

ABHANDLUNGEN
✓
DER MATHEMATISCH-PHYSISCHEN KLASSE
DER SÄCHSISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

NEUNUNDDREISSIGSTER BAND

MIT 13 TAFELN
UND 206 FIGUREN IM TEXT UND AUF 7 TAFELN

LEIPZIG
BEI S. HIRZEL
1927

ABHANDLUNGEN

DER MATHEMATISCH-NATÜRWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE

DER SÄCHSISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN VERBAND MIT DER UNIVERSITÄT ZU DRESDEN

VERLAG VON B. G. TEUBNER

LEIPZIG

1958 = IV 9 50



LEIPZIG

1958 = IV 9 50

1958 = IV 9 50

PRÄVARISCHE GLIEDER DER
SÄCHSISCH-FICHELGEIRGISCHEN
KRISTALLINEN SCHIEFER

INHALT.

- Nr. 1. K. H. Scheumann, Prävariskische Glieder der Sächsisch-Fichtelgebirgischen kristallinen Schiefer. I. Die magmatisch-orogenetische Stellung der Frankenger Gneisgesteine. Mit 14 Textfiguren. 1924.
2. L. Weickmann, Wellen im Luftmeer. Neuere Untersuchungen über Gesetzmäßigkeiten im Gange und in der Verteilung des Luftdruckes. Erste Mitteilung. Symmetriepunkte des Luftdruckganges. Der Luftdruck als zusammengesetzte Schwingung. Mit 29 Figuren im Text und auf 6 Tafeln. 1924.
3. K. H. Scheumann, Die gesteins- und mineralfazielle Stellung der Metakieselschiefergruppe der südlichen Randzone des sächsischen Granulitgebirges. Mit 20 Figuren im Text und auf einer Tafel. 1925.
4. R. Grahmann, Diluvium und Pliozän in Nordwestsachsen. Mit 24 Abbildungen im Text und 4 Kartentafeln. 1925.
5. H. Reichert, Tektonik des Meißner Syenit-Granitmassivs. Mit 1 Tafel und 9 Textfiguren. 1926.
6. S. W. Rösch, Über Reflexphotographie. Mit 7 Tafeln und 90 Textfiguren. 1926.
7. F. Schuck, Tektonisch-petrologische Studien am Mittweidaer Granitkörper. Mit 20 Figuren und 1 Tafel. 1927.
-

EXIPZIO
BET 5 HIRZEL
1924

INHALT

1. K. M. Schumann, Karyologische Glieder der Bachtalg-Flechtalgen
Kistelflehen Schiefer. I. Die karyologische-organologische Stellung der Fäden-
bünder. Mit 14 Textfiguren. 1934.
2. L. Weiskorn, Wollen im Lichte. Neue Untersuchungen über Gänge-
ausbildung im Gange und in der Verteilung des Laktinones. Mit
einigen Diagrammen der Laktinone. Der Laktinon als zusammen-
gesetzte Substanz. Mit 29 Figuren im Text und 6 Tafeln. 1934.
3. H. H. Schumann, Die postuläre und mineralische Stellung der Nies-
kristallgruppe der sächsischen Handen der sächsischen Gneissgebirge.
Mit 20 Figuren im Text und einer Tafel. 1934.
4. H. Schumann, Biotin und Nieren in Nordwestchina. Mit 14 Abbil-
dungen im Text und 4 Kartogramme. 1935.
5. H. Schumann, Tertiäre der Meeres Reptilienfauna. Mit 1 Tafel und
2 Textfiguren. 1935.
6. E. W. Koch, Über Heterophosphat. Mit 7 Tafeln und 20 Textfiguren. 1935.
7. F. Schumacher, Tertiäre-petrologische Studien am Mittelrhein Gneissgebirge.
Mit 20 Figuren und 1 Tafel. 1937.

TEKTONIK DES MEISSNER SYENIT-GRANITMASSIVS

VON

HANS REICHERT

GEOLOG.-PALAEONTOLOG. INSTITUT
DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

DES XXXIX. BANDES
DER ABHANDLUNGEN DER MATHEMATISCH-PHYSISCHEN KLASSE
DER SÄCHSISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

N^o V

MIT 1 TAFEL UND 9 TEXTFIGUREN

VORGELEGT VON HERRN KOSSMAT

LEIPZIG
BEI S. HIRZEL
1926

TEKTONIK DES MEISSNER
SYENIT-GRANITMASSIVS

VON

HANS REICHERT

GEOL.-PALÄONTOLOG. INSTITUT
DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

DES XXXIX. BANDES

Vorgetragen für die Abhandlungen am 22. Februar 1926.
Das Manuskript eingeleitet am 7. Mai 1926.
Der letzte Bogen druckfertig erklärt am 28. September 1926.

MIT 1 TAFEL UND 9 TEXTFIGUREN

VORGELEGT VON HERRN KOSMAY

LEIPZIG

Druck von August Pries in Leipzig.

1926

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	5
Beobachtungsmaterial über die einzelnen Aufschlüsse	8
Meißner Syenit-Granitmassiv	8
Dohnaer Granit	19
Riesensteingranit von Meißner-Zscheila	20
Übersicht über die Tektonik und das mutmaßliche Alter des Meißner Syenit-Granitmassivs	21
1. Die Großenhainer Störung und das Altersverhältnis des Meißner Massivs zum Lausitzer Granit	21
2. Die Verteilung der Gneispartien	23
3. Druckverteilung in Granit, Syenit und Übergangsgesteinen	24
a) Nördlicher Teil des Massivs	24
b) Die Lommatzcher Strukturanomalie unter dem Einfluß der Nordwest-Sächsischen Muldenbildung	24
c) Westlicher Teil des Syenit-Granitmassivs	26
d) Der Plauensche Grund	26
e) Östlicher Teil des Massivs	26
f) Südostspitze des Syenit-Granitmassivs	27
g) Der Dohnaer Granit	27
h) Schlußfolgerung	27
4. Abhängigkeit des Elbgrabens von der Struktur und Tektonik des Massivs	28
Tabellarische Zusammenstellung von Fließgefüge, Klüftung und wichtigen Gängen der einzelnen Aufschlüsse	30

Inhaltsverzeichnis

30	der einzelnen Aufsätze
28	Tafel zur Zusammenfassung von Filzgerüben, Kötting und wähligen Öfen
26	4. Abhängigkeit der Eigenschaften von der Struktur und Textur der Masse
25	b) Einführung
25	a) Der Döner Granit
24	b) Sächsischer Speint-Granit
23	c) Ostlicher Teil der Masse
22	d) Der Plausche Granit
21	e) Westlicher Teil der Speint-Granitmasse
20	f) Die Lössmassen
19	g) Die Lössmassen
18	h) Die Lössmassen
17	i) Die Lössmassen
16	j) Die Lössmassen
15	k) Die Lössmassen
14	l) Die Lössmassen
13	m) Die Lössmassen
12	n) Die Lössmassen
11	o) Die Lössmassen
10	p) Die Lössmassen
9	q) Die Lössmassen
8	r) Die Lössmassen
7	s) Die Lössmassen
6	t) Die Lössmassen
5	u) Die Lössmassen
4	v) Die Lössmassen
3	w) Die Lössmassen
2	x) Die Lössmassen
1	y) Die Lössmassen

Einleitung.

Schon früh hat man erkannt, daß Tiefengesteine mitunter regelmäßige Klüfte zeigen, eine besondere Parallelstellung ihrer Mineralien aufweisen und daß die gangförmigen Nachschübe innerhalb der Eruptivstöcke zuweilen eine gewisse Richtung bevorzugen. H. CLOOS - Breslau hat sich mit jenen Erscheinungen näher befaßt und ein System ausgearbeitet, das uns als Leitfaden dienen kann für die Darstellung der tektonischen Verhältnisse eines Tiefengesteines und ihre Deutung. In vorliegender Arbeit habe ich diese im Meißner Syenit-Granitmassiv festzustellen versucht. Zunächst will ich an der Hand einiger Schriften von CLOOS¹⁾ einen kurzen Einblick in die Begründung und die Methoden des CLOOSSchen Systems geben.

Tiefenmassive und vulkanische Massive befinden sich stets in einer tektonisch gestörten Umgebung. „Es besteht eine ursächliche Beziehung zwischen dem Vulkanismus und der Gebirgsbildung, und es läßt sich stets nachweisen, daß die mechanische Ursache der Gebirgsbildung auch auf den vulkanischen Vorgang unmittelbar eingewirkt hat.“ Wir wollen dabei nur jene Tiefengesteine betrachten, die in Faltungsgebieten erstarrten.

Sobald das Magma in die Kruste eingedrungen ist, ist es ungleich gerichteten Druckkräften ausgesetzt. Eine gewisse Rolle spielt zunächst der Belastungsdruck, der also von den Gesteinsschichten ausgeübt wird, die sich über dem Massiv befinden.

Wie schon erwähnt wurde, tritt die Intrusion im Verlaufe der Gebirgsbildung auf. Dem dabei herrschenden Druck untersteht auch das eingedrungene Tiefengestein. In den als Ausgang der Studien gewählten Granitmassiven ist der Seitendruck am stärksten ausgeprägt. Im zäh-flüssigen Stadium stellen sich die von Natur aus abgeplatteten Kristalle in die Ausweichebene, d. h. lotrecht zu diesem Druck und somit parallel zu der Richtung, die den geringsten Druck hat.

Die verschiedenen Druckverhältnisse haben dem Eruptivgestein ein bestimmtes Gepräge verliehen, das uns die Feststellung derselben auch jetzt noch erlaubt. Vielfach wird das Gestein durch Klüfte in natürliche Quader zerlegt. Die Klüfte haben dann wenige und bestimmte Richtungen. Darauf muß die Anlage des Steinbruchs und sein Betrieb Rücksicht nehmen. Der Arbeiter löst das Gestein an seinen Klüften ab und vermag neue künstlich zu gewinnen, die zu diesen Klüften parallel gehen.

¹⁾ CLOOS: Der Mechanismus tiefvulkanischer Vorgänge. Braunschweig, Vieweg 1921. — Tektonik und Magma. Abh. d. Preuß. Geol. Landesanstalt, Neue Folge, Nr. 89. Berlin, 1922. — Der Gebirgsbau Schlesiens. Berlin, Borntraeger 1922. — Tektonische Behandlung magmatischer Erscheinungen (Granittektonik): I. Das Riesengebirge in Schlesien. Berlin, Borntraeger 1925.

Das Gestein besitzt also eine Teilbarkeit. Jene hat ihre Ursache in der Textur der Mineralien des Gesteins, die es also in der zäh-flüssigen Phase aus oben genannten Gründen angenommen hat. Im Meißner Massiv ist die seitliche Druckrichtung am schärfsten, und zwar als ausgesprochenes „Fluidalgefüge“, in Erscheinung getreten, zu dem nur lokal Kataklyse hinzugekommen ist. Jene würde erst die Bezeichnung „Streckung“ (im engeren Sinne) rechtfertigen.

Unter dauerndem Einfluß des Seiten- und Belastungsdruckes vollzieht sich auch die Erstarrung und verleiht dem Tiefengestein die als „Fluidalgefüge“ bezeichnete „lineare Faserung“, die also senkrecht zum größten Druck liegt und die Richtung des geringsten Druckes angibt. Beim Granit finden wir oft eine mehr oder minder deutliche Parallelstellung der Glimmerblättchen und Feldspate. In manchen Ganggraniten nehmen daran auch sich länglich ausziehende Quarzpartien teil. Beim Syenit liegen Feldspäte und Hornblenden, beziehungsweise Glimmerblättchen in der Ausweichebene. Schlieren, die aus aufgeschmolzenen Einschlüssen oder magmatischen Differenzierungen entstanden sind, stehen meist in derselben Richtung.

Entlang der Faser läßt sich der Granit oder Syenit am leichtesten spalten. Die so gewonnene Spaltfläche ist am glattesten und hat eine schiefrige Bruchfläche. Sie entspricht der Schieferung der kristallinen Schiefer und Gneise. Ihre Ausbildung geht also über das Kristallisationsstadium hinaus. In der Darstellung ist sie mit *s* bezeichnet, die ihr entsprechenden Längsklüfte erhalten das Symbol *S*.

Am schwersten ist das Tiefengestein senkrecht zu *s* zu spalten. Die Oberfläche ist daher auch höckerig, ähnlich wie die eines quer gebrochenen Holzscheites. Sie wird mit *k* bezeichnet und die ihrem Streichen parallel verlaufenden, natürlichen Querklüfte erhalten das Symbol *Q*.

Das auf Belastungsdruck zurückführbare Lager *L* ist eine Fläche, die zu *k* und *s* ungefähr senkrecht steht.

Die nach der Erstarrung einsetzende Klüftung hat sich gleichfalls unter Herrschaft der verschieden gerichteten Druckkräfte vollzogen. Durch den Seitendruck ist in einem nicht allzu tief liegenden Eruptivkörper eine Spannung erzeugt worden, die die Aufwölbung des Massivs durch Aufklaffen der Lagerklüfte fortsetzte. Die Erscheinung ist verwandt mit jener der „Bergschläge“ in einem unter Druck stehenden Gestein. Sie kann auch noch im Laufe der Denudation des Gebirges oder infolge technischer Eingriffe des Menschen eintreten. So wölbt sich in manchen Steinbrüchen der Boden, und Gesteinsmassen werden zum Teil explosionsartig herausgeschleudert. In gewissen Kohlenbergwerken treten häufig ähnliche Vorkommnisse auf. (Vgl. RZEHAKE: Bergschläge und verwandte Erscheinungen; Zeitschr. f. prakt. Geologie, 14. Jahrg.) Im Granit weisen wahrscheinlich die „schwebenden“ Ganggranite unterhalb von Meißen darauf hin, daß nach dem Erstarren des Massivs derartige Einwirkungen vorhanden waren, durch die der Raum für die nachdringenden Ganggranite geschaffen wurde. Dies unterstützt auch die Annahme, daß wir es hier mit einem Eruptivsattel zu tun haben, dessen Sattelachse mit der Längsrichtung des Massivs ungefähr zusammenfällt.

In der Richtung des größten Druckes sind *Q*-Klüfte entstanden, die durch Zerrung des lotrecht dazu auf *S*-Klüften auseinanderweichenden Gesteins vielfach geöffnet und mit Gangmineralien ausgefüllt wurden. Der in *Q*-Richtung verlaufende Seitendruck preßt dagegen die Klüfte des *S*-Quadranten zusammen. Die *Q*-Klüfte stehen infolge seitlichen Zuges breiter auseinander und lassen sich weithin verfolgen, während die geschlossenen *S*-Klüfte dicht geschart auftreten und von geringer Aus-

dehnung sind. Man nennt daher den von Q halbierten Quadranten den Zugquadranten und den von S halbierten den Druckquadranten.

Die zwischen Q und S liegenden Klüfte heißen Diagonalklüfte. Sie entsprechen den bekannten Mohrschen Linien.

Da im Druckquadranten die Klüfte normalerweise geschlossen sind, so finden wir als Folgen davon die meisten Gänge im Zugquadranten. Die Mächtigkeit der Gänge hat sich ebenfalls als Funktion der Richtung erwiesen. Gänge, die kurz nach dem Erstarren des Syenits und Granits aufgebrochen sind, folgen nicht diesen Gesetzen, da noch ein hin- und herschwankender Kampf zwischen Schrumpfung und Zusammendrückung herrschte. Die auffallend längliche Gestalt des Meißner Massivs und seine an der Umbiegungsstelle des variskischen Faltenbogens befindliche Lage deuten bereits darauf hin, daß der Seitendruck von allem Anfang an überwiegend war. So gehorcht die Hauptmasse des aplitischen und pegmatitischen Gangmaterials den Druckgesetzen. Ein nicht ganz so günstiges Resultat erhält man, wenn nur die Anzahl dieser Gänge bewertet, nicht aber deren Mächtigkeit berücksichtigt wird.

Als eine besondere Gruppe von Klüften im Zugquadranten treten flach geneigte Bewegungsflächen auf, die nach CLOOS beim weiteren Emporsteigen des erstarrten Massivs gebildet werden, wobei dieses in der Streckungsrichtung auseinandergezogen wird. Auf diese Weise verkürzt es sich in vertikaler und verlängert sich in horizontaler Richtung. Diese Klüfte werden von CLOOS „Streckflächen“ genannt und erscheinen als Zeichen dafür, daß bei fortschreitendem Erstarren des Massivs der Belastungsdruck zugenommen hat, während sich vorher, wie wir oben gesehen haben, noch Lagergänge bilden konnten. Der Seitendruck steht auch in der zweiten Erstarrungsphase mit dem Aufsteigen des Massivs in enger Beziehung und äußert sich in dem Ausweichen in S-Richtung an Stelle der früheren Aufwölbung. „Die Erscheinung der Streckflächen beweist also zunächst diesen Druck und beweist darüber hinaus, daß dieser Seitendruck mit dem Auftrieb in einer Weise zeitlich und räumlich verknüpft ist, die sich nur aus mechanischer Abhängigkeit erklären läßt.“ Die Streckflächen sind Verwerfungs- und Klüfte, die z. T. gleichaltrig oder jünger als die Gänge sind, die ja selbst verschiedenen Altersstufen entsprechen.

Nach der auf CLOOS basierten Darlegung drängt sich die Frage auf: Welche Rolle fällt der bei der Erstarrung eintretenden Schrumpfung zu? Ihre Wirkung mag sich besonders bei der Bildung der D-¹⁾ und Q-Klüfte geltend gemacht haben, während in der S-Richtung der andauernde, starke tektonische Druck die Ausbildung von Schrumpfungsspalten hinderte.

Ehe ich zum speziellen Teil der Arbeit übergehe, will ich kurz die angewandte Arbeitsmethode erläutern. Zur Feststellung von Aufschlüssen wurden neben geologischen Spezialkarten die Meßtischblätter benutzt, da diese übersichtlicher sind und auch die neueste Topographie besitzen. Bei genauen, kartographisch festgehaltenen Aufnahmen fand das Meßband Verwendung. Im allgemeinen begnügte ich mich, mit dem Kompaß das Streichen und Fallen von Klüften, Gängen und des Fließgefüges zu messen. Da letzteres selbst im Granit fast stets ein flächenhaftes Gefüge aufweist, wurde auch hier die Fallrichtung bestimmt. Das Streichen habe ich der Einfachheit halber nur über Ost gemessen, wobei also 0° oder 180° N—S, 45° NO—SW, 90° O—W bedeutet. Der Fallwinkel hat vor der Zahl ein F und dahinter die Angabe der Richtung. 135° F 40° NO bedeutet also ein NW—SO gerichtetes Streichen, und ein Fallen von 40° nach NO. Zerrüttungs- oder Ruschelzonen sind

¹⁾ D-Klüfte = Diagonalklüfte.

mit Ru abgekürzt. Ru sind Rutschstreifen. Die dahinter befindliche Zahl nennt den von der Streichgeraden der Kluft und dem Rutschstreifen gebildeten Fallwinkel und die Richtung desselben, z. B. Ru 15° NO. Auf flachen Klüften wurde die Horizontalprojektion der Rutschstreifen gemessen und der von Horizontalprojektion und Rutschstreifen eingeschlossene Fallwinkel, z. B. Ru 115° F 10° SO.

Damit die nun folgende Beschreibung einzelner charakteristischer Aufschlüsse vervollständigt werde, habe ich von jedem besuchten und numerierten Aufschluß die wichtigsten Strukturergebnisse zusammengefaßt und tabellarisch geordnet, worauf die zu Beginn der Erörterung eines Aufschlusses gesetzten Zahlen hinweisen. Sowohl vom Streichen wie vom Fallen sind die Grenzdaten verzeichnet, z. B. 105°—130° F 60° SW—70° NO. Steilere Winkel liegen dazwischen.

Auf der Strukturkarte ist versucht worden, Richtungslinien für den geringsten und größten Druck an der Hand der Beobachtungen aufzustellen.

Beobachtungsmaterial über die einzelnen Aufschlüsse¹⁾. Meißner Syenit-Granitmassiv.

3. Der nördlichste aufgenommene Aufschluß ist ein Steinbruch bei Görzig, nordwestlich von Strehla. Der Syenit-Granit zeigt deutlich ein Fließgefüge von 55° bis 70°, dessen Fallen zwischen 85° NW und 80° SO pendelt. Hier konnte, wie sonst nur an wenigen Stellen des Massivs, künstliche Spaltung beobachtet werden. Sie beträgt für s 50° F 85° SO und für k 140° F 65° NO. Die S-Klüfte haben ein Streichen von 60° bis 65°, und fallen 80° SO bis saiger. Die dazu lotrecht stehenden Q-Klüfte streichen 145° bis 150° und fallen 75° W. Häufig treten Diagonalklüfte auf. Ihr Streichen und Fallen beträgt 105°—130° F, 70° SW—70° NO und 165°—40° F 50° W—35° O. Sie zeigen öfters flachfallende Rutschstreifen (5°—50° N und 5°—35° S). Die Hauptrichtungen der Diagonalklüfte liegen bei 150°, 165° und 40°. Die zahlreich auftretenden Pegmatit- und Aplitgänge scheinen in allen Streichrichtungen vertreten zu sein. Der mächtigste Gang, ein 10 cm breiter Aplit, befindet sich im Zugquadranten (150° F 65° NO) und ebenso 6 parallele, aus Quarz und grünen Silikaten bestehende, bis 0,2 cm mächtige Gänge (140°—145° F 75°—80° SO).

2. An der Straße von Strehla nach Sahlassan ist der Amphibolgranit durch mehrere in Betrieb befindliche Brüche aufgeschlossen. Das gut ausgeprägte Fließgefüge beträgt 50°—70° F 85° NW bis 85° SO. Wir haben also dieselben Druckverhältnisse wie bei Görzig und ebenfalls künstliche Spaltung, die für s 50° F saiger und k 140°—145° F 60°—75° NO betrug. Unter den S-Klüften 50°—65° F 70° NW bis 65° SO konnten einige mit 45° SW fallende Rutschstreifen festgestellt werden, dagegen nicht bei den Q-Klüften (145°—165° F 60° SW—65° NO). An Diagonalklüften wurden gemessen 75°—125° F 70° N—75° S und 175°—30° F 75° W—70° O. Der Lage im Druckquadranten verdankt eine gangförmige Schliere (40°—45° F 85° NW—70° SO) von 15 cm Mächtigkeit ihre gneisartige Struktur. Ein dunkler hornblendereicher Amphibolgranit durchzieht das hellere Nebengestein als 80 cm mächtiger Gang mit wechselndem Streichen (20° F

¹⁾ Die im folgenden angegebenen Nummern beziehen sich auf die Tabelle S. 30 bis 63. Es sind hier nur die wesentlichsten Aufschlüsse für die Einzelbeschreibung herausgegriffen.

65° NW und 5° F 65° NW). In der Gangmitte beträgt das Fließgefüge 60° F saiger und an den Salbändern 45°—50° F 65° NW infolge einer Beeinflussung durch den Kontakt. Ein mit Epidot bedecktes Salband weist 5° SW fallende Rutschstreifen auf. Jener Ganggranit ist älter wie die Aplite, da er von einem solchen durchbrochen wird. Die Gänge wechseln mitunter die Richtung. So biegt ein Aplit 45° F saiger um in 160° F 85° O und in 10° F 85° O. Die Gänge liegen an der Grenze des Zug- und Druckquadranten.

