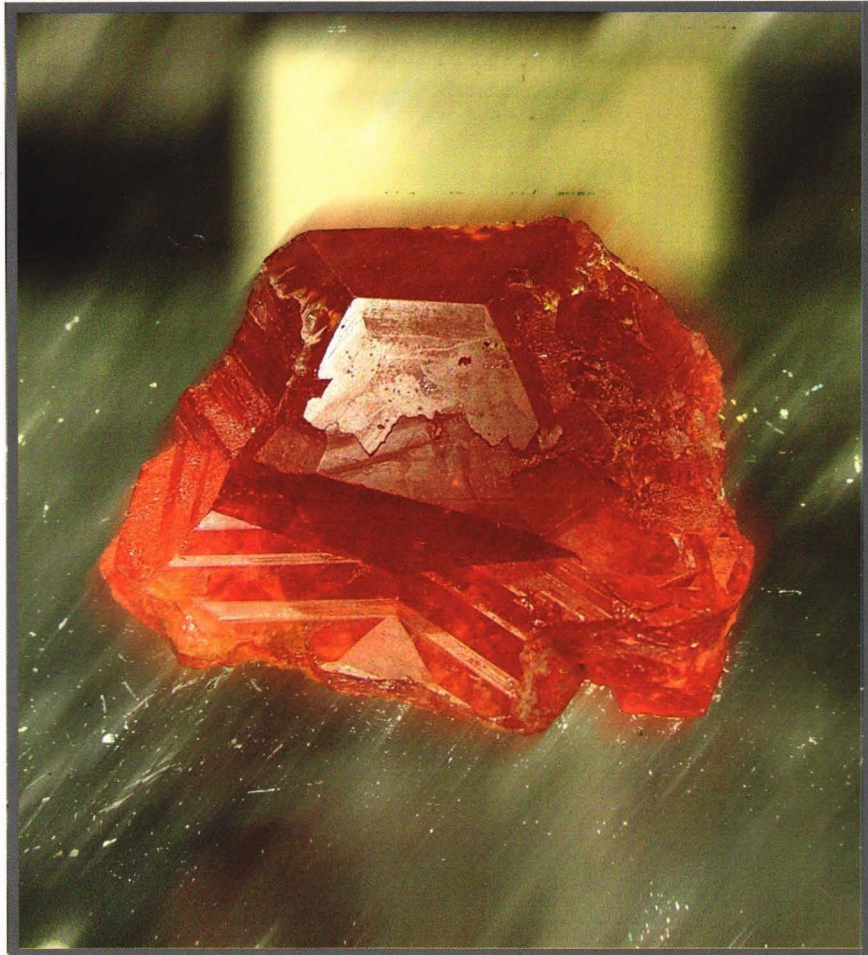
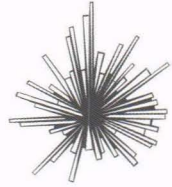


STEIN

NORDISK MAGASIN FOR POPULÆRGEOLOGI



**Gresskar, bringebær og trolldom
- rapport fra Mineraldagene i München
I kyanitten
Ut på tur
Inn på museer
Bokmeldinger**

OKTOBER - DESEMBER 2003 - 30. ARGANG - NR. 4 - LØSSALG KR. 45,-



Innhold

3	.....	Redaksjonelt:
4	.....	UT PÅ TUR I - BERGET DET BLÅ
6	.....	Ut på tur II - Steinens dag ved Landfallhytta
9	.....	NYTT FRA MUSEER OG SAMLINGER
9	.....	Tips til tur på en kald søndag:: Nytt museum om geologi i Larvik!
10	.....	VERD ET BESØK:OVERSIKT OVER GEOLOGIRELATERTE MUSEER OG SAMLINGER
14	.....	MER NYTT FRA MUSEER OG SAMLINGER
14	.....	Med "Dødelige Dinosaurer" i arbeidsuka
16	.....	Steintreff i Lom 10.-14. september 2003
18	.....	BOK- OG MEDIESPEILET
18	.....	"Stein er ikke bare stein", 18 "Magic World: Inclusions in Quartz Geheimnisvolle Welt", 20 "Minerals of the Carpathians", 21 "Nordic Stone", 21 "Marokko, Land der schönen Mineralien und Fossilien", 23 "STEIN på STEIN"
24	.....	MINERALSPALTA
24	.....	Bavenitt på Scandium-symposiet, Bornitt fra Dalen, Telemark
24	.....	STEIN OG USTEIN I BOKSKRIFT
26	.....	GULD GRÆSKAR, HINDBÆR OG TROLDOM: MÜNCHENER MINERALIENTAGE 2003

Forside:

Pezzotaitt krystall fra Madagaskar, årets store nyhet på Münchenmessa. Størrelsen er omlag 5 x 5 cm.

Redaksjonelt: Forled meg ut i steinfristelse

Det er mulig vi har for lett for det, eller kanskje det er en dyd av nødvendighet, et selvforsvar, selvbedrag, - når vi ser tegn til at interessen for natur, "naturfagene", og følgelig geologi og stein i all slags form og konsistens øker. Og ikke minst stein som kulturform og kulturbærer, - ja såpass! Kan man snakke om steindannelse? Nei, - det blir for drøyt, vi får reservere det til vulkanske og tektoniske prosesser. La oss si steinkultur, og så får vi sette steindannelsen og annen dannelse på vent, eller i steinlippspalta som nå tar seg en pause. Alle gjengangerne begynner nå å bli litt slitne, og skal få lov til å stå over noen runder. Kanskje det dukker opp noen nye "steinord", finner du noen så send dem gjerne inn. Vi lager en oppsamlingsrun-

de når det blir sånn passe, men vi stresser den ikke, ja, - og så må vi benytte høvet til å takke alle som har gjort nettopp det, - sendt oss klipp.

I det hele tatt, vi har bestemt oss for ikke å stresse noe særlig på nyåret. Vi skal ikke stresse for å bevise at vi er noe til kar som fikser og ordner opp i det meste om det gjelder, eller når det ikke gjør det. Ja, "timing" som det heter er vanskelig. Det beste er sannsynligvis å plante hendene dypt i bokselomma, legge pannehuden i passende folder/skrubber og se funderende ut, stille deg opp der sjefen forventes å passere og når hun kommer spør du, og ta ikke hendene ut av bukselommene, husk du er litt fjern, dog konsentrert. "Du det du sa om den strategis-

ke planen her forleden, dette med de diagonale objektene i styringsskjemaet, jeg har funnet støtte hos von Clausewitz og Moltke (miltærstrateger) for at det kan være lurt å sette opp skjemaet i rombeform, omtrent som et kalsittmolekyl (og si endelig CaCO_3), det kan gi bedre støtte på flankene, - ikke sant?" Hvis du ikke klarer "å ta ut" sjefen på dette, gå raskt videre på silikatene og påvis hvordan disse (ledelses)-strukturene kan gi støtte i alle retninger, - men at de er sprø og kan gi muslige skarpe brudd som er lette å skjære seg selv eller andre på/med. Vanskelige å lime er de også! Og det er alltid en bit som mangler.

Har så red. noen planer for sjefen sin (styrer/aksjonærene/leserne) for neste år? Ja, litt.

Har vi hatt "planer" før? Ja!

Hvordan gikk det? Mjei.

Men nå da? Kanskje, - det kommer an på.

Hva da? Ja, jo, flere lesere og annonsører, og 4x64 sider, døgn med 36 timer, samt godt humør. Og at vi enkelt finner den fine forekomsten som ligger like i nærheten av den lovende forekomsten som ikke ble så bra som vi et lite øyeblikk trodde, og så må vi ringe til en venn som må hjelpe oss å løfte ut

det røykkvartskrystallet som er to meter langt, og klart og uskadd, - og det på side 29 blir bare småtter, Brassekvarts, hva er vel det, - og så har "mitt" et helt klart titanittkrystall som er 30 cm sånn litt på siden, nær toppen, og kameraten min skal selvsagt få det som er nesten like fint, bare 1,5 meter langt, som det jeg fikk, for det var jo jeg som oppdaget det, og han ble veldig glad, og sier jeg gjerne kan bli med ham til det fine stedet som bare han veit om som ligger litt langt unna, men det er verd det, helt sikkert, og jeg har sett hva han har på hylla si, - så!

Dette skar ut litt ikke sant, men du verden så godt det var å være der!

....Og så får vi kanskje rydde litt, men det er ikke så morsomt!



Du også? Kanskje vi finner noe fint? Så kan vi jo bytte litt? Godt nyttår.

ghw/red.

SCANDIUMSYMPOSIET

Restopplag (ca.30) av spesialkort

(nummererte) og postkort for

scandiumsyposiet selges omgående

til kr.100 samlet, inkl.porto.

Kun et sett pr.bestilling.

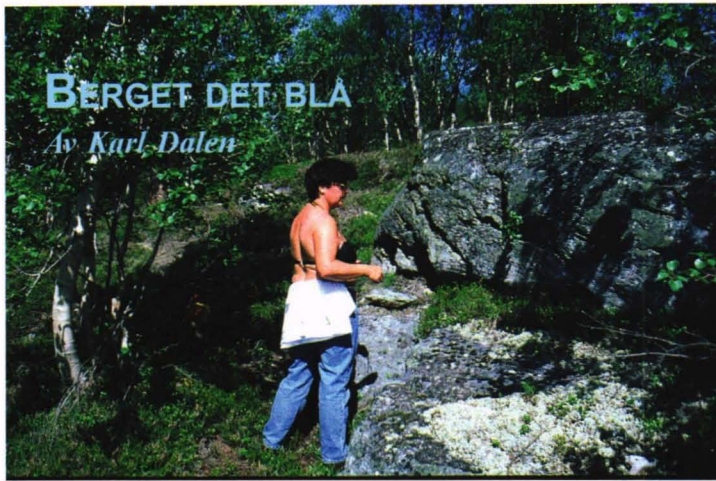
Henv. Roy Kristiansen,

Boks 32

1650 Sellebakk

e-post: royanne@c2i.net





Som i de fleste eventyr, begynner også denne historien for lenge siden. For det er nå gått en del år siden jeg fikk se et par blå steiner på en peishylle på Lesjaverk lengst mot nord i Gudbrandsdalen. Vertinnen kunne fortelle at steinene var funnet ved et par ulike anledninger, men de var funnet i nærheten av hverandre.

På et lokalt teigkart kunne hun så noenlunde plotte inn funnstedet, og selv om jeg ikke fikk med meg verken kart eller stein, merket jeg meg stedet ut i fra kjennskap til området fra mange ski- og fotturer i oppveksten. Dette SKULLE jeg huske.

Til tross for skrøpelig kjennskap til avansert mineralogi, var jeg overbevist om at steinene inneholdt krystaller av kyanitt. En nydelig blåfarge gjorde at jeg ble bærende på lysten til å forsøke å finne forekomsten. Om det da var noen riktig forekomst, og ikke bare et par tilfeldige småfunn. Men en god anledning til å lete lot imidlertid vente på seg.

Noen år senere, sommeren 1997 for å være nøyaktig, passet det seg slik at Hans-Christian og Anne-Britt Berntzen besøkte Marianne og meg på familiehytta på Lesjaverk. Jeg hadde ved et par anledninger nevnt kyanitten for Hans-Christian, og denne sommeren skulle det skje. Jeg fikk overbevist våre venner om at dette var det verdt å satse på. Vi rigget oss til med regle-

mentert steinleteutstyr, kjørte de to kilometerne vegen gikk, fikk på oss sekkene, og la i veg i deilig sommersonne. Marianne valgte å sole seg i hytteveggen, men vi tre andre hadde støvler på beina og isblått blikk der vi la av gårde i skrått skogsterreng.

Etter omtrent 45 minutter langs mer eller mindre synlige stier, ga jeg beskjed om at nå var det på tide å sperre øynene opp og få på radaren, for nå var vi i den aktuelle sonen (dersom mine observa-

sjoner og de muntlige overleveringer var i nærheten av de faktiske forhold). Etter noen få minutter mente Anne-Britt å kunne se blåfarge i berget, og straks etter kom det likelydende skrik fra Hans-Christian og undertegnede – vi hadde gått rett på forekomsten. I alle fall var det ingen tvil om at vi var omgitt av kyanitt på alle kanter.

