sich im Bereich eines vorgeschichtlichen Vulkans an die Oberfläche gedrängt und dort an den Mischzonen Phosphat in Form von Apatit, Kupfer, Eisenerz und andere Mineralien eingelagert hat.

Diese Erzvorkommen waren schon vor Jahrhunderten bekannt und alte primitive Bergwerksstollen und Schmelzöfen aus Lehm erinnern daran, daß dort vormals ein Bantustamm die Gewinnung von Kupfer und Eisen betrieben hat, bis das Erscheinen weißer Händler um 1840 diesen Erwerbszweig unrentabel werden ließ. Geologische Untersuchungen haben ergeben, daß sich hier, gewissermaßen in der Wildnis nahe der Stadt mehr Kupfererzreserven befinden als im Bereich des gesamten Rhodesischen Kupfergürtels. Sie werden auf 300 Mill. t geschätzt, ein Vorrat, der den Bedarf Südafrikas für das nächste Jahrhundert weitaus zu decken vermag.

Die neu gegründete Phalaborwa Mining Company, die sich aus britischen und nordamerikanischen Aktionären zusammensetzt, hat den Abbau übernommen und rechnet, mit der ersten Hochofenanlage eine Jahreskapazität von 80.000 t zu erreichen, was das bisher größte Kupferbergwerk der Welt in Chile, das zur Zeit 30.000 t Kupfer fördert, weit in den Schatten stellt. Das Erz in Phalaborwa liegt so nahe an der Oberfläche, daß es im Tagbau gewonnen werden kann. Es genügt dabei, eine Tonne Abraum wegzuschaffen, um die gleiche Menge Erz freizulegen. In Chile muß man dagegen 9 t taubes Gestein abtragen, um eine Tonne Kupfererz zu fördern. Einen großen Nachteil haben die Erze des Phalaborwa-Vorkommens lediglich darin, daß sie die niedrigste Kupferkonzentration der Welt aufweisen, die als abbauwürdig ange-

sehen wird. Seine Carbonatit-Erze ergeben nur eine durchschnittliche Ausbeute von 0,7% Kupfer. Daher müssen jährlich mindestens 12 Mill. t Fels abgebaut werden, um die für später geplante Produktionsmenge von 500.000 t Kupfer im Jahr erreichen zu können, was die Erstellung von riesigen Aufbereitungs- und Anreicherungsanlagen notwendig macht.

Um das Vorhaben bei solch umfangreichen Investitionen rentabel zu gestalten, rechnet man mit der Beteiligung der Südafrikanischen Regierung, die sich seit 20 Jahren an allen volkswirtschaftlich förderungswerten, privatwirtschaftlich aber unsicheren Unternehmungen engagierte. Ein Beispiel hierfür gibt der Abbau der mageren Phosphatvorkommen in Phalaborwa, der von der Foskor, einer staatlichen Gesellschaft, jahrelang mit Verlust betrieben worden war, heute aber bereits nahe daran ist, Gewinne abzuwerfen. Bei einer Produktion von 150.000 t jährlich umfaßt dieser bereits ein Drittel des Inlandbedarfes, der vor wenigen Jahren noch durch Einfuhren großer Mengen aus Nordafrika und Chile gedeckt werden mußte, um dem phosphatarmen Boden Südafrikas zugeführt werden zu können. Bei einer Steigerung auf 500.000 t, wie dies innerhalb eines Jahres vorgesehen ist, wäre Südafrika praktisch auf keine Phosphateinfuhren mehr angewiesen.

