

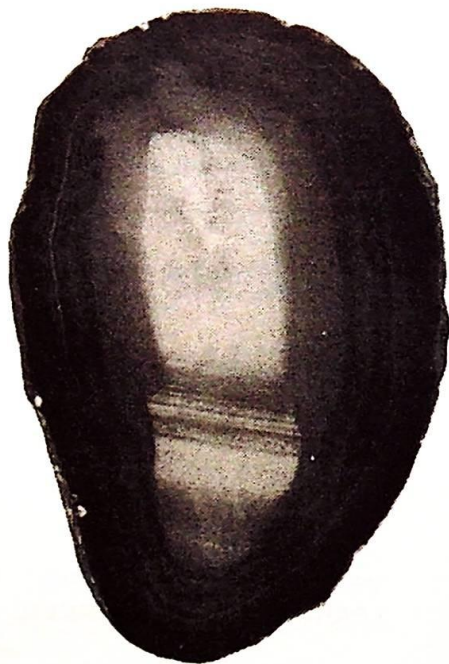
HVORDAN DANNES AGATER?

Av Ove Dragsted, *Lapidomanen* nr. 3/82

Agat defineres gjerne som lagdelt chalcedon, som er avsatt som utfylling av hulrom og har fått hulrommets form. Yttersiden av en agat er en rå skorpe, som utgjør den eldste del av steinen. Innenfor denne skorpe sees det ene lag eller bånd etter det andre. Disse er avsatt av gjennomtrengende kiselholdig vann. Med det populære ord kiselholdig menes at det inneholder silisium, som deretter ved avsetning, forbinder seg med surstoff og krystalliserer ut som mikrokrySTALLINSK SiO_2 , altså chalcedon. Noen av lagene kan også være opal, som har den samme formel, men er ukrySTALLINSK. Det er meget intressant å undersøke en agat under lupe eller mikroskop. Man oppdager plutselig at det tilsynelatende ensartede bånd hver for seg er sammensatt av ganske fine lag. Den vannholdige oppløsningen av silisiumoksyd har inneholdt forskjellige mengder jern, titan, nikkell og andre metaller, slik at de avsatte lag har fått forskjellig farge eller fargenyanser. Metalloksydforbindelsene kan under heldige omstendigheter danne grenlignende (dendrittiske) eller moselignende krystaller, til og med tegninger, som kan ligne landskap eller flekker og prikker, ofte i pene mønstre.

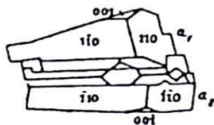
I forvitrede bergarter kan agater forekomme fritt som større eller mindre stener, som kalles agatmandler. Hvis et hulrom ikke er helt fylt av agat- eller opallag, kan det inne i mandelen være velutviklede bergkrystaller, røkkvarts, ametyst, citrin eller kanskje kalkspatkrystaller. Disse større krystallene har under langvarig, stabil temperatur i det lukkede hulrom, hatt en gunstig vekstutvikling. I disse tilfeller snakker vi om krystalldruser eller goeder.

Noen av dere har sikkert besøkt den berømte steinsliperbyen Idar-Oberstein i Rheinland-Pfalz. Her har vinbønder i minst 2000 år utvunnet agater og først slepet dem for hånd, senere på vannedrevne hjul og nå i våre dager på elektriske slipemaskiner. Mange av disse agater viser praktfulle, naturlige røde bånd mellom de gråblå og brune. Da det senere ble importert agat til Idar fra Syd-Amerika og India, ble det behov for å friske opp på deres noe grå, ensformige farger. Hver familie hadde sin egen spesielle, hemmelige oppskrift, som gikk i arv fra far til sønn. Noen oppskrifter gikk ut på at man skulle legge steinene i fortdynnet syre sammen med rustne spiker. Nye spiker var ikke



Agat med tydelig inntaksåpning og sedimentering i bunnen.

bra! På den måten ble de mer porøse lag farget røde, mens gråblå agater først skulle suge honningvann og deretter dyppes i svovelsyre, for til slutt å bli oppvarmet slik at sukkeret ble helt sort. Slik ble den gråblå agat omdannet til onyx. Dessverre er det også brukt anilinfarger, som ikke har vist seg holdbare, f.eks. en lapis-etterligning. Agater finnes alminnelig utbredt over hele verden. Island har meget pene agater, Grønland likedan. Ved Thule finnes agater, som har vært utsatt for sterk oppvarming, kanskje fra vulkaner, og har blitt naturlig rødbrune carneoler. Dessverre er de samtidig blitt sprøe. For det meste er en agat et herlig materiale for en steinsliper. I Syd-Afrika er det flere steder brukt som veimateriale. Der kan en steinsliper gå rett utenfor sin egen dør, forsyne seg, og deretter slipe fangsten.



KARTONG FOR MINERALMONTASJE

Beregnet på stuffer ca 2x3 cm eller mindre.

Spesialkartong for mineralmontasje
73 x 62 cm inndelt i 100 nummererte
felter á 4 x 6 cm.

Kartongen har overskriften:
BERGARTER OG MINERALER
og benyttes til f.eks.: Verdenssamling, Norgessamling, fylke- eller regional-samling. Kartongen limes på treplate før en monterer stoffene med akryl fugemasse. Stoffens navn og funnsted skrives i hvert felt. Det hele settes så i karm, glass og hengslet ramme og er beregnet å henge på vegg. Kartongen sendes i hylse. Pris: kr. 78,- kontant, i oppkrav kr. 89,-.

Amatørgeologer fra samme forening kan gjerne ta en fellesbestilling som sendes:

BJARNE NORDLUND
Mjøstølvegen 9
5770 Tyssedal

Det nye diamant-sagbladet STAR FAMAD 5:



1. **BRUKER VANN**, ikke olje som kjølemiddel. (Slutt på oljeflekker, lukt og damp.)
2. **RASKERE** - 1,5 gang så rask (beregnet på høyere hastighet flere omdreininger pr. minutt - minsker sagetiden med 1/3.)
3. **HOLDBARHET** - under like forhold vil bladet vare 2,5 ganger så lenge som et hvilket som helst standard sagblad.
4. **GLATTERE** - prepolering blir for mange stensorter neste trinn i sliping.
5. **BEHOLDER SKARPHETEN** - Trenger mindre oppsetting, skjerpning av sagbladet,

B. GJERSTAD ^A/_S UTSTYR FOR SMYKKEGJEINSLIPING

KIRKEVEIEN 63 1344 HASLUM

TELEFON (02) 53 36 86