Etter hvert peilet vi oss inn på det som så mest lovende ut og skred til verket med hammer og meisel. Nydelige krystaller i hvit matriks var synlige over et ganske romslig område, så her kunne og skulle det jobbes. Godt og varmt var det, utsikten over dalen med Lesjaskogsvatnet og fjellene var betagende, men vår konsentrasjon var rettet mot de nære ting. Og vi ble belønnet; riktig fine krystaller, løse og i matriks, trillet frem. Noen gjennomskiktige, noen ikke. Et par av fasettkvalitet, men de fleste av god stufkvalitet sett med en steinsamlers øyne. Vi koste oss på det varme berget langt fra mennesker, støy og forurensning. En og annen sauebjelle og fugletrille måtte vi tåle, men ellers var vi helt i vår egen verden.

Senere på sommeren (høsten) ble turen repetert av Torgeir T. (den kjente non-amatør fra Lom) og undertegnede, og nye funn ble gjort. Denne gang imidlertid såpass sent at vi måtte tåle sludd og vind. Fine stuffer fantes fortsatt da jeg sommeren 1998 besøkte stedet sammen med Harald Breivik, og slik har det også vært

noen svært få ganger i løpet av årene som er gått. Marianne og jeg bor i Bergen, så det er ikke hver dag vi kan gå på skattejakt i Gudbrandsdalen.

Hvorfor skriver jeg så dette? Og hvorfor har jeg ikke fortalt nøyaktig hvor forekomsten er? Vel, for det første befinner forekomsten seg på privat grunn, og for det andre er det faktisk ikke så enkelt å beskrive nøyaktig hvordan man finner frem. Det er få holdepunkter i skogen, stiene er mer eller mindre fraværende, og vi har aldri gjort noe forsøk på nøyaktig lokalisering, verken med GPS, med koordinater på topografisk kart, eller på annen måte.

Men skulle noen ønske å besøke stedet, så er jeg ikke uvillig til å være guide dersom jeg har anledning. Forekomsten strekker seg over et par dekar (minst), og mye er ennå ufunnet, så om ingen andre er interessert, vil i alle fall jeg tilbake til berget det blå når sommeren atter gir ad-



gang til barmark i skog og fjell. I mellomtiden har jeg ca. et halvt år til å pleie mine drømmer om å finne en enda finere stoff.

Ha en riktig god vinter!





Steinens dag ved Landfallhytta

Av Trond Lindseth

Landfallhytta er et flott utgangspunkt for turer i Drammensmarka, og når det kun er 15-20 minutters spasertur i lett terreng til flere vesuvianforekomster m.m. egner stedet seg svært godt for steinturer for folk i alle aldre.

1. juni 2003 arrangerte Drammen og omegn Geologiforening for andre gang "Steinens dag" på Landfallhytta. Arrangementet trakk mange steininteresserte da det i tillegg til turer også var en utstilling av mineraler, krystaller og fossiler

fra nærområdet. Det mest populære blant barna var nok gratistippen. Et stort lastebillass med stein var iblandet masse kvarts, serpentin, turmalin m.m., og på 4 timer var den store haugen



Håvard Sørli fra "Steinsamleren" lar kameratene beundre den store kvartsstuffen han har gravd frem.

flatet ut og tømt for de fleste av godbitene. For de voksne var det nok størst interesse blant steinselgerne som solgte alt fra samlerstuffer



Denne gutten er nok kanskje på sin aller første steintur, en fremtidig geolog

av topp kvalitet til smykker og "medisiner".

I år kom det også besøk fra "Steinsamleren" som er barnegruppa i Halden Geologiforening, så det var ekstra mange i barneskolealder med



En undrende turgåer ser på alle de "steingale" menneskene i veiskjæringen.

på turene. Etter turen var grillen tent i lavvoen utenfor Landfallhytta, slik at en kunne kose seg med medbrakt grillmat. Landfallhytta var åpen for servering så det var også anledning til å sitte på terrassen og nyte en god middag og den flot-

te utsikten mot Drammen, Svelvik og Lier. Medlemstallet i Drammen og omegn geologiforening har de siste to årene steget sakte men sikkert, noe som helt sikkert også "Steinens dag" har bidratt til.

NORSK STEINSENTER

STRANDGATEN, 4950 RISØR. TLF. 37 15 00 96 FAX. 37 15 20 22

SMYKKEFATNINGER EKTE
OG UEKTE
CABOCHONER OG TROMLET
STEIN I MANGE TYPER OG
STØRRELSER
FERDIGE SMYKKER
GAVEARTIKLER
KLEBERSTEINSARTIKLER
ETC, ETC.
ENGROS



VI SENDER
OVER HELE LANDET

STEINSLIPERUTSTYR
GEOLOGIVERKTØY
UV-LAMPER
FOLDEESKER
VERKTØY
RÅSTEIN
BØKER
TROMLEMASKINER
ETC, ETC.
DETALJ

Se naturen på en ny måte!
Se den digitalt med OLYMPUS MIC-D IT
mikroskop!

La flere ta del i dine observasjoner. Med MIC-D IT tilkoblet din PC kan du enkelt fremstille bilder, oppbevare dem, redigere dem, printe dem ut, plassere dem på en hjemmeside, vedlegge dem i en e-mail eller en rapport. Enkel betjening og lettfattelig programvare.

Du kan teste det selv på www.mic.com

OLYMPUS



OLYMPUS NORGE AS. Tlf.: 23 00 50 50. E-post: Adm@olympus.no

FEIRING BRUK

**ANLEGG FOR
SAND, GRUS, PUKK OG JORD**

VI TAR VARE PÅ NATURRESSURSER



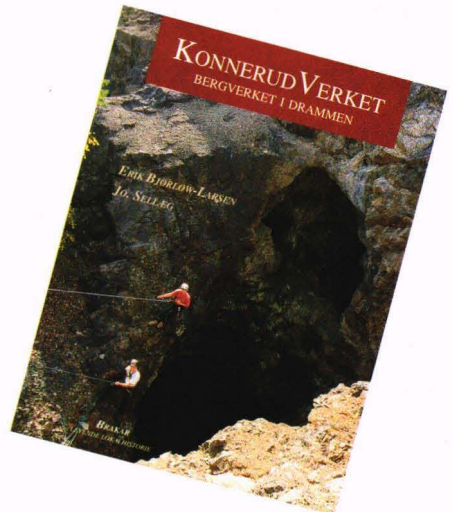
A/S Feiring Bruk - Losbyvegen 40 - Postboks 394 - 1471 Skårer
Telefon: 67904030 - telefax: 67971918 - e-post: salg@feiring-bruk.no

Unn deg en fargerik opplevelse!

**Historien om
BERGVERKET I KONNERUDKOLLEN**
som på 1700-tallet ble drevet på sølv,
bly og kobber, og fra 1865 på sinkblende.

Gjennomillustrert i farger
192 sider i stort format
kr 348,- + porto kr 80,-.

Vi betaler portoene ved bestilling innen 15.01.04



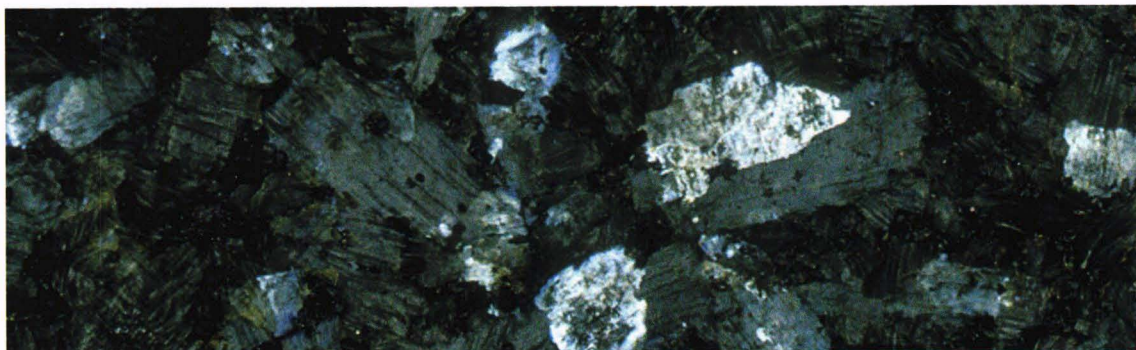
Brakar AS, Tollbugata 54, 3044 Drammen
E-post: jo@sellaeg.no

NYTT FRA MUSEER OG SAMLINGER

Tips til tur på en kald søndag: Nytt museum om geologi i Larvik!

Av Trine-Lise Knudsen, Universitetets naturhistoriske museer

Sommeren 2003 åpnet en ny permanent utstilling om geologi og steinindustri ved Larvik Museums nye avdeling i Verkensgården på Langestrand. Utgangspunktet for utstillingen er den blåskimrende bergarten larvikitt (Figur 1) og de mange store larvikittsteinbruddene i regionen. En bergart som larvikitt dannes ikke plutselig og tilfeldig i jordskorpa, men er et resultat av storskalahendelser i og på jorda. Larvikitt ble dannet da jordskorpa revnet fra Langesund-Tønsberg i sør til Mjøsa i nord. Denne revningen stoppet gradvis opp, men kreftene forflyttet seg vestover til Nordsjøområdet og det lyktes til slutt helt å revne jordskorpen vest for Nordsjøen. Det nordlige Atlanterhav ble derved åpnet. På den måten blir den millioner av år gamle geologiske hendelsen videreført frem til i dag.



Figur 1. Polert mørk larvikitt.

Utstillingen starter med en presentasjon av de dramatiske forandringene som gradvis skjer med jordoverflaten (Figur 2). De enorme platene som jordskorpa er bygd opp av, forflytter seg i forhold til hverandre. I Himalaya presses to jordskorpeplater sammen og bygger opp en enorm fjellkjede. Midt ute i Atlanterhavet kommer lava opp i sprekken som dannes fordi to havbunnsplater sklir fra hverandre slik at havområdet utvider seg. Øst i Afrika forsøker krefter å løsri-ve Afrikas Horn fra resten av kontinentet, og danner et langstrakt, lavtliggende område som blant annet omfatter Victoriasjøen og Tanga-nyikasjøen.

For 300 millioner år siden så jordoverflaten helt anderledes ut enn i dag. Norge befant seg litt nord for ekvator og hang sammen med Nord-

Amerika og Grønland. Jordskorpa begynte å revne og forsøkte å splitte Skandinavia fra Nord-Amerika. I revnen kunne steinsmelter fra dypet trenge opp og inn i jordskorpa, eller helt opp til overflaten. Dannelsen av larvikitt hører med til denne dramatiske periode i Sør-Norges historie.

I dypet størknet steinsmeltene til grovkornige bergarter som larvikitt og den røde tønsbergittvarianten. På overflaten fikk man lavaer som størknet til basalt og rombeporfyr. Bergarter kan og bør tas på for å oppleve dem skikkelig! Alle bergartene i utstillingen er derfor vist som store blokker med polerte og upolerte flater, som mindre puteformede prøver og i form av foto av mikroskopisk skala (Figur 3).

VERD ET BESØK:



Se de største klenodier som noen gang er brakt ut av norske fjell.

Norsk Bergverksmuseum

Sølverkets samlinger
Den kongelige mynts museum
Kongsberg våpenfabrikks museum
Kongsberg skimuseum

18.05. - 31.08.03 Alle dager kl. 10 - 16
01.07. - 15.08.03 Alle dager kl. 10 - 17
01.09. - 17.05.0 Alle dager kl. 12 - 16
Ellers på bestilling

Hyttegata 3, N 3616 Kongsberg
Tlf.: (+47)32 72 32 00
e-post: bergverksmuseet@bvm.museum.no
www.bvm.museum.no



Evje og Hornnes museum på Fennefoss, Evje.

Hovedattraksjonen er lokale og regionale mineral- og bergartsamlinger, arkiv og materiale fra lokal gruvedrift.