Von den geförderterten Erzen sind 20% hochwertiges Magnetit, das bisher beim Phosphatabbau und bei der Aufbereitung des Carbonatits in einer Piloanlage auf Halde genommen wurde. Japanische und deutsche Industriechemiker sind daran, dieses Eisenerz, von dem bereits 2 Mill. t bereitliegen, auf eine Verwertung mit bestehenden Anlagen hin zu prüfen. Weiters rechnet man mit einem monatlichen Anfall von 200 t Baddeleyit, einem Mineralkonzentrat, das 94,3% Zirkon enthält. Dieses seltene Metall ist wegen seiner hochgradigen Hitzebeständigkeit im Atomreaktorenbau und bei Raketenkonstruktionen sehr gefragt. Nicht minder von Bedeutung für Südafrika sind die großen Lager von Kaliumsyenit, die ohne weiteres seinen gesamten Aluminiumbedarf zu decken vermögen und sich in den Hügeln der unmittelbaren Nachbarschaft Phalaborwas befinden. Außerdem beginnt hier die Transvaal Ore Co. mit dem Abbau von Vermiculit, einem Siliziummaterial, das sich beim Erhitzen ausdehnt und poröse Körner bildet. Es setzt sich vor allem als Isolationsmaterial und bei der Bodenverbesserung in Südafrika durch.

Außerdem fällt bei der Röstung des Kupfererzes in größeren Mengen schwefelige Säure an, die bei der Herstellung von Superphosphatdünger im Nachbarwerk Foskor benötigt wird.

Alle diese Perspektiven haben dazu geführt, daß man das Städtchen, das schätzungsweise auf 6.000 Einwohner anwachsen wird, in jeder Hinsicht aufzuschließen begann. Heute hat Phalaborwa eine direkte Flugverbindung mit Johannesburg. Auf Initiative der Provinzialverwaltung werden zwei Straßen nach Phalaborwa asphaltiert, um es auch im Auto ohne große Schwierigkeiten erreichen zu können. Die Wiederherstellung der alten Bahnstrecke, die nicht weniger als 150 Mill. S kostet, ist vor allem für die Versorgung der Hüttenwerke mit Kohle notwendig, wird doch für die Reduktion einer Tonne Kupfererz ungefähr eine Tonne Kohle gebraucht. Diese muß in großen Mengen von dem nicht allzu weit entfernten Mitbank-Revier hergebracht werden. Um die Elektrizitätsversorgung der Stadt sicherzustellen, wird eben eine Überlandleitung von der Großstation Komati herangeführt. Wasser gibt es genug an Ort und Stelle. Das geringste Problem in Phalaborwa ist die Beschaffung der Arbeitskraft. Die Eingeborenverwaltung des unmittelbar angrenzenden Teiles eines der künftigen Bantustans ist dabei, in Sichtweite Phalaborwas eine große Stadt anzulegen, um der schwarzen Bevölkerung im aufstrebenden Minengebiet eine günstige Existenzmöglichkeit zu sichern.

Quelle: „Neues Afrika“, 1964/6 (211).

W. RIECK

TANSANIA

Föderation Tanganyika-Sansibar

Wie raschlebig die politische Entwicklung auf dem afrikanischen Kontinent zur Zeit ist, zeigt unter anderem das Beispiel des neuen Staates Tansania. Wenige Monate nachdem eine Kurznachricht (Geogr. Inform., Dez. 1963/16, Seite 271) Sansibar und seine Proklamierung zur unabhängigen Republik zum Inhalt hatte, war Zeitungsmeldungen vom April 1964 zu entnehmen, daß sich Tanganyika und Sansibar zu einem Staat zusammengeschlossen haben. Bei der 1964 erfolgten Auflage des Hauptschulatlases von FREYTAG-BERNDT fand diese Tatsache bereits Berücksichtigung, indem die offizielle Staatsbezeichnung Tanganyika - Sansibar aufgenommen wurde. Die Korrektur stellte insofern ein Wagnis dar, als bei Redaktionsschluß keinesfalls feststand, ob das neue Staatsgebilde von Dauer oder nur ephemärer Natur sein wird. Im September 1964 erfolgte eine neuerliche Änderung, derzufolge Tansania als endgültiger Name des staatlichen Zusammenschlusses fest-

gelegt wurde; Hauptstadt ist Dar es Salaam. Zwar gehörte schon einmal ein etwa 10 km breiter Küstenstreifen des Festlandes zu Sansibar, weil dies die Interessen des Sklavenhandels damals erforderten, von einer gewachsenen Einheit, basierend auf naturräumlicher Gliederung oder Gemeinsamkeit von Stammesterritorien konnte keine Rede sein.