1. Nördlich von Gröba bei Riesa ist der als Augit-Syenit bezeichnete Diorit durch einen größeren Bruch aufgeschlossen. Da er unter Wasser stand (Elbhochwasser 1920), konnten nur geringe Messungen gemacht werden. Wie schon in den Erläuterungen zu Blatt Riesa festgestellt ist, wechselt hier häufig das Fließgefüge. Dieses beträgt 75°—105° F 85° N bis saiger, lokal aber auch 135°—140° F 80° NO. Öfters treten Klüfte des Druckquadranten auf: 60°—65° F 75°—80° SO und 120° F 85° NO bis saiger.

13. Nördlich vom Burgberg bei Zehren haben sich einzelne Granitschollen auf Q-Klüften gegenseitig verschoben. Als Kluftbelag zeigen sie Muskovit und Quarz mit flachen und zum Teil auch steil verlaufenden Rutschstreifen. Es fanden sich:

Ru horizontal	auf 8 Klüften
Ru 10° S	„ 3 „
Ru 15°—20 S	„ 2 „
Ru 25° S	„ 4 „
Ru 30° S	„ 8 „
Ru 35° S	„ 1 Kluft
Ru 55° S	„ 1 „
Ru 80°—85° S	„ 1 „

Diagonalklüfte sind in geringer Anzahl vorhanden, während Q- und S-Klüfte stark hervortreten. Zwei Aplite liegen im Zugquadranten.

20 und 21. Gegenüber von Zehren bei Klein-Zadel ist der Granit einem NNW gerichteten Druck ausgesetzt gewesen. Groß ist die Zahl der S-Klüfte. Die durch ihre Ausdehnung auffallenden, an Zahl aber geringeren Q-Klüfte sind z. T. mit Quarz bedeckt. Unter ihnen befinden sich zwei 15 cm und 50 cm breite Ruschelzonen. Auf 170°—175° F 70° O waren 20° nach N fallende Rutschstreifen zu erkennen und auf Klüften des Druckquadranten solche mit steilem Fall von 65° und 85° nach SW. Die S-Klüfte sind mitunter so dicht geschart, daß man versucht ist, solche Komplexe unter die Ruschelzonen zu buchen. Jedoch sind die einzelnen Klüfte bei dem sie zusammenpressenden Druck nur wenig verwittert, während die Ruschelzonen der Q-Richtung sehr zermürbtes und verwittertes Material besitzen und starkes Einwirken der Erosion zeigen.

Beim zuvor beschriebenen Aufschluß treten Diagonalklüfte kaum auf. Daher ist es kein Zufall, daß gerade dort die Q-Klüfte sich stark herausheben, während hier der größte Druck z. T. in den Komponenten wirkte.

Im Druckquadranten liegt ein ca. 20 m mächtiger Porphyrgang mit 105° F 75° NO bis 80° SW. Alle übrigen Gänge, Aplite und Pegmatite liegen im Zugquadranten, bzgl. an seinen Grenzen.

68 und 69. Ganz ähnliche Verhältnisse zeigt der Granit gegenüber der Dampfschiffhaltestelle Zehren und südwestlich von Zadel. Die meisten Ruschelzonen gehen parallel zu den Q-Klüften, die z. T.

Rutschstreifen zeigen, welche 15° — 25° nach S und 25° nach N fallen. Fast ebenso groß sind die Fallwinkel von Ru auf anderen Klüften des Zugquadranten mit 15° — 20° SO und 25° — 40° NW.

Auch hier haben wieder die Pegmatite und Aplite vor allem Klüfte des Zugquadranten bevorzugt. Auf 170° — 25° ließen sich 11 solche Gänge feststellen. Ein Pegmatit zeigt eine Richtung von 130° — 135° und ein anderer eine von 50° . Das Hauptgestein ist hier ein roter, biotitarmer Granit. Er wird von einem graublauen, biotitreichen Granit gangartig durchbrochen. Ein solcher 25 cm mächtiger Gang streicht 5° — 10° und fällt 10° — 15° NW. Er zeigt dasselbe Fließgefüge wie der übrige Granit.

71. Im Granit südlich von Zadel liegen die 10—50 cm breiten Ruschelzonen nahe den Grenzen des Zugquadranten. Auf 105° — 120° fallen die Rutschstreifen 70° NW bis 80° SO. Vielfach sind solche Klüfte mit Epidot oder anderen grünen Silikaten belegt. Außerdem konnten noch Rutschstreifen auf 180° und 5° festgestellt werden, die 35° — 40° S und 85° N fielen. Von 10 Gängen sind nur zwei Aplite und 2 Lamprophyre im Zugquadranten.

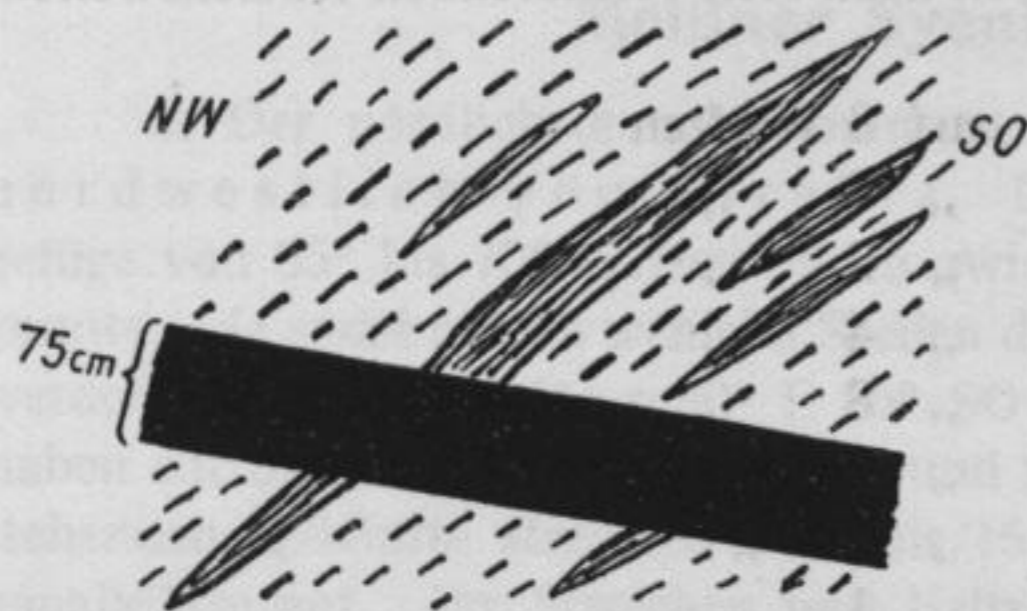


Fig. 1. Profil NNW von Rottewitz: Konkordante, biotitreiche Schollen werden vom Ganggranit durchbrochen. (Profillänge 6 m).

Glimmerblättchen angewiesen ist. Diese ist aber bedeutend schwächer ausgeprägt als die der Hornblenden und Feldspäte im Syenit. Die Q-Klüfte zeichnen sich im genannten Aufschluß durch mehrere Ruschelzonen aus. Andere haben Rutschstreifen, die 30° N und 85° S fallen.

77. WNW von Rottewitz sind bis 12 m lange, biotitreiche Einschlüsse, die nur eine geringe Mächtigkeit besitzen, dem Fließgefüge parallel gerichtet. (Vgl. REINISCH: Erläuterung zu Bl. Meißn.) Sie werden von Pegmatiten und Ganggraniten durchbrochen. (Vgl. Profil Fig. 1.) Q-Klüfte sind z. T. Verwerfungs-klüfte und dann meist mit Quarz bedeckt.

78. Westlich von Rottewitz wird der Granit von 10—23 m mächtigen Granophyren durchschnitten, bei denen Q- und S-Klüfte gegenüber den Diagonalklüften zurücktreten und sogar fehlen können. Im Lamprophyre lassen sich ebenfalls Q-Klüfte feststellen. Ein Teil der Gänge, einige Granophyre und die Lamprophyre, liegen im Druckquadranten, alle übrigen im Zugquadranten.

Südwestlich von Rottewitz durchziehen Ruschelzonen den Druckquadranten, die sich nach der Erdoberfläche zu verschmälern, und Klüfte mit Rutschstreifen. Unter ähnlichen Druckverhältnissen sind wahrscheinlich auch die in benachbartem Aufschluß erwähnten Granophyre und Lamprophyre emporgedrungen.

Lamprophyre enthält an der Steinbruchbasis abgerundete granitische Einschlüsse, die in allen Größen bis zu ca. 10 cm Durchmesser vorhanden sind. Zum Teil sind solche schlierenartig in der lamprophyrischen Grundmasse aufgelöst. Biotitarmer und biotitreicher Granit liegen wechsellagernd übereinander als flach einfallende Gänge von verschiedener Mächtigkeit.

72. Das Fluidalgefüge ist z. B. südöstlich von Zadel nur im biotitreichen Granit meßbar, da man dabei auf die Parallelstellung der schwarzen

79 und 80. Nördlich der Knorre liegen im Hornblendegranit und seinem Übergangsgestein zum Biotitgranit 1—2 cm große Feldspäte und Hornblenden in Fluidalrichtung. Die Klüfte des Zugquadranten sind besonders stark vertreten. Ihn durchziehen auch die meisten Gänge. Dazu gehören besonders die Quarzgänge. Diese sind bis 12 cm mächtig und meist in dünne, parallel verlaufende Einzelgänge gespalten. Ein Lamprophyr wird von einem 1 cm mächtigen, feldspatführenden Gang der hydrothermalen Phase am Salband begleitet und z. T. auch durchbrochen.

81. Für die Bestimmung der Altersfolge der verschiedenen Gangarten des Meißner Massivs bildet bekanntlich der Aufschluß im Hornblendegranit an der Knorre ein günstiges Objekt. (Vgl. REINISCH: Erl. zu Bl. Meißen.) S- und Q-Klüfte sind scharf ausgeprägt, auch bei den Granophyren und Lamprophyren. Doch überwiegen in beiden Quadranten die Diagonalklüfte, zu denen auch die Verwerfungsklüfte gehören. Bei Granophyren von größerer Mächtigkeit, wie sie südlich an der Knorre anstehen, treten diese Diagonalklüfte besonders deutlich hervor. (Vgl. Tabelle Nr 82.) Die Gänge liegen mit wenigen Ausnahmen wiederum im Zugquadranten.

82. Die Klüftung der sich südlich an der Knorre anschließenden Granophyrgänge zeigt neben einer schwachen Andeutung der Q- und S-Klüfte, namentlich an der Grenze beider Quadranten, stark ausgeprägt die Diagonalklüfte.

63—67. Da auf der linken Elbseite zwischen Zehren und Meißen dieselben oder ganz ähnliche tektonische Verhältnisse vorliegen, so würde eine nähere Beschreibung nichts Neues bringen.

84. Am Fuße der Ratsweinberge geht der Syenitgranit in Syenit über, der die gleiche, charakteristische Parallelstruktur besitzt wie am Rande des Massivs, von dessen Fließgefügerichtung es merkwürdigerweise nur im geringen abweicht. Ähnliche Verhältnisse konnten schon an seinem Übergangsgestein zum Granit beobachtet werden, dem Amphibolgranit von der Knorre. Auf die fragezeichenähnliche Umbiegung der Linien größten Druckes im Granit der Elbe zwischen den beiden Syenitschalen bin ich am Schluß der Arbeit, im Abschnitt 4, (Seite 27—28) eingegangen. Der Syenit- und Amphibolgranit verdankt sein Auftreten im Meißner Stadtgebiet einer lokalen, sackförmigen Einmuldung der Decke, die wahrscheinlich in demselben ursächlichen Zusammenhang wie die obengenannte Umbiegung steht und noch im zähflüssigen Zustande gebildet wurde.

122. Parallel zur Lausitzer Verwerfung, westlich von Weinböhla bis Zitzschewig, zeigt der Syenit mitunter abweichende Verhältnisse. So finden sich im Rietzschkegrund nordöstlich von Sign. 176,8 zwei zueinander lotrechtstehende Fließrichtungen vor. Man gewinnt dort den Eindruck, daß dies die Folge von Verwerfungen ist: Im Teilgebiet des Syenitaufschlusses mit dem Fließgefüge 165° — 180° F 30° O— 20° W liegen Ruschelzonen und Klüfte mit Rutschstreifen auf 90° — 100° , wobei die Ru 50° — 85° nach SO fallen. Im Teilgebiet mit dem Fließgefüge 85° — 110° F 20° N treten die Ruschelzonen und Verwerfungsklüfte bei 5° — 15° auf, zum Teil mit Quarzbelag, und außerdem Ru auf 50° , 65° — 70° , 85° und 155° . Ein in der normalen Fließrichtung verlaufender 10 cm mächtiger, hornblendehaltiger, syenitischer Nachschub war ebenfalls fluidal texturiert (100° F 40° N).

125. Während im Rietzschkegrund die Neigung des Fließgefüges flach ist und in der Richtung wechselt, läßt sich nordöstlich von Zitzschewig eine solche von 60° — 75° N feststellen. Im Liegenden eines 5 cm mächtigen Pegmatits biegt

diese um zu einer Fallrichtung von 25° — 35° N (siehe Profil Fig. 2). Die durch lokale Druckverhältnisse hervorgerufene Spannung des Syenits führte im zähflüssigen Stadium zur Umbiegung der Fließrichtung. Nach oder vielleicht schon während der Verfestigung drang in den dann entstehenden Riß granitisches Magma ein. Daß das Empordringen der Pegmatite z. T. noch während der Verfestigung des Syenits sich vollzog, zeigt ein 5 cm mächtiger Pegmatit (70° — 80° F 70° SO bis 10° NW), dessen östliches Salband mit dem Syenit schlierenartig verfließt. Dabei haben die Orthoklase und Hornblenden ihre Fließrichtung vollkommen gewahrt, der sich auch das Mineralgefüge des Pegmatits angepaßt hat. (Siehe Grundriß Fig. 3.) Ein 65° — 70° F 70° — 75° SO verlaufender, 10 cm mächtiger Pegmatit zeigt ein Fließgefüge parallel

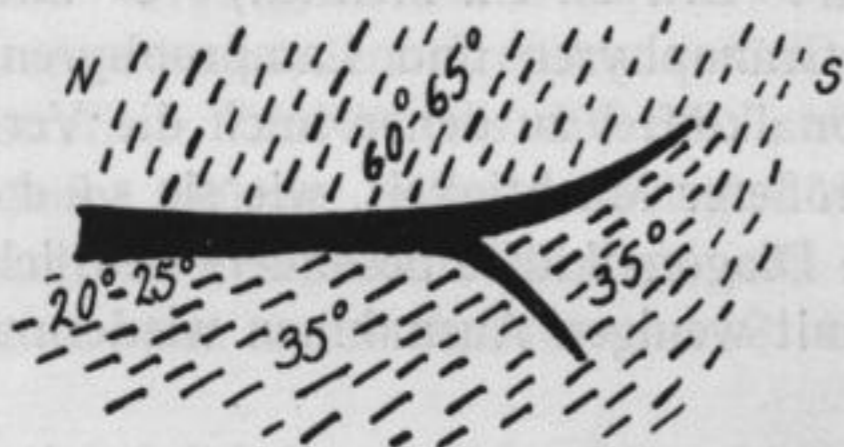


Fig. 2. Profil östlich von Zitzschewig. Pegmatit in Syenit von wechselndem Fließgefüge. (Profillänge 0,75 m).



Fig. 3. Grundriß östlich von Zitzschewig. Pegmatit am südöstlichen Salband übergehend in das Fließgefüge des Syenits, am nordwestlichen Salband dagegen scharf gegen ihn abgegrenzt.

zu seinen Salbändern. Ebenso ist ein mehr als 50 cm mächtiges, als Diabas kartiertes Gestein parallel zu seiner Streichrichtung fluidal texturiert (90° F 70° N). Das häufige Vorkommen von Gängen im Druckquadranten mit teilweise gut erkennbarem Fließgefüge, das mit dem des Syenits meist einen spitzen Winkel bildet, geben Kenntnis von wechselnden Druckverhältnissen, wobei der seitliche NO—O gerichtete Druck sich am schärfsten ausgeprägt hat.

126. Nordwestlich von Kötzschendorf an der Straße Naundorf-Lindenau ist ein in Q-Richtung verlaufender, 10 cm mächtiger Pegmatit mehrmals verworfen (70 , 90 und 105° F 40° — 75° N), wobei die Schleppung der Salbänder eine westliche Verschiebung erkennen ließ.

127. Bei der Friedensburg von Nieder-Lößnitz ist ein 15 cm mächtiger, ebenfalls als Diabas bezeichneter Gang (0° — 5° F saiger) parallel zu den Salbändern gestreckt, während das Fließgefüge des Syenits dort lotrecht dazu verläuft. Die meisten „fluidalen“ Gänge stimmen bezüglich des Fließgefüges entweder mit dem des Syenits überein oder zeigen

nur geringen Unterschied. Der Grund für das abnorme Verhalten des Gangdiabases wäre in der hier durchgehenden tektonischen Störungszone zu suchen, in der ich die Anbahnung der Lausitzer Verwerfung zu erblicken glaube. (Siehe Schluß der Arbeit.)

128. Die gleichen Druckverhältnisse wie im normal gelagerten Syenit müssen zur Zeit der Porphyrrupturen hier geherrscht haben. So sind im Porphyrit nordöstlich von Naundorf Q- und S-Klüfte stark ausgeprägt.

120. Soweit der Syenit sich nicht in lokalen, oben genannten Störungsgebieten befindet, liegen auch die meisten Gänge wieder im Zugquadranten. Einen glänzenden Beweis liefert der nordöstlich von Neucoswig südlich Sign. 197 im Rev. 57 befindliche Steinbruch mit seinem Reichtum an Apliten und Pegmatiten, die auch auf das Auge einen nicht geringen ästhetischen Reiz ausüben. Auffällig ist eine Reihe von parallel verlaufenden Apliten (180° F 80° — 85° O), die ein senkrecht zu ihren Salbändern orientiertes Fließgefüge besitzen (115° F 25° — 30° NO). (Vgl. Profil Fig. 4.) Während im Lausitzer Granit nur die in S-Richtung

befindlichen Gänge eine Pressung erfahren haben, besitzen beim Meißner Syenit-Granitmassiv, das seit seinem Entstehen dauernd diesem Seitendruck ausgesetzt gewesen ist, z. T. auch die Q-Gänge fluidales Gefüge. Die Stellung der Biotitblättchen läßt dieses leicht erkennen. Das Fließgefüge der in Q- und S-Richtung befindlichen Gänge beträgt 115° — 120° F 25° — 35° NO. Ein Aplit 15° F 80° — 85° SO besitzt ein solches von 80° und jenem gleichend der Syenit ein solches von 80° F 15° — 35° N. Als Zwischenwert liefert der Aplit 125° F 80° SW ein Fließgefüge von 100° F 35° N. Daraus läßt sich schließen, daß der Syenit dort einer Druckänderung gleich nach seinem Erstarren ausgesetzt worden ist. Diese Erscheinung konnte öfters an anderen Aufschlüssen festgestellt werden. Sicher hat dies auch die Bildung der Klüfte beeinflußt. So enthält die Klüftrose gewisse Komplexe von Diagonalklüften von 100° — 110° und 5° — 15° , die sich als Q- und S.-Klüfte später eingetretener Druckverhältnisse deuten ließen.

119. Die häufigen Ruschelzonen und Klüfte mit Rutschstreifen oberhalb der Spitzgrundmühle sind ein weiterer Beweis dafür, daß solche Fließ-



Fig. 4. Profil nordöstlich von Neucoswig. Aplite durchbrechen den Syenit lotrecht zum Fließgefüge. (Profillänge 2,50 m).

richtungen, die dem allgemeinen Strukturgefüge des Massivs widerlaufen, Dislokationen zugrunde liegen. Mit Rutschstreifen, die hier flache Neigungswinkel besitzen, sind gewisse Diagonalklüfte bedeckt. Auch hier sitzen die mächtigsten Gänge im normalen Q-Quadranten.

110. Ein geringer Wechsel des Fließgefüges ist im Hornblendegranit von Neuer Anbau vorhanden, wo es als 80° F 40° N gemessen wurde. Das Fließgefüge eines 7 m mächtigen Ganggranits beträgt 115° F 55° N. Dem entspricht auch ganz die Klüftung des Ganggranits, bei der aber keine Diagonalklüfte vertreten sind.

48. Weiter nördlich davon bei den Buschhäusern besitzt der Amphibolgranit ein Fließgefüge von 125° — 130° F 80° NO. Hier sind es wohl fluidale Stauungen, die stellenweise ein solches von 145° F 75° NO und 130° F 30° SW erkennen ließen.

133. Häufiger Wechsel des Fließgefüges und seiner Neigung läßt sich im Bahneinschnitt des Dippelsdorfer Teiches feststellen. Durchkreuzende Flußbewegungen zeigt ein in S-Richtung aufgenommenes Profil, wo eine biotithaltige Schliere, die von parallel zu ihr gestellten Orthoklasen und Hornblenden begleitet ist, das normal gerichtete Gestein mit einer Neigung von 55° NO durch-

bricht. (Siehe Profil Fig. 5.) Nach der Erstarrung des Syenits traten dafür seitliche Verschiebungen auf Q- und Diagonalklüften auf. Diese lassen häufig auftretende Rutschstreifen erkennen, deren Neigungswinkel 15° N und 30° — 70° S beträgt. Von den Gängen ist ein lokal im Ganggranit übergehender, 5 cm mächtiger Pegmatit bei 115° fluidal gerichtet und weist somit auch analoge Unterschiede zum Fließgefüge des Syenits auf, wie entsprechende Gänge in anderen Aufschlüssen. Dem Strukturcharakter des Gesteins entsprechend treten Q- und S-Klüfte weniger heraus. Dafür häufen sich dort die Diagonalklüfte.

133. Im benachbarten Aufschluß, westlich von Dippelsdorf, nördlich Sign. 194,4 kommen wiederum Q- und S-Klüfte gut heraus. Besonders fallen hier gewisse Q-Klüfte auf, die mit 0,1—2 cm mächtigem Belag von Quarz, Epidot und Chlorit überzogen sind (160° — 175° F 75° W). Zum Teil sind solche Klüfte offen, auch ein Beweis für die Zugehörigkeit zum Zugquadranten.

132. Fast gneisartigen Eindruck macht ein 60 cm mächtiger Ganggranit an der Haltestelle Buchholz-Friedewald, dessen Streckung 115° — 120° nach den Salbändern zu sich dem Kontakt nähert (180° F 50° — 55° W).

