ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Clement, Hermann

Article — Digitized Version

Rohstoffe für Europas Wirtschaft

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Clement, Hermann (1971) : Rohstoffe für Europas Wirtschaft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 51, Iss. 4, pp. 211-214

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/134254

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Sowjetunion

Rohstoffe für Europas Wirtschaft

Hermann Clement, Hamburg

Die Drohungen der erdölexportierenden Länder (OPEC) mit einem Lieferboykott warfen erneut ein grelles Licht auf die Rohstoffabhängigkeit der europäischen Industriestaaten, speziell der Bundesrepublik.

Unzureichende Rohstoffsicherung

In der Bundesrepublik werden zwar Kohle, Eisenerz, Blei, Zink, Schwefel, Flußspat, Graphit und Kali gefördert, jedoch sind nur Kalilagerstätten in so reichem Umfang bei entsprechend günstiger geologischer Struktur vorhanden, daß sie eine wirtschaftliche Ausbeute auch für die Zukunft garantieren. Ob eine Eigenversorgung bei Kohlen (besonders Kokskohlen) aufrechterhalten werden kann, hängt von der Entwicklung der Förderkosten im Ruhr- und Saargebiet ab. Wichtige Erze dagegen, wie z. B. die Stahlveredler Nickel, Chrom, Mangan, Molybdän, Titan, Wolfram, Vanadium, die Buntmetalle Kupfer, Zinn und Metalle der Platingruppe sowie wichtige nichtmetallische Mineralien, sind in der Bundesrepublik überhaupt nicht vorhanden. Eine hohe Importabhängigkeit ist die Folge.

Tabelle 1

Importabhängigkeit der BRD bei Rohstoffen

Ware	Importabhängigkeit in %	Ware	Importabhängigkeit in %
Kupfer	97	Eisenerz (einschl. Manganerz)	86
Nickel	100	Rohphosphate	100
Zinn	98	Rohdiamanten	100
Kadmium	83	Kaolin	100
Magnesium	94	Zeitungsdruckpapier	70
Quecksilber	100	Erdöl [1]	92
Radioaktives Material	100		

[1]) Wirtschaftswoche/Der Volkswirt Nr. 6, 1971, S. 25.

Quelle: Handelsblatt v. 21. 11. 1969.

Die Importabhängigkeit bedeutet aber einen potentiellen Störfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung. Er ist um so größer, je monopolisierter das Angebot der Lieferländer ist. Einige Produkte weisen hier einen besonders hohen Monopolisierungsgrad auf.

Aufgrund dieser Situation der Rohstoffversorgung der Bundesrepublik scheint das bei Abschluß des Gewaltverzichtsvertrages in Moskau vorgetragene und bei dem vor einigen Wochen stattgefundenen Besuch westdeutscher Industrieller in Moskau noch einmal erneuerte Angebot zur gemeinsamen Erschließung von Rohstofflagerstätten in Sibirien einer eingehenden Prüfung wert. Sofern dort günstige Lagerstätten für den gemeinsamen Abbau vorhanden sind, könnte dadurch die Rohstoffversorgung der BRD erweitert und das Versorgungsrisiko gestreut werden [1]).

Rohstoffreserven in Sibirien

Sibirien, das gut fünfzigmal größer ist als die Bundesrepublik, besitzt mächtige geologische Rohstoffreserven. Neue Entdeckungen werden laufend gemeldet. 90 % der geologischen Kohlevorräte der Sowjetunion, was etwa 20 % der Weltvorräte entspricht, gut 30 % der mit 7 Mrd. t oder 9,5 % [2]) der gesicherten Weltvorräte angegebenen Erdölreserven und über zwei Drittel der reichen sowjetischen Erdgasreserven (sichere Vorräte 12,1 Billionen cbm) [3]) befinden sich in der östlichen RSFSR (Russische Sozialistische Föderative Sowjetrepublik).