Die beiden Landesteile sind nicht nur hinsichtlich Größe und Zusammensetzung ihrer Bevölkerung ungleich, sie weisen auch im Hinblick auf die politische Auffassung und Orientierung ganz merkbliche Unterschiede auf. So kommt es, daß Sansibar auch nach dem Zusammenschluß sein eigenes Parlament weiter beibehält und entgegen dem Wortlaut des Vertrages in den Belangen der Außen- und Wirtschaftspolitik, ja sogar der Landesverteidigung seine eigenen Wege geht. Sansibar, das im Jahr etwa 1000 t Gewürznelken, d. s. etwa 11% der Jahresproduktion an die Sowjetunion verkauft, erhält von China technische und wirtschaftliche Hilfe, außerdem Militärberater. Andererseits steuert die Bundesrepublik Deutschland erhebliche Mittel zur Entwicklungshilfe Tanganyikas bei und hilft mit einem kleinen Kontingent bei der militärischen Ausbildung kleinerer Marineeinheiten. Vielleicht ist diese eigenartige Situation auf die sehr elastischen Führungsgrundsätze des derzeitigen Präsidenten zurückzuführen: Den Ministern wird weitgehende Entscheidungsfreiheit eingeräumt und Sansibar gegenüber größtmögliche Rücksichtnahme geübt. Vereinzelte britische Beamte wurden des Landes verwiesen, Farmen verfielen der Beschlagnahme; dann folgten wieder versöhnlichere Gesten, die in der Anforderung britischer Militärkontingente gipfelten, um eine Revolte meuternder Soldaten niederzuschlagen. Im Oktober des Jahres 1964 legte sich das Land den Namen Tansania zu, der von nun an in allen neueren Landkarten aufscheinen wird.

Tansania dürfte der einzige afrikanische Staat sein, in welchem trotz ausschließlicher Anerkennung der Bundesrepublik Deutschland auch die Deutsche Demokratische Republik mit einer Botschaft auf Sansibar vertreten ist. Mag sein, daß die Bundesrepublik Deutschland darüber hinwegsieht, weil Tanganyika einst deutsches Kolonialland war. Jedenfalls zeigt sich, daß angesichts des raschen Flusses und der plötzlichen Veränderungen bei der Entwicklung Afrikas, selbst ein so kompromißlos vertretener Grundsatz wie die sogen. Hallstein-Doktrin nicht aufrechterhalten werden kann.

Quelle: Frankf. Allgem. Ztg. 2. 11. 64, 6. 1. 65. J. GRÜLL

SAMBIA

Protectorat Nordrhodesien — ein unabhängiger Staat

Sambia, die Republik am Sambesi ist seit 24. 10. 1964 ein unabhängiger Staat und gehört dem Commonwealth wie auch der UNO an. Vorher war das Land britisches Protectorat und bildete unter der Bezeichnung Nordrhodesien mit dem heutigen Rhodesien (früher: Südrhodesien) und Malawi (früher: Nyasaland) die „Föderation Rhodesien und Nyasaland“ (siehe Geogr. Inform. Mai 1960/5, S. 81), welche 1953 ins Leben gerufen wurde, 1962 jedoch wieder zerfiel (siehe Geogr. Inform. Dez. 1963/16, S. 273). Obwohl sehr gewichtige wirtschaftliche Voraussetzungen für den Zusammenschluß der drei Nachbarländer bestanden, scheiterte der Versuch an einer Reihe politischer Unstimmigkeiten, nicht zuletzt am Mißtrauen der afrikanischen Opposition, nach deren Auffassung die Föderation nur eine Zweckbestimmung hatte, nämlich die Vorherrschaft der europäischen Minderheit aufrecht zu erhalten.