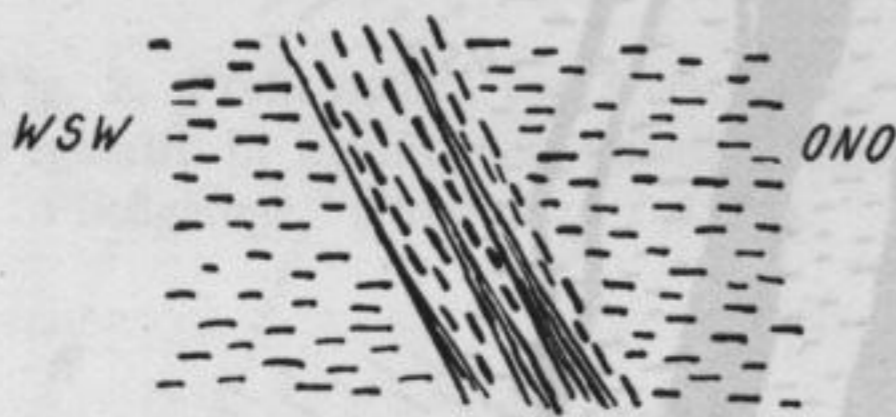


Fig. 5. Biotithaltige Schliere und Fließgefüge, diskordant das normale Fluidalgefüge durchbrechend. (Profillänge 0,50 m).

129d. Das durchschnittliche normale Fließgefüge des Syenits vom Löbnitzgrund ist 105° F 20° NO. Am Nordwesthang des Todhügels westlich von Wahnsdorf durchbrechen das Gestein ein 80 cm und ein 60 cm mächtiger feinkörniger Syenitgang. Sie sind bei 100° — 105° F 20° — 30° S fluidal gerichtet. Der 30° — 35° F 50° NW-streichende Gang besitzt bereits 5 cm vom Salband ein Fließgefüge von 80° F 30° S. Ebenso nähert sich bei dem 75° F saiger streichenden, 60 cm mächtigen, feinkörnigen

Syenitgang die in der Gangmitte 100° F 20° SW betragende Flußrichtung in der Nähe der Salbänder deren Streichen.

163. Südlich von Boxdorf ist der Syenit von zahlreichen Ruschelzonen und Verwerfungsklüften durchzogen, die zum großen Teil mit Rutschstreifen versehen sind. Mögen auch viele von diesen erst mit der nahe gelegenen Lausitzer Verwerfung aufgebrochen sein, so kann man doch aus der großen Zahl der Gänge schließen, daß kurz nach der Verfestigung des Syenits hier eine starke Klüftung einsetzte.

Die fast gleichmäßige Verteilung der Gänge auf beiden Quadranten weist wohl auch schon auf bereits damals eingetretene Störungen hin. Einige Gänge des Druckquadranten besitzen parallel zu ihren Salbändern gerichtetes Fließgefüge. Es sind dies folgende:

heller, syenitischer Nachschub	75° F 75° SO	7 cm
Aplit	85° F 75° S	35 „
Aplit	95° — 100° F 60° S	8 „
Felsitisches Ganggestein	95° — 100° F 60° S	3 „

Ein typischer Staffelbruch konnte bei einem 2 cm mächtigen Aplit (130° F 35° SW) nachgewiesen werden, der durch 100° F 35° N streichende und der dortigen Teilstrecke der Lausitzer Verwerfung parallel folgende Verwerfungen zerschnitten ist.

162. Ähnliche Verhältnisse findet man nördlich Fiedlers Haus und südlich von Boxdorf. Ein 1,5 m mächtiger Aplit (110° F 80° — 85° NO)

ist parallel zu seinen Salbändern fluidal gerichtet. Auf einer Verwerfungskluft (170°—175° F 75° O bis 80° W), die Rutschstreifen von 50° S zeigt, ist ein 40 cm breiter Syenitgang emporgedrungen, der 1 cm große, porphyrisch eingesprengte Feldspäte enthält. Dieses Vorkommnis beglaubigt das hohe Alter jener Kluft des Zugquadranten.

154. Hinter dem Gehöft bei Wetterberge und Sign. 209 ist das Fließgefüge 85° F 35° N. In gleicher Lage befinden sich auch die Schollen außer einer, die eine Richtung von 130° F 35° NO einnimmt. Von den 165°—170° F 55°—60° O, also in Q-Richtung streichenden, 1—3 cm mächtigen Pegmatiten sind die westlichen Salbänder offene Q-Klüfte. (Vgl. Profil Fig. 6.) Ein jüngerer, in S-Richtung befindlicher Pegmatit 90° F 75° S besitzt hingegen keine aufgerissenen Salbänder.

153. Südöstlich vom Wetterberge bei Sign. 200,9 am Krutzenschenweg zeichnet sich der Syenit durch seinen Gangreichtum aus. Ein 2,5 cm mächtiger Pegmatit (135°—140° F 65° SW) ist parallel zu seinen Salbändern geflasert wie ein Augengneis. Vielleicht setzt er sich im östlichen Nachbaraufschluß als ein 135° SW F 80° streichender, 6 cm mächtiger Gang fort, der dort umbiegt in 150° F 80° SW und hier eine 130° streichende Augenflaserung zeigt. Eine ähnliche Flaserung, parallel den Salbändern, ist bei einem 160°—165° F 60° W streichenden, 10 cm mächtigen Aplit vorhanden. Ebenso wie südwestlich von Boxdorf finden sich auch hier porphyrische Syenitgänge mit 1 cm langen, aber nicht gerichteten Orthoklasen (5°—10° F 75°—80° O 65 cm, 125°—130° F 75° SW 1,25 m).

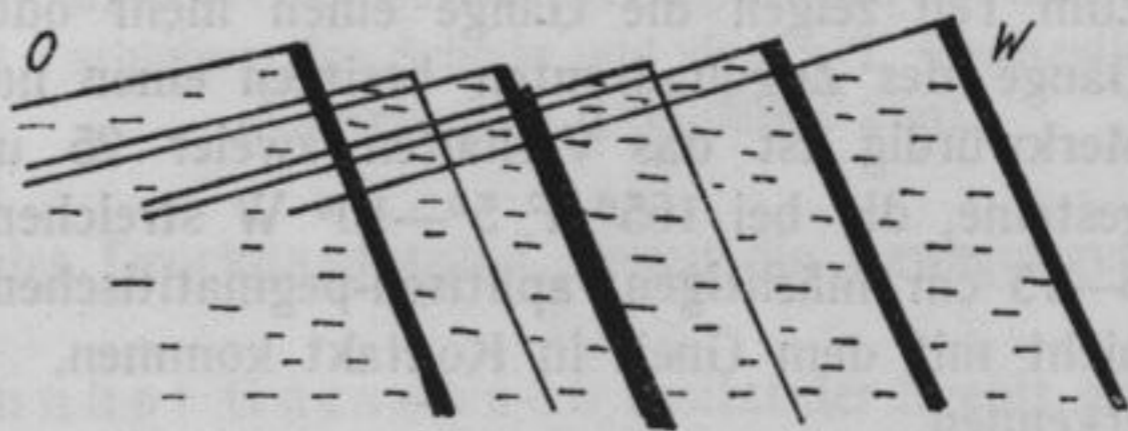


Fig. 6. Profil hinter dem Gehöft beim Wetterberge. Pegmatite durchbrechen auf Q-Klüften den Syenit. (Profillänge 3 m).

144. In Kontaktnähe des Gneises ist der Syenit von Gängen geradezu durchschwärmt. Nur die in S-Richtung befindlichen Gänge zeigen zum Teil Fluidalgefüge, wie dies südöstlich von Berbisdorf, südlich Sign. 171,3 der Fall ist. Aplit 130° F saiger ist parallel zu den Salbändern fluidal gerichtet. Die Gänge liegen hier zwischen Q und S.

139. Besonders anschaulich tritt der Gangreichtum nordwestlich von Berbisdorf Sign. 172 hervor. Auch diese granitischen Gänge benutzen beide Quadranten in fast gleicher Weise. So verwundert es auch nicht, daß hier die Diagonalklüfte, namentlich die des Zugquadranten, eine große Rolle spielen, wobei Q- und S-Klüfte ganz in den Hintergrund treten. Aplit 110° F 65°—70° NO schneidet den Aplit 5° F 75° W, wird von Aplit 25° F 65° geschnitten und steht seinem Alter gemäß zwischen beiden.

143. Ein ganz anderes Bild erhalten wir im Gneis. Wie dem Charakter des Gneises entsprechend die S-Klüfte überwiegen, so benutzen auch die granitischen Ganggesteine mit Vorliebe dieselben. Der Syenit ist auch nach seinem Erstarren noch gepreßt worden, wobei der ihn bedeckende Gneismantel, der sich längs der Großenhainer Störung hinzieht, als Gleitfläche gedient haben mag. Als notwendige Folge der dabei sich entwickelnden Reibung sind dann die parallel zum Kontakt und in der Schieferungsrichtung verlaufenden Rutschstreifen entstanden. Auf dieser Fläche sind auch hauptsächlich die Gänge trotz des starken Seitendrucks, durch den sie beim Erkalten gestreckt sind, emporgebrochen. Jene Pressung ist a m

Bahnhof Berbisdorf so stark, daß sich mitunter schwer entscheiden läßt, ob man grob geflaserten Gneis oder einen Ganggranit vor sich hat. Zum Teil sind in Q-Richtung streichende Gänge fluidal gerichtet, wenn auch etwas undeutlich. So zeigt ein $180^{\circ}-5^{\circ}$ F $75^{\circ}-80^{\circ}$ W streichender, 10 cm mächtiger Ganggranit ein Fließgefüge von 125° . Die Streckung bezüglich fluidale Struktur der S-Gänge schwankt zwischen 120° und 150° F $50^{\circ}-80^{\circ}$ S. Ein Beweis für das verschiedene Alter der Gänge liefert ihr gegenseitiges Durchschneiden.

6. Bei dem an der Elbe unterhalb der Rosenmühle, östlich von Schänitz gelegenen Gneis sind die ihn durchbrechenden Gänge nicht ganz so einseitig gerichtet wie im vorigen Aufschluß. Aber auch hier konnte eine Bevorzugung des Druckquadranten ihrerseits festgestellt werden. Ein in Q-Richtung streichender Aplit besitzt unscharfe Salbänder. Ganggranite, die im Druckquadranten liegen, sind fluidal gerichtet. Ihr Fließgefüge beträgt $130^{\circ}-140^{\circ}$ F $45^{\circ}-70^{\circ}$ NO und ist nicht immer von der Streichrichtung der Gänge beeinflusst.

7 und 8. Ein ähnliches Bild ergibt der Gneis an der Neumühle bei Skassa. Dort treten einige 25–30 cm breite Ruschelzonen auf, die die oben vorgetragene Ansicht durch ihre Lage in S-Richtung bestätigen ($90^{\circ}-105^{\circ}$ F $80^{\circ}-85^{\circ}$ SW). Zum Teil zeigen die Gänge einen mehr oder weniger gewundenen Verlauf. Die Gänge des Zugquadranten besitzen einen nur geringen Fallwinkel ($5^{\circ}-15^{\circ}$ SW). Merkwürdig ist das Verhalten zweier 25 und 15 cm mächtiger, dunkler Ganggesteine, die bei 165° F $5^{\circ}-10^{\circ}$ W streichen. Ihre Salbänder sind nämlich von 3–15 cm mächtigen, aplitisch-pegmatitischen Ganggesteinen begleitet, so daß sie nicht mit dem Gneis in Kontakt kommen. Deutlich lassen sich Q- und S-Klüfte erkennen.

30. Sehr starken Seitendruck zeigen gneisartige und gefaltete, bis 55 cm mächtige Syenitpartien südlich der Weßnitzer Windmühle, die von Ruschelzonen begleitet sind. Jene liegen wie die mit Rutschstreifen versehenen Klüfte im Druckquadranten. Die Gangrose läßt deutlich die Bevorzugung des Zugquadranten erkennen, was beim Gneis, wie wir oben sahen, nicht der Fall war.

53. Der Syenit in Wahnitz an der Straßenabzweigung nach Rauba bei Lommatsch besitzt ein Fließgefüge von $170^{\circ}-20^{\circ}$ F $75^{\circ}-80^{\circ}$ W. Nördlich davon ist er in der Nähe des Kontaktes mit Granit $80^{\circ}-95^{\circ}$ F 75° N bis 85° S gerichtet. Hier stoßen zwei tektonische Linien fast lotrecht aufeinander, die sonst parallel zu verlaufen haben. Die Erklärung jener Disharmonie habe ich am Schlusse der Arbeit gebracht. (Siehe Seite 24.) Im genannten Aufschluß ist ein 150° F 35° NO streichender, 75 cm mächtiger Ganggranit verworfen durch 180° F 85° W, $180^{\circ}-5^{\circ}$ F 85° O und 170° F 70° O um 50–90 cm.

55. Südlich von Wahnitz, östlich der Bahn durchbrechen den Syenit Apliten und Pegmatite, die von den sie begleitenden, biotithaltigen Schlieren zum Teil linsenförmig eingeengt sind. (Vgl. Profil Fig. 7.) Diese Schlieren sind stark geschiefert und erwecken den Eindruck von Glimmerschiefern. Außer der Parallelität zum Fließgefüge des Syenits $10^{\circ}-45^{\circ}$ F 50° SO bis saiger streichen sie auch bei $85^{\circ}-100^{\circ}$ F $45^{\circ}-60^{\circ}$ S. Da die westliche Randzone des Massivs nicht weit entfernt sein kann, so ist die Möglichkeit vorhanden, daß es sich hier um eingesunkene Schollen des ehemaligen Deckgebirges handelt. Die im Widerspruch zu den bisher gemachten Erfahrungen stehende, auffällige Bevorzugung des Druckquadranten seitens der Gänge findet ihre Parallele in den oben besprochenen Gneisaufschlüssen. Auch hier mögen die Schieferungsflächen der Schollen den geringsten Widerstand für das aufsteigende Magma gegeben haben.

56. Nördlich von Leuben, östlich der Straße liegen an Hornblende arme und reiche Schlieren in S-Richtung. Mitunter ist aber die Neigung derselben eine bedeutend schwächere als die des Syenits. (Vgl. Profil Fig. 8.)

94. Oberhalb der Neidmühle, an dem im Triebischtale südlich von Robschütz gelegenen Bahnwärterhaus zeigen die S-Klüfte Rutschstreifen, die 5° NW bis 20° SO fallen. Auf Klüften mit flachem Fallwinkel wurde die Horizontalprojektion und zu dieser der Neigungswinkel der Rutschstreifen gemessen, wobei eine Bevorzugung der Diagonalrichtungen festgestellt werden konnte (50° F 5° NO, 55° F 20° SW, 75° F 20° SW). Beim Vergleich mit den ähnlich verlaufenden Gängen erkennt man, daß sich Syenitschollen an Klüften verschoben haben, die parallel zur Streichrichtung der Gänge und der genannten Rutschstreifen verlaufen. Auf ein analoges Vorkommnis ist beim Granit nordwestlich der Elbhäuser hingewiesen worden. Dort handelt es sich allerdings um Klüfte des Druckquadranten, denen die Bewegungen folgten.

98. Gegenüber vom Bahnhof Garsebach besitzt der Syenit ein mehr nördlich orientiertes Fließgefüge von 150° — 175° F 55° — 80° NO. Wenn er auch von verschiedenen, in beiden Quadranten gelegenen Ruschelzonen durchzogen ist, so trägt doch das Fluidalgefüge keinerlei kataklastischen Charakter. Auf Verwerfungsklüften, die mit den vulkanischen Eruptionen des Rotliegenden zusammenhängen mögen, kann immerhin eine kleine Verlagerung des ganzen Gesteinsblocks erfolgt sein. Gänge, die bei Zerrüttungsgebieten sonst sehr häufig auftreten, konnten nicht beobachtet werden.

168. Ebenfalls gangfrei erwies sich der Syenit am Nordwestausgang von Taubenheim.

Biotitreiche Schollen besitzen hier konkordante Lage, d. h. sie liegen in Flußrichtung.

106. Südlich von Naustadt werden die granitischen Gänge häufig durch Klüfte des Druckquadranten verworfen, wie 70° F 75° N, 80° F 75° N und 90° F 80° N.

171. Nördlich von Wilsdruff gegenüber dem Stadtgute sind im Syenit bis 2 cm lange Orthoklase porphyrisch eingesprengt, die sich größtenteils dem Fließgefüge einordnen. Klüfte des Zugquadranten sind häufig mit grünen Silikaten (Epidot, Chlorit und Hornblende) bedeckt. Wie das Aufnahmebild des Bruches zeigt, treten S-Klüfte oft dicht geschart auf, dagegen Q-Klüfte einzeln und von größerer Länge. (Vgl. Fig. 9.) Hier konnte auch künstliche Spal-

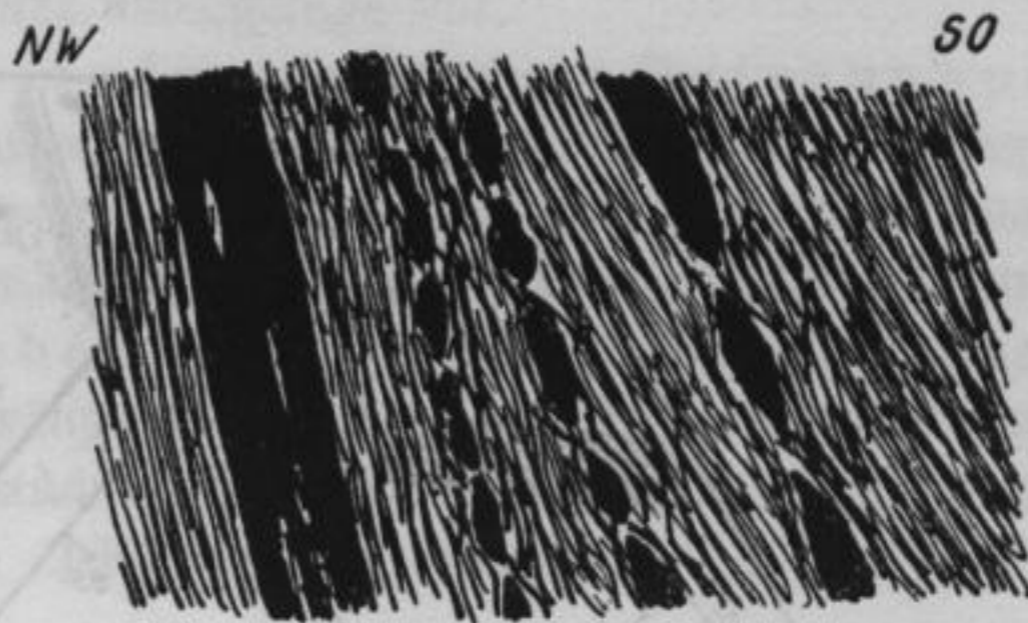


Fig. 7. Profil nördlich von Leuben. Aplite durchbrechen auf Schieferungsflächen eine biotit-schieferartige Scholle und sind z. T. linsenartig eingeschnürt. (Profillänge 2 m).



Fig. 8. Profil südlich von Wahnitz. Feinkörnige, hornblendearme Schliere durchbricht diskordant das Fließgefüge. (Profillänge 1 m).

tung beobachtet werden, die, wie zu erwarten ist, mit dem Strukturcharakter des Gesteins übereinstimmen. Auf Diagonalklüften (45° — 65°) sind Rutschstreifen häufig, die größtenteils 15° — 45° nach SW fallen. Auf einer Q-Kluft hat sich Kupferkies ausgeschieden, der sich z. T. in Malachit und Kupferlasur umgewandelt hatte. Hornblendereiche Schollen sind zum Fließgefüge konkordant gelagert. Der größte Teil der granitischen Gänge bevorzugt den Druckquadranten. Zur Zeit ihres Auf-

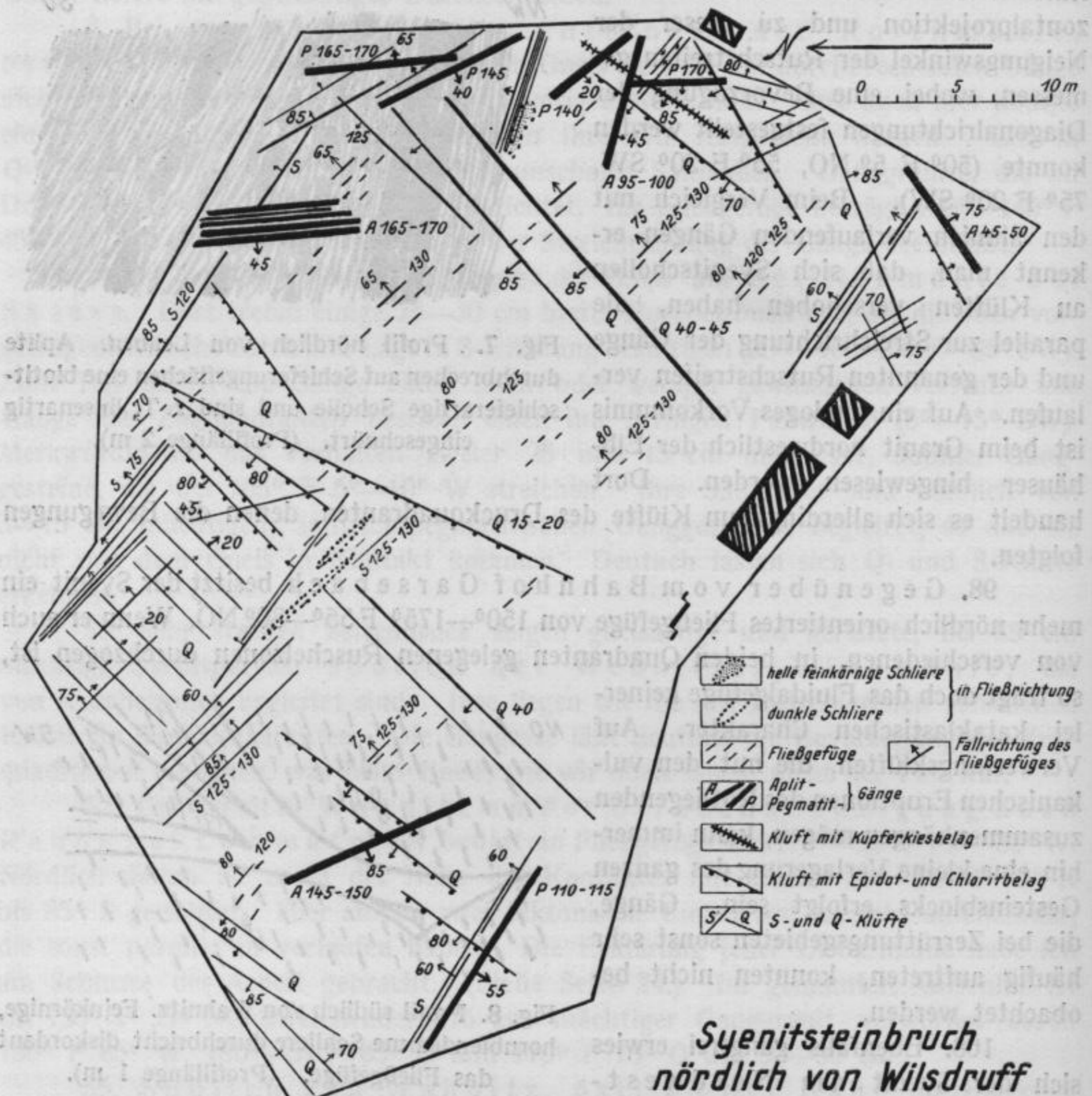


Fig. 9.

dringens müssen die Klüfte des Zugquadranten ihnen daher größere Hindernisse bereitet haben.

