

FELTSPAT OG TVILLINGDANNELSER

Det finnes et utall av tvillingdannelser som kan opptre innen feltspatgruppen, og det vil være for mye å gå inn på alle disse her. De 5 tvillingtypene som er skissert nedenfor er blandt de mest kjente. I tillegg til disse kommer 5 - 6 hovedtyper til (prisme, Acline, Esteril, Ala, X) samt høyre/venstre og A/B typer, og en hel del komplekse kombinasjoner av alle disse forskjellige typene.

Noen av disse er symmetrisk om en mulig krystallflate og kalles "normale" tvillinger. (Albitt, Manebach, Baveno). Andre er symmetriske om en av krystallkantene (eller aksene) og kalles gjerne "parallelltvillinger" (Carlsbad, Periklin).

Kombinasjoner av to typer kalles "komplekse" tvillinger. Disse gjentar seg ofte og danner et kontinuerlig tvillingmønster i motsetning til enkle tvillinger som vanligvis består av to "medlemmer" eller sammenvokste krystaller. Dersom tvillingdannelsen gjentar seg i et kontinuerlig mønster (lameller), kalles dette for polysyntetisk tvillingdannelse.

1. Albitt-tvillinger.

Albitt-tvillinger er svært vanlig i de trikliniske alkalifeltspatene mikrokin, albitt og anorthoklas. De opptrer som normale, polysyntetiske tvillinger, som kan sammenlignes med mange smørbrød lagt mot hverandre i en mat-pakke.

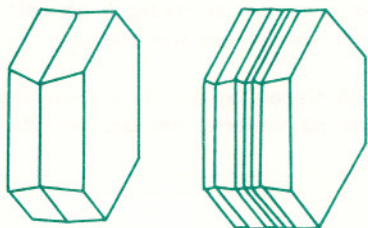


Fig. 1 Enkel og polysyntetiske albitt-tvillinger

2. Perikline tvillinger.

Disse tvillingene opptrer omtrent på samme måte som albitt-tvillingene, men symmetrien er her om Y-aksen (parallell tvillingdannelse).

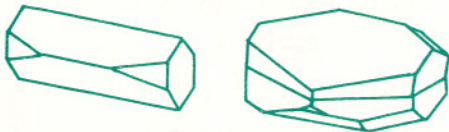


Fig. 2 Periklin krystallform og tvilling

Både albitt og periklin-tvillingene kan ses som tydelige stripedannelser i feltspaten. Disse stripene kan ofte være en kombinasjon av begge disse typene. I mikrokin skiller denne kombinasjonen seg ut i et typisk rute-mønster som kalles "Tartan". Et lignende mønster finnes i anorthoklas, men det er mulig å skille de fra hverandre hvis man ikke har sikker informasjon om dannelsesforholdene.

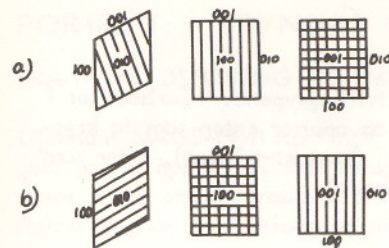


Fig. 3 a) Albitt og Periklin tvillingstriper i mikrokin

b) Albitt og Periklin tvillingstriper i anorthoklas

3. Manebach.

Manebach er en normal, enkel type tvilling, som finnes både i monokline og trikliniske feltspater. Den er noe vanskeligere å identifisere enn Carlsbad og Baveno tvillingene.

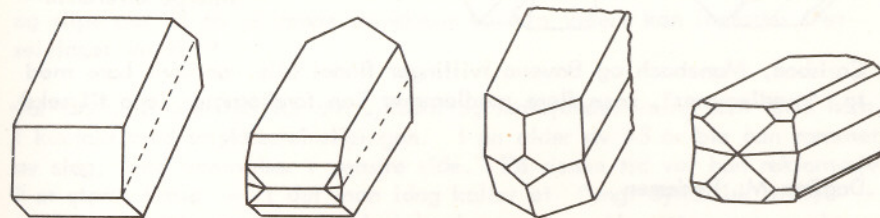


Fig. 4 Manebach tvillinger

4. Baveno.

Baveno er også en normal, enkel type tvilling som finnes både i "høyrehåndet" og "venstrehåndet" versjon. Enkle tvillinger ser ut som nesten firkantede prismer. Baveno-tvillinger er sjeldne i plagioklasfeltspatene.

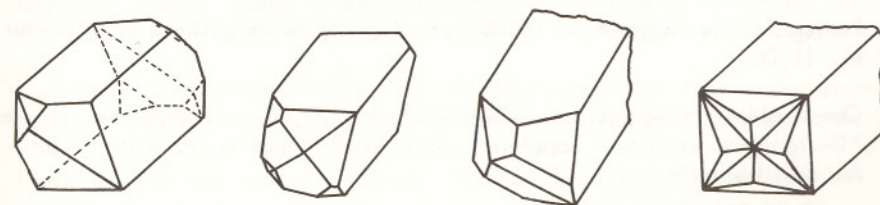


Fig. 5 Baveno tvillinger

5. Carlsbad.

Dette er den vanligste av disse tre enkle tvillingtypene. Carlsbad er i likhet med periklin en parallell-tvilling, og opptrer enten som to krystaller, speilvendt, sammenvokst i et plan (kontakt-tvilling), eller som to gjennomvokste krystaller (interpenetrerende).

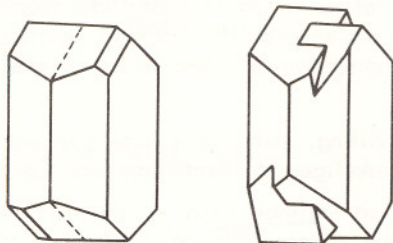


Fig. 6. Carlsbad
tvillinger,
kontakt og
interpenetrerende

Carlsbad, Manebach og Baveno tvillinger finnes alle vanligvis bare med to "medlemmer", men flere medlemmer kan forekomme (opp til seks).