Hauptstadt der neuen Republik ist *Lusaka* mit 83.000 Einwohnern. Das Land erstreckt sich über eine Fläche von 752.617 km² und ist in acht Provinzen unterteilt, deren eine, nämlich *Barotseland*, eine gewisse Sonderstellung einnimmt, weil dieser Landesteil schon von alters her über eine gut funktionierende Selbstverwaltung mit eigener Volksvertretung und Gerichtsbarkeit verfügt. Schätzungsweise betrug die Einwohnerzahl des Landes zu Ende des Jahres 1963 rund 3,540.000, davon entfielen etwa 72.000 auf Europäer und 11.200 auf Asiaten und Mischlinge. Die Europäer sind vorwiegend britischer Herkunft und pflegen betont englische Lebensart und Tradition. Daneben gibt es auch weiße Zuwanderer aus Südafrika, allerdings in geringerer Anzahl, welche ihr Afrikaans und ihr Burement behalten. Trotz erheblicher Schwierigkeiten ist die Anwesenheit des weißen Bevölkerungsteiles unbedingt notwendig, wenn das Industriepotential des Landes aufrechterhalten und ausgebaut werden soll. Die Art ihrer Beschäftigung bringt es mit sich, daß weit über die Hälfte der europäischen Einwohner entlang der Bahnlinien, im Kupferbergbauegebiet, bei den Kraftwerken und in den größeren Städten anzutreffen ist. Wenngleich es auch europäische Farmer gibt, so sind ihre Möglichkeiten beschränkt, weil 90% des Bodens den Afrikanern vorbehalten sind. Der den Afrikanern gehörige Boden wird nur zu geringen Teilen von schwarzen Farmern bewirtschaftet, er befindet sich fast ausschließlich im Besitz von Stammes- und Sippenverbänden, deren typische Eingeborenenwirtschaft (Anbau von Mais und Kaffirkorn, einem Grundnahrungsmittel)

nur der Eigenversorgung, d. h. einer sehr bescheidenen Lebenshaltung zu dienen vermag. Hand in Hand mit den Bestrebungen, die landwirtschaftlichen Bearbeitungsmethoden zu verbessern, sind daher auch Bemühungen im Gange, die *Eigentumsverhältnisse* an Grund und Boden zugunsten afrikanischen Einzelbesitzes umzugestalten.

Das Protectorat Nordrhodesien wurde erst 1911 gebildet, wogegen Südrhodesien und Nyasaland schon früher dem britischen Machtbereich einbezogen wurden und entsprechend den Vorstellungen Cecil Rhodes einen verbindenden Korridor zwischen den britischen Besitzungen in Süd- und Ostafrika bilden sollten. Im Jahre 1924 stellte die Britische Südafrika-Gesellschaft ihre Tätigkeit in Nordrhodesien ein und erhielt dafür von Großbritannien eine beträchtliche Summe als Entschädigung.

Die wirtschaftliche Entwicklung Sambias ist eng mit der Entwicklung des *Kupferbergbaues* verknüpft, der 1931 begann und 8 Jahre später in vier großen Minen betrieben wurde. Im Jahre 1962 ist das Land mit einer Jahresproduktion von 583.394 t drittgrößter Kupferproduzent der Erde geworden. Seine jährliche Erzeugung wurde nur von den USA (1,114.100 t) und von Chile (586.100 t) übertroffen. Die Jahresproduktion der Sowjetunion, als viertgrößten Kupferproduzenten der Welt belief sich 1962 auf schätzungsweise 560.000 t. Der sogenannte „Kupfergürtel“ liegt im Norden der Westprovinz, an der Grenze zum ehemals belgischen Kongo; er wird vom Kafue durchflossen. Versorgungstadt und Zentrum des Kupfergürtels ist *Ndola* mit 40.000 Einwohnern. Die relativ geringe Bevölkerungsdichte von 4,7 Einw./km² wird im Kupferbergbauegebiet weit übertroffen, das einen siedlungsmäßigen Ballungsraum darstellt, sozusagen ein afrikanisches Ruhrgebiet. Etwa 300.000 Menschen wohnen hier dicht beisammen. Fast die gesamte Bergbauproduktion wird ausgeführt; sie macht etwa 90% des Gesamtexportes aus. Die einseitige wirtschaftliche Orientierung auf den Kupferbergbau beschränkt die eben erst erlangte Unabhängigkeit sehr empfindlich: Die schwankenden Kupferpreise am Weltmarkt sind dabei nur eine Seite des Problems; hinzukommen noch *Verkehrslage* und *Energieversorgung*, da die Bahnen wie auch das Kariba-Kraftwerk (siehe Geogr. Inform. Sept. 1959/3, Seite 56) von Sambia und Rhodesien gemeinsam verwaltet werden. Die Beteiligung Rhodesiens ist allein schon wegen des Mangels an afrikanischen Fachkräften notwendig. Allerdings besteht die Gefahr, daß die Europäer abwandern. Sie waren bisher etwa zehnmal besser bezahlt als die Afrikaner, sollen nun aber dem Lohnniveau der eingeborenen Bevölkerung an-