173. Nördlich von Kleinschönberg im Prinzentale sind meist Q-Klüfte oder wenigstens die Klüfte des Zugquadranten mit Rutschstreifen versehen, die 5° — 20° N und 15° — 10° S fallen. In den hornblendereichen Einschlüssen finden sich häufig große Feldspäte, was wohl auf eine durch magmatische Differenzierungen hervorgerufene Herkunft hinweisen dürfte. Biotithaltige Schollen könnten wir hingegen mehr als Einschlußreste von eingesunkenem Gesteinsmaterial betrachten.

S-Klüfte sind reich vertreten. Es mag auch kein Zufall sein, daß gewisse Gänge des Druckquadranten ungefähr parallel zu der auf der nahen, weiter nördlich gelegenen Verwerfung verlaufen, die den Syenit an Augengneis grenzen läßt. Die gut ausgeprägte Teilbarkeit ermöglicht die Herstellung von würfelförmigen Pflastersteinen.

Die fluidale Richtung von P e n n r i c h leitet über zu der des sich anschließenden Syenits vom Plauenschen Grund. Mit Ausnahme des Ratssteinbruchs herrscht dort ein OW bis ONO — WSW gerichtetes Fließgefüge vor.

188. Am rechten Weißeritzufer zwischen Potschappel und Mühle liegen die hier zahlreich auftretenden Gänge und Störungsklüfte hauptsächlich im Druckquadranten. Beide Gruppen scheinen in gesetzmäßigem Zusammenhang zueinander zu stehen wegen ihres teilweise entsprechend parallelen Verlaufs.

183. Südlich von Dölzchen an der Begerburg fallen die zahlreichen, oft quarzführenden Epidotgänge auf. Jene sind begleitet von einer bis 50 cm breiten Bleichungszone und sind z. T. offen. Von einer Ausnahme abgesehen, verlaufen sie fast parallel den Q-Klüften, zu denen auch 5 cm bis 2 m breite Ruschelzonen gehören.

180. Das Fließgefüge des Syenits vom R a t s s t e i n b r u c h reiht sich nicht ordnungsmäßig in die allgemeine Richtung ein. Wahrscheinlich haben wir hier eine Folge von zeitig nach dem Erstarren des Massivs einsetzenden Dislokationen. So findet sich ungefähr parallel zum Streichen der beiden Melaphyrgänge gegenüber der Haltestelle Plauen eine 70 cm breite Quetschungszone (40° F 80° SO), in der der Syenit stark chloritisiert ist. Eine gleiche 50 cm breite Ruschelzone biegt von 50° F 85° SO um in 10° — 15° F 70° SO. Im Lamprophyr sind die S-Klüfte nicht besonders stark entwickelt. Dafür treten parallel zu seinem Streichen Diagonalklüfte in größerer Anzahl auf. Wahrscheinlich haben noch nach dem Erstarren des Lamprophyrs die gleichen Kräfte gewirkt, die zuvor das Öffnen der Gangspalte verursacht hatten.

Das SO-Ende des Meißner Syenit-Granit-Massivs taucht wieder auf zwischen dem Lockwitz- und Müglitztal. Hier durchbricht es das Elbtalschiefergebirge, paßt sich aber dessen tektonischen Verhältnissen an. Im Syenit konnten leider keine Messungen gemacht werden, da kein geeigneter Aufschluß vorhanden ist.

190. NW von Kreischa grenzt auf der rechten Lockwitztalseite an Syenit, der auf der Karte von einem Ganggranit durchsetzt wird, silurischer Hornfels. Jener wird durchbrochen von einem grauen, 1,50 m mächtigen Granitporphyr (110° F 60° NO), dessen Biotitblättchen sehr deutlich Fließgefüge erkennen lassen (125° — 130° F 50° — 55° NO). Es wäre denkbar, daß der Granitporphyr zum Gangfolge des Syenit-Granit-Massivs gehörte. Jedenfalls sind beide hier im gleichen tektonischen Verbands, so daß man kaum fehlgehen dürfte, wenn man annimmt, daß der benachbarte Syenit das gleiche Fließgefüge aufweist.

198. In dem durch die Müglitz angeschnittenen Hornblendegranit gegenüber von den Rhadonitwerken, südwestlich von Weenstein geht das Fließgefüge in ein mehr SSO bis NNW gerichtetes über. Rutschstreifen sind auf Klüften beider Quadranten vorhanden mit meist steilerem Neigungswinkel. Die granitischen Gänge liegen in der Mitte des Zugquadranten.

Dohnaer Granit.

Überblickt man die fluidalen Verhältnisse des Dohnaer Granits, so schließen sich im allgemeinen dieselben denen des Lausitzer Granits an. Bei Lockwitz geht

2*

das Fließgefüge allerdings ungefähr parallel zum Kontakt. Mitunter läßt das Gestein eine grobflaserige Textur erkennen. (Vgl. 189.)

192. Nördlich der Schloßmühle von Dohna ist der Granit von 15—80 cm mächtigen Lamprophyren durchbrochen. Diese liegen in beiden Quadranten, die gleichfalls zahlreiche Diagonalklüfte aufweisen.

196. Östlich von Köttewitz ist der Granit von gneisschieferähnlicher Textur — K. PIETZSCH bezeichnet sie als sekundäre Streckung (vgl. Erl. zu Blatt Pirna) —; sie beträgt 45° — 65° F 70° — 75° N, während sonst im Dohnaer Granit ein ungefähr OW gerichtetes Fließgefüge vorherrscht. Wie schon der kataklastische Charakter des Gesteins zeigt, ist jenes nach der Erstarrung gepreßt worden und zwar in einer anderen Richtung, die wahrscheinlich mit der Elbtalschiefertektonik zusammenhängt.

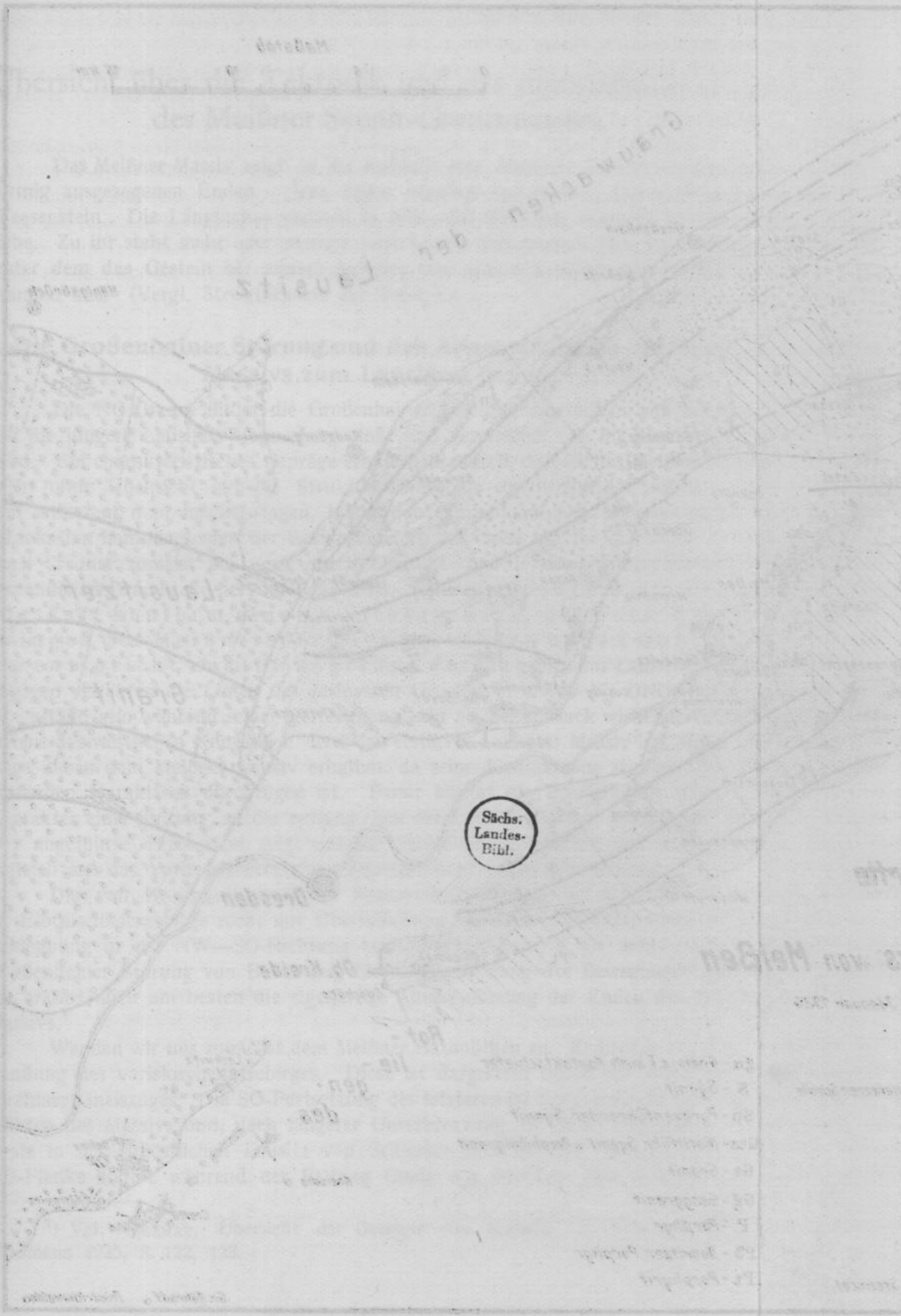
Riesensteingranit von Meißen-Zscheila.

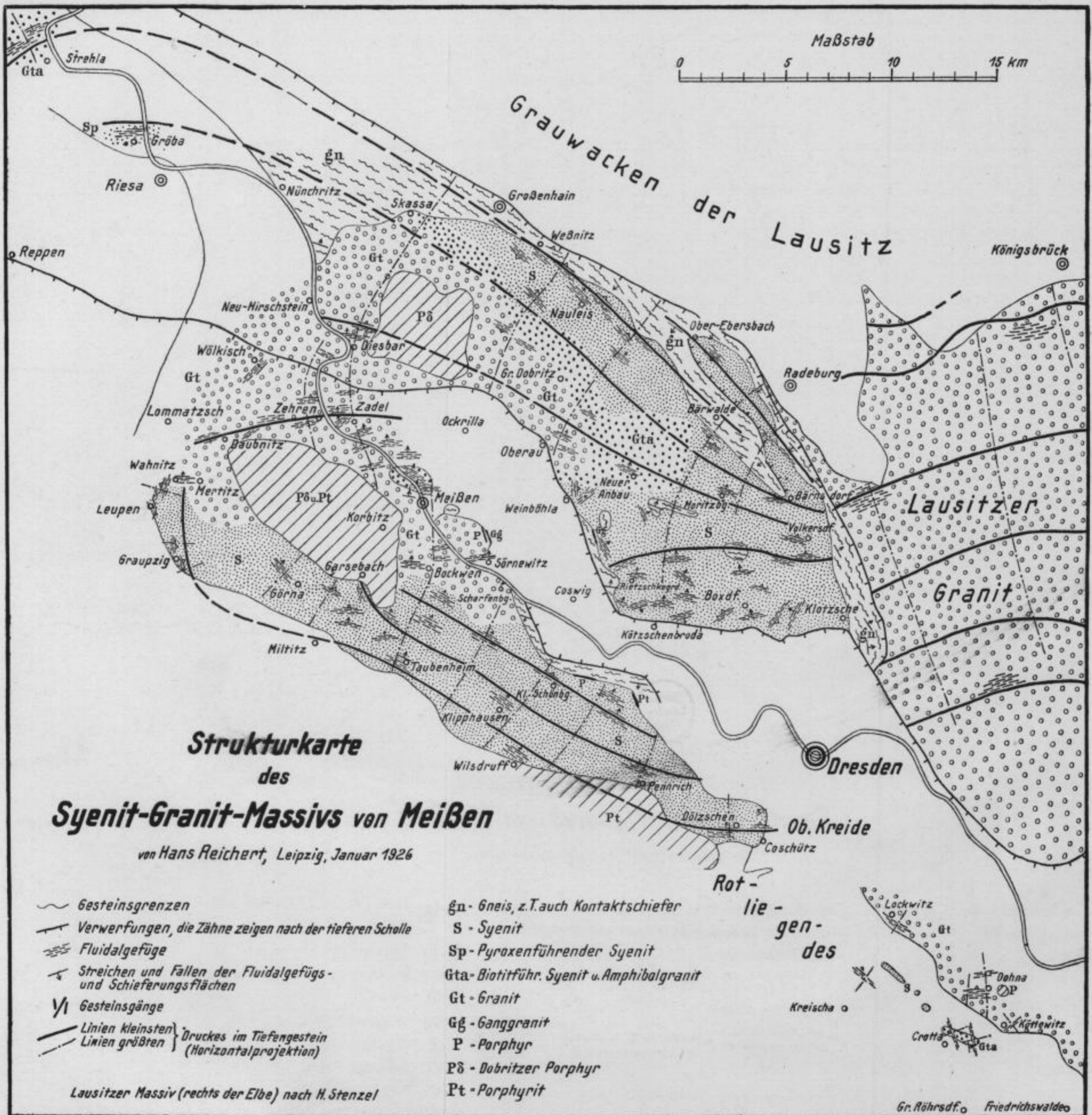
Der Riesensteingranit, der sich in der Nähe des Bahnhofs Meißen und bei Zscheila befindet, hat als jüngster Nachschub das Massiv durchbrochen. Die Textur weist fast keinerlei Fließgefüge auf. Als erschwerend für die Auffindung desselben kommt noch die Glimmerarmut des Gesteins hinzu. Seine Teilbarkeit beweist aber die Existenz eines derartigen Gefüges. Nach Ansicht der Bruchmeister und Arbeiter spaltet sich das Gestein am besten im Lager, das hier horizontal liegt; k und s sind nicht scharf begrenzt. Ein Vergleich mit dem Fließgefüge des ihn begrenzenden Teiles des Meißner Syenit-Granitmassivs läßt als S-Richtung ungefähr 90° und als Q-Richtung ungefähr 180° erkennen. Die künstliche Spaltung zeigt, soweit überhaupt Beobachtungen am „gewachsenen Fels“ gemacht werden konnten, einen weiten Spielraum zwischen 140° — 160° und 5° — 15° . (Vgl. 66 und 69.) Merkwürdigerweise ließ sich nicht ein Abtrennen der Blöcke parallel zu s feststellen. Alles dieses läßt vermuten, daß der Seitendruck während des Erstarrens des Riesensteingranits zu schwach war, um sich texturell auszuwirken, aber die Klüftung beeinflußt hat. Das zeigt sich auch im hiesigen Steinbruchbetrieb, wo erst die mit Sprengstoffen losgelösten Blöcke in Quadern und Tafeln zerlegt werden.

85a und 85b. Südlich vom Heiligen Grund sind die S-Klüfte zum Teil gekrümmt. Q- und S-Klüfte sind gut ausgebildet. Gewisse Klüfte des Zugquadranten sind mit violetter Flußspat bedeckt.

86. Ganz ähnlich ist das Bild des Riesensteingranits südlich vom Fürstenberg bei Zscheila. Hier wird das Gestein in Q-Richtung von einer 15 cm breiten Ruschelzone durchzogen.

88. Der größte Bruchbetrieb befindet sich südöstlich der Bahn, südlich der Stelle, wo früher einige Felsgruppen, die „Riesensteine“, standen. In jenem Aufschluß sind auch die beiden bis jetzt gefundenen Gänge, ein Aplit und ein Pegmatit, vorhanden. Störungszonen liegen im Druckquadranten.





Übersicht über die Tektonik und das mutmaßliche Alter des Meißner Syenit-Granitmassivs.

Das Meißner Massiv zeigt in der Aufsicht eine längliche Gestalt mit spindelförmig ausgezogenen Enden. Jene liegen nördlich von Strehla und westlich von Weesenstein. Die Längsachse verläuft in NW—SO-Richtung ungefähr parallel zur Elbe. Zu ihr steht mehr oder weniger lotrecht der Seitendruck oder größte Druck, unter dem das Gestein bei seinem Aufstieg und während seiner Verfestigung gestanden hat. (Vergl. Strukturkarte der Tafel 1.)

1. Die Großenhainer Störung und das Altersverhältnis des Meißner Massivs zum Lausitzer Granit.

Die NO-Grenze bildet die Großenhainer Störung, die südlich von Klotzsche auf die jüngere Lausitzer Verwerfung stößt und vermutlich von ihr durchschnitten wird. Ein charakteristisches Gepräge erhält sie dadurch, daß sie das Meißner Massiv nicht ohne Rücksicht auf die Strukturverhältnisse durchschneidet, sondern sich den letzteren, man möchte sagen, konkordant anpaßt. Längs der Großenhainer Dislokation kommt niemals der Syenit, sondern der Gneis mit ihr in Berührung, der nach Credner zumeist aus einer durch Kontakt- und Dynamometamorphose umgewandelten Grauwacke hervorgegangen ist. Die genannte Dislokation verläuft konform einer Kontaktgrenze, die beim Empordringen des Meißners Massivs bestanden haben muß, denn sie entspricht dem Fließgefüge desselben. Im Lausitzer Massiv dagegen verlaufen die Linien des geringsten Druckes in WSW- bis ONO-Richtung. Es bestand also während seiner Verfestigung kein als Seitendruck wirkender Einfluß seitens des westlichen Kontaktes. Erst das erstarrte Lausitzer Massiv hat die jetzige Lage neben dem Meißner Massiv erhalten, da seine Kontaktzone von parallel verlaufenden Kataklassen durchzogen ist. Somit besitzt die Großenhainer Linie den Charakter einer Störung, an der entlang eben der Lausitzer Granit bewegt sein muß. Der angeführte Tatbestand zeigt uns die verschiedene Stellung und weist somit sogleich auf das Vorhandensein einer Altersdifferenz beider Massive hin.

Die von KOSSMAT¹⁾ erwähnte neuere Beobachtung von K. PIETZSCH, daß im Elbtalschiefergebirge nicht nur Überschiebung von NO nach SW, sondern auch Schleppung in der NW—SO-Richtung stattgefunden hat, ist bei Betrachtung der Großenhainer Störung von Bedeutung für die Beurteilung des Bewegungsvorgangs. Sie erklärt auch am besten die eigenartige Ausschwängung der Enden des Meißner Massivs.

Wenden wir uns zunächst dem Meißner Batholithen zu. Er liegt in der Bogengewendung des variskischen Gebirges. Diese ist dargestellt durch die Wendung des Strehlaer Gneiszuges. Die SO-Fortsetzung des letzteren ist angedeutet in den Gneisrelikten des Massivs und, nach längerer Unterbrechung, in einem Gneiszug, dessen Reste in der südöstlichen Lausitz von Schlesien nach Sachsen hereinreichen. Als NO-Flanke bildete während der Faltung Gneis das nördliche Widerlager der Ver-

¹⁾ Vgl. KOSSMAT, Übersicht der Geologie von Sachsen, 2. Auflage, Dresden, Kaufmann 1925, S. 122, 123.

schuppten, paläozoischen Einfaltungszone das Elbtalschiefergebirges, dessen Südflanke die erzgebirgische Gneisregion war.

Der Meißner Batholith ist innerhalb klaffender Trennungsfugen des genannten Bogens aufgebrochen und füllt somit eine Narbe aus, deren Konturen sich die fluidalen Linien angepaßt haben.

Ähnliche Verhältnisse zeigen nach CLOOS der Syenit von Nimptsch und jener von Glatz-Reichenstein. Diese Tiefengesteine sind in der „Schlesischen Nord-Südzone“ aufgedrungen, an der Schwenkung der westsudetischen Richtung in die ost-sudetische. Auch hier ist der konkordante, deutlich syntektonische Charakter des Verbandes vorhanden.

Wie auf der Übersichtskarte zu erkennen ist, verschmälert sich das Meißner Massiv nach SO und keilt in dieser Richtung aus. Seine Achse sinkt also nach jener Richtung. In entgegengesetzter Richtung, nämlich nach NNW, neigt sich dagegen die Achse des angrenzenden Teiles vom Lausitzer Massiv, das unter die Nordsächsische Grauwackenformation taucht. Übereinstimmend damit verläuft hier das Fließgefüge parallel zu diesem Kontakt, also ungefähr O—W wie beim NW-Teil des Meißner Massivs. (Vgl. CLOOS, Strukturkarte im „Gebirgsbau Schlesiens“ 1922.)

Bei Dohna grenzt der dortige Granit im normalen Kontakte an das Elbtalschiefergebirge, wobei es Gesteine desselben metamorphosiert hat. Nördlich von Dresden hingegen scheidet die Großenhainer Störung den Lausitzer Granit vom Meißner Massiv. Dieser Unterschied im Verhältnis der beiden in petrographischer Beziehung zusammengehörigen Granitkörper verdient Beachtung und läßt die Annahme zu, daß möglicherweise die Fortsetzung jener Trennungsfuge zwischen ihnen durchläuft.

Die parallel zur Großenhainer Störung verlaufende Kataklyse im Lausitzer Batholithen besagt uns, daß der erstarrte Granit die Schieferungsflächen der Gneiszone, die bezüglich seines Strukturgefüges in der Q-Richtung liegen, als Gleitbahn während der Dislokation benutzt hat.

Diese muß sich in einem Zeitraume vollzogen haben, der zwischen dem Durchbruche der Gangdiabase des Lausitzer Massivs und dem der Rotliegend-Porphyrite liegt; denn letztere sind von dieser Kataklyse verschont geblieben. (Vgl. SIEGERT, Erläuterungen zu Bl. Moritzburg-Klotzsche.)

Die Tektonik des Elbtalschiefergebirges war vollendet, als das Granitmagma mit ihm bei Dohna in Kontakt kam. Sie war es auch, als der Syenit und Hornblendegranit den Schuppenbau durchbrach.

Somit geht aus dem Angeführten klar hervor, daß die Großenhainer Störung in der uns jetzt vorliegenden Ausbildung jünger ist als das bereits verschuppte Elbtalschiefergebirge.

Der Lausitzer Granit hat kulmische Grauwacke kontaktmetamorphosiert und ist demnach jünger wie der Kulm. Er ist auch jünger als die postkulmische Faltung des Elbtalschiefergebirges, von der auf stratigraphischem Wege festgestellt worden ist, daß sie vor dem Unter-Rotliegenden, also in der Oberkarbonzeit, erfolgte. Beim südlichen Ausläufer des Meißner Massivs ließ sich dasselbe Altersverhältnis bestimmen. Jedoch ist hier seiner länglichen Gestalt nach und wegen seines ungefähr konform sich anpassenden Kristallisationsgefüges mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der Syenit im engeren Anschluß an die tektonische Ausgestaltung des Elbtalschiefergebirges emporgedrungen ist. (Vgl. PIETZSCH, Tektonische Probleme in Sachsen. Geol. Rundsch. 1914.) Der Granit von Dohna läßt sich hingegen seiner Struktur nach nur in geringem Maße durch das Elbtalschiefer-

gebirge beeinflussen und dürfte also jünger wie der Syenit sein. Es liegt nahe, das gleiche auch für das benachbarte und dem Dohnaer Granit stofflich entsprechende Lausitzer Massiv zu vermuten.