Museet er åpent hver dag i sommersesongen
15. juni - 15. august fra kl 11.00 til 16.00.
Informasjon: tlf. 37 93 14 00 eller 37 93 23 00

Faglig omvisning hele året etter avtale,
tlf. 37 93 07 94



ORKLA Industrimuseum

ORKLA Industrimuseum byr på spennende opplevelser på Thamshavnbanen og i Gammelgruva.

På Informasjonssenteret er det utstillinger om jernbane, gruvedrift og geologi.



Museet har helårsåpnet, med utvidete åpningstider om sommeren.

www.oi.no

Tlf 72 49 91 00 - post@oi.no
Pb 23, 7331 Løkken Verk



Agder naturmuseum
og botaniske hage

Spennende naturmuseum som viser Sørlandets naturhistorie fra istid til nåtid i et særpreget miljø. Fargerik mineralsamling.

Åpningstider:
Tirsdag - fredag 10 - 15. Søndag 12 - 17.
Mandag og lørdag stengt.
Sommeråpent 20.6 - 20.6.
Tirsdag - fredag 10 - 18
Lørdag, søndag, mandag 12 - 18

Besøksadresse:
Gimleveien 23, Gimle gård, Kristiansand.
Adresse: Postboks 1018 Lundsiden,
4687 Kristiansand.
Telefon: 38 09 23 88, Telefaks: 38 09 23 78
Webside: www.museumsnett.no/naturmuseum
e-post:
ekspedisjonen.naturmuseum@kristiansand.kommune.no



UNIVERSITETET I OSLO

Naturhistoriske museer og botanisk hage
**Geologisk museum, Zoologisk museum
og Veksthusene**

Museene og veksthusene hele året:
Tirsdag - søndag 11 - 16 - Mandager stengt

Botanisk hage:
Lørdager, søndager og helligdager åpner hagen kl.10,
hverdager kl.07

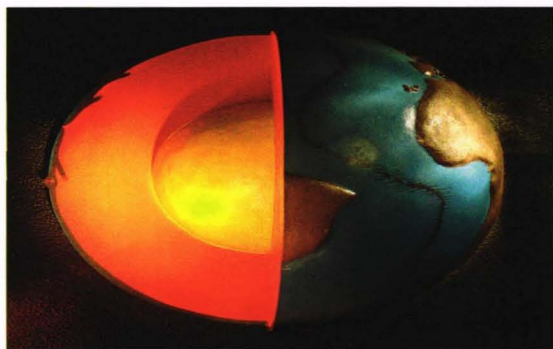
Besøksadresse: Sars gate 1, N 0562 Oslo
Telefon 22 85 16 30, Fax.: 22 85 17 09

e-post nhm-museum@nhm.uio.no
www.nhm.uio.no



FOSSHEIM STEINSENTER
2686 LOM
Mineralutstilling - butikk
I høysesongen ope
frå 0900 til 2000

Tlf. 612 11460,
E-mail: fossst@online.no



Figur 2. En modell av jordkloden og dens indre lag. Foto: Vidar Askland.

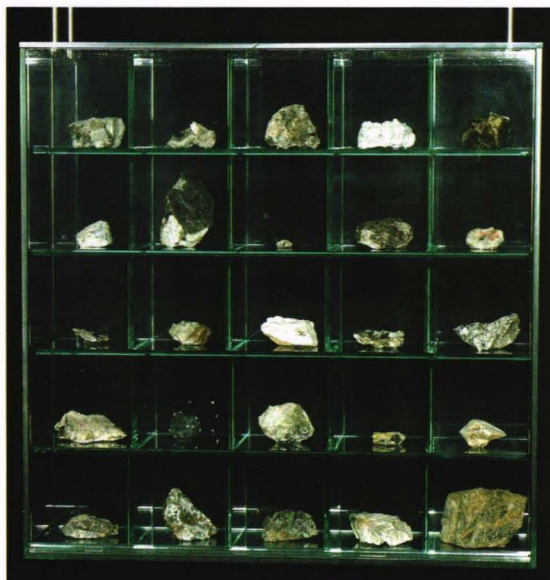


Figur 3. Fra venstre: pegmatittgang gjennomskjærer larvikitt, to varianter av lys larvikitt, mørk larvikitt og den røde tønsbergittvarianten.

Foto: Mekonnen Wolday.

Restsmelter fra dypet trengte til slutt inn i sprekker i larvikitten og størknet til pegmatittganger. Langesundfjordområdet er viden kjent for pegmatitter med et høyt innhold av sjeldne mineraler. Et utvalg på 24 sjeldne eller spektakulære mineraler fra området nærmest svever inne i et smykeskrin av et larvikittmonter i utstillingen (Figur 4).

Oslo-riften døde ut uten at et nytt verdenshav kunne oversvømme riftområdet og kreftene som forårsaket strekkningen av jordkorpa forflyttet seg lenger vest til Nordsjøområdet. Denne biten av vår geologiske historie er spesielt interessant for Norge som i stor grad bygger sin velstand på olje fra offshoreområdene. Det er ikke mange museer i landet som har borkjerneprøver av oljeførende sedimenter fra offshore-



Figur 4. Mineraler fra Langesundfjordområdet, hovedsakelig utlånt fra Geologisk museum i Oslo. Foto: Mekonnen Wolday.

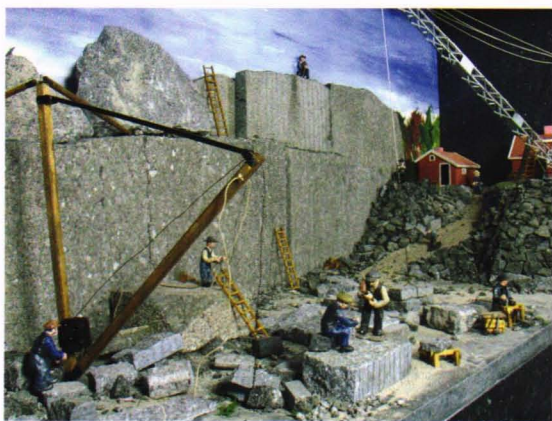
områdene. Ved Larvik museum fins en liten "skog" av borkjerne-materiale. Dette er kostbart og viktig prøvemateriale for oljegeologer som er på evig jakt etter mer olje.

Historien om separasjonen av Norge og Nord-Amerika avsluttes med åpningen av det nordlige Atlanterhav. Et hav med havbunnskorpe under ble dannet for ca. 65 millioner år siden, men havet har fortsatt å utvide seg med ca. 2 cm/år frem til i dag.

Hvordan får man så tak i stein til et museum fra dette dyphavsområdet? På Island er lavaproduksjonen så stor at Midt-Atlanterhavstryggen stikker opp over havnivå. Museet stiller ut flere prøver av lava fra Island, også en svær, polert blokk til å stryke hånden over. Til alt hell fins en steinindustri på



Figur 6. Torso i larvikitt av Nico Wideberg. Foto: Vidar Askland.



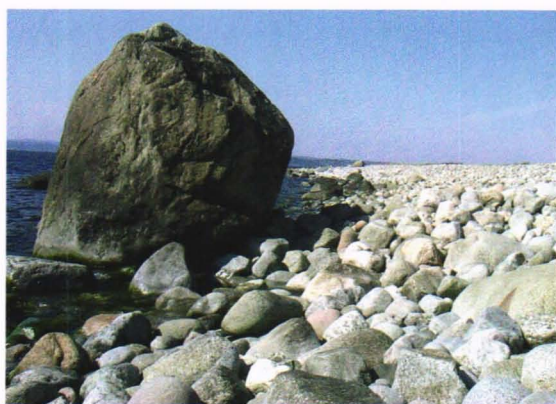
Figur 6. Modell av et gammelt larvikittbrudd. Foto: Vidar Askland.

Island som lager gravmonumenter av lavabergartene og de fikk oppdraget med å bearbeide en meterbred blokk og sende den til museet!

Et skritt til for den besøkende, og man har forflyttet seg 65 millioner år frem i tid til siste istid. Dette er den neste geologiske hendelsen som har satt sitt preg på Larvikområdet. Store mengder steinblokker, grus, sand og leire ble avsatt i forkant av isen under avsmeltingen av innlandsisen for 10 000 år siden. Dette materialet demmer nå opp Farrisvannet, er grunnlaget for Farriskilden og har gitt det særpregede, frede rullesteinlandskapet på Mølen (Figur 7).

Kunstnere lar seg inspirere til å forme skulpturer i den vakre bergarten, og museet har en ca. to meter høy torso i larvikitt av Nico Wideberg (Figur 6). Stein har alltid vært et viktig råstoff til verktøy, husgeråd og bygningselementer, og det har gitt navn til steinalderen, en hel epoke i menneskets historie. Funn av garnsøkke av larvikitt i vikingbyen på Kaupang under utgravingene sommeren 2002 viser at den lokale bergarten ble brukt i beskjeden grad i de tider.

Fra før 1880-tallet og fram til i dag har steinbruddene i Larvik-området utviklet seg fra å være småbedrifter som forsynte et lokalsamfunn (Figur 6), til å bli en høyteknologisk storindustri som leverer stein til et verdensmarked (Figur 8). Larvikitt en av verdens mest ettertraktede bygningssteiner på grunn av det blå



Figur 7. Rullesteinstranden på Mølen.



Figur 8. Klåstadbruddet.

fargespillet i feltspaten. Polerte fasadeplater av bergarten pryder monumentale bank- og næringsbygg verden over. Ta kikk på den utvendige fasaden til Harrods neste gang du er i London. Om du ikke har gjenkjent bergarten før, så bør du iallfall greie det nå!

Utstillingen integrerer natur- og kulturhistorie på en måte som er unik i norsk museer. Prosjektet er resultatet av et bredt samarbeid mellom Larvik Museum, Universitetets naturhistoriske museer ved Geologisk museum, steinindustrien i Larvik ved ni bedrifter og Tjølling Historielag, som har samlet inn materiale fra den lokale steinindustrien i årevis.

I vinterhalvåret har museet ordinær åpningstid på søndager men grupper kan komme inn på andre dager etter avtale. I sommermånedene er museet åpent også på hverdager.



KILE, 4720 HÆGELAND TELEFON: (+47) 38154885

Salgsutstilling og stort utvalg i norske og utenlandske mineraler.

Smykkestein, smykker og gaveartikler.

Åpent hver dag i sesongen og ellers etter avtale.
Ta gjerne kontakt med oss på telefon.

Arild Omestad tlf: 99245100 / 38156081

Frank Strømmen 91715542 / 38100791

Vi sender din bestilling.

ALT DU TRENGER PÅ ETT STED!

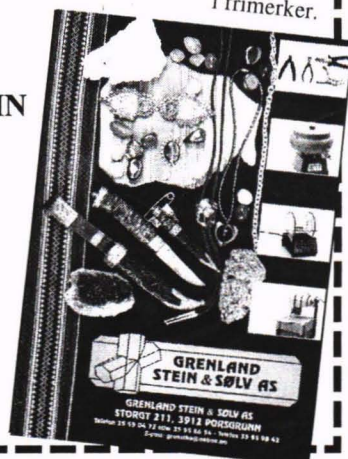
- * UTROLIG UTVALG AV SLIPT OG USLIPT SMYKKESTEIN
- * VERKTØY OG MASKINER FOR BEARBEIDING AV STEIN
- * DIAMANTSLIPEUTSTYR FOR STEIN OG METALLER
- * EKTE OG UEKTE INNFBATNINGER
- * KNIVMAKERUTSTYR OG VERKTØY
- * LÆR I MANGE KVALITETER
- * SØLV OG SØLVSMEDUTSTYR
- * RIMELIG OG GODT NYSØLV
- * UTSTYR FOR Å LAGE SMYKKER I SØLV OG STEIN

I vår nye, flotte, 84-siders katalog finner du alt du trenger til hobbyarbeidet. Den sender vi mot kr 55,- i frimerker.