[1]) Das Preisproblem wurde bei der folgenden Betrachtung nicht berücksichtigt, da die Bewertung der hier meist vorherrschenden Kompensationsgeschäfte die genaue Kenntnis der Bedingungen der einzelnen Abkommen in ihrer Gesamtheit voraussetzt.

[2]) Die Wirtschaft, Ausgabe A, 27. 1. 1971, S. 20.

[3]) Nach Angaben von Vasiliev, Chefgeologe des Gasministeriums der UdSSR, Ende 1970.

Hermann Clement, 30, Dipl.-Handelslehrer, war Teilnehmer am Aufbaustudium Osteuropawirtschaft der Universität München. Er ist heute Referent der Abteilung Grundlagenforschung des HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung-Hamburg und befaßt sich vor allem mit Außenhandelsfragen der Sowjetunion.

Von den mächtigen Wasserkraftreserven der UdSSR (1.095 Mrd. kWh wirtschaftlich nutzbares Potential) vereinigen die gewaltigen sibirischen Ströme 63 % auf sich [4]), und drei Viertel der Holzreserven der UdSSR sind in den Wäldern Sibiriens konzentriert. Weniger dominierend sind die Eisenerzvorräte Sibiriens. Bisher waren hier nur 9,9 % der Gesamtreserven der UdSSR bekannt, weitere 15 % wurden aus Nordkasachstan gemeldet [5]).

Bei den Bohrungen nach Kohlewasserstoffen in der westsibirischen Tiefebene sollen aber Brauneisensteine in etwa 200 m Tiefe auf einer Fläche von 1700 km Nord-Süd- und 200—500km Ost-West-Ausdehnung entdeckt worden sein. Allein die Lagerstätten bei Baktschar (185 km nordwestlich Tomsk) sollen 18 Mrd. t erkundete Vorräte enthalten [6]). Das wäre fast die doppelte Menge der bisher in Sibirien bekannten Eisenerzreserven.

Für nicht wenige Stahlveredler und Buntmetalle ist Sibirien zusammen mit Nordkasachstan die größte Lagerstättenprovinz der Sowjetunion. Der größte Teil der Kupfer-, Nickel-, Quecksilber-, Zinn-, Zink-, Gold-, Platin- und Diamantenlagerstätten der UdSSR befindet sich in diesem Raum. Der gemeinschaftlichen deutsch-sowjetischen Nutzung dieser Rohstoffreserven stehen aber erstens die teilweise ungünstige Struktur und geographische Lage der Rohstofflagerstätten und zweitens die bisher unzureichenden rechtlich-organisatorischen Voraussetzungen für die Zusammenarbeit entgegen.

Schlechte naturgeographische Bedingungen

Die riesige, nördlich gelegene Landmasse Sibiriens verursacht zum einen lange kontinentale Transportwege. Zum anderen bestehen besonders in den nördlichen und östlichen Gebieten rauhe klimatische Verhältnisse. Beides führte dazu, daß Sibirien bisher nur im äußersten Süden erschlossen und lediglich in den südwestlichen Waldsteppen- und Steppengebieten stärker besiedelt ist, wo sich um das Kuznecker Becken (Kemerovoer Oblast') der wirtschaftliche Schwerpunkt Sibiriens entwickelte.

Auch das Verkehrswesen ist bisher nur in Südsibirien relativ entwickelt. Eisenbahnlinien, deren Netzdichte bei etwa 1,5 km pro 1000 km² (BRD 143 km/1000 km²) äußerst gering ist, sind lediglich im Süden vorhanden. Immer noch ist die unter dem Zarismus erbaute Transsibirische Bahn die nördlichste, ab Taischet (Mittelsibirien) die einzige Ost-West-Verbindung. Nur wenige in den letzten Jahren erbaute Stichbahnen reichen über diese Trasse nach Norden bis zum Ket', der Angara und dem Oberlauf der Lena.