Somit ist folgende zeitliche Aufeinanderfolge anzunehmen:

5. Unterrotliegendes und porphyrische Eruptionen.
4. Bewegung entlang der Großenhainer Störung.
- 3b. Lausitzer Granit und Granit von Dohna.
- 3a. Meißner Syenit-Granitmassiv.
2. Elbtalschiefergebirge-Schuppen (postkulkmisch).
1. Erzgebirgische Zentralgneistektonik.

Die obengenannten Faltungs- und Eruptionsergebnisse 2—4 drängen sich demnach in der Oberkarbonzeit zusammen. Es ist um so mehr von Interesse, daß wir Anhaltspunkte über den Ablauf auch auf anderem Wege als durch Stratigraphie erlangen können.

2. Die Verteilung der Gneispartien.

Zwischen Syenit und Lausitzer Granit liegt eine Gneiszone — z. T. Kontaktschieferzone — von einer Breite, die selten geringer als 300 m ist. Östlich von Skassa grenzt der Gneis an Amphibolgranit und westlich davon an Granit. Der Gneis steht unter gleichem Seitendruck wie der Syenit bezl. der Granit der Meißner Masse. Wir haben es hier wohl mit einer dem Kontakt- und Regionalmetamorphismus ausgesetzten Hülle des Intrusivkörpers zu tun. Die Schieferungsfläche des Gneises reicht ungefähr parallel zu der genannten Großenhainer Störung. Der Gneis beginnt westlich von Strehla mit einer ONO gerichteten Schieferung, die östlich davon nach SO umbiegt bis nach Ebersdorf. Westlich von Großenhain erstreckt sich der Gneis über Skassa hinaus bis an die Elbe und ist dort zwischen Nünchritz und Merschwitz aufgeschlossen. (Vgl. Tabelle Nr. 4—8.) Südwestlich von Großenhain verläuft der Gneis über Weßnitz und Reimersdorf nach Ebersbach. (Vgl. 22—27.) Südlich von Nieder-Rödern biegt die Großenhainer Verwerfung um in eine SSO-Richtung. Dieser entspricht auch ungefähr das Streichen der Schieferungsfläche des Gneises von Berbisdorf, Volkersdorf und Königswald bei Klotzsche. (Vgl. 143a, 143b und 149a und b und die geol. Spezialkarte Bl. Moritzburg.) Zwischen Bärnsdorf und Ebersbach liegt eine Gneiszunge zusammen mit Amphibolschiefer, die infolge einer parallel zur Großenhainer Störung streichenden Teilstörung abgespalten ist. (Vgl. 146b.)

Eine weitere größere Gneiszone trifft man südlich von Weinböhla bis zu Wackerbarths Ruhe bei Kötzschenbroda an, deren Schieferung nach Ablesungen von der geol. Spezialkarte 90° — 125° beträgt und 30° — 50° N fällt, und die von der Lausitzer Verwerfung begrenzt wird.

Zwischen beiden genannten Gneiszonnen finden sich verschiedene Gneisschollen, die man als vor dem Erstarren des Massivs erfolgte Deckeneinbrüche auffassen kann. Ihre Schieferungsflächen haben kein einheitliches Streichen und fallen flach ein. (Vgl. 114a, b, 117 und 118.) Zur gleichen Gruppe gehört auch der Augengneis und Biotitgneis von Meißner-Cöln, der sich nördlich dem Spargebirge vorlagert. (Vgl. 83.)

Ebenfalls durch eine Verwerfung getrennt ist der Gneis westlich von Gauerwitz bis Cossebaude. Diese Niederwarthaer Störung ist der Lausitzer Verwerfung gleichaltrig und geht ihr annähernd parallel.

Beide Gneiszüge, der von Gauernitz bis Cossebaude und der von Weinböhl bis Naundorf, sind gegen den Syenit jedenfalls durch Verwerfungen begrenzt und aus dem Dach des Syenitmassivs als zusammenhängende Scholle abgesunken, über deren Mitte jetzt Coswig liegt. Auf diesen Verwerfungsklüften sind Ganggranite und auf der linken Elbseite vor allem Porphyr und Porphyrit emporgedrungen, ein Beweis für die gemachte Annahme und Hinweis auf für das hohe Alter jener Dislokationen. (Vgl. PIETZSCH, Erl. zu Bl. Wilsdruff.) Infolge der Niederwarthaer und der ihr entsprechenden rechtseibischen Verwerfung sank aber noch nach der Kreide das Mittelstück jener Gneisscholle ein, so daß nur noch ihre östlichen und westlichen Randpartien übrig blieben.

3. Druckverteilung in Granit, Syenit und Übergangsgesteinen.

(Vgl. Strukturkarte des Meißner Massivs).

a) Nördlicher Teil des Massivs.

Soweit der Gneis als Dachgestein des Batholithen auftritt, das während und nach der Verfestigung des Intrusionskörpers seine Lage nicht verändert hat, zeigt er auch gleiche Druck- und Fluidalverhältnisse wie der angrenzende Syenit oder Granit des Meißner Massivs. Dies ist wichtig für die tektonische Einordnung des Gneises. Die Meißner Eruptivmasse ist in der Hauptsache einem NO—SW-Druck ausgesetzt. Das entspricht einem Fließgefüge, das ungefähr parallel zu der Längsachse des ellipsenförmigen Grundrisses verläuft. Bei Strehla hingegen hat der Amphibolgranit das Fließgefüge von 50° — 70° mit einem Fallwinkel von 85° NW bis 85° SW. — Bei dem Fallwinkel ist stets die Neigung des flächenhaften Gebildes des Fließgefüges verstanden worden. — Ebenso gerichtet sind die Schieferungsflächen des dort angrenzenden Gneises, die dann allmählich bis zum Grenzgebiet der Großenhainer Störung in eine NW—SO-Lage übergehen.

Dieses läßt sehr hübsch die Umbiegung der beiden Hauptdruckrichtungen im sächsischen Anteil des variskischen Gebirges erkennen. An Stelle der erzgebirgischen Richtung tritt hier die sudetische. Dieselbe Erscheinung bietet uns der Lausitzer Granit mit dem Riesengebirgsgranit und den südöstlich anschließenden Granitinseln in der Kreide. (Vgl. CLOOS, Strukturkarte im „Gebirgsbau Schlesiens“.)

Parallel zur Schieferung des Gneises stellt sich auch das Fließgefüge der Hauptregion der Syenits ein in die NW—SO-Richtung, wie sie sich von Weßnitz bei Großenhain über Beiersdorf, Berbisdorf bis nach Bärnsdorf verfolgen läßt. (Vgl. 28—44, 137—145.) Ganz analog verläuft das Fließgefüge im Granit von Diesbar und Geißlitz und im Amphibolgranit der Buschhäuser. (Vgl. 17, 45—48.)

Eine ähnliche, entsprechend gekrümmte Linie erhält man weiter südlich davon, wenn man das Fließgefüge verfolgt von Volkersdorf über Neuer Anbau, Gohlis, Kl.-Zadel, Zehren, Schieritz, Piskowitz, Prowitz und Deubnitz nach Mertitz, südlich von Lommatzsch. (Vgl. 147, 110, 107, 20, 21, 62—58.)

b) Die Lommatzcher Strukturanomalie unter dem Einfluß der Nordwest-Sächsischen Muldenbildung.

Während der Amphibolgranit von Mertitz—Wahnitz und gewisse Hornblendschlieren im Syenit südlich von Wahnitz den gleichen, nördlichen, größten Druck

aufweisen, stand der benachbarte Granit bis Leuben unter der Wirkung eines WNW-Druckes. (Vgl. 51—57.) Zwischen Mertitz und Wahnitz treffen sich somit zwei verschieden gerichtete, tektonische Leitlinien, wenn wir so die Kurven bezeichnen, die Orte mit zusammenhängendem Fließgefügscharakter verbinden. Die zwischen Lommatzsch und Zehren W—O verlaufende Fluidalrichtung entspricht einem nördlichen Druck, der für den entsprechenden Teil des variskischen Bogens charakteristisch ist. Jene zweite Fluidalrichtung von Leuben—Graupzig—Robschütz wird hingegen scharf nach N und NO umgebogen. (Vgl. 53—57c.)

Von Mertitz bis Strehlen verläuft die Grenze des Meißner Massivs parallel der östlichen Randzone der NW-Sächsischen Rotliegend-Zechsteinmulde von Saalhausen—Limburg. (Vgl. KOSSMAT, Beiträge zur Kenntnis der Lausitzer Störung und ihre Vorgeschichte. Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Math.-phys. Klasse. Bd. 74. Leipzig 1922.) Schon diese Tatsache macht es unwahrscheinlich, daß die Meißner Eruptivmasse randlich in die Abbiegung der genannten Großmulde hineingezogen worden ist. Bei Mertitz—Wahnitz taucht vermutlich der N—S gerichtete Syenit nach N unter. — Möglicherweise ist so auch das nördlich gerichtete Fließgefüge von Garsebach zu verstehen. — Darauf legte sich vielleicht als schiefe Falte der unter dem nördlichen Drucke des variskischen Bogens stehende Teil der Kuppel. Man könnte annehmen, daß dies zu einer Zeit geschah, in der das Fließgefüge bis zu einem gewissen Grade bereits fixiert war. Die Verkürzung der Konkavseite des Bogens wäre dann gleichsam durch das Einschlagen einer Falte erzielt worden.

Ferner mag eine solche Stelle besonders günstig für spätere Eruptionen gewesen sein, so von Porphyren und Porphyriten westlich von Meißen und Quarzporphyrit südlich von Wahnitz.

Südwestlich von Nossen schließt der nördliche Teil der Chemnitzer Mulde und mit ihr das Frankenberg-Hainichener Zwischengebirge ab, dessen Epidot-Amphibolgesteine auf den SO-Rand des Granulitgebirges aufgeschoben sind.¹⁾ In ähnlicher Weise findet auch die nördlich an das Granulitgebirge anschließende Großmulde ihren Abschluß. Hierin kommt wohl eine durch die mittelsächsische Gebirgsschwenkung (Wendung zum Lausitzer Streichen) bedingte Transversalstauchung zum Ausdruck. Die angeführten Fluidalverhältnisse im Meißner Massiv deuten darauf hin, daß in der angegebenen Weise auch die Raumverkürzung des zähplastischen Batholithen in der Konkavität des Bogens eingetreten ist. Auf der Außenseite war dies nicht der Fall, was auch der dort gleichmäßige Verlauf des Fließgefüges beweist.

Nach dem Erstarren sind an der scharfen Einknickungsstelle von Mertitz—Wahnitz auch Scherungsklüfte entstanden. Wenigstens glaube ich die im speziellen Teil beschriebenen Ruschelzonen so deuten zu müssen. (Vgl. Aufschluß 53.)

Die genannten tektonischen Vorgänge lassen ebenfalls Rückschlüsse auf das relative Alter des Syenits zu, die mit den Seite 22 geäußerten Annahmen in Einklang stehen.

¹⁾ PIETZSCH, Abgrenzung, geolog. Alter und tektonische Stellung des sächs. Granulitgebirges. Centralbl. f. Min. Geol. Pal. 1922. — KOSSMAT: Erscheinungen und Probleme des Überschiebungsbaues im varistischen Gebirge Sachsens und der Sudetenländer. Centralblatt f. Min. Geol. Pal. Abt. B, 1925.

c) Westlicher Teil des Syenit-Granitmassivs.

Nach der oben beschriebenen, nördlichen Umbiegung des Fließgefüges von Leuben verläuft diese allmählich in eine NW—SO-Richtung. Dies zeigt sich bei den Orten Mauna, Robschütz, Taubenheim, Wilsdruff und Pennrich. (Vgl. 91, 96, 97, 167, 168, 171—178.) Die gleichen Verhältnisse finden sich im Granit von Bockwen und im Syenit von Polenz, Reichenbach, Riemsdorf, Naustadt, Klein-Schönberg, Oberwartha und Rennersdorf. (Vgl. 100a u. b, 102, 103, 105, 173—176.)

Etwas außerhalb dieses Systems fällt das NNW gerichtete Fließgefüge von Bahnhof Garsebach im Triebischtal. (Vgl. 98.) Als Bindeglied ist vielleicht das Fließgefüge von der Grundmühle westlich von Semmelsberg aufzufassen, das eine NW-Richtung besitzt. (Vgl. 99.) Es mag dahingestellt bleiben, ob die endgültige Lage durch Dislokationen oder infolge der bei den Mertitz—Wahntitzer Verhältnissen beschriebenen Faltung erreicht wurde. (Vgl. speziellen Teil der Arbeit und REINISCH, Erl. zu Bl. Meißen.)

An einigen Stellen nimmt das Fließgefüge einen mehr O—W bis WSW—ONO gerichteten Verlauf an. Das ist z. B. der Fall an der Kleinen Triebisch südlich der Niedermühle, an der Neidmühle und östlich von Roitzschen. (Vgl. 101, 93 und 92.)

d) Der Plauensche Grund.

Südöstlich von Pennrich zeigt im Plauenschen Grund der Syenit des Ratssteinbruches ein Fließgefüge von 35° — 60° . Sonst ist er dort meist O—W gestreckt. Vielleicht hat auch hier eine Einmündung die Textur des Syenits beeinflusst. Wenigstens ist die Grenze des Döhlener Rotliegend-Beckens am Plauenschen Grund gleichfalls O—W gerichtet. Interessant ist das rechte Weißeritzufer zwischen der Weizenmühle und Potschappel. Neben einem normalen Fließgefüge von 80° — 110° kommt an gewissen Stellen ein solches von 125° — 150° vor, das aber, wie ich durch zahlreiche Messungen beweisen konnte, nur eine untergeordnete Rolle spielt.

e) Östlicher Teil des Massivs.

Bei Moritzburg und Volkersdorf besitzt der Syenit noch ein NW—SO-Fließgefüge. (Vgl. 141, 142, und 154.) Sonst ist er, soweit überhaupt noch von primärer Tektonik gesprochen werden kann, ähnlich wie im Plauenschen Grund, W—O bis WSW—ONO gerichtet. Dies ist der Fall nördlich vom Rietzschkegrund, bei Dippelsdorf, südlich von Volkersdorf, ebenso bei Zitschewig, Lindenau und westlich von Wilschdorf. (Vgl. 120—127, 133—134, 147, 150—155.) Dagegen ist der Gneis bei Klotzsche und nördlich davon NW—SO bis N—S geschiefert.

Einige Gebiete zeichnen sich durch NNW—SSO bis NNO—SSW-Fließgefüge aus, wie z. B. die Gegend östlich von Weinböhl, südwestlich vom Auerhaus, nordöstlich und nördlich vom Rietzschkegrund. (Vgl. 112, 113, 119, 122 und 124b.) Ihre isolierte Lage verdanken sie Scholleneinbrüchen, die vermutlich genetisch und in bezug auf das Alter mit der oben erwähnten „Coswiger Gneisscholle“ zusammenhängen. Ganz offensichtlich muß auf Lokalstörungen geschlossen werden, wenn z. B. nordöstlich vom Rietzschkegrund und nordöstlich Sign. 176,8 der geologischen Spezialkarte in demselben Aufschluß ein reguläres Fließgefüge von 85° — 110° und in einem größeren Gesteinskomplex auch ein solches von 165° — 180° festgestellt werden konnte. (Vgl. 122.)

f) Südostspitze des Syenit-Granitmassivs.

Das Meißner Massiv hat hier ungefähr denselben SW—NO-Druck erfahren wie das Elbtalschiefergebirge, soweit es bei Weesenstein und nordwestlich davon dasselbe durchbrochen hat. (Vgl. 197 und 198.) Ein den kontaktmetamorphen, silurischen Schiefer durchbrechender Granitporphyrgang und der zum Dohnaer Granit zugehörige Granitit von Lockwitz haben gleichfalls ein SO—NW gerichtetes Fließgefüge. (Vgl. 189 und 192.) Vermutlich streicht dieses auch am südlichen, syenitischen Ausläufer des Massivs in gleicher Richtung.

g) Der Dohnaer Granit.

Der Dohnaer Granit besitzt im allgemeinen ein O—W gerichtetes, steil nach N fallendes Fließgefüge und ist somit auch in dieser Beziehung dem Lausitzer Massiv ähnlich. Bei Köttewitz ist das Fließgefüge NO—SW gerichtet. Die gneisähnliche Schieferung spricht für eine Streckung, also für eine sekundäre, nach dem Erstarren erfolgte Pressung, die durch einen später wirkenden Gebirgsdruck verursacht worden ist. (Vgl. PIETZSCH, Erl. zu Bl. Pirna.)

h) Schlußfolgerung.

Die allgemeine Regelmäßigkeit der Fluidalrichtung im Meißner Batholithen läßt darauf schließen, daß es sich hier um Erscheinungen handelt, die abhängig vom Gebirgsdruck sind. Auch die fast stets nach N bzw. NO und NW orientierte Fallrichtung der fluidalen Ebene, die beim Gneis der Schieferungsfläche entspricht, ist zweifellos darauf zurückzuführen, daß das aufdringende, syenitisch-granitische Magma in der Hauptsache einem NO—SW wirkenden Seitendruck ausgesetzt war. Der Fallwinkel jener Fläche beträgt am Rande des Massivs fast durchgängig 50° — 80° N. Hier hat auch der Seitendruck und wohl auch die Beeinflussung durch den Kontakt sich am meisten bemerkbar gemacht. Vielfach bestimmt der Gneiskontakt die Richtung des Fallwinkels. Dieser selbst ist zum Teil auf der Karte zu erkennen und wird vervollständigt durch die Angaben der Tabelle. Zwischen Bärwalde und Berbisdorf fällt das Fließgefüge des Syenits und die Schieferung des Gneises steil nach S.

In den gemachten Beobachtungen glaube ich einen deutlichen Beweis dafür erkennen zu müssen, daß der Meißner Intrusivkörper einen in der Hauptsache isoklinalen Bau hat und das Aufschlußbild einer schräg geschnittenen ungeheuren Linse bietet. — Im Elbstollen, der vom Ottoschacht bei Zaukerode nach Oberpesterwitz getrieben wurde, ist unterirdisch die Grenze des Syenits gegen das alte Schiefergebirge festgestellt worden. (Vgl. PIETZSCH, Erl. zu Bl. Wilsdruff.) Es soll der Syenit auf 200 m Länge flach über die kontaktmetamorphen, aufgerichteten, altpaläozoischen Schichten hinweggreifen. Darnach wurde hier das Liegende des Meißner Massivs angetroffen, wenn auch der ursprüngliche Kontakt durch nachträgliche Störung (Aufschiebung) modifiziert sein dürfte. (Vgl. Profile bei LEPSIUS Geologie von Deutschland, II. Teil, S. 198—199.)

4. Abhängigkeit des Elbgrabens von der Struktur und Tektonik des Massivs.

Im Meißner Massiv haben sich Bewegungsvorgänge abgespielt, die im zähplastischen Stadium des Syenit-Granitgesteins begannen und in späteren Zeitfolgen noch nicht abgeschlossen waren. Betrachtet man die Linien größten Druckes, die auf der Strukturkarte ausgeführt worden sind, so fällt ihre eigentümliche S-förmige Gestalt auf. Gut erkennbar ist dies unterhalb von Meißen und oberhalb davon. Aber auch in Friedewald sind Anklänge daran vorhanden.

Es möge genügen, nur eine dieser Drucklinien näher zu betrachten, zu deren Festlegung zahlreiche Aufschlüsse herangezogen werden konnten. Der nördlich von Großenhain NO—SW gerichtete größte Druck geht bei Diesbar und dem Göhrischgute in einen nordsüdlichen und von da an bis Gasern und Rottewitz, die ebenfalls unterhalb von Meißen gelegen sind, in einen NNW—SSO-Druck über. (Vgl. 22—24, 7, 8, 16, 17, 19, 11—13, 28, 21, 68—72, 63—67, 73—78.) Nördlich der Knorre, bei ihr selbst und am Fuße der Ratsweinberge in Meißen hat der Amphibolgranit, bezugsweise Syenit, hingegen einen NNO-Druck empfangen. (Vgl. 79—82 und 84.) Dieser geht dann südlich von Meißen im Granit der Umgebung von Bockwen nach der syenitschen Randzone zu in eine N-S-Richtung und schließlich bei Reichenbach, Riemersdorf und Taubenheim wieder in eine NNO—SSW-Richtung über. (Vgl. 89a, 89b, 102, 103, 168 und die Strukturkarte.) Die Drucklinie beschreibt also in diesem Abschnitt eine leichtsigmoidale Kurve.

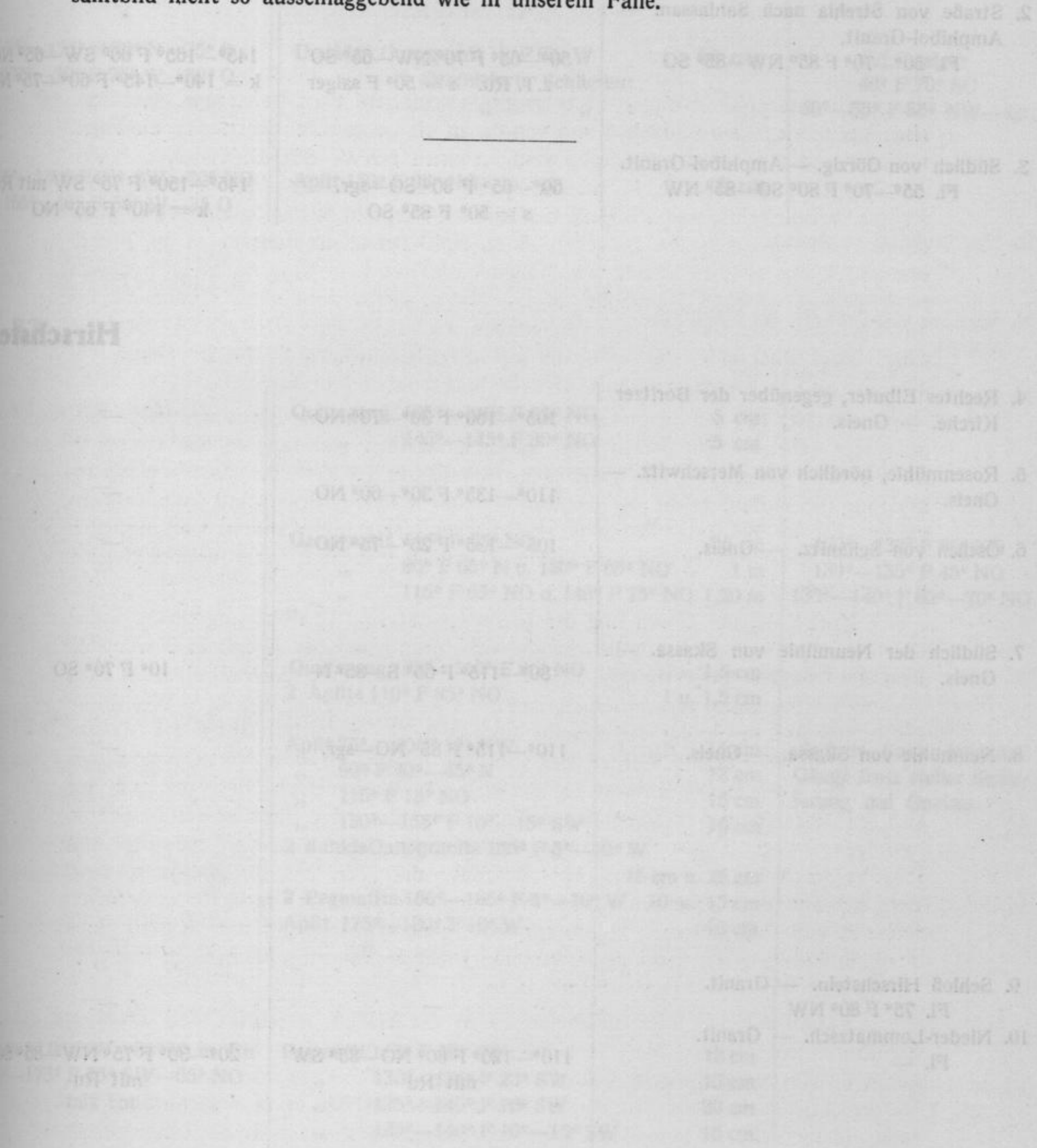
Der NO-Teil des Eruptivgewölbes ist vermutlich in einer Richtung, die parallel zu seiner Achse verläuft, nach NW erschoben worden und fand in den Gesteinen der Strehlaer Berge sein NW-Widerlager. Dabei ist in der Mitte des Massivs eine Einstülpung geschaffen, in die der darüber befindliche Syenit-Granit und Syenit hineingezogen wurde. Bei Betrachtung des geologischen Kartenbildes kommt man bezüglich der durch Albrechtsburg und Ratsweinberge gekennzeichneten Syenitinsel zu gleicher Schlußfolgerung.

