

nuierliche, vom Tremadoc bis ins Karbon reichende magmatische Entwicklung einzureihen. Manche Beobachtungen an kristallinen Gesteinen (vgl. auch bei *H. Lange*, 1965) würden sich mit einer varistisch-synkinematischen Stellung der Rotgneise gut vereinbaren lassen. Damit ergäben sich hier Berührungspunkte mit älteren Auffassungen, nach denen die Rotgneise als varistisch angesehen wurden.

3. Die Untersuchungsmethodik

In Anbetracht der Größe des metamorphen Komplexes konnten nur die Hauptvertreter der erzgebirgischen Metamorphite zur Untersuchung gelangen. Die Probenahme erstreckt sich auf das ganze Gebiet mit Ausnahme seines östlichsten Teiles (Raum Glashütte-Fürstenwalde), aus dem nur einzelne Vergleichsproben herangezogen wurden. Im vorliegenden Rahmen kann auf die Ergebnisse der durchgeführten petrographischen Untersuchungen nicht näher eingegangen werden. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Geochemie der Alkalien.

3.1. Zur Probennahme und Probenvorbereitung

Bei der Probennahme zu den vorliegenden Untersuchungen waren folgende Forderungen zu berücksichtigen:

1. Größtmögliche Frische des Materials. Dies bedeutet Proben mit möglichst unangegriffenem Feldspat und Biotit.
2. Erfassung eines möglichst großen Gesteinsvolumens mit der einzelnen Probe. Es erscheint wünschenswert, auf diese Weise eine breite Aussagemöglichkeit zu gewinnen, da die Zahl der zur Untersuchung gelangenden Proben im Verhältnis zur Größe des Untersuchungsgebietes stets gering bleibt.
3. Beachtung der Homogenität der Einzelprobe in stofflicher, textueller und genetischer Hinsicht.

Die Forderungen 1 bis 3 widersprechen sich in gewissem Grade und machen einen Kompromiß bei der Probennahme notwendig.

Die schlechten Aufschlußverhältnisse im Erzgebirge bereiten der Probennahme unter Berücksichtigung von Punkt 1 erhebliche Schwierigkeiten. Material natürlicher Aufschlüsse genügt in der Frische keineswegs den Anforderungen, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen gestellt werden müssen. Desgleichen scheiden in den meisten Fällen künstliche Anschnitte aus, sofern sie nur einige Jahre auflässig sind. Zurückgegriffen werden mußte daher zum Teil auf Halden aus der Bergbautätigkeit der SDAG Wismut und hier vor allem auf solche Unternehmen, die erst in den letzten Jahren abgeworfen wurden.

Wenn auch die Beachtung der Punkte 1 und 3 die Forderung 2 einschränkt, so wurde doch ein möglichst großer Bereich beprobt und das Material gegebenenfalls bereits im Gelände einer ersten Verjüngung unterworfen.

Zur Verarbeitung gelangten Proben von 3 bis 5 Kilogramm. Die Grobzerkleinerung wurde mit einem Backenbrecher und einem Walzenstuhl bis auf etwa 2 mm vorgenommen. Unter zwischengeschalteter mehrmaliger Verjüngung der Probe