Mit Ausnahme einer in Westsibirien (Erdöl- und Erdgaslagerstätten) in den letzten Jahren angelegten Straße und der von Gefangenen erbauten Amur-Jakutsk-Magistrale sind nördlich der Linie Tobol'sk, Angara, Tschlta, Chabarovsk auch keine ausgebauten Straßen vorhanden. Die Netzdichte der Straße mit fester Decke liegt in Sibirien bei etwa 2,5 km pro 1000 km² (BRD 1560 km/1000 km²). Die Lkw, die das fast ausschließliche Verkehrsmittel der Nordgebiete darstellen, fahren weitgehend auf unbefestigten Rollbahnen und Winterstraßen (gewalzter Schnee auf zugefrorenen Flüssen). Der weitere Ausbau des Verkehrsnetzes nach Norden verursacht überaus hohe Kosten, da die weltflächigen Sümpfe in Westsibirien und der Dauerfrostboden in Ostslblrien erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Durch die ungünstige Süd-Nordrichtung der Flüsse und die kurze Navigationsperiode bringen sie nur eine geringe Entlastung beim Rohstoffabtransport.

Hohe Transportkosten

Hieraus wird deutlich, daß der Abbau transportintensiver Rohstoffe für den Export in großen Tellen Nordostslbiriens in absehbarer Zelt nicht in Frage kommt. Die für eine gemeinsame Nutzung geeigneten Projekte werden dadurch entscheidend gemindert. Nordostslbiriens riesige Kohlelagerstätten (Tunguska-, Tajmyr- und Lenabecken), die allein 57,3 % (1958) der geologischen Kohlenreserven der Sowjetunion auf sich vereinigen, scheiden z. B. als Objekte der Kooperation aus. Dennoch befinden sich 70 % der industriell nutzbaren Kohlenreserven der Sowjetunion in Sibirien, und zwar in den südwestlichen Revieren von Kuzneck und Kansk-Atschinsk [7]). Das Kuznecker Becken hat den Vorzug, daß es zwei Drittel der nutzbaren Kokskohlevorräte der UdSSR (106 Mrd. t) besitzt. Die hohen Transportkosten dürften aber, trotz der relativ günstigen Abbaubedingungen, eine Nutzung für den Export verhindern.

Die Kansk-Atschinsker-Kohlelagerstätten führen Braunkohle, die keine längeren Transportwege verträgt. Sie wird bei sehr günstigen Kosten verstromt. Da aber bisher kein technisches Verfahren bekannt ist, daß die Übertragung elektrischen Stromes über mehrere tausend Kilometer zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten erlaubt, sind sie, wie die günstigen Wasserkraftreserven, ebenfalls für Exportzwecke ungeeignet. Sie können aber als günstige Energiebasis für die zu er-

[4]) Akademija Nauk SSSR, Energetičeskie resursy SSSR — Gidroenergetičeskie resursy, Moskau 1967, S. 72 und S. 157.

[5]) Minerals Yearbook Vol. IV, Area reports: Intern., 1968, S. 758.

[6]) V. E. Popov: Probiemy ekonomiki Sibiri, 1968, S. 128.

[7]) Angaben der Sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften der UdSSR von 1967; vgl. auch Akademija Nauk SSSR, Energetičeskie resursy SSSR — Toplivno-energetičeskie resursy, 1968, S. 65.

richtenden Bergwerke und Verhüttungsbetriebe dienen.

Da die bisher bekannten Eisenerzvorräte einerseits für die örtlichen Hütten benötigt werden, andererseits zum Teil schwer zu verarbeiten sind und die relativ geringwertigen (30–37 % Fe-Gehalt) Brauneisensteine von Baktschar nach der Aufbereitung und den langen Eisenbahntransporten kaum konkurrenzfähig sein werden, bleiben die Kohlenwasserstoffe, die Holzreserven und die Bund- und Edelmetallvorkommen Sibiriens als mögliche interessante Objekte für die gemeinsame Erschließung.