Kurz nach der Erstarrung der Eruptivmasse sind Spalten aufgerissen, wobei die oben erwähnte Gneisscholle von Coswig einsank und der Syenit in Friedewald nahe der Lausitzer Verwerfung von einer Zertrümmerungszone durchschnitten wurde. Demnach ist es kaum verwunderlich, daß die Lausitzer Störung sich ihren Weg durch die in latenter Spannung verharrende und zum Teil zerrüttete Mitte des Massivs bahnte und den Elbgraben schuf, der zum Teil parallel zu alten Verwerfungen verläuft. Die östliche Grabenwand wendet sich von Oberau nach Nieschütz und läßt sich bis über Reppen hinaus als nördliche Grenzlinie der Buntsandsteinschichten verfolgen. (Vgl. KOSSMAT. Beiträge zur Kenntnis der Lausitzer Störung und ihre Vorgeschichte.) Dort, wo bei Nieschütz die Elbe von ihr überquert wird, zieht sich am Golkwald ein mächtiger Porphyrgang hin, der sich südlich von Göhrisch fortsetzt und eine klaffende Spalte zur Rotliegendzeit ausgefüllt hat. Damit steht auch im Einklang das nicht der erwarteten Richtung folgende Fließgefüge von Nieschütz und Wölkisch. (Vgl. 18 und 14.)

Fassen wir dies alles zusammen, so ist der Schluß berechtigt, daß die alten Strukturen des Meißner Massivs nicht nur für die dyadischen Störungen, sondern auch für die postkretazische Lausitzer Dislokation die Wege vorgezeichnet haben. Die beschriebenen alten Strukturen stehen ihrerseits wieder in ursächlichem Zusammenhang mit der besonderen Lage des Meißner Massivs, das an der Umbiegungs-

stelle des variskischen Bogens liegt. Die Lausitzer Verwerfung biegt daher in annähernd gleicher Weise nach Westen ab, wie die Leitlinie der Sattelachse des Meißner Massivs.

Hier besteht also ein genetischer Zusammenhang zwischen den Auswirkungen zeitlich getrennter, gebirgsbildender Phasen. Zum Vergleich ließe sich z. B. der Thüringer Horst heranziehen, dessen junge Verwerfungsklüfte gleichfalls parallel zu alten Strukturen verlaufen. Auch beim Rheingraben machen sich Einflüsse des variskischen Unterbaues teilweise geltend, nur sind sie dort für das tektonische Gesamtbild nicht so ausschlaggebend wie in unserem Falle.



Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte
1. Nördlich von Gröba bei Riesa. — Augit-Syenit. Fl. 75°—105° F 85° N—sgr. (135°—140° F 80° NO)	—	—
2. Straße von Strehla nach Sahlissan. — Amphibol-Granit. Fl. 50°—70° F 85° NW—85° SO	50°—65° F 70° NW—65° SO z.T. Ru. s = 50° F saiger	145°—165° F 60° SW—65° NO k = 140°—145° F 60°—75° NO
3. Südlich von Görzig. — Amphibol-Granit. Fl. 55°—70° F 80° SO—85° NW	60°—65° F 80° SO—sgr. s = 50° F 85° SO	145°—150° F 75° SW mit Ru k = 140° F 65° NO
4. Rechtes Elbufer, gegenüber der Boritzer Kirche. — Gneis.	105°—160° F 30°—70° NO	—
5. Rosenmühle, nördlich von Merschwitz. — Gneis.	110°—135° F 30°—60° NO	—
6. Östlich von Schänitz. — Gneis.	105°—135° F 25°—75° NO	—
7. Südlich der Neumühle von Skassa. — Gneis.	80°—115° F 65° S—85° N	10° F 70° SO
8. Neumühle von Skassa. — Gneis.	110°—115° F 85° NO—sgr.	—
9. Schloß Hirschstein. — Granit. Fl. 75° F 80° NW	—	—
10. Nieder-Lommatzsch. — Granit. Fl. —	110°—120° F 60° NO—85° SW mit Ru	20°—30° F 75° NW—85° SO mit Ru

Hirschstein Bl. 32

Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
60°—65° F 75°—80° SO 120° F 85° NO—sgr.		
75°—125° F 70° N—75° S 175°—30° F 75° W—70° O	Dunkler Ganggranit 10° F 65° W Geschieferte Schlieren: " " " : " " " :	80 cm: 60° F saiger 40° F 70° SO 50°—55° F 85° NW—sgr.
105°—130° F 70° SW—70° NO 165°—40° F 50° W—35° O	Aplit 150° F 65° NO	10 cm
	Quarzgang 105°—110° F 55° NO " 140°—145° F 30° NO	5 cm 5 cm
	Ganggranit 110° F 65° NO " 80° F 65° N u. 120° F 65° NO " 115° F 65° NO u. 140° F 75° NO	35 cm 1 m 1,20 m
	Quarzgang 105°—110° F 80° NO 2 Aplit 110° F 85° NO	1,5 cm 1 u. 1,5 cm
	Aplit 75°—80° F 10° NW " 90° F 40°—45° N " 115° F 15° NO " 150°—155° F 10°—15° SW 2 dunkle Ganggranite 165° F 5°—10° W	15 cm 12 cm 15 cm 16 cm 15 cm u. 25 cm
	2 Pegmatite 160°—165° F 5°—10° W Aplit 175°—180° F 10° W	10 u. 15 cm 15 cm
60° F 60° NW—80° SO m. Ru 35°—175° F 75° SW—65° NO mit Ru	Pegmatit 115° F 30° SW " 130°—135° F 20° SW " 135°—140° F 10° SW " 135°—140° F 10°—15° SW	12 cm 15 cm 20 cm 15 cm

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
11. Göhrisch, w.-s.-w. von Diesbar. — Granit. FL 110°—125° F 80° N—80° S	100°—125° F 55° NO—50° SW	25°—30° F 60°—65° NW	—	Aplit 135°—140° F 85° SW 10 cm 2 Pegmatite 180° F 55°—75° W 0,5 u. 2 cm 6 „ 10° F 30°—55° W 0,5—2 cm 8 „ 155°—165° F 60°—80° W 0,5—2 cm	
12. Zehren, an der Dampfschiffahrtshaltestelle. — Granit. FL 90°—105°	90°—100° F 45°—80° S	165°—10° F 55°—85° W mit Ru	30°—60° F 45° SO—sgr.	Aplit 10° F 85° NW 5 cm „ 20° F 30° NW 5 cm	
13. Burgberg Zehren. — Granit. FL 85°—95°					
14. Wölkisch, am Tunnelsberg. — Granit. FL 45°—50° F 60°—85° NW	40°—45° F 70° NW—70° SO	130°—160° F 45° NO—35° SW mit Ru	105°—120° F 30° SW—45° NO 10°—30° F 35°—70° NW	Pegmatit 155° F 60°—65° O 40 cm	
15. Neu-Seußlitz. — Granit. FL —	—	145°—175° F 70°—80° SW Ruz 160°—170° F 70°—80° SW	45°—50° F 65°—70° SO		Ruz führt Malachit
16. Westlich von Seußlitz, am Mühlteich. — Granit. FL 110°—120° F 70° NO	—				
17. Nördlich von Diesbar. — Granit. FL 80°—120° F 60° N	75°—120° F 60° N—60° S selten Ru	175°—35° F 25° W—30° O selten Ru	45°—70° F 60° SO—55° NW 130°—165° F 10° NO—65° SW häufig Ru	Lamprophyr 10° F 80° W 1 m „ 20°—25° F 70° NW 2 m Aplit-Pegmatit 20°—25° F 45° NW 25 cm Pegmatit 35° F 75°—80° NW 10 cm „ 45°—50° F 35° NW 25 cm Ganggranit 60°—65° F 75° NW 15 cm Pegmatit 80°—85° F 25° S 20 cm „ 90°—95° F 30° S 35 cm „ 120°—125° F 75° NO 10 cm Ganggranit 150°—155° F 70°—75° SW 10 cm	
18. Südwestlich vom Golkwald, südöstlich von Nieschütz. — Granit. FL (50°—55°)	Die meisten Klüfte mit Rutschstreifen von steilerem Fallwinkel.				Granit stark zerrüttet
19. Golk westl. von d. Neumühle. — Granit. FL 80°—85°	90°—105°	160°—5° F 80° W—75° O z. T. Ruz	10°—45° F 70° NW—65° SO 110°—125° F 50°—70° NO		
20. Klein-Zadel, östlich der Kirche. — Granit. FL 55°—85° F 65° NW—sgr.	50°—85° F 55° SO—80° NW	160°—180° F 65°—70° O z. T. mit Quarzbelag	25°—50° F 55° NW—50° SO 95°—135° F 60° NO—55° SW	Porphyr 80°—120° F 80° S—75° N 20 cm	
21. Klein-Zadel, Kartenrand. — Granit. FL 55°—75° F 50°—65° NW	50°—65° F 55° NW—50° SO z. T. Ruz u. Ru	165°—180° F 55°—85° O z. T. Ruz	100°—115° F 40° SW—70° NO	Aplit-Pegmatit 5° F sgr. 10 cm	
22. Mülbitz, südlich von Großenhain bei Sign. 126, 4. — Gneis.	115° F (15°)—80° NO	25°—45° F 60° NW—50° SO	165°—5° F 45°—55° W		

Großenhain Bl. 33

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
23. Großenhain, südl. v. Schießstand. — Gneis.	120° F 70°—80° NO	20°—35° F 60°—85° NW	—	—	—
24. Großenhain, am Schießstand. — Gneis.	115°—120° F 65°—70° NO	—	—	—	—
25. Nordende von Weißnitz. — Gneis.	95°—135° F 35° SW—sgr. Stauchungen in S-Richtung	180° F 75°—80° O	35°—55° F 30° NW—85° SO	—	—
26. Achselberg, westl. v. Reimersdorf. — Gneis.	135°—145° F 25°—55° SW	—	—	—	—
27. Westlich von Mittel-Ebersbach. — Gneis.	125°—130° F 35°—70° SW	—	—	—	—
28. Nordöstlich von Zschauitz. — Gneis.	130°—135° F 85° SW—sgr.	—	—	—	—
29. Südwestlich von Weißnitz. — Syenit. Fl. 115°—120° F 85° SW	—	—	—	—	—
30. Südlich der Windmühle von Weißnitz. — Syenit. Fl. 130°—140° F 30°—45° SW (u. 55° NO)	110°—135° F 45° NO—20° SW Ruz u. Ru	35°—50° F 35° SO—55° NW	180°—25° F 55° W—80° O 70°—100° F 45° S—60° N	—	—
31. Seeberg, westlich von Göhra. — Syenit. Fl. 120°—125° F 70° SW	85°—110° F 60° N—75° S	10°—25° F 25° SO—50° NW	135°—170° F 10° NO—75° SW z. T. Ruz und Verwerfungs- klüfte	Aplit 5°—10° F 80°—85° W „ 10°—15° F 80° NW „ 20° F sgr.	10 cm 25 cm 15 cm
32. Südwestlich von Göhra, nördlich am Lauschigt. — Syenit. Fl. 115°—120° F 85° NO—85° SW	125° F 60° NO	5°—35° F 45° W—sgr.	70°—95° F 45° N—55° S	—	—
33. Westlich von Döbritzchen, südl. Sign. 151,5. — Syenit. Fl. 130°—145° F 70°—75° NO	130°—140° F 75° NO—85° SW	30°—50° F 55° NW—60° SO	55°—90° F 30° S—75° N 145°—160° F 75° NO—sgr., z. T. Ru	Pegmatit 40°—45° F 70° SO Aplit 45°—50° F 50° SO „ 55°—60° F 80° SO	18 cm 15 cm 12 cm
34. Östlich von Döbritzchen, nördlich der Gauschemühle. — Syenit. Fl. 130°—135° F 80°—85° NO	135° F 85° NO	20°—45° F 10° NW—45° SO	150°—170° F 60°—85° O	Aplit 55°—60° F 30° NW	10 cm
35. Nordöstlich von Dallwitz, bei Sign. 147,7. — Syenit. Fl. 130°—135° F 75° SW—80° NO	—	—	5°—10° F 65°—70° NW 100° F 75°—80° NO	—	—
36. Nördlich von Nauleis. — Syenit. Fl. 125°—140° F 65°—80° NO	110°—135° F 40° NO—80° SW z. T. Verwerfungs- klüfte u. Ru	30°—50° F 35° SO—85° NW	160°—20° F 50° O—65° W 55°—75° F 35° SO—55° NW	Aplit 70° F 75°—80° SO	17 cm
37. Spitzeberg, westlich von Reimersdorf. — Syenit. Fl. 125°—130° F 65°—75° NO Glimmersyen. Fl. 145°—165° F 65°—70° NO	115° F 85° SW z. T. Ru	35°—40° F 45°—80° NW z. T. Ru	160°—20° F 40°—80° W 80°—105° F 40° N—30° S	—	—
38. Südlich von Nauleis. — Syenit. Fl. 115°—125° F 70°—85° NO	—	—	—	—	—
39. Westlich von Hohndorf, beim Einzelgehöft. — Glimmersyenit. Fl. 125° F 70°—75° NO	105° F 15°—80° NO	10° F 80° NW	—	Ganggranit 90°—95° F 80° N	25 cm

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte
40. Tanneberg, südwestlich von Reimersdorf. — Syenit. Fl. 140°—145° F 70°—80° NO	—	—
41. Beiersdorf, östlich der Mühle. — Syenit. Fl. 135°—140° F 80° NO	135°—140° F 55°—75° NO	30°—50° F 65° NW—85° SO
42. Beiersdorf, westlich am Erlicht. — Syenit. Fl. 140° F 85° NO	—	—
43. Lauterbach-Naunhof. — Glimmersyenit. Fl. 120°—130° F 80°—85° NO	130°—135° F 40°—85° SW	—
44. Westlich vom Grabenberg, bei Ober-Ebersbach. — Syenit. Fl. 130° F 65°—85° NO	135°—140° F 75°—80° NO	30°—35° F 75°—85° SO
45. Geißblitz (S—O) hinter dem Gasthof. — Granit. Fl. 105°—115° F 75° NO (150°—155° F 85° SW—sgr.)	95°—120° F 80° NO—60° SW	180°—25° F 30° W—35° O
46. Geißblitz (N—W). — Granit. Fl. 115° F 70°—85° SW	—	—
47. Südöstlich von Böhla, südlich von Schnacke. — Granit. Fl. 120°	115°—130° F 40° SW—85° NO z. T. Ruz	10°—30° F 60° SO—85° NW
48. Buschhäuser, südöstlich von Großdobritz. — Amphibolgranit. Fl. 125°—130° F 80° NO (30° SW)	125°—135° F 60° NO—85° SW	30°—40° F 45° NW—45° SO
49. Östlich von Ober-Ebersbach. — Syenit. Fl. 135°—140° F 80° NO—75° SW	—	—
50. Südöstlich von Ober-Ebersbach. — Ganggranit. Fl. 145° F 65° SW	—	—
51. Mertitz-Wahnitz, südlich vom Bahnhof. — Amphibolgranit und Syenit. Fl. 80°—95° F 75°—85° N	100°—120° F 30°—50° NO u. 50°—70° SW z. T. Ru	165°—5° F 65° O—sgr. z. T. Ru

Radeburg

Bl. 33

Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
—	Aplit 50° F 80° SO „ 60°—65° F 85° SO Pegmatit 70°—75° F 80°—85° SO	5 cm 25 cm 16 cm
10°—20° F 75°—80° NW 60°—100° F 30° N—35° S	Pegmatit 60° F 70° NW	10 cm
15° F 35° O 100°—105° F 30°—35° SW	Aplit 65° F 60° SO	5 cm
130°—155° F 70°—85° SW 20° F 45°—70° SO 50°—85° F 40° SO—65° NW	Ganggranit 120° F 85° SW Pegmatit 130° F 60° SW „ 135°—140° F sgr.	55 cm 25 cm 5 cm
60°—95° F 40°—75° S 155°—170° F 60°—85° SW	8 (Aplite u. Pegmatite) 25°—40° F 60°—85° SO	0,5—2,5 cm
40°—85° F 40° NW—40° SO 145°—175° F 50° NO—75° SW	—	—
—	Lamprophyr 55°—60° F 60° NW	50 cm
40°—105° F 25° S—55° N } z. T. 140°—180° F 40° O—60° W } Ru	Pegmatit 55° F 80° SO	10 cm
145°—25° F 20° W—65° O 45°—120° F 15° N—65° S	—	—
—	Ganggranit 85°—90° F 35° N	>1 m
—	—	—
—	Aplit 80°—85° F 50° S Pegmatit 100°—105° F 45°—50° S	10 cm 15 cm

Bl. 34

Lommatzsch

Bl. 47



Lommatzsch Bl. 47

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
52. Mertitz, am Bahnhof. — Granit. Fl. —	100°—130° F 25° NO—65° SW z. T. Ruz u. Ru	160°—40° F 65°—85° O	50°—90° F 70°—80° S 140°—150° F 75° SW—sgr. z. T. Ruz u. Ru	Quarzgang 105° F 15°—20° NO 10 Quarzgänge 110°—115° F 35° NO Quarzgang 115° F 50° SW	10 cm 0,5—6 cm 10 cm
53. Wahnitz, Straßenabzweigung nach Rauba. — Syenit. Fl. 170°—20° F 75°—80° W	170°—180° F 70° O—85° W Verwerfungsklüfte	—	—	Aplit 150° F 35° NO	75 cm
54. Südlich von Wahnitz, westlich der Straße. Syenit, z. T. stark biotithaltig. Fl. 180°—30° F 70° O—80° W	5°—15° F 80°—85° O z. T. Ruz u. Ru	—	65° F 85° NW	—	—
55. Südlich von Wahnitz, östlich der Bahn. — Syenit. Fl. 10°—45° F 50° SO—sgr.	—	—	—	Aplit 10°—15° F 75° SO „ 50°—55° F 60° SO „ 30° F 80° SO „ 100°—105° F 35° SW	25 cm 15 cm 20 cm 10 cm
Biotithaltige Schlieren: Fl. 10°—45° F 50° SO—sgr. (85°—100° F 45°—60° S)	—	—	—	—	Aplite treten z. T. linsen- förmig auf. (Vgl. Profil 7, Seite 17)
56. Nördlich von Leuben. — Syenit. Fl. 180°—30° F 75° O—sgr.	30°—35° F 75° NW—80° SO	110°—135° F 60°—85° NO	65°—75° F 75° NW—80° SO	—	—
57a. Kirche von Leuben. — Syenit. Fl. 5°—45° F 80° O—80° W	—	110°—130° F 60° NO—70° SW Verwerfungsklüfte u. Ru	—	Pegmatit-Aplit 15° F 60° SO	10 cm
57b. Nördlich von Graupzig, Parkteil an der Niedermühle. — Syenit. Fl. 165°—10° F 55° O—sgr. (65° W)	—	—	—	—	—
57c. Neugraupzig. — Syenit. Fl. 155°—165° F 65°—80° NO	—	—	—	—	—
Meißen Bl. 48					
58. Daubnitz. — Granit. Fl. 60°—65°	55°—80° F 80° SO—85° NW S: 60°—65° F sgr.	155°—165° F 20° NO—55° SW	180°—140° F 45° O—85° W 90°—140° F 20° N—40° S	—	—
59a. Weißnitz-Prosititz. — Granit. Fl. 50°—55° F 70°—75° NW	—	135°—155° F 50°—75° NO mit Ru	165°—35° F 50°—65° O mit Ru 105°—125° F 55°—75° N mit Ru	—	—
59b. Prosititz am Tanzberg. — Granit. Fl. 50°—55° F 70°—75° NW	45°—60° F 20° SO—35° NW	135°—145° F 50°—80° SW	160°—35° F 25° O—50° W m. Ru 65°—120° F 35° N—65° S m. Ru	—	—
60. Piskowitz. — Granit. Fl. 70°—95° F 70° N	55°—85° F 35°—40° SO mit Ru	—	—	—	—
61. Schieritz, südl. Sign. 110, 2. — Granit. Fl. 90°—95°	65°—95° F 45° N—50° S	175°—20° F 25° O—sgr. z. T. Ruz	120°—130° F 25°—45° SW	Aplit 65° F 30°—35° SO	20 cm
62. Zehren, N—W Mühle. — Granit. Fl. 70°—100° F 60°—70° N	75°—80° F 60°—75° SO	155°—165° F 55° NO—85° SW z. T. Ruz	125°—130° F 40°—75° NO 20°—65° F 80° SO—85° NW z. T. Ru u. Ruz	Ganggranit 180° F 80° W Aplit 155°—160° F 65°—70° NO „ 125° F 65° NO	70 cm 25 cm 10 cm