Storgt 211, 3912 Porsgrunn

Telefon 35 55 04 72 eller 35 55 86 54 Telefax 35 55 98 43



Med "Dødelige Dinosaurer" i arbeidsuka

Av Stine G. Lindseth

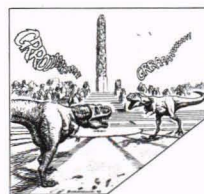


Første dag på "jobben" var å pakke ut og sette sammen en "Dromaeosaurus", en liten, rask, tobeint rovdinosaur som levde i slutten av krittperioden.

Jeg er elev ved en ungdomsskole i Modum og en uke i mai skulle jeg ha "elevens valg" (en uke med selvvalg tema) og første uka i juni var det klart for "arbeidsuka". Siden jeg har samlet på stein og fossiler i noen år hadde jeg nok tenkt at det kunne vært moro å jobbe på Paleontologisk museum i arbeidsuka.

Jeg sendte derfor en søknad, og var svært glad da jeg fikk ja til å være der i 14 dager. Jeg hadde vært på museet mange ganger før siden familien er medlem i Palvønn, men jeg var likevel veldig spent på hva jeg kunne få lov til å være med på. Jeg visste jo at i denne perioden skulle de sette opp en stor utstilling med kjøttetende dinosaurer. Likevel hadde jeg ikke trodd jeg skulle få være med på så mye spennende med denne utstillingen.

Prosjektleder for utstillingen, Jørn H. Hurum, var sjefen min der inne, han hadde laget et kjempespennende opplegg for meg de to ukene. Da jeg begynte å jobbe hadde en del av dinosaurskjelettene kommet til museet. Første dagen fikk jeg være med å sette i sammen en liten raptor som skulle fotograferes til utstillingskatalogen. Jeg fikk lov til å arbeide mye med skjelettene og jeg var også senere med når flere av de store skjelettene ble fotografert. En av dagene fikk



En av Bogdan Bochianowskis tegninger



Her lakerer jeg det ferdig sammensatte skjelettet av Dromaeosaurusen.

jeg opplæring på flere forskjellige elektronmikroskop, fikk bl.a. se på forskjellige planktonarter og nærbilde av øynene på en flue. Tilslutt fikk jeg brenne en egen CD med alle mikroskopbildene jeg hadde tatt.

Det ble også en del snekring og beising av kasser som dinosaurskjelettene skulle stå på i utstillingen. Den jeg fikk jobbe mest med var Bjørn Lund på laboratoriet. Der lærte jeg mye om maleteknikker på avstøpninger og preparering.

Utstillingen er bygget rundt tegneserie illustrasjoner av dinosaurer som rømmer fra museet og besøker kjente turistattraksjoner i Oslo, jeg synes det var spesielt morsomt å få se på tegneren Bogdan Bochianowski når han arbeidet med denne tegneserien, siden jeg selv er veldig glad i å tegne.

Jeg var også med på en omvisning sammen med en 8. klasse i hovedutstillingen på Paleontologisk museum, hvor livets historie ble gjennomgått fra begynnelsen og frem til i dag. Jeg hadde med meg fotografiapparat hele tiden og tok på disse dagene flere hundre bilder. Her kan du se noen av bildene rundt utstillingen "Dødelige dinosaurer", en utstilling som kunne sees på Zoologisk Museum ut november.



Her ser du preparant Bjørn Lund som maler ferdig kjeven til en Tarbosaurus, en nær slektning av Tyrannosaurus rex.



Tirsdag 3. juni kl. 18.00 var det klart for den offisielle åpningen av utstillingen. Store bord med mat og drikke var dekket utenfor Zoologisk museum, brødfatene var selvfølgelig laget av dinosaur kjever.



Jeg fikk også lære teknikken med å male på avstøpninger, her har jeg malt dinosaurustenner som skulle brukes i utstillingen.



Utstillingen er åpnet og Jørn ser ganske fornøyd ut der han står foran utstillingens hovedperson "Stan", et 13 meter langt og over 5 meter høyt skelett av en Tyrannosaurus rex.



Mandag 2. juni kl. 17.00, 25 timer igjen til utstillingen skal åpne, utstillingen begynner å ta form, men det blir nok en sen kveld på de fleste som er med på monteringen av utstillingen.



Her er det prosjektleder for utstillingen, Jørn H. Hurum som forteller om arbeidet med å få laget en slik stor og kostbar utstilling. Utstillingen "Dødelige Dinosaurer" er den største egenproduserte, temporære utstilling som Universitetets naturhistoriske museer hittil har laget.

For femte gang var vi med på årets steintreff i Lom hos Torgeir T. Garmo og Frøydis E. Rambo, og denne gangen var treffet utvilsomt det beste vi har vært med på. Turer på dagtid, prepareringskurs på ettermiddagen og kjøp, salg og bytte av mineraler etter en god Brimiddag. Det var i år satt opp bare en tur for hver dag, men til gjengjeld ble det turer med store naturopplevelser og sjeldne mineralfunn.



Fredag gikk turen til Juvvatnet. Første stopp på turen ble ved Flåklypa. Her studerte vi en veiskjæring og ved hjelp av Torgeir prøvde vi å resonere oss frem til tidspunkter for hendelser (hvilke kom først og sist) i en forkastningssone med minst 7 hendelser.

Langs veien kunne vi også se overgangen fra



1600 mill år gammel grunnfjellsgneis til 600 millioner år gammel kvartsitt og 450 millioner år gammel glimmerskifer, alt på en strekning på noen hundre meter.

Etter dette bar det til fjells, mye bakker da vi skulle opp til ca. 1860 meters høyde.

Vel fremme ved parkeringsplassen ble det igjen litt undervisning av Torgeir, denne gangen om isbreer og hvorfor steinene innover fjellet lå som de lå.

Vi gikk så til dagens turmål hvor det var mulig å finne den sjeldne zeolitten, Goosecreekitt. Den skal bare være funnet tre andre steder i verden og ble i Norge funnet første gang av Torgeir i 1973, men bestemmelsen ble gjort mye senere. Det ble også funnet stilbitt, epidot, feltspat, stelleritt på stedet. Litt kaldt og mye tåke var det, men en spennende tur hvor de aller fleste fikk med seg en prøve med goosecreekitt.

Vel nede fra fjellet på fredag hadde Jørn H. Hurum og Hans Jørgen Berg rigget i stand masse av sitt utstyr for preparering av mineraler og fossiler.



Vi ble delt i to grupper, den ene startet hos Jørn som gikk gjennom alt det tekniske en kan bruke bl.a. flere forskjellige varianter av vibrasjonspenner. Ultralydpenn ble også demonstrert med supert resultat, bare synd at denne koster alt for mye for den vanlige steinsamler.

For oss som har prøvd å bruke vibrasjonspenn på stuffer med krystaller (f.eks. Zirkon og Vesuvian), har vi sett problemet med at så mange

av krystallene løsner, her fikk vi se løsningen på problemet. Steinen ble lagt i smeltet Polyetylenlykol (PEG) som stivnet når den ble kald. Vi kunne så preparere vekk uønskede deler av steinen, mens krystallene lå avstivet i PEGen. Til slutt kunne vi legge alt i vann og vente til PEGen som er vannløselig hadde løst seg opp.

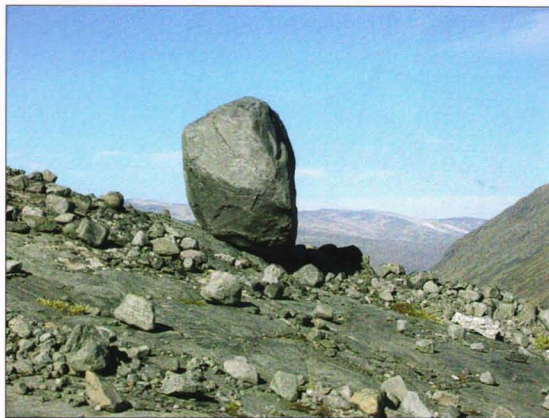
Den andre gruppen var med Hans Jørgen Berg og gikk gjennom forskjellige syrer og andre kjemiske hjelpemidler som vi kunne bruke til alt fra fjerning av leire, kloritt, lav og planterester til det å stabilisere en skjør stoff eller gi glans til en utydelig fossil. Vi får håpe at disse to karene får satt alt dette de fortalte oss ned på



papiret, slik at det kan komme en bok eller web-side om preparering av mineraler og fossiler på norsk.

Etter en treretters Brimi-middag var det Hans Jørgen Bergs tur til å holde et foredrag fra sin siste tur i Italia. Foredragets tittel var: *"Romerske ruiner, katolske kirker og vulkaner. Italias forhistorie i et geologisk nøtteskall"*. Et svært interessant foredrag om hvordan en kan lese seg frem til landets geologi ved å studere bygningsstein i kirker og ruiner. Dette foredraget burde være aktuelt for mange geologiforeninger. Etter foredraget ble steinsenteret åpnet, og vi kunne bytte mineraler og se på de flotte mineralsamlingene.

Lørdag gikk turen til Storebreen i Leirdalen hvor det var mulighet for å finne mylonitt og krysokolla. Turen var planlagt å gå til Veslebreen (som ligger ved siden av Storebreen), men på grunn av den store vannføringen i elven vi måtte krysse, valgte Torgeir å ta oss med til Sto-



rebreen. Selv om dagen ikke ga de store funnene, bød den på en stor naturopplevelse med flotte høstfarger i sol fra skyfri himmel.

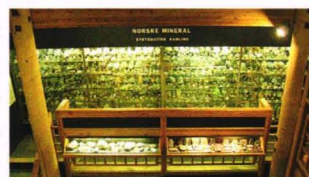
På ettermiddagen var det to nye timer med prepareringskurs. Vi fikk nå se resultatene av koking av mineraler i syrer osv., samt etterbehandling før stoffen er klar for steinskapet. Etter middagen lørdag var det Jørn. H. Hurum sin tur til å holde foredrag, og dette omhandlet naturlig nok dinosaurer og var fra ekspedisjoner til Gobiørkenen i Mongolia.

Etter foredraget var steinsenteret igjen åpent og vi kunne på ny bytte mineraler, handle i steinsenteret, og se på den store og flotte mineralsamlingen.

Søndag var det klart for hjemreise, det ble satt opp tur til klebersteinsbruddet på Høgseter i Sel for de som reiste sørover, det



var også planlagt en tur for de som reiste vestover men denne turen ble det ikke noe av. De fleste skulle jo kjøre langt så tid til en steintur måtte utgå. En trivelig langhelg blant "stein" gode venner var dermed over. Til neste år har Torgeir sagt at opplegget trolig kommer til å bli noe annerledes, gode ideer til det vil helt sikkert mottas med takk. Vi kommer uansett og gleder oss til det allerede.





Stein er ikke bare stein

Forfatter/foto: Helge Haugen
Format: 17 x 24 cm, 128 sider
ISBN 82-996762-0-7
Pris: kr. 125,- + porto
Eget forlag
e-post: helge.haugen@fkra.no
Tlf: 906 32 322



Forfatteren er til daglig journalist i "Bondevennen" og involvert i "steinbutikk" i Stavanger. Det har selvsagt ført til at han i embeds medfør har snublet bort i mye stein. For med denne boka dokumenterer Helge Haugen tilstedeværelse i steinrøysa i mange timer, både med hånden og ånden.

Her er semantikk og retorikk og steimetaforer, men ikke meteorer, - jo litt som fenomen/metafysikk, ikke som geologi/fysikk/kjemi, og godt er det. Steinsamlere kan slappe av med denne boka, få litt ekstra forstand og kunnskap. Her er ikke noe som tenner det store suget etter mer, større eller sjeldnere. Her finnes nok "stein" likevel og mye som kan gi litt selvinnsikt for "steinfolk". Hva som drev verket når en ballet seg fram med tung steinbør i tungt lende? Svaret kan finnes i denne boka som også kan leses som en steindannelsesreise. Det er mye som er godt å vite som du får vite, og store mengder av "opplysning" som du ikke viste at det er artig å besitte.

Vet du forresten hva det laget het som vant taudragningskonkurransen på ungfarsfestivalen i? "Steitung", så klart. Når jeg nevner det så er det for å få fram spennvidden i boka, for her er selvsagt også berikende kapitler om kunst,

kultur, mytologi og religion. Det er et hav av stoff å øse i fra, forfatteren har øst akkurat passe til at det blir både god opplysning og fin underholdning.

