

Tabelle 5

Häufigkeit der Gesteinsbruchstücke verschiedener Metamorphosegrade  
im Suevit von 5 verschiedenen Vorkommen (Stückzahlprozent)

	%
Keine Stoßwellenbeanspruchung . . . . .	6
Stufe I . . . . .	15
Stufe II . . . . .	53
Stufe III . . . . .	26

Eine Auszählung der verschiedenen Gesteinsarten ist für die höheren Metamorphosestufen schwierig, da die geschmolzenen Gläser von Alkalifeldspäten und Plagioklasen voneinander nicht mit Sicherheit unterschieden werden können. BORUS hat daher zunächst die quantitative Mineralzusammensetzung von 97 Bruchstücken solcher kristalliner Gesteine bestimmt (Punktzählverfahren), die so wenig stoßwellenbeansprucht waren, daß eine einwandfreie Bestimmung der Minerale möglich war. Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 6. Die Benennung der Gesteine erfolgte nach dem Klassifikationsschema von STRECKEISEN (1967). Außerdem wurden die dunklen Minerale und die Farbzahlen (M = Volumprozent der dunklen Minerale) angegeben, die letzteren als die Mittel der in einer Gruppe vereinigten Einzelproben. Metamorphe und Eruptivgesteine wurden in dieser Zusammensetzung nicht unterschieden, da dies bei den oft nur kleinen Stücken nicht immer eindeutig möglich ist. Die quarzdioritischen und dioritischen Gesteine sind wohl ganz überwiegend Metamorphite, insbesondere gilt dies von den hornblendereichen Typen, welche nach der gebräuchlichen Nomenklatur als Amphibolite zu bezeichnen sind. Unter den Gesteinen granitischer Zusammensetzung gibt es neben Gneisen auch Gesteine ohne metamorphes Gefüge. Im ganzen ist ein Überwiegen dioritischer und quarz-dioritischer Gesteine festzustellen.

Tabelle 6

Häufigkeit verschiedener Gesteinstypen der nicht oder wenig durch Stoßwellen  
beanspruchten Kristallineinschlüsse des Suevit (Stückzahlprozent) nach  
BORUS (1969)

Gesteinsname nach dem Bestand an hellen Mineralen (STRECKEISEN)	Dunkle Minerale	Mittlere Farbzahl (M)	Anzahl	%
Granitisch . . . . .	Biotit . . . . .	8 . . . . .	20 . . . . .	21
Granodioritisch . . . . .	Biotit + weniger Hornblende . . . . .	15 . . . . .	6 . . . . .	6
Monzonitisch und monzodioritisch . . . . .	Biotit + weniger Hornblende . . . . .	23 . . . . .	6 . . . . .	6
Quarzdioritisch . . . . .	Biotit . . . . .	15 . . . . .	23 . . . . .	24
Quarzdioritisch . . . . .	Biotit + Hornblende . . . . .	20 . . . . .	14 . . . . .	14
Dioritisch . . . . .	Biotit ± weniger Hornblende . . . . .	38 . . . . .	5 . . . . .	5
Dioritisch . . . . .	Hornblende ± weniger Biotit . . . . .	52 . . . . .	23 . . . . .	24

Die untersuchten Proben stammen von den folgenden Aufschlüssen: Bollstadt (29), Altbürg (8), Otting (4), Zipplingen (34), Bohrung Wörnitzostheim (14), Brunnenbohrung Möttingen (4), Aumühle (2), Itzing (1), Alerheim (1). Die Anzahl der Proben ist noch zu gering, um jetzt schon Unterschiede der Gesteinsführung einzelner Suevitvorkommen festzustellen.

Für 146 kristalline Gesteine der Stufen II und III aus 5 Suevitaufschlüssen (Altbürg [32], Bollstadt [35], Aumühle [34], Otting [34], Zipplingen [41]) hat STÖFLER die Häufigkeit der einzelnen Gesteinsarten auf Grund einer qualitativen Gesteinsbestimmung ermittelt. Die Ergebnisse finden sich in der Tabelle 7. Ein Vergleich mit der Verteilung der Gesteine unter den wenig beanspruchten Fragmenten (Tabelle 6) zeigt, daß auch in der Stufe II die dioritischen und quarz-dioritischen Typen überwiegen, während in der Stufe III die granitischen Gesteine eine stärkere Rolle zu spielen scheinen. Bei einem solchen Vergleich ist daran zu erinnern, daß die Gesteinsbestimmung bei Stücken der Stufe III mit großen Unsicherheiten behaftet ist.

Tabelle 7

Häufigkeit verschiedener Gesteinstypen der Kristallineinschlüsse des Suevit in den Stufen II und III der Stoßwellenmetamorphose (Stückzahlprozent). In der Stufe II wurden 94, in der Stufe III 52 Einschlüsse ausgezählt

(siehe Text)

	granitische Gesteine i. w. S.	dioritische Gesteine mit überwiegend Hornblende	dioritische Gesteine mit überwiegend Biotit	quarzdiori- tische Gesteine mit überwiegend Hornblende	quarzdiori- tische Gesteine mit Biotit	quarzdiori- tische Gesteine mit Granat
Stufe II	17	14	20	14	30	5
Stufe III	60	5	10	8	15	2

Tabelle 8 enthält die Ergebnisse der chemischen Analyse von 19 Proben kristalliner Gesteine verschiedener Metamorphosestufen aus dem Suevit von verschiedenen Vorkommen und Tabelle 9 eine qualitative Beschreibung dieser Gesteine. Der Mineralbestand der Gesteine Nr. 604, 633, 43, 316, 352, 600, 608, 324 wurde quantitativ nach dem Punktzählverfahren bestimmt (BORUS). Für die übrigen Proben beruhen die gewählten Gesteinsbezeichnungen auf einer qualitativen Abschätzung des Mineralgehaltes. Die Auswahl der Tabelle ist zunächst noch eine ganz willkürliche. Es ist vorgesehen, noch sehr viel mehr Proben zu analysieren, um einen Überblick über den Chemismus der von den Stoßwellen betroffenen Gesteine zu bekommen.

Zum weiteren Vergleich sei auch noch auf die Tabellen 10 und 11 hingewiesen, welche Zusammensetzung und qualitative Gesteinsbeschreibung einiger Gesteine aus kristallinen Trümmern enthalten.