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
63. Kellbusch. — Granit. — FL 80°	70°—110° F 55° N—sgr. z. T. Ru	170°—5° F 60° W—85° O	20°—45° F 50°—75° SO	Ganggranit 50°—55° F 65° SO 1,20 m Quarzgang 180°—5° F 85° W 3 cm	
64. Nördlich von Gasern, westlich □ 168. — Granit. — FL 65°—85° F 35°—40° NW	55°—70° F 75° SO—65° NW	155°—175° F 75° O—75° W z. T. Ru	100°—140° F 50° NO—80° SW 180°—45° F 65° W—80° O z. T. Ruz	Ganggranit 175°—180° F 20°—25° W 50 cm Pegmatit 10° F 70° SO 25 cm Ganggranit 25°—30° F 65° NW 50 cm Granophyr 90°—95° F 75° S 3 m Ganggranit 140°—145° F 5° SW 25 cm	„schwebender Gang“
65. Östlich von Gasern. — (Syenit)-Granit. FL —	65°—90° F 60° N—60° S	150°—155° F 70° SW—80° NO	10°—15° F sgr.		
66. Unterhalb der Klosterhäuser, nördlich N.P. — Syenit-Granit. — FL —	60°—70° F 80° NW—50° SO	145°—165° F 75° NO—85° SW	105°—140° F 65° NO—75° SW 180°—50° F 65° W—55° O z. T. Ru	Lamprophyr 55°—60° F 85° NW 2,75 m Granophyr 170°—175° F 85° W 1 m „ 160° F 80° O 3 m	
67. Nordnordwestlich vom Klostergut zum H. Kreuz. — Syenit-Granit. FL 70°—80° F 20°—25° NW	60°—90° F 45° S—50° N z. T. Ru	160°—5° F 75° W—75° O z. T. Ru	100°—140° F 30° NO—65° SW 20°—50° F 75° SO—75° NW häufig Ru	Granophyr 120°—125° F sgr. 50 cm Ganggranit 140°—145° F sgr. 20 cm „ 155°—160° F 30° SW 45 cm „ 165°—170° F 85° O 2 m Granophyr 175°—180° F 40° W 20 cm Aplit — Pegmatit 175°—180° F 80°—85° W 10 cm	
68. Westlich von Zadel, gegenüber der Dampf- schiffhaltestelle. — Granit. FL 50°—65° F 60°—75° NW	40°—60° F 60° NW—75° SO	155°—180° F 75° O—60° W mit Ruz u. Ru	75°—135° F 50° S—55° N mit Ruz u. Ru	Aplit 5°—10° F 85° O 10 cm Ganggranit 5°—10° F 10°—15° NW 25 cm Aplit 10° F 80° NW 15 cm	biotitreich
69. Südwestlich von Zadel. — Granit. FL 70°—80° F 65°—70° NW	60°—70° F 70°—85° NW	165°—175° F 80° O—75° W häufig Ruz u. Ru	100° F 65°—70° N	Aplit 165°—170° F 85° O 10 cm „ 180° F sgr. 25 cm	
70. Südwestlich von Zadel mit Gleisan- schluß. — Granit. FL 55°—75° F 40°—65° NW	60° F 55°—60° SO	170° F sgr.—80° W	20° F 65°—70° NW mit Ruz	Pegmatit 25° F 80° NW 25 cm	
71. Südlich von Zadel mit Gleisanschluß. — Granit. FL 60°—85° F 35°—55° NW	—	—	180°—35° F 60° O—65° W 105°—130° F 80° NO—70° SW meist Ruz u. Ru	Aplit 50° F 75°—80° NW 11 cm 3 Ganggranite 80°—85° F 60° S 8, 35 u. 40 cm Lamprophyr 140° F 80° SW 75 cm „ 170° F 50° O 1 m	
72. Südöstlich von Zadel, S—W Sign. 177, 1. — Granit. FL 80°—110° F 35°—60° N	80°—115° F 50° S—70° N	175°—20° F 55° O—55° W mit Ruz u. Ru	60°—75° F 50° SO—85° NW 140° F 85° NO	3 Quarz-Epidotgänge 180° F 75° O 10, 12 u. 20 cm Pegmatit 15° F 75° NW 10 cm „ 35° F 60°—65° NO 20 cm Lamprophyr 30°—35° F 80° SO 75 cm Aplit 100°—105° F 60° NO 25 cm Ganggranit 140° F 30°—35° NO 2 m	biotitreich, bildet paral- lel zu den Salbändern Schlieren im roten Granit

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
73. Nordwestlich von der Karpfenschenke. — Granit. — Fl. —	60°—80° F 50° SO 95°—100° F 80° N	5°—15° F 75°—80° NW —	125° F 65°—70° NO —	Quarzgang 10°—15° F 85° NW Lamprophyr 30°—35° F 70° SO	1 cm 1 cm
74. Karpfenschenke. — Granit. — Fl. —					
75. Südl. von der Karpfenschenke. — Granit. Fl. 65°—85° F 50°—75° NW	65°—70° F 50°—80° SO z. T. Ru	170°—10° F 80° W—80° O z. T. Ru	45°—55° F 40° SO—30° NW 105°—145° F 40° NO—65° SW häufig Ru Ruz 130° F 80° SW 15 cm	Pegmatit 180° F 50°—55° O Pegmatit-Aplit 70°—75° F 25° SO Ganggranit 90° F 10°—15° S Pegmatit-Aplit 100°—105° F 60°—65° NO " 110° F 60° NO " 110°—115° F 30° SW " 150° F 25° NO	20 cm 15 cm 1,25 m 10 cm 25 cm 22 cm 15 cm
76. Elbhäuser, nordwestlich von Rottewitz Nr. 20. — Granit. Fl. 85°—90° F 65°—70° N	70°—105° F 60° S—70° N	155°—5° F 55° W—75° O mit Ru	30°—65° F 20° SO—25° NW 120°—145° F 65° SW—65° NO häufig Ru	Lamprophyr 150°—155° F 60° NO Ganggranit 155°—160° F 20° SW Pegmatit 160° F 10°—15° W Ganggranit 180°—5° F 75° O	1 m 65 cm 20 cm 1 m
77. Westnordwestlich von Rottewitz Nr. 19. — Granit. Fl. 80°—85° F 35°—45° NW	105° F 50° NO	170°—5° F 60° W—65° O	—	Ganggranit 90° F 20° S " 95°—100° F 65° S " 125°—130° F 15° SW " 130°—135° F 50° SW	50 cm 75 cm 90 cm 50 cm
78. Westlich von Rottewitz. — Granit. Fl. 85°—100° F 50°—70° N	80°—115° F 60° N—70° S z. T. Ru u. Ruz	160°—15° F 80° W—70° O z. T. Ru	20°—75° F 45° SO—70° NW z. T. Ruz 120°—155° F 70° NO—55° SW	Pegmatit 5°—10° F 35° SO Granophyr 5°—10° F 65° W Ganggranit 15°—20° F 30° NW Lamprophyr 50°—55° F sgr. " 70° F 85° SO 2 " 70° F 85° SO—sgr. Granophyr 70°—75° F 65° NW " 75°—80° F 75° NW	15 cm 23 cm 20 cm 3 m 50 cm 10 u. 10 cm > 10 m 11 m
79. Nördlich von der Knorre Nr. 17. — Granit und Amphibolgranit. Fl. 120° F 60° NO	105° F sgr.	20°—45° F 65°—85° NW	55°—85° F 75°—85° S 160°—5° F 100°—60° W	Lamprophyr 170°—175° F sgr. Granophyr 175°—180° F 70° W Quarzgang 170°—175° F 60° W 15 Quarzgänge 20° F 70°—75° NW 10 " " 20°—25° F 80°—85° NW Granophyr 105°—110° F 80° NO " 145°—150° F 80° SW Ganggranit 155° F 30° NO	25 cm 9 m 12 cm auf 20 cm auf 30 cm > 1 m 3 m 20 cm
80. Nördlich von der Knorre bei □ 100,3. — Amphibolgranit. Fl. 110°—120° F 30°—60° NO	105°—120° F 65°—85° NO	5°—35° F 55°—70° NW	55°—100° F 70° S—55° N 145°—175° F 50°—75° W z. T. Ru	Ganggranit 95°—100° F 15° N " 130°—135° F 15°—20° NO " 160° F 40° O	20 cm 20 cm 20 cm

spaltet sich in Trümer

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
81. Knorre, unterhalb von Meißen. — Amphibolgranit. FL 110°—120° F 40°—65° NO	105°—125° F 70°—80° NO	15°—30° F 35° NW—80° SO	35°—90° F 40° NW—50° SO 130°—5° F 55° W—65° O z. T. Verwerfungsklüfte	Ganggranit 180° F 45° W 40 cm Lamprophyr 180°—5° F sgr.— 80° W 2 m Granophyr 5° F 80° O 4,50 m 2 Ganggranite 10°—15° F 15°—20° NW 30 u. 35 cm Ganggranit 45° F 45° SO 2 m " 80°—85° F 80° NW 25 cm 2 Ganggranite 125°—130° F 25° u. 60° NO 35 u. 25 cm Lamprophyr 150°—155° F 75° SW 70 cm 2 Ganggranite 160°—165° F 25° u. 35° O 0,75 u. 1 m Ganggranit u. Granophyr 170°—175° F 50° O u. 65° W 0,65 u. 1,25 m Ganggranit 175°—180° F 25° O 25 cm	
82. Südlich von der Knorre. — Granophyr. FL. —	80°—125° F 55° SW	20° F 85° NW	65°—80° F 60°—80° S 165°—180° F 65°—75° W		
83a. Meißen-Cöln, Zaschendorfer Straße. — Augengneis.	65° F 10°—15° SO	—	—		
83b. Meißen-Fürstenberg. — Biotitgneis.	120°—140° F 45°—60° SW	—	—		
84. Ratsweinberge. — Amphibolgranit und Syenit. FL 105°—110° F 55°—60° NO	—	—	—		
85a. Südlich vom Heiligen Grund bei Zscheila. — Riesensteingranit. FL. —	70°—115° F 35°—70° N	160°—180° F 45°—75° W	15°—60° F 55°—80° NW u. 55°—80° SO		
85b. Südlich vom Heiligen Grund b. Zscheila. — Riesensteingranit. FL. —	70°—85° F 70° NW—85° SO	155°—15° F 55°—75° W und 70°—80° O	—	Flußspatführende Klüfte { 15° F 60°—70° NW 20° F 80° NW 30°—35° F 65°—70° NW	
86. Meißen-Zscheila, Fürstenberg. — Riesensteingranit. FL. —	70°—110° F 55° N—sgr.	170°—180° F 70° W—80° O k: 140°—160° F 70°—80° NO	20°—60° F 75° NW sgr.		
87. Südlich von Zscheila. — Riesensteingranit. FL. —	85°—115° F 50° N—50° S	160°—10° F 70° W—85° O	15°—55° F 55° SO—35° NW 125°—150° F 30° NO—55° SW		
88. Meißen-Cöln, südlich der Bahn. — Riesensteingranit. FL. —	80°—120° F 80° N—65° S	170°—15° F 65° W—75° O k: 5°—15° F 80° W—sgr.	20°—75° F 65° NW—75° SO 130°—155° F 25° NO—65° SW	Aplit 85°—90° F 65° S 5 cm Pegmatit 145°—150° F 55°—60° SW 5 cm	Die Salbänder sind un- scharf und lösen sich z. T. schlierenartig auf
89a. Siebeneichen, „Silberbruch“. — Granit. FL 70°—75° F 80°—85° NW	—	—	—	Lamprophyr 40°—45° F 40° SO 45 cm	
89b. Rittergut Batzdorf. — Granit. FL 90°—105° F 50°—60° N	—	—	—		
90. Bahnhof Leutewitz. — Syenit. FL. —	—	—	—	Pegmatit 165°—170° F 45° O 15 cm	

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
91. Mauna-Görna. — Syenit. Fl. 125°—140° F 15°—45° NO	135°—140° F 55° SW—55° NO z. T. Ru	45°—50° F 65°—80° NW z. T. offen	55°—75° F 75°—85° NW	Aplit 30°—35° F 60° NW Dunkler, feinkörniger Nachschub: 45° F 35° NW	10 cm 10 cm 45° F 35° NW
92. Östlich von Roitzschen, nördlich von Görtitz. — Syenit. Fl. 95°—105° F 35°—55° NO	—	180° F 75° O mit Hornblende	135°—140° F 80° SW mit Ru	Aplit 90°—95° F 75° N Ganggranit 115°—120° F 75° SW Aplit 150° F 80° NO	12 cm 1 m 8 cm 105°
93. Neidmühle (Bahn u. Straße). — Syenit. Fl. 85°—90° F 75°—80° N	90° F 75° N mit Ru	—	120° F 65° NO	—	—
94. Östlich von Luga an der Bahn. — Syenit. Fl. 105°—125° F 75° NO—80° SW	110°—120° F 85° SW—sgr. häufig Ru	15°—40° F 65°—70° NW häufig Ru	130°—155° F 80° NO—75° SW z. T. Ru	Aplit 25° F 55°—60° NW „ 30° F 55° NW „ 50° F 60° NW	10 cm 15 cm 15—20 cm
95. Nördlich der Neidmühle, südlich von Gut Robschütz. — Syenit. Fl. 95°—115° F 35°—75° NO	—	25°—30° F 65°—70° SO	160° F 60°—65° NO	6 Aplit 120°—125° F 65° NO	5—10 cm
96. Südlich von Robschütz. — Syenit. Fl. 120°—125° F 55° NO	110°—120° F 35° NO—80° SW	20°—30° F 35° NW—65° SO	75°—80° F 75°—85° SO	—	—
97. Neu-Robschütz, Papierfabrik. — Syenit. Fl. 120°—125° F 55°—70° NO	125°—130° F 85° NO Ru in S-Richtung	—	180° F 30° O	—	—
98. Bahnhof Garsebach. — Syenit. Fl. 155°—175° F 55°—80° NO	165°—180° F 55° W—60° O mit Ruz	70°—85° F 55° SO—40° NW mit Ruz	15°—65° F 65° NW—70° SO 120°—160° F 45° SW—85° NO mit Ru	—	—
99. Grundmühle westlich von Semmelsberg. — Syenit. Fl. 130°—135° F 65° NO	125°—130° F 75° SW—75° NO	30° F 80° SO	70°—90° F 70° S—5° N 180°—5° F 80°—85° O	—	—
100a. Südwestlich von Polenz. — Syenit. Fl. 115° F 55° NO	—	—	—	—	—
100b. Westlich von Bockwen. — Granit. Fl. 105°—110° F 70°—75° NO	—	—	—	—	—
101. Südlich der Nieder-Mühle (Kl.-Triebisch). — Syenit. Fl. 85°—90° F 30°—35° N	100°—110° F 45°—70° NO	170°—15° F 40° O—50° W	30°—40° F 40° NW—55° SO 130°—145° F 80° NO—sgr.	—	—
102. Südwestlich von Riemsdorf. — Syenit. Fl. 115° F 50° NO	110° F sgr.	—	50°—75° F 60° NW 130°—180° F 75° O—75° W	—	—
103. Südwestlich von Reichenbach. — Syenit. Fl. 115°—120° F 75° NO	110°—125° F 60° NO—75° SW	20°—35° F 70° SO—80° NW	40°—105° F 45° S—75° N 135°—15° F 60° O—70° W mit Ruz u. Ru	Pegmatit 70°—75° F 40° SO	5 cm

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
104. Bosel, westl. von Sörnnewitz. — Granit. Fl. 75°—90° F 60°—65° N	75°—90° F 60° N—sgr. z. T. Ruz erzführend	160°—5° F 70° O—75° W mit Ru	15°—65° F 35° SO—75° NW } 100°—155° F 45° SW—80° NO } mit Ruz	Ruz 40° F 80° NW 5 m Quarzgang 75°—80° F 80°—85° NW 20 cm " 75°—80° F 80°—85° NW 50 cm Pegmatit 155°—160° F 40° W 1,5 cm 6 Pegmatite 160°—180° F 25°—80° W 0,5—5 cm	Gänge der edlen Bleierz- formation
105. Scharfenberg a. E. — Granit. Fl. —	—	—	—	Erzgänge 40°—70°	Edle Bleierzformation
106. Südlich von Naustadt. — Syenit. Fl. 115°—120° F 55°—60° NO	110°—130° F 75° NO—80° SW z. T. Ru	20°—40° F 75° NW—85° SO	55°—105° F 70° S—75° N z. T. Ruz u. Ru 140°—10° F 45° O—80° W	Aplit 5° F 75° O 15 cm Aplit-Pegmatit 5° F 50° O 20 cm	
107. Buschmühle-Fuchsteich, südöstlich von Gohlis. — Granit. Fl. 95°—100°	95°—110° F 35° NO—35° SW	10°—15° F 85° SO	130°—165° F 35° NO—70° SW 30°—40° F 65° SO—75° NW mit Ru		
108. Südost- und Südseite vom Fuchsteich. — Granit. Fl. 110°—115° F 65° NO	95°—120° F 25° SW—70° NO	15°—25° F 65° NW—65° SO	50°—80° F 80° NW—35° SO 125°—165° F 60° NO—65° SW		
109. Merzteich — Großer Teich nördl. Sign. 195,3. — Granit. Fl. 100°—110° F 70° NO	110° F 70° NO	15°—20° F 65°—85° SO	30°—90° F 45° SO—65° NW 130°—170° F 30° SW—70° NO mit Ru		
110a. Neuer Anbau gegenüber „Waldfrieden“. — Hornblendegranit. Fl. 80° F 40° N	—	—	—	Pegmatit 10°—15° F 45°—50° SO 15 cm	Turmalin-enthaltend
110b. Neuer Anbau gegenüber „Waldfrieden“. — Ganggranit. Fl. 115° F 55° NO	105°—115° F 20°—85° NO	5°—15° F 70° SO	—	35° F 60° SO 7 m	
111. Östlich von Oberau, westlich vom Zink- teich. — Granit. Fl. —	—	—	—	Pegmatit 5° F 45° W 20 cm	
112. Östlich vom Bismarekturm bei Wein- böhla. — Syenit. Fl. 5°—175° F 80° O—sgr.	—	—	—		
113. Die Lauben, bei Weinböhla östl. Sign. 199,1. — Syenit. Fl. 35°—45° F 20° SO	—	—	—		
114a. Südlich vom Funkenteich, südwestlich Sign. 210,0. — Grauer Gneis.	45°—50° F 20° SO	—	—		
114b. Südlich vom Funkenteich, südwestlich Sign. 187,2. — Augengneis.	135°—140° F 25°—30° NO	—	—		

Abhandl. d. S. Akademie d. Wissensch., math.-phys. Kl. XXXIX,5.

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
115. Nordwestlich vom Auerhaus, bei Sign. 180,9. — Syenit. Fl. 70°—100° F 45°—65° N	70°—95° F 40°—45° N	10° F 55°—60° SO	30°—40° F 75° NW	Ganggranit 180° F 80° O " 20°—25° F 55° NW " 25° F 65° NW " 45° F 65° NW	> 50 cm 50 cm 25 cm 3 m } 45°—75°
116. Südwestlich vom Auerhaus, am Ilshenteich. — Syenit. Fl. 150°—160° F 45°—55° NO	180° F 70° W	65°—90° F 30° N—45° S	90°—110° F 80° SW—sgr. } mit 15°—35° F 65° SO—sgr. } Ru	Aplit 80°—85° F sgr. Quarzgang 140°—145° F 75°—80° SW " 150° F 75° SW	5 cm 30 cm 3 cm } 80°—85° F sgr. Ru F 35° SO an d. Salbändern.
117. Südöstlich vom Hahneberg Sign. 204,2. — Muskovitgneis.	110°—115° F 20°—25° NO	—	—	—	—
118. Östlich vom Ilshenteich. — Biotitgneis.	120° F 10° NO	—	—	—	—
119. Nordöstlich von Coswig, oberhalb der Spitzgrundmühle. — Syenit. Fl. 145°—160° F 20°—30° NO	145°—160° F 60° SW—85° NO	40°—50° F 45°—65° NW häufig Ru	75°—125° F 50° S—85° N } 175°—30° F 70° O—40° W } mit Ruz u. Ru	Aplit 10° F 70° O 3 Pegmatite u. Aplit 65°—75° F 70° SO	20 cm 0,3—1 cm
120. Nordöstlich von Neucoswig, Rev. 57, südlich Sign. 197. — Syenit. Fl. 80°—110° F 15°—35° N	95°—110° F 25° NO—70° SW	165°—5° F 65° O—65° W	10°—70° F 40°—80° NW } z. T. 125°—160° F 50°—65° NO } Ver- werfungsklüfte	Aplit 175°—180° F 85° O 9 Aplit 180° F 80°—85° O Aplit 15°—20° F 80° SO	10 cm 1—25 cm 10 cm } 80°—115° F 20°—30° N
121. Östlich von Neucoswig, Sign. 201,9. — Syenit. Fl. 70°—80° F 20° NW	80° F 45°—50° NW	165° F 60° NO	20° F 85° SO 135°—140° F 80°—85° NO	—	—
122. Nordöstlich Rietzschkegrund und N—O Sign. 178,8. — Syenit. Fl. 85°—110° F 20° N (165°—180° F 30° O—20° W)	90°—100° F 45°—55° N mit Ruz	175°—15° F 75° W—60° O mit Ruz u. Verwerfungsklüften	50°—70° F 35° SO—20° NW 130°—155° F 60° NO—45° SW mit Ru	Quarzgang 40°—45° F 75°—80° NW Heller Nachschub 100° F 50° N Aplit 115°—120° F 85° SW " 140° F 70° SW " 5° F 80°—85° W	6 cm 10 cm 12 cm 10 cm 5 cm } 100° F 40° N 120° F 20° NO
123. Gasthaus Rietzschkegrund. — Syenit. Fl. 130°—135° F 10°—15° NO u. 10° SW	115°—135° F 60° NO—85° SW	45°—50° F 30° NW—65° SO	55°—105° F 45° S—50° N 150°—170° F 50°—80° NO	—	—
124a. Rietzschkegrund. — Syenit. Fl. 95°—105° F 45° NO	95° F 20° S	5°—15° F 35° NW—85° SO	25°—80° F 50° NW—sgr. mit Ruz und Ru 160°—170° F 50°—75° NO	—	—
124b. Rietzschkegrund, nördlich Sign. 207,4. — Syenit. Fl. 150°—165° F 35° NO	145°—150° F 65°—70° NO	50° F 75° NW	—	Aplit 5° F 80°—85° W	5 cm } 120° F 20° NO