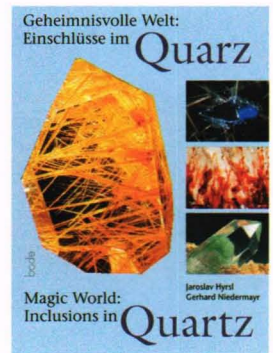
Vedlagt mitt anmelderseksemplar lå et ønske fra forfatteren: God fornøyelse! Til tross for at jeg ikke har kommet lenger enn halvveis (man skal jo lage blad til jul) står jeg for følgende: Det har vært en fornøyelse, og jeg gleder meg til å ta fatt på resten av boka. Det vil jeg også anbefale andre.

(Også får jeg faktisk post til STEINGeir), ... og klippspalta vår ; småstein, kan vi nå kutte ut, Haugen har tatt alt?

Jaroslav Hyrsl & Gerhard Niedermayr. 2003.
**Magic World:
Inclusions in Quartz
Geheimnisvolle
Welt:**

Einschlüsse im Quarz.
240 pp
29x22 cm
330 farvebilleder, glittet
papir, hårdt bind
ISBN 3-925094-81-4

Pris 49,00 Euro + porto, 13,50 Euro.
Bode Verlag
Örter Pütt 28, 45721 Haltern, Tyskland
tel. +49 2364 16107, fax +49 2364 169273
e-mail GeoAgentur@aol.com



Husker du den Kvarts, du har? Den, der ikke er for køn med en masse grums i? Måske skulle du se på den igen - du vil ihvertfald gøre det efter at have læst Hyrsl & Niedermayrs nye bog om indeslutninger i Kvarts. Forfatterne leder os på en spændende og højt kvalificeret tur gennem Kvarts indeslutninger og får læserne til at indse, "skrammel" er ikke bare skrammel, men derimod spændende og ofte smukke mineraler. Bogen præsenteres parallelt i to spalter, en engelsk og en tysk, hvad der er en ny fremgangsmåde for Bode Verlag, som normalt kun udgiver bøger på tysk.

Dette er et smukt, illustreret værk med flere end 330 farvebilleder af Kvartsindeslutninger, nogle hyppige, andre meget sjældne. Bogen er alment tiltrækkende og vil også kunne fascinere bedstemor, når hun kommer på besøg. Selvom det er ganske diskret, er forfatternes virkelige bidrag at åbne op for et nyt samle-område; mange har selvsagt samlet Kvartsindeslutninger i tidens løb, men nu er det blevet mere håndgribeligt og det er både omfattende og let tilgængeligt selv med begrænsede finanser. Bevares, en stor, flot, alpin Kvarts - med eller uden grums indeni - koster en mindre formue og de virkeligt gode stykker med sølv-skinrende Galena i Kvarts krystaller fra Arkansas eller Shattucit og Papagoit i Kvarts fra Messina vil også være vanskeligt tilgængelige. Men, hvis man ser sig for, findes der masser af Kvartsstykker, der enten er relativt enkle at finde eller billige at købe, som rumme masser af interessant "grums". En smule arbejde og grundig brug af en lup vil ofte afsløre, at "grumset" er et spændende mineral og at man faktisk sidder og ser på et glimrende stykke.

Denne bog er en glimrende provokation af os lidt satte "erfarne samlere," som mener, vi har set det hele - tro mig, det har vi ikke! Dette vil være en glimrende gave til en ven, som er på pension, må samle med et beskedent budget og ikke længere har styrken til at gå tre dage ind i ødemarken. Der er åbenlyst masser af fantastisk "grums" proppet ind i Kvarts, som bare venter på at blive opdaget.

Udover æstetikken er dette stort set en sædvanlig mineralbog, hvor man får en god omgang silikater, carbonater o.s.v., alpine, amerikanske, asiatiske, m.fl. mineraler. Men som en "sædvanlig mineralbog" er «Magic World: Inclusions in Quartz/Geheimnisvolle Welt: Einschlüsse im Quarz» mere tilgængelig end de fleste. Forfatterne beskriver også ganske usædvanlige mineraler som Izoklakeit, men falder ikke for at bruge det fortærskede standardformat med kemisk formel, hårdhed, krystalsystem, spaltelighed m.m. Det må jeg udtrykke min påskønnelse af, selvom jeg selv samler "sjældne mineraler" og det er vigtigt for mig at vide om et givet mineral

er en sulfid (Izoklakeit er), men der findes rette tid og sted for alt. Som indeslutning i Kvarts er det vigtigere for mig at vide, hvordan Izoklakeit ser ud (fine nåle, sommetider som fantomer), end hvor hårdt det er, - hvordan skulle jeg kunne undersøge det alligevel? Det er al ros værd, at forfatterne tør foretage et redaktionelt valg og selvsagt at de vælger rigtigt.

Efter gammel ret skal der altid være en tidsel i en buket roser og jeg forstår ikke, hvorfor forfatterne stort set ikke omtaler dannelsen af indeslutninger i Kvarts. Vi bliver spist af med en generel betragtning om, at indeslutninger kan være protogenetiske, postgenetiske eller syngenetiske. Mange tak, jeg er sikker på, hårdheden også kan være høj, lav eller mellem, men hvad er det, som får Izoklakeit til at dannes samtidig med Kvarts og især som fantomer? Den Izoklakeit, jeg kender, er sammenvokset med Jaskolskiit i aggregater og der er ingen fantomer eller andet sjov. Det, der adskiller Kvarts indeslutninger (ihvertfald protogenetiske og syngenetiske) fra et standard ni-til-fem mineral er, at det hænger fast inde i en voksende krystal (Kvarts) og jeg ville virkeligt gerne vide hvordan den der Anhydrite dannedes, forblev svævende i opløsningen (gjorde den virkeligt det?) og derefter blev fanget af den voksende Kvarts krystal. Hvad fik Izoklakeit til at danne syngenetiske fantomer, der må være sket et eller andet, som bremsede væksten af Kvarts og fik en bly-kobber-wismut-sulfid til at dannes og derefter Kvartsen til at fortsætte? Der er sådan nogle gode, tolkbare historier i dette, som bare ender med at ligge og flyde på gulvet. Jeg er selvsagt fuldstændigt urimelig. Begge forfattere er kendte og kompetente mineraloger, som har lavet en herlig bog, jeg kender dem personligt og kan ikke finde noget, som trækker fra deres ry og gerning. De har truffet et redaktionelt valg - som jeg ikke er helt enig i - og det er ikke rimeligt at kritisere bogen for det, der ikke er der. Det er lidt som at klage over chokolademousse fordi kokken ikke kom flødeskum ovenpå. Jeg kritiserer virkeligt ikke det bestående, ønsker bare, der var mere.

Tak til forfatterne for et vise vej til et uopdyr-

ket område, som ligger lige under vore øjne. Jeg anbefaler varmt at man købe denne bog - hvis du er en erfaren samler, vil du finde ny inspirasjon til at se på dine Kvarts stykker, men det vil også være en betænksom gave til en ven, nybegynder eller erfaren, som har brug for inspirasjon.

Minerals of the Carpathians

Redigert av Sándor Szakáll

Gheorghe Udubaa,
Rudolf ud'a,
Sándor Szakáll,
Victor Kvasnytsya,
Ewa Koszowska,
Milan Novák.

Granit publishing
Drtinova 10

150 00 Prague 5

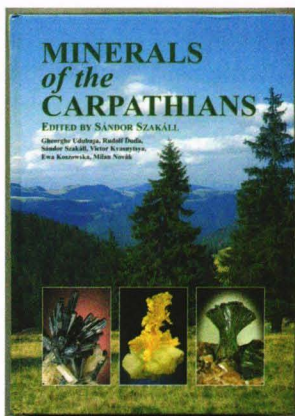
Czech Republic

info@granit-publishing.cz

<http://www.granit-publishing.cz>

Pris: Euro 79,-

ISBN 80-7296-014-8



De Karpatiske fjellene er en 1500 km lang, buetformet fjellkjede som strekker seg ut fra Bratislava i Slovakia i vest, krysser Tsjekkia, Polen, Ungarn og Ukraina til Romania i sør.

Karpatene har en meget variert og kompleks geologi som er grunnlag for en tilsvarende variert mineralogi. Tilsammen har det blitt funnet tusen forskjellige mineraler her.

Mineralrikdommen i Karpatene har blitt utnyttet siden prehistoriske tider, og det har vært drift etter gull, sølv, bly, jern, kobber, kvikksølv, kull og salt.

For oss, moderne mineralsamlere, er Karpatene viktig som opprinnelsessted for mer enn femti forskjellige typelokaltet mineraler i tillegg til et fantastisk utvalg av estetiske mineralstuffer av ypperste klasse.

Fra de vakre røde kermesittstuffer fra Pezinok i Slovakia, kobber mineraler fra Rudyabanya

i Ungarn, svovelgruvene av Machow i Polen, til sulfidmineralene i Baia Mare distrikt eller gull og gulltelluridmineraler fra Rosia Montana i Romania.

Emnet er nesten for stort til å få plass til alt i bare en bok. Men det er nettopp det som dette team av forfattere fra de forskjellige Karpatiske nasjoner har klart å gjøre på litt over 470 sider!

Boken er delt opp i 4 seksjoner, hvorav kapitlet med mineralbeskrivelser er det desidert største. Kapitlet om geologien og opprinnelsen av mineralforekomstene tar femten sider, referanser inkludert.

Oversikten over de forskjellige mineralogiske distrikter er blitt skrevet av hver av de seks forskjellige forfattere for sitt eget land. På omtrent 95 sider får man en fyldig oversikt uten at de opplysningene blir for detaljert.

På omtrent 270 sider blir alle mineralene som er funnet i Karpatene beskrevet. Forfatterne følger CNMMN-IMA regler, grupperer mineralene etter kjemiske grupper, og etter alfabetisk rekkefølge i gruppene. Beskrivelsene er forholdsvis korte, uten store detaljer, men absolutt tilstrekkelige. Inkludert er info om minerallets utseende, paragenese og referanser når relevant. Alt i alt finnes det 419 fargebilder av mineralene. Det i tillegg til ikke-mineral bildene.

Siste kapittel gir en oversikt over de mineralmuseene som finnes i disse seks land, med en del historikk, generelle opplysninger om samlingene og åpningstider.

Den engelske teksten er blitt redigert av Peter R. Lemkin, amerikaner, noe som gjør at teksten ikke er preget av mange grammatiske og stavefeil som man av og til ser i andre bøker av Øst-Europeisk og Russisk opprinnelse.

Der er noen få små detaljer som kunne ha blitt bedre. Jeg hadde forventet litt mer spalteplass til mineralene og geologi om Cavnidistriktet, som for meg er et høydepunkt i Karpatene.

Noen få av de mindre bildene ser ut å ha blitt utsatt for en feil ved fargeseparasjon, men i følge Lemkin ble disse bildene tatt på meget primitiv måte, noe som dessverre er helt tydelig. Heldigvis er mesteparten av de bildene av bra kvalitet.

Personlig skulle jeg gjerne ha sett noen detaljerte geologiske kart over de mer interessante gruvedistrikter, som for eksempel ovennevnte Cavnicdistriktet.

I tillegg hadde et eller flere oversiktkart med inntegnet de viktigste mineralforekomster og gruver vært av interesse, særlig for de som ikke er godt kjent med østeuropeisk mineralogi.

For de samlere som allerede har en del mineraler fra Karpatene i sin samling vil boken være en uerstattelig kilde med bakgrunnsopplysninger, og gjøre det mulig å få bekreftet funnstedsopplysninger og rett skrivemåte av de stort sett vanskelige funnsteds navn.

De som har lyst til å studere en eller annen forekomst i større detalj vil ha god nytte av de mange hundre referanser.

Alt i alt kan jeg anbefale boken på det varmeste til alle kategorier samlere. De vil få mange, mange timer med spennende lesing, en bra sjanse til å drømme seg bort gjennom de lange vinterkveldene når snø og is holder oss innendørs.

