

# SCHRIFTENREIHE FÜR GEOWISSENSCHAFTEN 19

GÜNTER LASCH, HELMUT RAUER, BERND ULLRICH (Hrsg.)

Rohstoffforschung am Institut für mineralische Rohstoff- und Lagerstättenwirtschaft (IfR) und seinen Vorgängereinrichtungen in Dresden von 1950 bis 1991

Mit 31 Abbildungen, 29 Tabellen, 1 CD als Beilage

ISBN 978-3-937040-28-8

ISSN 3 - 9423 - 3443

Verlag Störr Ostklüne 2012

Die Anschriften der Autoren sind auf Seite 4 angegeben.

Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

Die Schriftenreihe für Geowissenschaften

dient der Publikation von Monografien, Konferenz-Beiträgen, Exkursionsführern und Sammelbänden zu geowissenschaftlichen Themen

Erschienen im Verlag Störr Ostklüne 2012, [www.verlag-stoerr.de](http://www.verlag-stoerr.de)

Alle Rechte liegen beim Verlag Störr Ostklüne

Bestellungen über die Buchhandlungen oder direkt beim Verlag

Postanschrift:

Verlag Störr  
Heinrich-von-Kleist-Str. 2/136  
D-97688 Bad Kissingen

Tel. (+49) 0971-8032136

Fax (+49) 0971-8032100

e-mail: [mstoerr@t-online.de](mailto:mstoerr@t-online.de) oder: [post@manfred-stoerr.de](mailto:post@manfred-stoerr.de)

# Inhaltsverzeichnis

	Editorial	5
	Nachruf Prof. Dr. sc. nat. Wolfgang Jung (1930-2010)	7
1.	Geschichte des Instituts (1950-2001)	9
1.1	Das Institut für angewandte Mineralogie, IfaM (1950-1967)	9
1.2	VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle (GFE), Betriebsteil Dresden (1968-1976)	11
1.3	Das Institut für mineralische Rohstoff- und Lagerstättenwirtschaft Dresden, IfR (1977-1990)	12
1.4	Rohstoff Consulting Dresden GmbH, RCD (1990-2001)	14
2.	Forschungsschwerpunkte	15
2.1	Hoheitliche Forschungsaufgaben	15
2.1.1	Zentrale Informations- und Dokumentationsstelle	15
2.1.1.1	Vorratsstand	15
2.1.1.2	Bergbauschutzgebiete	21
2.1.1.3	Rohstoffstatistik	23
2.1.1.4	Rohstoffdatenbank	29
2.1.2	Standortverteilung der mineralischen Rohstoffwirtschaft	31
2.1.3	Expertisen Rohstoffforschung	34
2.2	Rohstoffforschung	37
2.2.1	Alternative Feldspatrohstoffe für die Glas- und Keramikindustrie	37
2.2.2	Spezialtone	39
2.2.3	Bentonit	42
2.2.4	Gesteinsfasern	44
2.2.5	Quarzrohstoffe für Kieselglas	46
2.2.6	Quarzrohstoffe für die Hydrothermalsynthese	49
2.2.7	Quarzsande und Quarzkiese	52
2.2.8	Diatomit/Kieselgur	54
2.2.9	Füll- und Trägerstoffe	56
2.2.10	Karbonate des Erzgebirges	58
2.2.11	Torf	60
2.2.12	Dichtwerkstoffe für die Hochdrucksynthese	62
2.2.13	Bor-Rohstoffe	64
2.2.14	Aluminium-Rohstoffe	67
2.2.15	Seltene Erden	69
2.2.16	Edelmetalle	72
2.2.17	Fluorit und Baryt	73
2.2.18	Rohstoffe für neue keramische Werkstoffe	76
2.2.19	Rohstoffe für Umweltschutztechnologien	77
2.2.20	Rohstoffe für Leichtzuschlagstoffe	78
2.2.21	Weitere Rohstoffstudien	80
2.3	Rohstofftechnologische Verfahrensentwicklungen	81
2.3.1	Bentonitaufbereitung	81
2.3.2	Cäsium-Verbindungen	82
3.	Dienstleistungen	84
3.1	Laboruntersuchungen für die geologische Suche und Erkundung	84
3.2	Rohstoffberatung für die Industrie und Rohstoffkolloquien	85
4.	Auslandsaktivitäten	88
4.1	Einleitung	88
4.2	Direkte wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	88
4.3	Technische Zusammenarbeit und Entwicklungshilfe im Auftrag des MfGeo	89
4.4	Technische Zusammenarbeit und Entwicklungshilfe als Dienstleistung für Industrie- und Außenhandelsbetriebe	89
4.5	Literatur	91
5.	Bibliographien (Beilage auf CD)	92
5.1	Einführung	92
5.2	Themenübersicht von 1950 bis 1991	CD
5.3	Publikationen	CD
5.4	Unveröffentlichte Berichte	CD
5.5	Deskriptorenliste	CD
6.	Kurzbiographien der Autoren dieses Bandes	93