Gemeinsame Nutzung von Erdgas

Seit ihrer Entdeckung in den fünfziger Jahren stellen die Kohlenwasserstoffvorräte Westsibiriens (Tjumen'er Gebiet) einen zunehmend gewichtigeren Posten in der Bilanz der Energiereserven der Sowjetunion. Heute sind über 30 % der Erdölreserven und fast zwei Drittel der Erdgasreserven der Sowjetunion in diesem Gebiet konzentriert. Dabei lassen allerdings die Erdölreserven der Sowjetunion, die 9,5 % der Weltreserven [8]) betragen, nicht erwarten, daß hier gemeinsame Projekte geboten sein könnten, da durch die angestrebte verstärkte Motorisierung der Sowjetunion und den Ausbau der Petrochemie sowie den in den neuen Handelsverträgen übernommenen höheren Lieferverpflichtungen gegenüber den osteuropäischen Ländern die Sowjetunion selbst schon zu Importüberlegungen gezwungen wurde.

Anders bei den riesigen Erdgasreserven. Die als sicher anzusehenden Reserven Westsibiriens haben sich seit 1967 etwa um das Siebenfache erhöht und dürften derzeit etwa 7 Billionen m^3 betragen. In den letzten Monaten wurde von der Entdeckung weiterer gewaltiger Lagerstätten in gefrorenem Zustand in Jakutien (Ostsibirien) berichtet. Die Sowjetunion besitzt damit die größten Erdgasreserven der Erde [9]). Hier kann ein weites Feld der gemeinsamen Nutzung gegeben sein.

Aussichtsreiche Projekte könnten sich auch im Bereich der Stahlveredler und der Buntmetalle bieten. Sie wurden teilweise schon zur gemeinsamen Nutzung angeboten. Im Vordergrund stehen dabei immer wieder die Kupferlagerstätten von Udokan nordöstlich des Baikalsees. Nach Angaben der Japaner, die sich ebenfalls beteiligen sollten, liegen dort teilweise tagebaufähige Kupfererze von 10 bis einigen 10 Mrd. t. Ihre Erschließung erfordert aber einen erheblichen Aufwand an Infrastrukturbauten, da sie etwa 400 km von der nächsten Bahnstrecke entfernt anstehen und das Relief sowie der Dauerfrostboden erhebliche Erschließungsschwierigkeiten bereiten. Allerdings würde die neue Eisenbahntrasse, die einige hundert Kilometer nördlich der bestehenden Transsibirischen Bahn verlaufen soll und deren Bau 1966 bekanntgegeben wurde [10]), in unmittelbarer Nähe der Kupfervorkommen vorbeiführen.

Gemeinsam genutzt werden könnten auch die Nickellagerstätten Sibiriens. Während die Minen von Noril'sk-Talnach in Nordsibirien von der Sowjetunion selbst verstärkt ausgebaut werden, wurden die in den Südausläufern des Urals liegenden Lagerstätten bei Nikel'tau bereits Japan zur gemeinsamen Ausbeute angeboten. Bedeutende Buntmetallagerstätten sind in der Tuvinischen ASSR (Kobalt), in Transbaikalien (Wolfram, Molybdän, Blei und Zink), in Nordkasachstan (Chrom, Blei, Zink und Kupfer) und im Küstengebiet (Zinn, Blei und Zink) vorhanden. Obwohl keine genauen Angaben über ihren Umfang und die geologischen Strukturen vorliegen, ist aus allgemeinen Angaben zu schließen, daß ein Teil davon für die gemeinsame Nutzung durchaus geeignet ist.

An einer kooperativen Ausbeute der reichen Goldfunde Nord-Ost-Sibiriens, der neu entdeckten Quecksilberlagerstätten der Tschuktschen Halbinsel und der platinhaltigen Erze von Noril'sk-Talnach sind zum einen die Sowjets aus verständlichen Gründen nicht interessiert, und zum zweiten sind die Abbaukosten bei den Gold- und Quecksilbervorkommen in den unzugänglichen Gebieten so hoch, daß auch ein westliches Interesse nicht vorhanden sein dürfte.

