

**Sitzungsberichte
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse**

Jahrgang 1952, 3. Abhandlung

**Die petrogenetische Stellung der Tromm
zwischen Bergsträßer
und Böllsteiner Odenwald
(Beiträge zur Petrographie des Odenwaldes VI.)**

Von

Erwin Nickel
Heidelberg

Mit 33 Abbildungen und 27 Gefügediagrammen

(Vorgelegt in der Sitzung vom 29. Juni 1951)



Heidelberg 1953
Springer-Verlag

ISBN-13: 978-3-540-01746-2 e-ISBN-13: 978-3-642-45823-1
DOI: 10.1007/978-3-642-45823-1

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen,
vorbehalten

Copyright 1953 by Springer-Verlag, Berlin • Göttingen • Heidelberg

Die petrogenetische Stellung der Tromm zwischen Bergsträßer und Böllsteiner Odenwald. (Beiträge zur Petrographie des Odenwaldes VI.)

Von

Erwin Nickel, Heidelberg.

Mit 33 Abbildungen und 27 Gefügediagrammen.

Vorgelegt in der Sitzung vom 29. Juni 1951.

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort	4
A. Einführung und Problemstellung	5
1. Teil. Bergsträßer und Böllsteiner Odenwald.	
B. Texturen und Strukturen im Bergsträßer und Böllsteiner Odenwald	11
I. Die Bergsträßer Flaserstruktur	11
II. Die Böllsteiner Gneisstruktur	11
III. Die sog., „Übergangsstrukturen“ innerhalb des Bergsträßer Anteils.	14
a) Gneis- und Schieferrelikte sowie metablastische Einlagerungen in der Flasergranitzone Felsberg-Neunkirchen	14
b) Dioritartige Mobilisate in der Granit-Schieferzone von Bens- heim-Reichenbach	19
C. Gefügekundliches zu den Texturen und Strukturen des Bergsträßer und Böllsteiner Odenwaldes	23
I. Der Bergsträßer Anteil	23
a) Flasergranite	23
b) Diorite und Schiefer	29
II. Die Böllsteiner Gneise	32
D. Petrogenetische Gesichtspunkte für den kristallinen Odenwald	38
2. Teil. Das Tromm-Massiv und sein Rahmen.	
E. Zur petrographischen Übersichtskarte (Gliederung und tektonische Daten)	44
F. Die Verbandsverhältnisse der Gesteine des Nordteiles	49
I. Das Verhältnis Quarzdiorit zu Biotitgranit	49
II. Das Verhältnis Quarzdiorit zu Hornblendegneis	52
III. Das Verhältnis Hornblendegneis zu Biotitgranit	54
a) Physiographie der Zwischenzone	54
b) Verbandssynthese und Ost-Westprofil	62
IV. Die Mylonite der Otzbergzone	68

G. Die Aschbacher Gesteine	70
I. Verbandsverhältnisse	70
a) Feldgeologische Übersicht	71
b) Verbandsverhältnisse im einzelnen	73
II. Physiographie	77
III. Gefügeanalyse	85
a) Einzelbesprechung der Diagramme	87
b) Zusammenfassung	88
H. Der Trommgranit (Altbestände, Deformation, G : G ₂ -Verhältnis.) .	103
I. Mischgesteine des Schollenagglomerates	111
K. Petrogenetische Zusammenfassung	113
Literaturverzeichnis	118

Vorwort.

Die Frage nach dem Verhältnis des „Bergsträßer Odenwaldes“ zum „Böllsteiner Odenwald“ ist nicht eine der vielen zu klärenden Fragen des kristallinen Odenwaldes, sondern die primäre und entscheidende.

Denn je nach der Beantwortung dieser Frage wird die Auffassung der vorhandenen Gesteinsarten verschieden sein. — Der Streit ist so alt wie die Bearbeitung des Odenwaldes selbst. KLEMM, der die Möglichkeit einer solchen Unterscheidung bestritt, berief sich besonders auf strukturelle Übergänge. Andere, so z. B. v. BUBNOFF, forderten von tektonischen Gesichtspunkten aus eine Zweiteilung.

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch gemacht, die tektonischen Verhältnisse unter Zuhilfenahme struktureller und textueller Unterscheidungen zu klären. Die Zugleichbeschreibung von Struktur und Textur einerseits und geologischer Lagerung mit tektonischer Analyse andererseits ist im Falle der Grenzziehung Bergsträßer/Böllsteiner Odenwald bisher vernachlässigt worden. Die bisher geübte „symptomatische Behandlung“ in der Unterscheidung beider Anteile bedarf einer näheren Begründung.

Die Gesteinstypen des Odenwaldes weichen von den synonym kartierten Typen anderer varistischer Mittelgebirge ab. Eine Verständigung mit denen, die den Odenwald nicht vom Augenschein her kennen, wird dadurch erschwert. Dafür finden sich wieder mit anderen Gebirgen vergleichbare Gesteine, die in den beiden vergleichbaren Gebieten verschieden kartiert sind. Schließlich haben einige Gesteine des Odenwaldes überhaupt irreführende Namen.

Prinzipielles zur Auffassung der Bergsträßer Verhältnisse hat O. H. ERDMANNSDÖRFFER [45] erst neulich veröffentlicht. Dieser Arbeit und einer entsprechenden (älteren) von D. KORN [19] für den Böllsteiner Teil sind Gefügediagramme beigegeben. Für den Bergsträßer Teil stehen außerdem noch Diagramme von W. PORTMANN [62] zur Verfügung. Schließlich sei noch an B. SANDERS [65] Messungen am Melibokus und an der Lindenfelser Litzelröder erinnert. An zu Vergleichen und Unterscheidungen heranziehbaren Gefügebildern fehlt es also nicht. Hingegen bedarf es noch Gefügeanalysen für Teilphasen des Bergsträßer Intrusionsvorganges. Außerdem fehlen Gefügediagramme für die strittigen Gebiete an der Grenze Bergsträßer/Böllsteiner Odenwald. Besonders die Aschbacher Gesteine bedürfen einer Klärung. — Hier soll die vorliegende Arbeit einen Teil des Fehlenden ergänzen.