## Editorial

Eine zunehmend starke Abhängigkeit von Rohstoffimporten, die zu ernststen Hemmnissen bei der Entwicklung innovativer Produkte in der Industrie führen kann, brachte die Erkenntnis, dass die Rohstoffforschung erneut zu einem wichtigen Betätigungsfeld deutscher Geowissenschaftler werden muss. Auf politischer und wirtschaftlicher Ebene wurde mittlerweile erkannt, dass auch unter marktwirtschaftlichen Bedingungen eine gesicherte Versorgung der Wirtschaft mit mineralischen Rohstoffen einer systematischen nationalen Forschung bedarf (z. B. BDG 2010). Die Bundesregierung hat dem entsprochen und mit der „Deutschen Rohstoffagentur“ an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover und dem „Ressourcentechnologie-Institut“ in Sachsen zwei Einrichtungen geschaffen, die diesem Sachverhalt Rechnung tragen sollen (BMW 2010). Mit dieser Entscheidung wird gleichzeitig eine im Herbst 1990 vom damaligen Präsidenten der BGR gegenüber Vertretern des Instituts für mineralische Rohstoff- und Lagerstättenwirtschaft (IfR) Dresden vertretene Auffassung hinfällig, dass die Bundesrepublik Deutschland kein derartiges Rohstoffinstitut benötigt.

Der im öffentlichen Leben der Bundesrepublik Deutschland vollzogene Wandel in der Beurteilung staatlicher Rohstoffpolitik veranlasste Autoren und Herausgeber der nun vorliegenden Monografie, an die fast in Vergessenheit geratene Dresdner Forschungseinrichtung zu erinnern. Nicht zuletzt soll damit auch ein Stück DDR-Geschichte auf dem Gebiet der Rohstoffforschung durch Zeitzeugen dokumentiert werden.

Es ist heute nur wenig bekannt, dass seit den 1950er Jahren in Dresden ein staatliches Institut unter mehrfach geändertem Namen einen eigenständigen Beitrag zur Sicherung des Bedarfes der DDR an festen mineralischen Rohstoffen geleistet hat. Rund zwanzig Jahre nach der „Abwicklung“ des IfR Dresden durch die Treuhandanstalt finden sich in den Medien wiederholt Bezüge zwischen den früheren Forschungsarbeiten des Instituts und den aktuellen Versorgungsproblemen der deutschen Industrie mit mineralischen Rohstoffen.

Die Gründungsidee und der Arbeitsgegenstand des IfR Dresden erschließen sich für den Außenstehenden nur über die Kenntnis der in der Periode des „Kalten Krieges“ bestehenden Schwierigkeiten bei der Versorgung der DDR-Industrie mit Rohstoffen. Die qualitative und quantitative Begrenztheit eigener Ressourcen verursachte bei wichtigen Rohstoffen Importabhängigkeiten und stand Bestrebungen der DDR-Führung nach einer Rohstoffautarkie entgegen (LASCH et al. 2007).

Aus der Analyse einer Vielzahl der am IfR bearbeiteten Themen lässt sich ableiten, dass die Relevanz einiger Rohstoffe, die heute von strategischer Bedeutung sind, bereits vor Jahrzehnten erkannt wurde (z. B. Lithium, Fluorit, Seltene Erden). Entsprechende Forschungsergebnisse können heute durchaus nutzbringend bei der Erschließung einheimischer Ressourcen genutzt werden. Auch gab es Forschungsaktivitäten, bei denen erst in jüngster Zeit die erzielten Ergebnisse umgesetzt werden, wie z. B. bei den Füllstoffen, den Karbonaten des Erzgebirges oder den Seltenen Erden-Rohstoffen.

Nicht alle mineralischen Rohstoffe waren Forschungsgegenstand des IfR. Bei der rohstoffbezogenen Forschung bestimmten die Industriemineralien, Glas-, Keramik- und Feuerfestrohstoffe sowie die Baumaterialienrohstoffe das Arbeitsprofil. Für andere Bergbauzweige mit eigenen Forschungseinrichtungen (z. B. Kombinat Kali, Mansfeld-Kombinat, Kombinat Erdöl-Erdgas) beschränkten sich die Leistungen des IfR auf die Bearbeitung rohstoffwirtschaftlicher Aufgaben. Für den Uranerzbergbau der DDR fehlte jeglicher Zugang zu geologischen und rohstoffwirtschaftlichen Daten.

Die Autoren und Herausgeber des vorliegenden Bandes der Schriftenreihe für Geowissenschaften stellten sich aus dem bereits dargestellten aktuellen Anlass die Aufgabe, der interessierten Fachwelt in gestraffter Form Informationen über die Aufgaben und die Ergebnisse des Dresdner Instituts zugänglich zu machen. Neben der Darstellung maßgeblicher Dokumentations- und Forschungsaufgaben durch die früheren Bearbeiter enthält der Band auch eine Übersicht der Forschungsthemen, die Bibliographie der verfügbaren Forschungsberichte mit ihren heutigen Archivstandorten und die Bibliographie der Publikationen. Die relativ geringe Anzahl an Veröffentlichungen der Mitarbeiter des IfR und seiner Vorgängereinrichtungen erklärt sich aus den staatlich vorgegebenen unverhältnismäßig rigiden Sicherheitsbestimmungen.