Bleiben die Waldreserven Sibiriens. Etwa 77 % (70 % in Ostsibirien und Fernost) [11]) der nutzbaren Holzreserven der UdSSR, die 36 % der Holzreserven der in Nutzung stehenden Wälder der Erde [12]) besitzt, befinden sich in Sibirien. Die sibirischen Wälder sind überreif und ein stärkerer Einschlag ist auch vom forstwirtschaftlichen Standpunkt aus geboten [13]). Mit Japan wurde bereits 1968 ein Vertrag im Wert von 163 Mill. US-$ geschlossen, der die Ausbeute der Wälder der Chabarovsker Gegend gegen die Lieferung von Ausrüstungsgegenständen für die Forstwirtschaft vorsieht.

Zu geringe Informationsmöglichkeiten

Bisher sind keine Projekte bekannt, bei denen westliche Firmen unmittelbar am Rohstoffabbau in der Sowjetunion durch eigenes Kapital oder

[8]) Die Wirtschaft, Ausgabe A, 27. 1. 1971, S. 20.

[9]) Chemische Rundschau v. 2. 9. 1970.

[10]) Izvestija v. 28. 1. 1966.

[11]) D. R. Bogorad: Voprosy specializacij i kompleksnogo razvitija narodnogo chozjajstva Sibiri, Moskau 1966, S. 46 und 47.

[12]) H. J. Maydell: Der Waldbesitz der Sowjetunion in der Statistik, 1964, S. 19.

[13]) E. Buchholz: Die Waldwirtschaft und Holzindustrie der Sowjetunion, 1961, S. 131.

eigene Teams beteiligt sind. Auch Geologen, die die auszubeutenden Rohstofflagerstätten auf ihre Bauwürdigkeit und Wirtschaftlichkeit untersuchen könnten, wurden grundsätzlich nicht zugelassen. Erst nachdem Kossygin die eigene Überschätzung der Erdgaslagerstätten von Sachalin um das Vierfache zugegeben hatte [14]), erklärte sich die Sowjetregierung zum ersten Mal bereit, japanische Prospektoren zur Erkundung der Erdgaslagerstätten von Jakutien zuzulassen [15]), an deren gemeinsamer Nutzung mit Japan die UdSSR brennend interessiert ist. Daraus eine grundsätzliche Änderung in der Haltung bei der Zulassung ausländischer Geologen abzuleiten, scheint verfrüht.

Da sich die „Richtlinien über die Gewährung von Zuschüsse zur Verbesserung der Versorgung der Bundesrepublik Deutschland mit mineralischen Rohstoffen" vom 6. 11. 1970 [16]) gemäß Abschnitt 1 Abs. 5a–c aber auf Erkundungsarbeiten, den Erwerb von Rechten hierzu und die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsstudien beziehen, ist, solange die Sowjetunion diese Arbeiten durch westliche Firmen auf ihrem Gebiet nicht zuläßt, eine Förderung der Erkundung der Möglichkeiten für die gemeinsame Nutzung der Rohstoffe Sibiriens gemäß diesen Richtlinien nicht möglich. Sollte die UdSSR aber solche Arbeiten in Kooperation gestatten, wäre eine Förderung gemäß Abschnitt 1 Abs. 7 durchaus denkbar, da die Richtlinien keine regionale Beschränkungen vorsehen.

Keine Eigentumsrechte möglich

Artikel 6 der Verfassung der Sowjetunion von 1936 bestimmt, daß die Bodenschätze, die Wälder, die Gruben, Minen und Fabriken Staatseigentum sind. Eine eigentumsrechtliche Beteiligung westlicher Firmen an Gruben, Aufbereitungsbetrieben und Transporteinrichtungen in der Sowjetunion ist daher ausgeschlossen. In Frage kommt nur die Gewährung von Krediten, wie sie mit der Sowjetunion bisher praktiziert wird (z. B. Röhren-Erdgasgeschäft). Dabei liefern die westlichen Partner die Ausrüstungen und das Know-how und kreditieren die Lieferungen und Leistungen, bis das vorgesehene Projekt produziert. Die Kredite werden dann mit den Produkten des erstellten Betriebes bezahlt.