geglichen werden. Diese Bestrebungen heben zwar das Ansehen der Regierung beim afrikanischen Bevölkerungsteil, sind aber nicht geeignet, dem Lande die unentbehrlichen weißen Fachkräfte zu erhalten. Eine schwere innenpolitische Belastung stellte auch die sogenannte Lumpa-Sekte dar, welche erst nach dem Tode von 600 ihrer Anhänger beseitigt werden konnte.

Die Wirtschaft des Landes auf eine breitere Grundlage zu stellen ist wohl eine der wichtigsten Aufgaben. Zwar werden außer Kupfer auch einige andere Bergbauprodukte ausgeführt, wie z. B. Asbest, Kobalt u. a.; ferner wird Tabak nach Großbritannien und Australien exportiert, dessen Anbaugebiet im Osten des Landes liegt und Fort Jameson zum Zentrum hat. Außerdem baut ein britisches Unternehmen in Lusaka das erste Stahlwerk, das allerdings erst in drei Jahren zu produzieren beginnen wird. All das bleibt trotzdem nur ein bescheidener Anfang. Einer Ausweitung der kulturfähigen Flächen steht entgegen, daß ein Großteil der Böden ungeeignet oder die Niederschlagsmengen unzureichend sind. Die Rinderhaltung leidet sehr durch das Auftreten der Tsetse-Fliege, von welcher 60% der Landesfläche befallen sind. Die Fleischversorgung muß daher zu $\frac{2}{3}$ durch Einfuhren gedeckt werden, die fast zur Gänze aus Betschuana-land kommen, das binnen Jahresfrist ebenfalls seine Unabhängigkeit erlangen wird. Wie jeder der neuentstandenen afrikanischen Staaten sieht sich auch Sambia vor schwierige Aufgaben gestellt, die es schwerlich allein meistern wird, sondern nur mit fremder Hilfe und durch Überbrückung aller Gegensätzlichkeiten im Inneren des Landes.

Quellen: Länderlexikon, Weltwirtschaftsarchiv, 13. Lfrg., Hamburg 1957 (703 ff.); Zambia, British Information Services (COI), London 1964; Zeitschr. f. Wirtschaftsgeogr. 8/1964 (256); Neues Afrika 10/1964 (327); Wr. Ztg. 22. 10. 1964; Frankf. Allgem. Ztg. 23. 10. 1964.

J. GRÜLL

SUDAN

Umsiedlung von Wadi Halfa

Im Zuge der Aufstauung des Nil durch den neuen großen Assuanstaudam (siehe Geogr. Inform. 1959/2, Seite 34) war es notwendig geworden, nicht nur zahlreiche kulturelle Werte zu bergen und vor der Überstauung zu bewahren, sondern auch Ersatz für das fruchtbare Kulturland beiderseits des Flusses zu schaffen, auf dem, neben einer Reihe von kleineren Siedlungen, Wadi Halfa, die nördlichste Stadt des Sudan liegt und das künf-

