

Berliner geowiss. Abh.

(A)

30

71 S.

28 Abb., 16 Tab., 6 Taf., 1 Karte

Berlin 1980

Resa H. M. Tehrani

Geologische und petrographische Untersuchungen am Ostrand
des Akapol-Batholithen im Zentral-Alborz/Iran
mit besonderer Berücksichtigung der radioaktiven Minerale



1980

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	7
1.1 Regionalgeologischer Überblick	7
1.2 Erforschungsgeschichte	8
1.3 Problemstellung und Untersuchungsziele	8
1.4 Luftbilder- und Kartenmaterial	9
1.5 Photogeologische Vorarbeiten und Kartenherstellung	9
2. STRATIGRAPHISCHE UNTERSUCHUNGEN	10
2.1 Paläozoisch quarzitische Sandstein-/Marmor-Wechselfolge	10
2.2 Jungpaläozoische Kalkgesteine	12
2.3 Quartäre Bildungen	12
3. MAGMATISCHE GESTEINE	12
3.1 Modalanalysen	12
3.2 Intrusionsfolge des Akapol-Batholithen	15
3.2.1 Der Batholith-Körper und seine Gliederung	15
3.2.1.1 Monzodiorit	15
3.2.1.2 Monzonit	17
3.2.2 Die Randzone und ihre Gliederung	18
3.2.2.1 Syenit	19
3.2.2.2 Alkalifeldspatsyenit	20
3.2.3 Die Ganggesteine und ihre Gliederung	23
3.2.3.1 Agirinalkaligranit	23
3.2.3.2 Granitaplit	25
3.2.3.3 Alkalifeldspataplit	26
3.2.3.4 Alkalifeldspatquarzsyenit	26
3.2.3.5 Monzonitporphyre	28
3.2.3.6 Lamprophyre	29
3.2.4 Zusammenfassende Darstellung der magmatischen Differentiationsabfolge	30
4. KONTAKTMETAMORPHE BILDUNGEN	31
4.1 Kontaktmetamorphe Gesteine bei der Guret-Mine	31
4.2 Kontaktmetamorphe Marmore	32
5. TEKTONIK DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	33
5.1 Allgemeiner Überblick	33
5.2 Faltenbau	34
5.3 Bruchtektonik	35
6. GELÄNDEUNTERSUCHUNGEN AN RADIOAKTIVEN ANOMALIEN	39
6.1 Radiometrische Messungen	39
6.2 Probenahme	40
7. GEOCHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN	43
7.1 Arbeitsmethoden der Probenaufbereitung und Probenanalysierung	43
7.1.1 Flußsedimentuntersuchungen	43
7.1.2 Autoradiographie	44
7.1.3 Probenaufbereitung	44

7.2	Auswertung der Analysedaten	47
7.2.1	Mikrosonde-Analyse	47
7.2.1.1	Elementverteilung in Einzelkristallen	47
7.2.1.2	U-Th-Gehalte der Thorite und U-Pyroxhlore	48
7.2.2	Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)	50
7.2.2.1	Verteilung der Spurenelemente in den Flußsedimenten	50
7.2.2.2	Gehalte von U und Th in den anderen Probenmaterialien	50
7.2.3	Neutronenaktivierungs-Analyse (NAA)	53
7.2.4	Elementverteilung im Akapol-Batholithen	53
7.2.5	Elementverteilung in Ganggesteinen	58
7.2.6	Verteilung von Uran und Thorium in radioaktiven Ganggesteinen	60
7.2.7	Verteilung der Lanthaniden im Mejel-Tal	63

8.	SCHLUSSFOLGERUNGEN	67
----	--------------------	----

9.	LITERATURVERZEICHNIS	69
----	----------------------	----

ANHANG

Analysedaten der Gesteinsproben und Mineralkonzentrate

Tabellen 13 - 16

Tafeln 1 - 6

Geologische Karte