Ronald Werner

Nordic Stone

Redaktøre:

Olavi Selonen og
Veli Suominen

Pris 16,- Euro

64 sider, heftet.

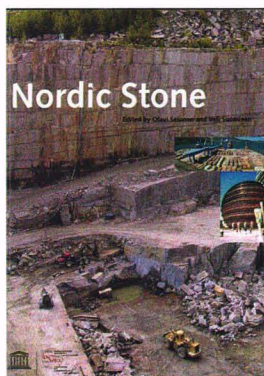
Fotos, kart, tabeller.

Format 27 x 19,5 cm,

ISBN 92-3-103899-0

Utgiver:

UNESCO Publishing



Og så, helt til slutt i UNESCOs serie om steinressurser i verden; "Nordic Stone". Og det er selvsagt et stort felt, bygge-, dekor- og fasadestein samt geologi- og kulturhistorien som ligger bakenfor. Det er begrenset hva det blir plass til i et hefte på 64 sider. Likevel, de finske forfatterne/redaktørene har lyktes med å gi en grei oversikt over hvordan denne naturressursen blir og har blitt utnyttet i Finland, Sverige og Norge.

Et av siktemålene med skriftserien er å formidle innsikt og kunnskap til resten av verden

om hvordan man kan håndtere granitt, kleberstein, gneiss og skifer og slik skape vekst og utvikling, - et bedre liv for dem som måtte ha tilgang til disse naturgodene.

Er så dette noe for STEINlesere? Sikkert ikke for alle, men for flere enn få! En anledning til å ta et kulturelt og pedagogisk løft, kikke litt på kartene over brudd i Norden, la kunnskapen synke ned og å være tilfreds med å få stadfestet at stein er viktig.

Du finner boka på:

<http://upo.unesco.org/bookdetails.asp?id=4107>
ghw

Steffen Jahn,
Rainer Bode,
Peter Lyckberg,
Olaf Medenbach,
Hans-Jürgen Lierl.
2003.

Marokko, Land der schönen Mineralien und Fossilien.

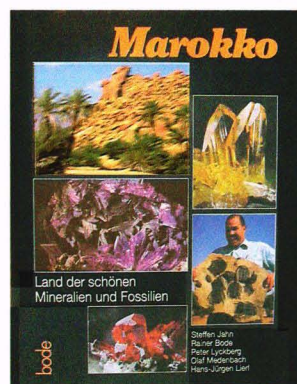
535 sider, rigt illustrert i farver, glittet papir, stift bind, smudsomslag i farve.

Pris 89,00 Euro + porto, 13,50 Euro

Bode Verlag, Örter Pütt 28, 45721 Haltern, Tyskland

Tel. +49 2364 16107, fax +49 2364 169273.

e-mail geoagentur@aol.com



Endelig kom den!

Mineraler og fossiler fra Marokko har domineret markedet siden 1970-erne, men vi har aldrig haft tilgjengelig litteratur og har levet med vilkårlige lokalitetsangivelser på identisk materiale. Bode Verlags nye bog om Marokko råder bod på meget med omtaler af både velkendte og nærmest ukendte lokaliteter. Den er værd at eje for både mineral- og fossilsamlere og ikke mindst de rejseglade.

Man hæfter sig straks ved de gode og underholdende rejsebeskrivelser - vi får at vide, hvordan man kommer til lokaliteterne, hvor man må bruge firhjulstruktet bil, æsel eller apostelenes

heste. Bogen erstatter ikke en turistguide, men tips til hoteller og andet praktisk gør, at man er godt rustet til at tage afsted på egen hånd og lænestols-rejsende vil finde megen lokalkolorit. Lokalitetsbeskrivelserne er selvsagt ikke lige fyldige og forfatterne giver åbenlyst læserne tips til selv at tage afsted for at finde nye og spændende mineraler - de fire sider om pegmatiterne i Tazenakht er kursoriske, men underforstået står der med store blinkende bogstaver «Her findes sjældne Mineraler, som bare venter på at blive fundet!» To sider bagi bogen med mineraler fra «andre lokaliteter» får det til at krible i min hammer, der er så meget nyt at tage fat på!

Den væsentligste del af bogen, 394 sider, omtaler i alfabetisk rækkefølge 34 lokaliteter, spændende fra de velkendte (Mibladén og Touissit) til mindre kendte som Melh (fantastisk Prehnit) og Oumjerane (meget fin Azurit). Formatet er standarden fra mineral tidsskrifter med indledning, historie, geologi, mineraler og litteratur, hvor man særligt hæfter sig ved literaturnotit. Det er vanskeligt at finde gode referencer om Marokko - de fleste er udkommet i Marokko og findes kun på få biblioteker - og forfatterne skal komplimenteres for deres literatur-arbejde. Beskrivelserne ledsages af geologiske kort, historiske og moderne foto fra lokaliteten og selvsagt farvebilleder af mineraler. Jeg læste med interesse især over kapitlerne om Bou Azzer og Tamazeght. BouAzzer er kendt for flotte Erythrin og Roselit krystaller, men det sammenhængende område fra Bou Offroh over Bou Azzer til Aït Ahmane rummertilrige mineraler, vi faktisk aldrig ser på stenmesser - jeg nævner i flæng flotte krystaller af Gersdorffit, Schneiderhöhnit og Cobaltlotharmeyerit. Kapitlet beskriver mange af mineralerne med detaljeret, både udseende, hvem der opdagede det, hvad det findes sammen med o.s.v. Efter at have læst kapitlet, følte jeg, at nu vidste jeg virkelig noget om Bou Azzer; jeg havde fået en forståelse for lokaliteten, som netop gør det sjovt og udfordrende at samle mineraler. Bou Azzer mineraler er ikke længere bare en køn brok på hylden eller et kryds i listen - nu er de en del af en historie, og det er "historierne", der skiller en

samling fra en stendynge. Tamazeght kapitlet er med fire sider et af de korteste, som omtaler spændende ting som fritvoksende krystaller af Nephelin og "Melanit" (titanholdig Andradit). Dette demonstrerer bogens styrke - det er en relativt ny lokalitet, hvor forfatterne tager os med på tur til et sted, hvorfra nye og spændende ting vil dukke op i fremtiden. Vi bliver ikke præsenteret for en færdig og afsluttet historie, men er med, hvor der vil ske noget i fremtiden. At der findes Nephelin syeniter med fritvoksende krystaller burde vække særlig interesse i Norden.

Lokalitetsbeskrivelserne følges af tematiske kapitler, deriblandt 32 sider om marokkansk Agat. De fleste sider er store farvetavler af gennemskårne Agat-geoder med fantastiske mønstre og indeslutninger - jeg griber hele tiden mig selv i at tænke, "det må være en fejl" og "det der findes ikke!" Det er ganske vist, Marokko har vidunderlige Agater, meget forskellige fra andre lande og de findes mange steder! Det er fantastisk at se den store variation i udseende, farver og mønstre selv fra den samme forekomst. Jeg kendte marokkansk Agat i forvejen som ligegyldige småting, men kapitlet åbnede mine øjne. Dette er godt nok til at lave en specialsamling - marokkanske Agater er alt for oversete af de marokkanske handlere, som besøger europæiske stenmesser.

De 60 sider om fossiler forklarer geologi og stratigrafi og illustrerer især mange trilobitter. Marokkanske trilobitter, goniattitter og orthoceratitter er de hyppigste fossiler på stenmarkedet og det er glædeligt endelig at kunne læse en fyldig tekst om emnet. Kapitlet har en anden stil end mineralkapitlerne; det lever på sin grundige forklaring af geologi og stratigrafi, men fortæller bemærkelsesværdigt lidt om fossilerne. Der er ingen egentlig beskrivelse af arter, hvad der også ville have krævet en endnu større bog i sig selv og de mange afbildede fossiler illustrerer blot historien. Jeg ville personligt have foretrukket at vide lidt mere om lidt mindre, men det er et redaktionelt valg. Det interessante er, at der åbenlyst findes så meget mere i Marokko, som vi sjældent ser på markedet. Afsnittet om præparering og direkte forfalskede fossiler er tanke-

vækkende. Tankevækkende ikke fordi reparerede og forfalskede fossiler er noget nyt, men fordi de sættes ind i en social sammenhæng. Man hører ofte, at marokkanske fossiler er "allesammen limet eller forfalsket." Det er ikke rigtigt, men vi samlere ønsker os hele tiden noget bedre og vi helst betale lidt mindre, og Marokko kan levere håndarbejde meget billigt! Fossilkapitlet er også glimrende læsning for mineralsamlere, fordi det hjælper til at forstå vilkårene for at indsamle mineraler og fossiler i fattige lande.

Jeg kan kun kritisere bogen på to væsentlige punkter. Der mangler et ordentligt register; der er et mineral-register, men absolut intet over fossiler eller lokaliteter. Det gør det meget svært at finde information. Hvor læser man om Bou Offroh? Under Bou Azzer, men det måtte jeg blade mig frem til. De fleste lokalitetsbeskrivelser forklarer ganske nøje, hvordan man kommer til lokaliteten - "drej til højre ad anden grusvej efter skiltet til ..." - men jeg ville have foretrukket et topografisk kort med lokalitetens umiddelbare omgivelser for det generelle oversigtskort, hvor man blot ser den relative placering i forhold til Rabat og Marrakesch. Det er småting, men det var dét, jeg virkelig manglede.

Bogen er ualmindeligt velskrevet og underholdende og den rammer bredere end titelen lige antyder. Jeg anbefaler varmt, at man køber den uden hensyn til om man samler mineraler, fossiler eller bare kan lide en god historie. Denne bog rummer meget mere baggrundsmateriale end man normalt får i den type bøger og den er ganske tydeligt skrevet af folk med en dyb personlig interesse og stor kærlighed til emnet. Dette er en oplagt gaveidé og bogen vil være et fornemt supplement til et klub-bibliotek.

De flere end 700 illustrationer er et stort aktiv. Vi får ikke blot de obligatoriske billeder af fantastiske Vanadinit stykker, men også af sjældne og usædvanlige arter. Løst anslået er cirka halvdelen af billederne fra feltarbejde og lokaliteter, lokalkolorit (f.eks. marokkanske mineralhandlere i deres naturlige omgivelser), historiske og moderne minebilleder o.s.v., som understreger fornemmelsen af rejsebog.

Claus Hedegaard

Et praktverk

STEIN på STEIN

Stein som byggemateriale i Norge.

Forfatter:

Dagfinn Trømborg.

Pris: kr. 345,-

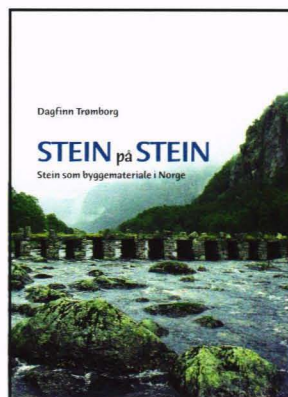
Format: 20 x27 cm,
182 sider.

Våre lesere vil ha registrert at vi ofte har illustrasjoner av stein i svært så ulike sammenhenger. Vi tar det for gitt at det har interesse, en steingard, ei bru eller et byggverk fra rundtomkringforbi.

Når jeg nå legger ifra meg "Stein på stein" så er det med tilfredshet jeg konstaterer at det finnes andre som også har blick for den slags, og som dessuten ikke nøyer seg med å stoppe opp et par minutter, knipse av et bilde og så dra videre. Dagfinn Tromborg har hatt tid, anledning og ressurser til å gå inn i denne materien. Når han så kom tilbake fra denne Odyseen i den åpne steinverdenen som hele tiden ligger foran oss, hadde han med seg dette verket. Det har vært en sann glede å sette seg ned med denne boka. Vi har jo sett det hele tiden, men det var fint å få litt orden på inntrykkene, få det inn i en kultur- og naturhistorisk sammenheng. For stein både med stor og liten "s" faller plass og får sin orden i alle perspektiv. Når, hvorfor, hvordan; eller som forfatteren sier i forordet: "Hensikten med dette bokprosjektet har vært å samle stoff og lage en oversikt som viser hvordan stein opp igjennom vår historie og på ulike måter har vært brukt som byggematerialer, og på den måten kan vise sammenheng mellom kulturhistorie og geologi."