tighn den Fluten überlassen werden muß. Das Bestreben, seiner Bevölkerung eine neue Heimat, vor allem aber einen neuen Lebensraum mit mindestens ebenso günstigen Voraussetzungen wie bisher zu schaffen, gab den eigentlichen Anstoß für die beschleunigte Inangriffnahme des zweiten großen Bewässerungsprojektes der Republik Sudan, das mit dem Bau eines Staudammes am Athara eingeleitet wurde. Hier, am rechten Nebenfluß des Nil, bei Khasm el Girba, etwa 65 km von der äthiopischen Grenze entfernt, entsteht ein rund 80 km langer Stausee, der ein Gebiet von 500.000 Morgen Land mit Strom und Wasser versorgen soll. Die erste Phase der Bewässerung wird sich auf eine Fläche von 125.000 Morgen erstrecken, die den Leuten aus Wadi Halfa als neues Kulturland zugedacht ist. Weitere Kulturflächen sollen später dazu dienen, Angehörige des Butana-Stammes hier sesshaft zu machen. Ein riesiges Angebot von Arbeitern ist bereits an Ort und Stelle damit beschäftigt, das Großvorhaben auszuführen.

Khasm el Girba, das alte Verwaltungs- und Einkaufszentrum der Nomadenstämme mit Kamel-, Rinder- und Schafzucht, zählte noch vor 3 Jahren knapp 3.000 Einwohner. In der entstehenden Stadt *Neu Wadi Halfa* sind bereits 2000 Häuser, in den sie umgebenden 26 Dörfern je 250 Heimstätten im Baustadium. Es ist außerdem geplant, eine Zuckerraffinerie zu errichten, um die Erträge dazugehöriger Pflanzungen zu verarbeiten und damit den Sudan von Zuckerimporten unabhängig zu machen.

Die Umsiedlung von 42.000 Einwohnern aus Wadi Halfa und den 13 umliegenden Dörfern ist bereits voll im Gange und soll bis Juli 1965 abgeschlossen sein. Sie erfolgt mit der Bahn südostwärts durch die Nubische Wüste. Woche um Woche fahren Transportzüge mit gleichzeitig 600 Personen und mehr, begleitet von Frachtzügen für deren bewegliche Habe, sowie für das Vieh, muß doch etwa 25.000 Stück Großvieh, Schafe und Ziegen, mitbefördert werden. 40 Stunden dauert jede Fahrt und führt über etwa 1.300 km in das neue Siedlungsgebiet.

So umfangreich diese Umsiedlung für afrikanische Begriffe ist, so sehr ist man bemüht, sie völlig zwanglos abzuwickeln und bietet dafür besonderen Anreiz. Die Ankömmlinge erwartet nicht nur ein besseres Wohnen, sondern auch ein besserer Erwerb. Für ihre alten Häuser, zwischen 100 und 2.000 \$ im Einzelwert geschätzt, erhalten sie neue mit 2–3 Schlafzimmer, deren Baukosten zwischen 6.000 und 7.500 \$ betragen. Für ihren verlorenen Landbesitz bekommen sie die doppelte Fläche zur Verfügung gestellt. Jeder gesunde Mann hat außerdem bei entsprechender Befähigung

die Möglichkeit, 15 Morgen Regierungsland zu pachten, um in Dreifelderwirtschaft abwechselnd Baumwolle, Weizen und Erdnüsse zu bauen.

Bis zu ihrer Anpassung an die neuen Lebens- und Existenzverhältnisse ist die Regierung bereit, für die ausreichende Ernährung der Umsiedler und ihrer Familien zu sorgen, wobei sie vom World Food Program der UN unterstützt wird. Dieses bringt dafür 1 Mill. \$ auf, wovon 3.600 t Weizen aus USA, 460 t Trocken- und Vollmilch aus Österreich, sowie 1.200 t Trockenfrüchte aus Australien gekauft werden. Wenn man bedenkt, daß die Hälfte der arbeitsfähigen männlichen Bevölkerung des Niltales, das nun überflutet wird, wegen Mangel an Wirtschaftsfläche gezwungen war, auswärts Arbeit zu suchen, was bedeutet, daß die Männer alljährlich auf längere Zeit ihre Familien verlassen mußten, dann bietet das Umsiedlungsprogramm günstige Möglichkeiten.