Durch die oben aufgezeigten, geringen Informationsmöglichkeiten des westlichen Partners ergibt sich aber gerade beim Aufschluß und bei der Nutzung von Rohstofflagerstätten ein relativ hohes Risiko, sofern die späteren Rohstofflieferungen eng an das zu erstellende Werk gebunden sind. Hierin dürfte neben dem von der Sowjetunion angestrebten großen Kreditvolumen (800–900 Mill. US-$), den langen Laufzeiten (10–15 Jahre) und den niedrigen Zinssätzen (etwa 6 %) der Grund zu suchen sein, der es bisher verhinderte, daß das Projekt zur gemeinsamen Erschließung der Kupferlagerstätten von Udokan noch mit keinem der Partner, denen es angeboten wurde (Japan, Frankreich, England, BRD) abgeschlossen werden konnte. Allerdings soll Frankreich von den 4,5 Mrd. Franc Investitionskrediten des neuen französisch-sowjetischen Handelsvertrages 2 Mill. für Udokan vorgesehen haben [17]).

Projekte wie das Röhren-Erdgas-Abkommen und das japanisch-sowjetische Holzabkommen haben dagegen bessere Aussichten auf schnellere Verwirklichung. Lieferung und Gegenlieferung sind dabei nicht so eng über ein konkretes Investitionsobjekt aneinandergekoppelt. Die Klammer liegt einseitiger im monetären Bereich (Kreditvertrag). Die Erfüllung der Lieferung durch die Sowjetunion aus anderen Rohstoffquellen bzw. über andere Transportwege ist zum Teil bewußt vorgesehen (z. B. Erdgas für die Bundesrepublik zunächst aus den ukrainischen Vorkommen, während die Röhren für den Abtransport des Erdgases aus Nordwestsibirien verlegt werden) oder aber ohne weiteres möglich. Da die Sowjetunion als äußerst zuverlässiger Außenhandelspartner gilt, sind hierbei Projektkenntnisse für den Kreditgeber von sekundärer Bedeutung.

Keine Rohstoffprovinz Westeuropas

Eine Erweiterung der Erdgas-Röhren-Abkommen oder der Abschluß weiterer solcher Abkommen ist daher zu erwarten. Eine Streuung der Importe der Bundesrepublik auf dem Sektor der Kohlenwasserstoffe wäre damit zu erreichen, wodurch das in der Importabhängigkeit bestehende Risiko vermindert werden könnte und die Verhandlungsposition der Bundesrepublik gegenüber ihren Lieferanten sich verbessern würde. Befürchtungen hinsichtlich politisch bedingter Erhöhung des Importrisikos sind zum einen aufgrund des im Verhältnis zum Gesamtverbrauch geringen Volumens der Lieferungen und zum zweiten aufgrund der historischen Erfahrungen mit der Sowjetunion als Handelspartner unbegründet.

Zwar wird Sibirien nicht, wie oft der Eindruck entstehen mag, zur „Rohstoffprovinz" Westeuropas werden, da schon die wirtschaftsgeographischen Bedingungen dies verhindern. Bei Schaffung der notwendigen äußeren Voraussetzungen bestehen aber durchaus Chancen zur Verwirklichung einiger der aufgezeigten Projekte zum beiderseitigen Vorteil der Partner.

---

14) International Herald Tribune v. 17. 2. 1970.
15) FAZ, Blick durch die Wirtschaft v. 4. 4. 1970.
16) Bundesanzeiger Nr. 210 v. 10. 11. 1970.
17) Nachrichten für Außenhandel v. 3. 7. 1970.