

Dr. Thomas Voigt, FSU Jena ,
Petrographie Nordsudetisches Kreidebecken

Quantitative Analyse der Dünnschliffe (SKM 1 – SKM 30)

Methodik

Die quantitative Analyse der Dünnschliffe erfolgte nach der Dickinson-Gazzi-Methode durch point counting mit einem Pelcon Point-Counter.

Dabei wird mit einer Schrittweite von 0,5 mm der Dünnschliff mit einem Schrittmotor abgerastert. Die Bestimmung der Komponenten im Fadenkreuz erfolgte durch den Bearbeiter.

Nach einer Zeile, am Ende der Schlifffläche wurde der Dünnschliff manuell um etwa 2 mm verschoben und die nächste Zeile abgerastert.

Für jede Probe wurden 300 Punkte gemessen.

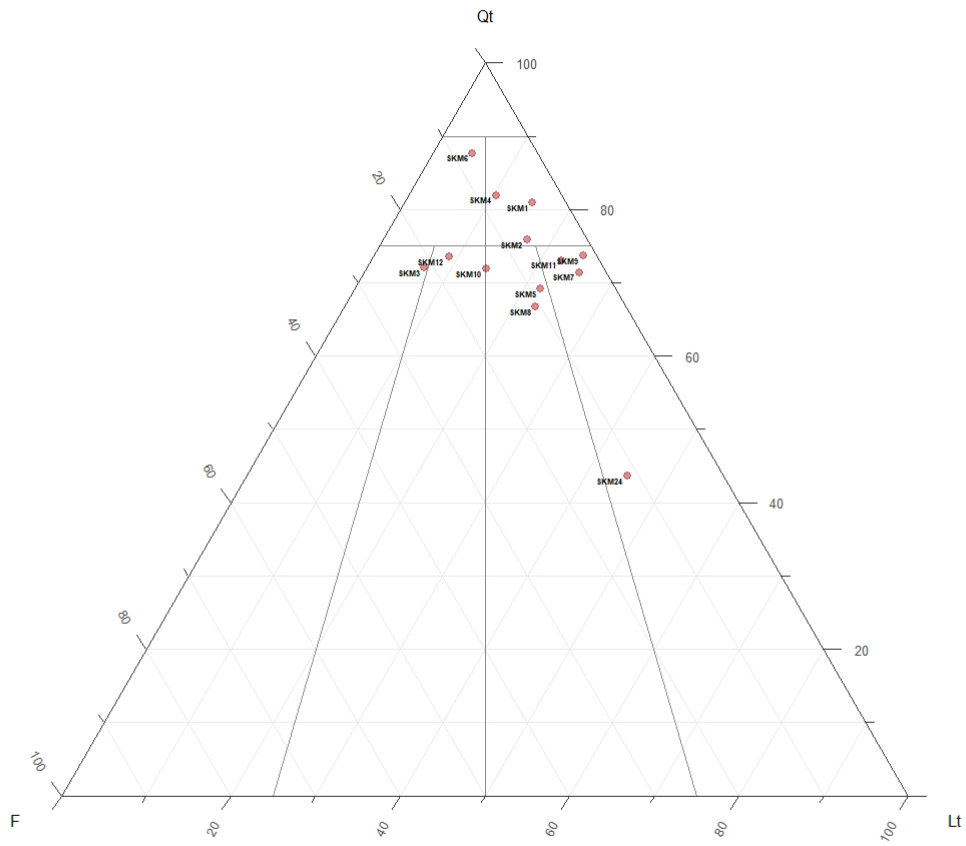
Folgende Kategorien wurden in den Sandsteinen bestimmt:

1. Monoquarz (Qm)
2. Polyquarz (Qp)
3. Feldspat (F)
4. Glaukonit (Gl)
5. Lithoklasten (Lt)
6. Matrix (M)
7. Zement (Z)
8. Offener Porenraum (FPS)

Folgende Kategorien wurden in den kalkigen Siltsteinen und den Kalksteinen bestimmt:

1. Monoquarz (Qm)
2. Polyquarz (Qp)
3. Feldspat (F)
4. Glaukonit (Gl)
5. Lithoklasten (Lt)
6. Matrix (M)
7. Zement (Z)
8. Offener Porenraum (FPS)
9. Glimmer (Mica)
10. Biogene (Bio)
11. Pyrit

Für die Sandsteine wurde die Zusammensetzung der Klasten im Sandbereich in einem QFL-Diagramm dargestellt. Für die Mischgesteine gibt es wegen der Vielzahl an Komponenten keine geeigneten Darstellungsmöglichkeiten.



Die Sandsteine decken den Bereich der Subarkosen und der lithischen Subarkosen ab. Reine Quarzarenite sind nicht vertreten. Eine Ausnahme stellt die Probe SKM24 (hämatitisch zementierter Sandstein des Santons) dar, die einen hohen Anteil an Lithoklasten aufweist.