Die Herausgeber legten Wert darauf, die erzielten Forschungsergebnisse nüchtern und sachlich mit ihrem zum damaligen Zeitpunkt erreichten Stand zu dokumentieren. Es wurde bewusst auf eine ausführliche Diskussion jener Probleme verzichtet, die stets mit der Umsetzung von Forschungsergebnissen im Bergbau und in der rohstoffnutzenden Industrie der DDR verbunden waren. Die Ursachen hierfür lagen überwiegend im Mangel an finanziellen, materiellen und personellen Ressourcen. Auch sollte es nicht Anliegen dieses Buches sein, Wertungen aus heutiger Sicht vorzunehmen.

Die Autoren sind sich bewusst, dass eine Reihe von Forschungsthemen nur unter den in der DDR herrschenden po-

litischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine Berechtigung hatte. Die Konzipierung und Durchführung aller über die Jahrzehnte hinweg bearbeiteten Themen war stets der rohstoffpolitischen Zielstellung untergeordnet, die Volkswirtschaft der DDR möglichst auf der Basis einheimischer Ressourcen zu versorgen und somit von Importen, besonders aus kapitalistischen Staaten, weitgehend unabhängig zu machen. Dafür wurde teilweise auch ein unvermeidbar hoher ökonomischer Aufwand akzeptiert.

Mit der vorliegenden Dokumentation soll eine weitere thematische Lücke in der Darstellung der geowissenschaftlichen Forschung der DDR geschlossen werden, so wie es bereits das Anliegen des zweiten Teiles „Zur Geschichte des Geowissenschaften in der DDR“ (GUNTAU et al. 2011) war. Auch mit dieser Publikation soll, so wie es GUNTAU et al. (2011) sehr treffend formulierten: „... fernab von Nostalgiegedenken über die Ergebnisse praxisnaher geowissenschaftlicher Aktivitäten und die Randbedingungen für ihr Zustandekommen“ berichtet werden. Inwieweit hierzu eine „hinreichend ausgewogene Darstellung“ (GUNTAU et al. 2011) gelungen ist, sollen die Leser dieses Bandes selbst beurteilen. Die Dokumentation ist auch als eine persönliche Bilanz derjenigen zu verstehen, die sich der Mühe unterzogen haben, dieses Buch zu gestalten.

Nicht beabsichtigt ist eine Auseinandersetzung mit den zum Teil restriktiven politischen Rahmenbedingungen sowie den damit oft verbundenen persönlichen oder personellen Konsequenzen. So verliefen besonders die Anfangsjahre des IfR Dresden in dieser Hinsicht nicht immer problemlos. Bei der Entwicklung der für die neuartigen Aufgaben geeigneten Methoden und der Auswahl der Mitarbeiter gab es zeitweise interne Auseinandersetzungen, die nicht in jedem Fall sachlich ausgetragen wurden. Die Herausgeber sind sich dieser Problematik durchaus bewusst, konzentrierten sich jedoch aus

gutem Grund auf eine knappe Darstellung der Forschungsprojekte und die erreichten Ergebnisse. Die Aufarbeitung dieses Teilkapitels der Geschichte der Geowissenschaften, das nicht nur das IfR Dresden, sondern auch alle anderen geowissenschaftlichen Einrichtungen der DDR betrifft, bleibt eine ganz wesentliche Aufgabe und sollte den davon Betroffenen vorbehalten bleiben.

Allen Einrichtungen, Personen und nicht zuletzt den Autoren, die zum Gelingen dieses Buches beigetragen haben, sowie allen ehemaligen Mitarbeitern des IfR Dresden, die nicht namentlich genannt werden können, sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Günter Lasch, Helmut Rauer, Bernd Ullrich

## Literatur

- BDG (2010): Positionspapier Rohstoffe. - GMIT - Geowissenschaftliche Mitteilungen, **42**: 39-42, Bonn.
- BMWi (2010): Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nichtenergetischen mineralischen Rohstoffen. - Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.
- GUNTAU, M., PÄLCHEN, W., STÖRR, M. & HARTMANN, O. (2011): Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR - Teil II. Editorial. - Schriftenreihe für Geowissenschaften, **18**: 5, Ostklüne (Störr).
- LASCH, G., MAY, P. & RAUER, H. (2007): Zur Tätigkeit des Instituts für mineralische Rohstoff- und Lagerstättenwirtschaft Dresden (IfR). - In: HARTMANN, O.; GUNTAU, M.; PÄLCHEN, W. (Hrsg.): Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR: Schriftenreihe für Geowissenschaften, **16**: 219-223, Ostklüne (Störr).