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
125. Nordöstlich von Zitschewig. — Syenit. Fl. 100°—115° F 60°—75° NO	95°—105° F 55°—80° NO z. T. Verwerfungsclüfte	180°—20° F 75° O—sgr.	40° F 60° SO 160°—170° F 50°—80° O	Pegmatit 30°—35° F 30° NW 5 cm " 65°—70° F 70°—75° SO 10 cm Diabas 90° F 70° N > 50 cm	65°—70° F 70° SO 90° F 70° N
126. Wackerbarths Ruhe, nordwestlich von Kötzschenbroda. — Syenit. Fl. 70° F 80° SO—sgr.	—	—	130°—145° F 60°—80° NO m. Ru z. T. offene Klüfte	Aplit 120°—125° F 85° SW—sgr. 20 cm Pegmatit 180°—5° F 85° O 10 cm	120°—125° F 85° SW—sgr.
127. Friedensburg (Ndr.-Lößnitz). — Syenit. Fl. 50°—105° F 20°—30° N	—	170°—175° F 75° W Ruz 20° F 80° SW 25 cm	130°—135° F 80° NO	Diabas 180°—5° F sgr. 15 cm " 25°—30° sgr. 25 cm	180°—5° F sgr.
128. Nordöstlich von Naundorf. — Porphyrit. Fl. —	80°—90° F sgr.—85° S	175°—10° F 60°—70° O	—	—	—
129a. Rieselgrund bei Wahnsdorf. — Syenit. Fl. 75°—98° F 35° S	—	—	—	—	—
129b. Südwestlich von Wahnsdorf, am Pfeifer. — Syenit. — Fl. 75°—90° F 30° S	70°—90° F 35° S—55° N mit Ru	165°—180° F 35° O—75° W mit Ruz	35°—60° F 75°—80° NW 155°—150° F 75° NO—80° SW mit Ruz u. Ru	—	—
129c. Wahnsdorf, östlich von Sign. 149,2. — — Syenit. Fl. 110°—125° F 10°—30° NO (50°—55° F 25° NW)	105°—115° F 70°—75° NO	5°—20° F 35° NW—75° SO	145°—160° F 25°—35° SW	Chloritgang 180°—5° F 55° O 10 cm	—
129d. Westlich von Wahnsdorf über 14 von Sign. 149,2. — Syenit. Fl. 85°—90° F 25°—40° N	—	—	—	—	—
129e. Westlich von Wahnsdorf, N—W-Hang des Todhügels. — Syenit. Nachschube. Fl. 100°—105° F 20°—30° SW	85°—90° F 10° N	—	—	30°—35° F 50° NW 8 cm 75° F sgr. 60 cm	—
130. Südwestlich von Lindenau, Gasthaus zur Alm. — Syenit. — Fl. 110° F 40° NO	100°—110° F 25°—45° NO z. T. Verwerfungsclüfte	—	50°—55° F 70° NW—70° SO	Ganggranit 145° F 85° SW 20 cm	145° F 85° SW
131a. Südlich vom H. P. Buchholz-Friede- wald. — Syenit. — Fl. 110° F 20°—25° NO	—	175° F 85° W	140°—160° F 80°—85° SW Ruz 50°—55° F 40° SO u. 80° NW	Pegmatit 40°—45° F 85° NW—sgr. 15 cm	—
131b. Gegenüber der H. P. Meierel. — Syenit. Fl. 95°—120° F 25°—40° NO	—	175°—180° F 60°—85° W z. T. Ru	45°—65° F 70° NW—85° SO 125°—135° F 80° SW—80° NO	Ganggranit 25°—30° F 80°—85° NW 3 m	—
132. H. P. Buchholz-Friedewald. — Gang- granit. — Fl. 115°—120°.	85° F 60° S	180° F 70° W	Ruz 160°—165° F 75° W	Ganggranit 180° F 50°—55° W 60 cm	fast gneisartig. Streckung wird vom Kontakt beeinflusst.
133. Dippelsdorf, Bahneinschnitt am Teich. — Syenit. — Fl. 65°—105° F 25°—75° N	70°—110° F 35° S—50° N	160°—180° F 55° O—65° W mit Ru	15°—60° F 60° NW—65° SO 130°—150° F 55° NO—60° SW z. T. Ruz u. Ru	2 Ganggranite 145°—150° F 85° NO 1 u. 5 cm 7 Quarz-Epidotgänge 160°—175° F 60°—75° W 0,1—2 cm	
134. Südlich Dippelsd. Teich, westl. Sign. 201,4. — Ganggranit. Fl. 110° F 35°—55° NO	—	—	—	—	—

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
135. Nordöstlich vom Bauernteich, am Wege nach Bärwalde. — Syenit. Fl. 120°—135° F 80° SW	105° F 60°—80° NO	170°—5° F 60°—65° W	—	Aplit 175° F 80°—85° O 80 cm „ 25° F 65° NW 22 cm „ 35°—40° F 80° NW 50 cm Apl.-Pegm. u. Apl. 55° F 75°—85° NW 0,50 u. 3 m	145°—150° F 85° NO 155°—160° F 80° NO 150°—155° F 80° NO
136. Südwestlich von Bärwalde und Naunhof. — Ganggranit. Fl. 135°—140° F 80°—85° SW	—	—	—	—	—
137. Nördlich vom Mittelteich, Rev. 11. — Syenit. Fl. 125°—130° F 80° NO	—	—	—	—	—
138. Zwischen Frauen- und Mittelteich. — Syenit. Fl. 110°—120° F 80° NO	110°—130° F 70° NO—85° SW	15°—20° F 60°—85° SO	40°—70° F 60° NW—85° SO 150°—180° F 30°—85° W	Heller Nachschub 180°—5° F sgr. 10 cm Aplit 10° F 65°—70° NW 20 cm 3 Aplit 25°—35° F 65°—80° SO 10, 50 u. 60 cm	145°—180°
139. Nordwestlich von Berbisdorf, Sign. 172. — Syenit. Fl. 130°—140° F 35°—55° SW	140°—145° F 85° SW	50°—55° F 30° NW	60°—110° F 30° S—45° N 160°—30° F 30° O—70° W	2 Aplit 20°—25° F 65°—80° NW 10 u. 45 cm Ganggranit 60°—65° F 30° NW 15 cm 2 Aplit 85°—90° F 55° N u. 55° S 12 u. 15 cm Aplit 95°—100° F 75° SW 10 cm 2 Aplit 165°—170° F 40° u. 80° W 12 u. 23 cm	—
140. Nordseite des Frauentelchs. — Amphiboltschiefer.	120° F 55°—60° SW	—	—	—	—
141. Schloßteich bei Moritzburg. — Syenit. Fl. 100°—125° F 85° NO	—	—	—	Ganggranit	130°—135° F 85° NO
142. Großteich bei Moritzburg. — Syenit. Fl. 85°—110° F 80°—85° N	—	—	—	—	—
143a. Norden von Berbisdorf. — Gneis.	140°—150° F 20°—25° SW	—	—	Quarzgang 135° F 15° SW 2,5 cm	—
143b. Bahnhof Berbisdorf. — Gneis.	120°—160° F 45° SW—55° NO	20°—40° F 50° SO—60° NW	55°—60° F 70°—80° SO	Ganggranit 180°—5° F 75°—80° W 10 cm 2 Ganggranite 125° F 55° u. 70° SW 0,18 u. 3,5 m 3 „ 135°—140° F 50°—60° SW 2,5 m, 8 u. 35 cm	120°—145° F 50°—55° SW
144. Südöstl. Berbisdorf, südlich Sign. 171,3. — Syenit. Fl. 135°—140° F 55° SW	—	—	75° F 55° S mit Ru	Ganggranit 175° F 65°—70° O 15 cm „ 170° F 80° O 10 cm	—
145. Südöstlich von Berbisdorf. — Syenit. Fl. 140°—145° F 65°—70° NO	—	—	—	2 Ganggranite 125°—130° F 80° SW—sgr. 0,15 u. 3 m	130°
146a. Östlich Berbisdorf, westlich Sign. 178. Ganggranit. Fl. 135° F 55° SW	130° F 40° SW	180°—25° F 50° W—55° O	60°—80° F 10° NW—40° SO	45°—50° F 75° SO > 10 m	—
146b. Östlich Berbisdorf, westlich Sign. 178. — Gneis.	135° F 65°—80° SW	—	—	—	im Kontakt mit Ganggr.

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
147. Nordseite des Niederen Waldteichs. — Ganggranit. Fl. 110° F 80°—85° NO	105°—110° F 80° N	—	—	—	—
148. 1 km westlich vom Mühlteich, südöstlich von Volkersdorf. — Syenit. Fl. 155°—165° F 70° O	130°—135° F 75°—80° SW	25° F 45° NW	—	Aplit 70° F 65° SO	15 cm
149a. Südöstlich von Volkersdorf, südlich Sign. 200,5. — Gneis.	145°—150° F 30°—35° NO	—	—	—	—
149b. 2 km südöstlich von Volkersdorf, an der Zgl. zu Rähnitz. — Gneis.	150°—155° F 25°—30° NO	—	—	—	—
150. Erlichberg, südlich von Volkersdorf. — Syenit. Fl. 80°—95° F 75°—80° N	100°—110° F 60° SW—85° NO	—	35°—40° F 65° NW	Heller Nachschub 60°—75° F 60°—75° SO 3—9 cm " " 75°—80° F 45° SO 15 cm Aplit 170° F 45° O 50 cm	—
151. Südostseite des Oberen Waldteichs. — Syenit. — Fl. 95°—120° F 50°—55° NO	90°—130° F 50°—80° NO	—	50°—70° F 25° NW—45° SO z. T. Ruz 145°—150° F 70° NO—sgr.	Heller Nachschub 55°—60° F 55° SO	10 cm
152. Südwestseite des Oberen Waldteichs. — Syenit. Fl. 80°—85° F 30°—40° N	—	—	—	—	—
153. Nördlich von Boxdorf, Krutzschenweg, bei Sign. 200,9. — Syenit. Fl. 90°—115° F 50°—65° N	100°—110° F 55°—80° SW	5°—20° F 60° W—70° O	25°—50° F 80° NW—65° SO 140°—145° F 55° NO—55° SW	Porphy. Syenit 5°—10° F 75°—80° O 55 cm " " 125°—130° F 75° SW 25 cm Pegmatit 135°—140° F 65° SW 2,5 cm Aplit 160°—165° F 60° SW 10 cm	Orthoklase 1 cm lang, dichte endomorphe Kon- taktfazies geflasert, parallel zum Streichen
154. Wetterberge bei Reichenberg, am Gehöft. — Syenit. Fl. 80°—90° F 55° N Hornblendescholle. Fl. 130° F 35° NO	75°—120° F 65° S—70° N	155°—165° F 20° O—45° W 165°—170° F 55°—60° W offen	60° F 60° NW	2 Pegmatite 115° F 40°—60° SW 1,5 u. 3 cm 6 Pegmatite 165°—170° F 55°—60° W 1—3 cm	—
155. Nordöstl. v. Reichenberg, südl. Sign. 202. — Syenit. Fl. 70°—90° F 35°—55° N Hornblendescholle. Fl. 125° F 65°—70° NO Ganggranit. Fl. 125° F 65°—70° NO	85°—90° F 70° S	115°—125° F 80° SW—sgr. 30°—45° F 15° SO—sgr. 50° F 85° SO 145° F 55° SW	—	140° F 35° NO	2 cm
156. Nordöstlich von Reichenberg, nordwestlich von Wetterberge. — Syenit. Fl. 80°—100° F 25°—50° N	90°—115° F 65° N—85° S	170°—10° F 25° O—60° W mit Ru	30°—55° F 35°—80° NW 125°—145° F 70° SW—80° NO Ruz u. Ru	Pegmatit 35°—40° F 45° NW 20 cm 3 Pegmatite 110°—115° F 75°—85° SW 1—10 cm 4 " 140°—150° F 55°—75° SW 1—4 cm	—

Moritzburg Bl. 50

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
157. Westlich vom Georgenteich, Straße nach Moritzburg. — Gneis.	120° F 65° SW—85° NO	—	—	—	—
158. Nordwestlich von Reichenberg. — Ganggranit. — FL 110° F 55° NO	120° F 65° SW—85° NO	30°—40° F 70°—80° NW	140°—15° F 40°—50° O Ru 50°—55° F 65°—80° NW	—	—
159. Südende von Reichenberg. — Syenit. FL 50°—55° F 40° NW	—	—	—	—	—
160. Östlich von Graue Presse. — Syenit. FL 45°—50° F 75°—80° NW	—	—	30° F 70° SO 125° F 70° NO	3 Aplite 120°—125° F 70°—85° SW	0,5—4 cm
161. Westlich von der Boxdorfer Mühle. — Syenit. FL 60°—75° F 45°—60° NW	—	160° F 80° W	—	—	—
162. Südwestlich von Boxdorf, nördlich Fiedlers Haus. — Syenit. FL 60°—75° F 35°—45° NW	60°—75° F 50° NW—55° SO	150°—175° F 55° O—60° W z. T. Ru	115°—145° F 30° SW—40° NO mit Ru	Aplit 110° F 80°—85° NO Porphyr. Syenit 170° F 80°—85° W	1,50 m 40 cm
163. Südlich von Boxdorf. — Syenit. FL 75°—80° F 30°—45° NW	70°—90° F 30° S—70° N mit Ru u. Ruz	160°—170° F 35° O—60° W mit Ru u. Ruz	95°—150° F 35° SW—35° NO } 10°—60° F 65° SO—60° NW } mit Ru u. Ruz u. Verwerfungsklüften	Heller Nachschub 180°—5° F 45° O 4 Helle Nachschube 70°—75° F 60°—65° SO Aplit 80°—85° F 75° S 8 Aplite u. Pegm. 95°—110° F 55° S—sgr. 4 " " " 120°—125° F 35°—50° SW Apl. u. Pegm. 150°—165° F 40° SW—sgr.	12 cm 6—8 cm 35 cm 1—8 cm 0,3—2 cm 0,2 u. 10 cm
164. Südwestlich von Rähnitz und der Meridiansäule. — Syenit. FL 20°—35° F 35° NW	30°—45° F 60°—80° SO	135°—140° F 80°—85° NO	60°—75° F 70° SO—80° NW 155°—160° F 85° NO	3 Aplite 25°—30° F 60° SO	3—10 cm
165. Südlich Mil-Genesungsheim Wilchdorf, Rev. 72. — Syenit. FL 30°—50° F 55° NW	—	—	—	—	—
166. Südlich von Rhänitz, am Heller Berg. — Syenit. — FL 10°—35° F 75°—80° SO	35°—40° F 80° NW mit Ruz u. Ru	100°—130° F 60° NO—70° SW mit Ru	140°—170° F 55° SW—60° NO } 4°—80° F 75° SO—70° NW } mit Ruz u. Ru	3 Aplite 85°—90° F 20° S	1—4 cm
Tanneberg Bl. 64					
167. 1,2 km östlich von Weitzchen. — Syenit. FL 125° F 15° NO	—	—	90°—95° F 50° S mit Ru	Pegmatit 25°—30° F 70°—75° NW	7,5 cm
168. Taubenheim, NW-Ausgang. — Syenit. FL 95°—120° F 15°—40° NO	90°—110° F 50° S—75° N	10°—15° F 80° SO—sgr.	40°—75° F 65° SO—75° NW 130°—165° F 60° SW—80° NO	—	—
169. Südöstlich Taubenheim, Schäferei. — Syenit. — FL 85°—90° F 35°—45° N	—	170° F 70° O	140°—155° F 55° NO—65° SW 30°—65° F 60° SO—75° NW	—	—
170. 1 km westlich von Taubenheim. — Syenit. FL 60°—80° F 20°—35° NW	80°—100° F 45° S—85° N mit Ruz	180° F 80° O	—	—	—

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
171. Nördlich von Wilsdruff, gegenüber dem Stadtgut. — Syenit. (S. Fig. 9, Seite 18.) Fl. 120°—130° F 65°—80° NO	105°—130° F 60°—85° NO s = 115° F 65° NO s = 120° F 65° NO	20°—40° F 20° NW—70° SO k = 20° F 75° NW	45°—65° F 85° SO—70° NW Ru 145°—10° F 70°—85° O	Pegmatit 110°—115° F 55° SW 12 cm " 130°—135° F 20° SW 15 cm 5 Aplite 165°—170° F 45° W 2—20 cm	
172. Klipphausen. — Syenit. Fl. 120°—130° F 55° NO	130°—135° F 60°—65° NO	30°—45° F 70° SO—sgr.	90°—100° F 45° N—60° S 145° F 45° NO		
173. Prinzenmühle, nördlich Kleinschönberg. — Syenit. Fl. 115°—135° F 55°—60° NO	120°—135° F 45° NO—75° SW z. T. Ru	25°—45° F 55° NW—75° SO	50°—105° F 45° N—60° S 160°—15° F 30° W—sgr.	3 Aplite 95°—100° F 80°—85° SW 3—25 cm Pegmatit 145°—150° F 5° SW 15 cm	
174. Tännigtgrund, südl. von Niederwartha. — Syenit. — Fl. 110°—130° F 30°—45° NO	—	—	—	Lamprophyr 35°—40° F 40° NW 30 cm	
175. Östlich Oberwartha, Lochmühle. — Syenit. Fl. 115°—120° F 50°—55° NO	115°—135° F 45° SW	15°—40° F 50° SO—60° NW z. T. Ruz	55°—100° F 60° N—80° S 150°—165° F 75°—85° SW	5 Quarzgänge 25° F 65°—70° SO 0,5—5 cm Pegmatit 10°—15° F 75° SO 5 cm 90°—95° F 65° N 20 cm	mit Malachit und Kupferkies
176. Rennersdorf. — Syenit. Fl. 115°—120° F 50°—55° NO	85°—125° F 40° S—45° N	—	—	Glimmerdioritporphyr 180° F 85° O 1 m	
177. Galgenberg. — Syenit. Fl. 120° F 55° NO	105°—135° F 70° SW—85° NO	15°—35° F 75° SO—75° NW	45°—95° F 70° S 155°—10° F 60° W—75° O		
178. Nördlich von Pennrich. — Syenit. Fl. 95°—130° F 10°—30° N	85°—125° F 40° S—45° N	15°—40° F 80° SO—80° NW	45°—65° F 55° SO—60° NW } 130°—10° F 75° O—85° W } mit Ruz u. Ru	Pegmatit 5° F 70°—75° W 10 cm	
179. Niederwartha, Obermühle. — Plänerkalk.			160°—165° F 65° O—85° W =	Stellstellung der Schichten	
Dresden Bl. 66					
180. Plauenscher Grund, Ratsbruch. — Syenit. Fl. 35°—60° F 25°—40° NW	25°—60° F 25° NW—55° SO	115°—150° F 35°—75° NO z. T. Ru	85°—105° F 50° N—80° S } mit 165°—20° F 20°—50° O } Ru	Lamprophyr 5° F 70°—75° W 6 m " 110° F 50° NO 50 cm 2 Quarzgänge 140°—150° F 75°—80° NO 3 u. 3,5 cm	
181. Gegenüber der Felsenkellerei. — Syenit. Fl. 45°—55° F 40°—45° NW	40°—50° F 75° SO mit Ruz	125°—130° F 40°—45° NO	10°—35° F 45°—80° SO	2 Melaphyre 55°—60° F 75° NW 0,50 m	
182. Kreideklippe Goldne Höhe. — Syenit. Fl. 90°—100° F 40° N	—	—	—		
183. Südlich von Dölzchen, Begerburg. — Syenit. — Fl. 90°—110° F 20°—45° N	90°—120° F 60° S—55° N	180°—30° F 35° W—60° O mit Ruz u. Ru	85°—85° F 55° NW—60° SO m. Ruz 155°—170° F 80° SW—85° NO	6 Quarz-Epidotgänge = 170°—15° F 60°—80° W 0,1—10 cm	
184. Südwestlich von Dölzchen. — Syenit. Fl. 85°—110° F 15°—35° N	80°—85° F 75° N—75° S	15°—20° F 70° SO—sgr.	35°—70° F 60°—85° NW 140°—145° F 60° NO	5 Quarzgänge 10°—25° F 80°—85° W 0,5—6 cm Quarz-Epidotgänge 130° F 75° SW 0,5 cm 2 Lampr. 20°—40° F 65°—80° NW 50 u. 5 cm	
185. Gegenüber der Begermühle, rechtes Weißertzufer. — Syenit. Fl. 90°—120° F 60°—70° NO	80°—105° F 40°—85° N	180°—15° F 60° O—65° W mit Ru	40°—45° F 60° NW mit Ru 135°—160° F 35° SW—55° NO		

Dresden Bl. 66

Aufschluß — Gestein — Fluidalgefüge	S-Klüfte	Q-Klüfte	Diagonalklüfte	Wichtige Gänge	Fließgefüge (Streckung) der Gänge u. a.
186. Nordöstl. v. Potschappel, linkes Weißeritzufer. — Syenit. — FL 105°—120° F 30°—45° NO	—	25°—30° F 40°—60° NW mit Ruz	35°—70° F 45° NW—85° SO 125°—175° F 60° NO—75° SW	5 Quarzgänge 30°—45° F 80°—85° NW	0,5—4 cm
187. Weizenmühle, a. d. Weißeritz. — Syenit. FL 95°—105° F 35°—45° NO	85°—105° F 30° S—55° N	170°—20° F 20° W—80° O	30°—75° F 30° SO—55° NW } 125°—170° F 65° SW—60° NO } mit Ru u. Ruz		
188. Potschappel-Weizenmühle, rechtes Weißeritzufer. — Syenit. FL 80°—110° F 20°—65° N (125°—150° F 45°—65° NO)	—	170°—10° F 80° W—55° O mit Ruz u. Ru	25°—60° F 50°—75° NW } 140°—165° F 75°—80° SW } mit Ruz u. Ru	Pegmatit 10°—15° F 80° NW Apl.-Pegm. 110°—115° F 40° SW Aplit 165° F 50° W	8 cm 16 cm 10 cm
Kreischa Bl. 82					
189. Südwestlich von Lockwitz. — Granit. FL 110°—130° F 50°—70° NO	115° F sgr.	—	165° F 85° SW } 60° F 65° NW } mit Ru		
190. Nordwestlich von Kreischa. — Granitporphyr. — FL 125°—130° F 50°—55° NO	—	—	—	110° F 60° NO	1,50 cm im silurischen Hornteis
Pirna Bl. 83					
191. Nördlich von Bahnhof Dohna. — Granit. FL 85° F 70° N	80°—90° F 65°—85° N	170°—175° F 70° O	30°—75° F 60° NW—45° SO z. T. Ruz 140°—150° F 35° SW—70° NO		
192. Dohna, nördlich der Schloßmühle, an der Kleinbahnstrecke — Granit. FL 95°—105° F 80°—85° NO	90°—120° F 30° S—65° N z. T. Ru	180°—30° F 40° O—65° W	35°—85° F 55° NW—55° SO 125°—165° F 25° NO—30° SW z. T. Ru	Lamprophyr 90° F 65° N 2 „ 125°—130° F 60°—65° NO „ 140°—145° F 50° NO „ 150°—155° F 40° SW Quarzgang 160° F 45° NO	80 cm 25 u. 30 cm 20 cm 15 cm 8 cm
193. Südlich von der Fabrik Neumühle, rechtes Müglitzufer. — Granit. FL 90°—115° F 60°—75° N	—	—	—		
194. Westlich von Dohna, Süßener Str. — Granit. — FL 80°—95° F 80°—85° N	80° F 55° S mit Ruz	170° F 35° O—60° W mit Ru	20°—65° F 40° SO—40° NW 120°—140° F 30° NO—50° SW		
195. Spaargrund-Süßengrund. — Granit. FL 70°—105° F 80° S—85° N	70°—105° F 35° N—85° S z. T. Ru	165°—10° F 60°—85° W mit Ru	15°—55° F 70°—80° NW } mit 30°—145° F 65° SW—40° NO } Ru	2 Quarzgänge 35° F 65°—75° NW 1 Quarzgang 125° F 80° NO	0,3 u. 1 cm 10 cm
196. Östlich von Köttwitz. — Granit. FL 45°—65° F 70°—75° NW	(gneisähnliche Schieferung)	—	—		
197. Nordöstl. v. Crotta, am Bach. — Amphibolgranit. — FL 155°—160° F 45°—60° O	—	—	—		
198. Südwestlich von Weesenstein, gegenüber den Rhadonitwerken. — Amphibolgranit. FL 160°—175° F 60°—80° O	160°—170° F 60° W—80° O mit Ru und Verwerfungsklüften	75°—85° F 40°—70° SO mit Ru	20°—25° F 65°—85° NW 115° F 80° NO	Ganggranit 70°—75° F 80°—85° SO „ 100° F 80° NO	25 cm