Andererseits aber bringt die Umsiedlung für die Halfawi eine große Umstellung mit sich, nicht nur in ihrer Lebensführung, sondern auch gegenüber der Nachbar-Bevölkerung, die sich aus fremden Stämmen zusammensetzt. Vor allem aber wird es die Natur des Landes und sein Klima sein, an das sie sich erst gewöhnen müssen, tritt doch hier in der neuen Heimat eine jährliche Regenzeit von 3 Monaten auf, während in Wadi Halfa der Regen eine unbekanntere Erscheinung war.

Quellen: Orient 1964/2 (73), Neues Afrika 1964/6 (185).

W. RIECK

ASIEN

KUWAIT – SAUDI ARABIEN

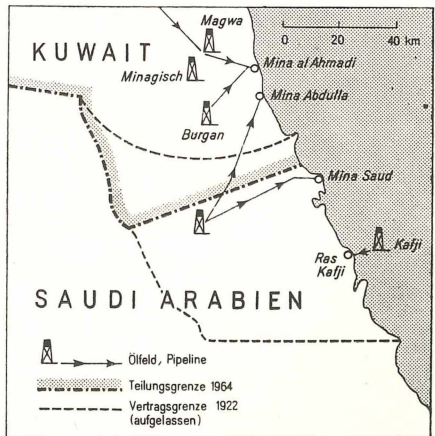
Teilung der „Neutralen Zone“

(Politische und Erdöl-Vorgeschichte vergleiche auch Geogr. Inform. 1962/11, Seite 178, 185 und Geogr. Inform. 1962/12, Seite 196, 197, 200.)

Mit dem 1964 geschlossenen Abkommen über die Teilung der östl. Neutralen Zone zwischen Kuwait und Saudi Arabien ist eine seit über 40 Jahren bestehende politische Sonderstellung beendet. Im Jahre 1922 wurden auf britisches Betreiben mit dem Vertrag von Uqair die beiden Neutralen Zonen zwischen Irak-Saudi Arabien und Kuwait-Saudi Arabien geschaffen und damit ein politischer Gefahrenherd unter den nomadisierenden Hirtenstämmen beseitigt. Die Anrainer besaßen in beiden Zonen ungeteilte gleiche Rechte. Polizei und Armee der jeweils beiden Staaten durften keine Stützpunkte halten.

Während bisher die westliche Neutrale Zone (Saudi Arabien-Irak) ohne Bedeutung blieb und deshalb in die gegenwärtige Teilung nicht einbezogen wurde, lag die Situation bei der östlichen Neutralen Zone (Saudi-Arabien-Kuwait) wesentlich anders, seitdem man nach dem 2. Weltkrieg sowohl unmittelbar nördlich in Kuwait (Burgan-Feld), als auch südlich in Saudi-Arabien (Abqaiq- u. Ghawarfeld) große Erdölvorkommen erschlossen hatte.

Im Zusammenhang mit dieser Prospektierungsperiode erwarben zwei „Außenseiter“, die American Independent Oil Co. (Aminoil) 1948 und die Pacific Western Oil Co. (Getty Oil Co.) 1949 den kuwaitischen und saudiarabischen Konzessionsanteil in der östlichen Neutralen Zone. Die Aufschließungsarbeiten führten erst 1953 im Wafrā-Feld zum Erfolg, allerdings setzte dann eine intensive Förderung ein (1955 = 1,3 Mill. t, 1957 = 3,4 Mill. t, 1960 = 7 Mill. t, 1963 = 16,4 Mill. t, 1964 = 18,9 Mill. t, Österreich 2,3 Mill. t). Bereits im Jahre 1957 faßt im Schelfgebiet der Neutralen Zone Japan Fuß (Arabian Oil Co.) und schon 1961 wurde aus diesem Kafji-Schelffeld kommerziell Öl gefördert. Während das Rohöl des Wafrā-Feldes über eine Pipeline anfangs zum Tankerhafen und der Raffinerie Minā-Abdulla (1954) in Kuwait gebracht wurde, führt heute eine 2. Pipeline an die Küste der ehemaligen Neutralen Zone zum Hafen und Raffineriestandort Minā Saud, während seit 1962 die Exportraffinerie von Ras Kafji die Verarbeitung des japanischen Schelf-Öls übernommen hat.