Denne leseren vil gjerne fastslå at Trømborgs målsettinger er innfridd, og at de mange gode illustrasjonene har bidratt vesentlig til dette. Bildene er nært knyttet opp imot teksten noe som fører til at "Stein på stein" framstår som et lett lesbart, engasjerende og helhetlig verk. En opplagt julegave til deg selv eller en steinvenn.

ghw



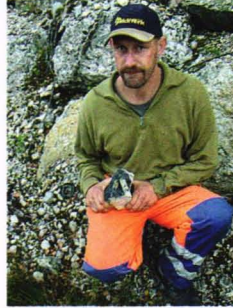
MINERALSPALTA

Bavenitt på Scandium-symposiet

Da vi var i Li-bruddet i Iveland:

Tom Kalleberg fra Evje som driver bruddet i dag har funnet en praktfull stoff av bavenitt som en pseudo-morfose etter beryll, som igjen sitter i en matriks av turmalin.

Roy



Bavenitt på turmalin fra Li-bruddet, Iveland.

Bornitt

Hei STEINgeir,

Denne stoffen er funnet i noe utsprengt fjell ved et tunnellprosjekt i Dalen i Telemark 20. september i år. I følge lokalkjente er dette første funn av bornitt i krystallform derfra. I det hele tatt er det sjelden å finne krystaller av bornitt i Norge.

Eller som det står i NGU-skrifter nr. 68 (Neumann): "Bornitt opptrer vanligvis i drøye, ofte grovkrystalinske masser, mens velutviklede krystaller er en sjeldenhet."

(Håper på en utskrift til fotoalbumet).

hilsen Bjørn Hansen

Det skal du få Bjørn, alle som er så vennlige å sende oss stoff/nyheter burde få det, og stoffen din er nå også forhåpentligvis trygt tilbake i samlinga di. ghw



Bornitt fra Dalen i Telemark. Bredde på bornitten ca 2 cm.

SMÅ STEIN

STEIN OG USTEIN I BOKSKRIFT

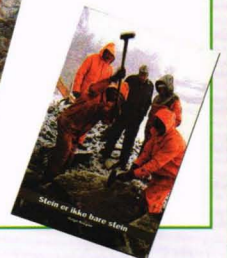
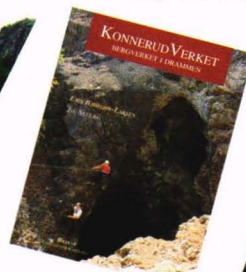
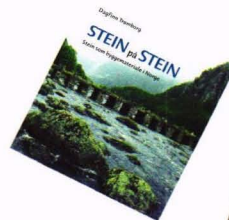
***Ta det direkte fra bok denne gangen!
I dagspressen er intet nytt å hente.
Herved dokumentert:***

Dagbladet 081203. red.

LEDER

**Snudd
hver stein?**

— Dagbladet har en rekke artikler om dette temaet



Les en bok, eller ti !

Stein

Om stein i navn og myter, i tro og overtro i kunst, konstruksjoner og i 200 ordtak og i mye, mye mer.

Kart med liste over gruver og skjerp i Rogaland.

128 steinsider.

Kr 125,- + porto

**Årets selvfølgelige
julegave.**

Sliperiet

Steinkargata 22
4006 Stavanger
906 32 322
helge.haugen@fkra.no

Bondevennen

FLOTTE HANDLAGDE SØLVSMYKKER MED NORSKE STEINER
TOPP-SLIPT KABOSJONGER I NORSK STEIN
STEINKJEDER BAROKK I NORSK STEIN
GAVER I NORSK STEIN
MINERALER



ODDESTEMMEN STEINSLIPERI

Alt er laget i eget sliperi og sølvsmedverksted
Størst utvalg ved besøk i vår butikk i Evje (åpent hele året)

Eller hos våre samarbeidspartnere: Bergen Steinsenter, Jostedalsbreen Nasjonalparksenter, Blåfargeverket, Gullsmed Domaas og Dahlsveen i Trondheim og flere andre.

Sommercamping fra ca. 1. juni til 30. September

Opplysninger: Jarl J. Verhagen - 4735 Evje
(+47) 37930161
E-post: Oddestemmen@tiscali.no

GULD

Av Lennart Thorin

Enbart ordet guld har en klang som lockar. En lockelse och magi som har tilltalat människors fantasi i flera tusen år. Var och när började man använda guld och hur har utvecklingen sett ut? Jag har sökt svar på detta bl a i SGU:s förnäma publikation "Mineralmarknaden" med tema guld (SGU PM 1997:1).

I det följande skall jag försöka återge (kraftigt nedbantat) några intressanta fakta om guld och guldutvinning.

De äldsta kända uppgifterna om guldutvinning härrör sig från omkring 4000 år f.Kr. Man lär då ha utvunnit guld i Thrakien (Gränstrakterna mellan nuvarande Turkiet, Grekland och Bulgarien).

3000 år f. Kr. hade sumererna i nuvarande Irak kommit så långt att man kunde utföra konstfulla smiden i guld 1500 f. Kr. hade egyptierna börjat utvinna guld i Nubien, ett område i gränstrakterna mellan Egypten och Sudan.

1350 f.Kr. gravsattes faraonen Tutankhamun i en 110 kg tung guldkista. Med dagens prisnivå skulle enbart guldvärdet uppgå till runt 11 miljoner kronor. Därtill kommer givetvis det konstnärliga och kultuthistoriska värdet.

1200f.Kr. hade egyptierna lärt sig konsten att slå guldet till bladguld.

560 f.Kr. slogs de första guldmynten i Lydien, ett kungarike i nuvarande västra Turkiet.

300 år e.Kr. började det östromerska riket ge ut guldmyntet "Solidus" som blev det dominerande handelsmyntet i hela medelhavsregionen ända fram till 1100-talet.

1284 introducerade Venedig gulddukaten som blev världens populäraste mynt mer än 500 år framåt i tiden.



Guld ikvarts, Björkdalsgruvan, Sverige.

1492 upptäcker Columbus guld på den västindiska ön Hispaniola

1700 upptäckts guld i Brasilien och 1720 svarar Brasilien för två tredjedelar av världproduktionen.

1799 görs det första dokumenterade fyndet av guld i USA när man i North Carolina finner en guldnuggets på 17 pound.

1848 utbryter den stora guldrushen i Kalifornien sedan man gjort guldfynd nära Sacramento.

1850 upplever Australien sin första guldrush 1868 hittar man guld i Sydafrika vilket i vanlig ordning leder till en jättelik rush. Sydafrika har därefter och fram till dags dato producerat 40 % av allt guld som utvunnits i världen.

1893 gör man nya fynd av guld i Kalgorlie i Australien . Fyndigheten visar sig så småningom bli en av de största i världen.

1898 startar så den enorma guldrushen till Alaska. Några av de lyckosammaste guldgrävarena här var f.ö. tre svenskar, Eric Lindblom, John Brynteson och Jafet Lindeberg vilka alla tre blev mångmillionärer och gick under benämningen "Three lucky Swedes"

Vad har då Sverige att erbjuda för guldletare? Ja, inte mycket jämfört med de klassiska fyndigheterna i Alaska, Kalifornien och andra platser. Men visst har vi funnit guld i Sverige. Den första renodlade guldgruvan var Ädelfors utanför Vetlanda. Här bröt man guld kontinuerligt under åren 1749-1824 samt 1890-1898, således i ett 80-tal år. Totalt fick man under denna långa tid endast ut 141 kg guld varför brytningen blev ett ekonomiskt fiasko.

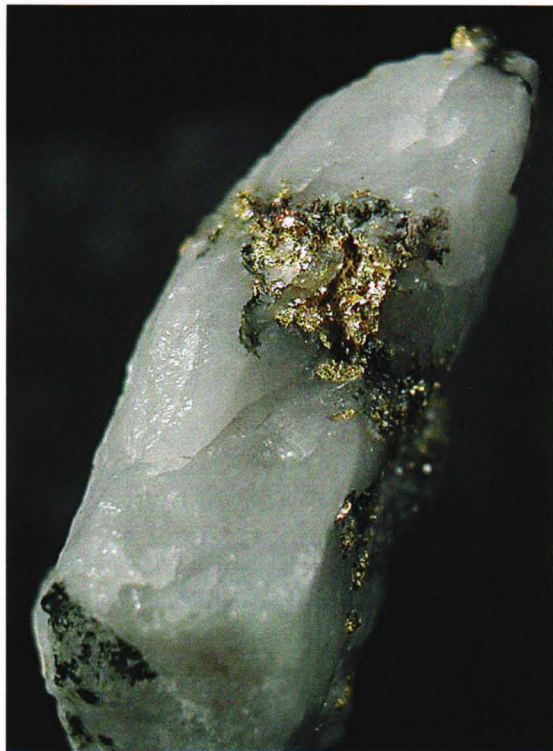
1881 upptäckte man guld i Falu gruva och några år senare, 1885, fick man ut 45 kg guld. Sammanlagt har Falu gruva fram till nedläggningen 1992 producerat c:a 5000 kg guld.

Under tiden fram till 1920 kom även mindre kvantiteter guld från Kaveltorp, Guldsmedshytan Åtvidaberg och några andra gruvor. Totalt rörde det sig dock inte om mer än 103 kg. Sammanlagt hade i Sverige under tiden fram t.o.m. 1920 brutits 2470 kg guld. På 1920-talet tog guldutvinningen fart genom upptäckten av Bolidenfyndigheten. Under 1930-talet var Boliden således den största guldproducenten i Europa. Förutom Bolidenfyndigheten har man framförallt de senaste trettio- fyrtio åren brutit guld i Aitik, Åkerbergsgruvan, Enåsen, Björkdal m fl. fyndigheter. Detta har medfört att man från 1749 fram t o m 1995 kunnat redovisa en guldutvinning på 246 ton i Sverige.

År 1995 producerades i Sverige 6530 kg guld varav från Aitik 1910 kg, från Björkdalsgruvan 2220 kg, från Viscaria och Pahtohavare 225 kg, från Harnäs i Värmland 35 kg och från Bolidenbolagets gruvor i Skelleftefältet 1900 kg.

Förutom Ädelfors är det bara Björkdalsgruvan, Åkerberg, Harnäs och Enåsen som drivits som renodlade guldgruvor. I övrigt har guldet utvunnits som biprodukt vid de olika sulfidmalmsgruvorna.

Som exempel på en guldgruva kan nämnas Enåsen som drevs 1984-1991. Under denna tid utvann man 3400 kg guld, 7500 kg silver och drygt 5000 ton koppar. Den i särklass mest lönsamma svenska gruvan ifråga om guldutvinning har varit Boliden. Från starten 1924 och fram till nedläggningen 1967 hade härifrån levererats



Guld i kvarts, Bømlo, Norge.

128 ton guld.

Dom största guldproducerande länderna var 1995 Sydafrika, USA, Canada och Ryssland. Vart tar då allt guld vägen? Ja, av de 120.000 ton som under tidernas lopp producerats i världen, lär den offentliga sektorn genom banker etc inneha omkring 35.000 ton. Enbart i Federal Reserve Bank of New York förvaltades 1995 sammanlagt 107.000 guldtackor om vardera 13-15 kilo. Då marknadsvärdet den här tiden låg på drygt en million kronor per guldtacka förvaltar denna bank värden för drygt 100 miljarder kronor. Man skall dock hålla i minnet att det är ett 50-tal länder samt Internationella Valutafonden som deponerat guld i banken.

Beträffande Sverige skall avslutningsvis noteras att en mängd företag både från Sverige, USA och Australien etc bedriver omfattande prospektering här i landet, framförallt i Norrland. Kanske det dyker upp nya givande fyndigheter så småningom. Nog vore väl det spännande.