Da der Vertrag von Uqair – auf 40 Jahre befristet – 1962 abgelaufen war und keiner der Vertragspartner Interesse an seiner Verlängerung hatte, plante man bereits 1960, die östl. Neutrale Zone zu teilen. Seither sind nun Verhandlungen im Gange, welche im August, bzw. November 1963 zur Unterzeichnung eines

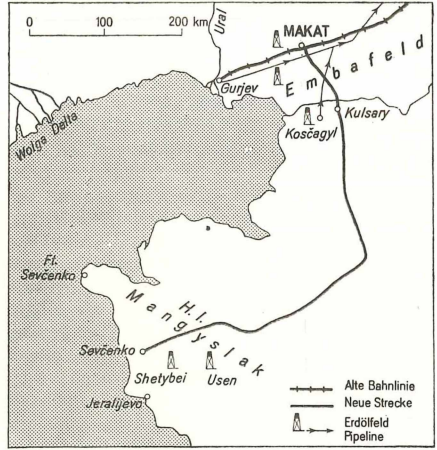
Teilungsvertrages führten, so daß im Jahre 1964 (März, September) das Übereinkommen festgelegt werden konnte.

Interessant ist, daß die neue Grenzziehung keinerlei Änderung oder Einfluß auf die laufenden Ölkonzessionen hat, d. h., die Ölvorkommen weiter gemeinsam verwaltet, ausgebaut und die Erlöse gleichmäßig aufgeteilt werden.

Ein Blick auf die neue Grenzziehung zeigt, daß sowohl das Wafra-Feld, der Ölhafen Minā Saud, als auch die Raffinerie Ras Kafji und das Schelffeld von Kafji nun auf saudiarabischem Staatsgebiet liegen.

Quellen: Geogr. Helvetica 1963/2 (209), Cartactual 1965/1, Orient 1963/4 (173), 1963/5 (215), 1964/1 (30), 1964/4 (145), Middle East Journal 1961/1 (60), Zürcher Ztg. 2. 8. 1963.

F. AURADA



ženko an der Nordwestspitze der Halbinsel).

Mit der Fertigstellung der Bahn Makat-Ševčenko im Juni 1964 erhielt das Ölgebiet, dessen großtechnische Förderung 1965 beginnen soll, den notwendigen, leistungsfähigen Verkehrsanschluß. (Bis dahin diente ein kleiner Hafen als Umschlagplatz der Schiffstransporte.) Die etwa 650 km lange *Bahnlinie* beginnt in Makat an der Gurjev-Kandagač-Linie und führt zuerst südlich, dann in südwestl. Richtung abbiegend, durch wüstenartiges Steppegebiet nach Ševčenko. Die vorwiegend automatisierte Strecke wird im Dieselbetrieb befahren.

Quellen: Soviet Geography 1963/6 (43), 1964/9 (79), Geo. Schkole 1962/2 (78), Sowjetunion Heute 11. 10. 1964.

F. AURADA

SOWJETUNION

Neue Bahnlinie zum Mangyşlak-Ölfeld

Südwestlich der bekannten Ölfelder vom Kosçagyl und Gurjev (Embagebiet), begann 1959 auf der Halbinsel Mangyşlak am Nordostufer des Kaspisees die Erschließung eines neuen Erdölgebietes. Als man im Sommer 1961 im Südtel der Halbinsel bei *Šetybei* und kurz darauf bei *Usen* fündig wurde, entwickelte sich der küstennahe Ort Ševčenko (bis Juli 1964 Aktau genannt) aus einer Werksiedlung zum Verwaltungszentrum des neu erschlossenen Erdölfeldes, Jeralijevo an der Küste hat bereits 7.000 Einw. (Ševčenko ist nicht zu verwechseln mit dem alten Ort Ft. Šev-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [107](#)

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

Artikel/Article: [Kurznachrichten 103-116](#)