Tekst og foto Claus Hedegaard,
foto Hans-Jørgen Berg

GRÆSKAR, HINDBÆR OG

TROLDOM

MÜNCHENER MINERALIENTAGE 2003

Som sine forgængere var de 40. Münchener Mineralientage en spændende oplevelse på grund af både de store ressourcer arrangøren bruger på udenomsaktiviteter og den bayerske joie-de-vivre understreget af allehelgensaften [som på nyere nudansk hedder "Halloween"]. Selvom det er en amerikansk festlighed har allehelgen pludseligt vundet fodfæste i Europa, især blandt feststemte stammer som bayerne. For ti år siden var det "allehvafornoget?", men nu strømmer unge i sort skræk-kostume gennem græskarstrøede gader. Der er troldom og mørke kræfter overalt.

Der var relativt lidt "nyt" på messen og profilen bevægede sig igen i år lidt længere vægt fra mineral og fossil samling mod esoterika. Den store nyhed var afgjort det nye mineral Pezzotait fra Madagascar. Jeg så lokaliteten angivet som Ambatovita Pegmatit, Mandrasonoro, men det findes i flere typer og kommer måske fra flere steder. Mest bemærkelsesværdigt er hindbær-røde krystaller, men de kan også være en smule gullige og tilmed sorte. De hindbær-røde krystaller er op til ca. 5 cm store og findes både som grupper og enkeltvist på matrix. Flere handlere havde materialet, men langt de bedste stykker tilhørte Federico Pezzotta og blev vist i særudstillingen. Der var et par faceterede sten og de fleste handlere syntes at lægge vægt på mineralet som slibemateriale, selvom stenene sjældent synes at være rene. Flere handlere ud-bød de nye Mikroklin var. Amazonit fra Konzo, Sidamo i Ethiopien (see beskrivelsen i Kaiser, 2003). Materialet er ganske spændende på grund af lokaliteten og ganske imponerende, når krystallerne når 15-20 cm, selvom stykkerne ofte



25 cm stykke med Hæmatit "Eisenrose" krystaller og en 10 cm Amethyst fra fundet i 2003 i 2680 m højde, 700 m ØNØ for Steinmanderls på P.2493, Zillertal, Østrig. Ex coll. Alfred Kugler.

er skadet under indsamling og som regel ikke rengjort fornuftigt. Selvom myndighederne forlanger en ublu skat (USD 5/kg) for at eksportere mineraler, hvad der udelukker eksport af alt billigt materiale, er der håb for lokaliteten - jeg så et par splinter Amazonit, hvis farve var på højde med det bedste fra Colorado og Rusland. Jeg har ofte rejst i Namibia og var derfor begejstret for at de nyligt identificerede Metazeunerit (se Jahn, Niedermayr & Bode, 2003, og note i Mineralien Welt 14(6), p.15) og Metanovacekit fra Erongo Komplekset. De er sjældent fantastiske, men det er opmuntrende, at de lokale indsamler usædvanligt materiale og ikke bare skuestykker. "Erongo Komplekset" er enormt og man kan ikke bare bakke bilen op og læsse på - man skal langt op i bjergene og er nødt til at overveje hvilke stykker, man tager med hjem; skal det være endnu en sort Turmalin eller stykket med det grønne grums? Stykkerne, jeg så på Münchener Mineralientage var ikke særligt spændende, men referencerne viser, de kan være gode, så måske næste år ...

Der var også nogle stykker Diop-
tas fra en "ny" lokalitet i Kaok-
oveld/Namibia. Forekomsten lig-
ger efter sigende ca. 30 km fra for-
komsten i Omaue, som har givet
os masser af Diop-
tas på Kvarts
med Plancheit. De få stykker, jeg
så, antyder lokaliteten producerer
relativt store krystaller (op til 2 cm),
men at de har ringere glans end
det kendte materiale fra Omaue
og Tsumeb. Materialet har været
sporadisk på markedet de seneste
par år og det antydes, den vil blive
udnyttet mere intensivt og at vi der-
for igen vil få fin Diop-
tas fra Nam-
ibia. Flere kinesiske handlere
medbragte store Realgar stalakti-

ter. Jeg har ikke set dem før og undrer mig lidt.
Farven er mørkerød med enkelte sorte eller
mørke pletter, glansen ofte mat og de med orange
(ca. som Hokkaido græskar) pletter af arte-
fakt Pararealgar. De har intet ordentligt matrix
eller følgemineraler og de adskiller sig fra al
anden Realgar, jeg har set og jeg overvejer om
det måske er et kunstprodukt. De var ikke angiv-
et som sådan og det skulle de i givet fald have
været jævnfør betingelserne for at deltage, men
mange stykker syntetisk zink oxid bar betegnel-
sen «Zincit, Polen» og syntetisk alun og kobber-
sulfat var heller ikke mærket. Jeg ved det ærligt
talt ikke - vi får se.

Jeg skal se, hvad Luiz Menezes har med af
spændende og sjældne mineraler; jeg respekter-
er Luiz for at komme med brasilianske minera-
ler, som ikke bare er det sædvanlige Amethyst/
Turmalin/Topas kram. I år havde han Vivianit
fra Cigana Mine (meget nær minen, som produ-
cerer Hureaulit i Galilea, Minas Gerais) - beva-
res, ikke så storslået som boliviansk Vivianit,
men dog ret karakteristiske krystaller til 6 cm
på pegmatit matrix (feldspat overvokset af grå-
lige, skinnende glimmer krystaller); Vivianiten
virker lidt resorberet og findes som tavleforme-
de, grønlig krystaller med lidt "uldne" kanter.
Fra Linópolis (Divino Das Laranjeiras, Minas
Gerais, Brasilien) havde Luiz Gormanit som tætte



120 cm lang, dobbeltterminert røykkvarts fra Brasil.

aggregater af mørkegrønne nåle på matrix til 6
cm. Jeg var særligt begejstret for Helvin kry-
staller til 8 mm på Kvarts matrix op til 14 cm fra
Navegador Mine, Conselheiro Peña i Minas
Gerais. Helvit er et af disse mineraler, der fin-
des sporadisk i små mængder, men sjældent i
pæne stykker. Materialet fra Navegador Mine
er virkelig nydeligt; det er muligt, mange ville
foretrække en stor Turmalin, men nogle af disse
stykker Helvin ville passe i en æstetisk samling.

Apropos Turmalin, så har Pederneira Mine
(Saõ José da Safiara, Minas Gerais, Brasilien)
været meget produktiv og ejerne gør et stort
arbejde for at bevare samlerstykker. Særudstil-
lingen og flere handlere havde adskillige frem-
ragende, nyfundne stykker - midt i tidens gru er
det opmuntrende, at der åbenbart er et marked
for et betydeligt antal fremragende, store og
værdifulde stykker; vi taler om velpræparerede
matrix-stykke med klare, farverige krystaller fra
fem til over 20 cm. Det er også opmuntrende,
at disse stykker ikke bare "knuses" til smykke-
sten. Pederneira stykkerne er grønne, blågrøn-
ne, blå, røde, hindbær og tranebær farvede med
en overvægt af grøn og grønlig. Matrix er some
regel Kvarts.

Årets særudstilling henvendte sig til en bred
kreds med to forskellige temaer i anledning af
messens 40 års jubilæum. Det ene var "Turma-



*Helvin xx til 8 mm på 14 cm
Kvarts fra Navegador Mine,
Conselheiro Peña, Minas
Gerais, Brasilien. Luiz
Menezes stykke.*



*T.v.: 28 cm stykke med 25 cm
grønne Elbait krystaller fra
Pederneira Mine, Saõ José
da Safiara, Minas Gerais,
Brasilien. Ex coll. Gerhard
Wagner.*



*T.h.: 9 cm røde Elbait krys-
taller på 16 cm Kvarts fra
Pederneira Mine, Saõ José
da Safiara, Minas Gerais,
Brasilien. Ex coll. Gerhard
Wagner.*

lin” - en gentagelse af temaet fra 1985 omend med ringe overlap. Udstillingen viste flere sæt af Turmalin skiver fra Madagascar, skåret af den samme krystal, så man kunne se udviklingen af farver gennem krystallens vækst. Dette er ikke bare fantastiske skuestykker men også en udfordring af vor opfattelse af krystaller og “rene” mineraler. Der var adskillige montrer med de meget forskelligartede sorte Turmaliner fra Erongo Komplekset i Namibia - jeg har altid været fascineret af sorte mineraler, den æstetiske samlers stedbørn. Fra lokaliteten kommer skarpe, blanke krystaller, uldne/fibrøse krystaller med to generationers vækst (se nedenfor), krystaller med stærke ribber hvor fladerne mødes, m.fl. Det er virkelig spændende, meget mere end disse røde og grønne ting!

Jeg må erkende den umiddelbare skønhed af Keith Proctor's fantastiske stykke, “The Flower of Brazil”, af tranebærsfarvet Turmalin, perfekt placeret på et matrix af snehvide Albit

krystaller fra Jonas Mine (Itatiaia, Minas Gerais, Brasilien). Jeg har set stykket tidligere, men betages stadig og må udtrykke min påskønnelse af både Keith Proctor og Johannes & Hermi Keilmann, arrangører af Münchener Mineralientage, for at udstille dette stykke. Det er efter min mening et af Verdens flottest mineraler, - selvom det ikke er sort! Særudstillingen viste også adskillige fremragende stykker med farvet Turmalin fra Pederneira Mine (Saõ José da Safiara, Minas Gerais, Brasilien) på matrix, deriblandt fantastiske stykker fra Gerhard Wagners samling.

Den anden del af særudstillingen handlede om trilobitter og især de devonske trilobitter fra Marokko er bedårende, - udstillingen viste udvalgte stykker fra Horst Burkhardt, Moussa Minerals & Fossils, og Masae Tatematsu. Jeg ved godt, “marokkanerne vil lave alt i plast” og hvis man ser et godt stykke til en rimelig pris er det sandsynligt man får en kopi eller endda en ren opfin-

Det nye mineral Pezzottait som 4 cm hindbærfarvet krystal på 16 cm matrix fra Ambatovita Pegmatiten, Mandrasonoro, Madagascar. Ex coll. Federico Pezzotta.



Nydeligt 20 cm stykke Rhodochrosit fra Sweet Home Mine, Alma, Colorado, USA. Anonym udstilling.



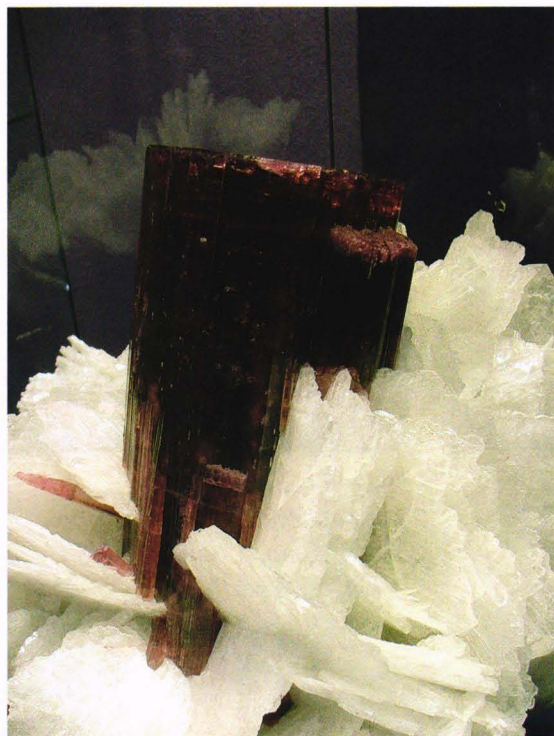
En smuk 17 cm Liddicoatit krystal fra Anjanabonoina, Madagascar, som den amerikanske samler Clarence Bement gav som gave til Musée Nationale d'Histoire Naturelle i Paris.

delse, men materialet i udstillingen var ægte ... ihvertfald det meste! Disse bæster er utroligt smukke, men virkelig underlige! Krumme pigge, horn, udstående øjne, ... det er værre end alt ungerne finder på til allehelgen!

Selv for mineralsamlere - eller måske netop for mineralsamlere, som mener at de samler "naturlige" stykker - var det værdifuldt at set Horst Burkhardts (anonyme) udstilling af afstøbninger, forfalskninger og rekonstruerede trilobitter. Den indeholdt alt fra stykker med rekonstruerede pigge over afstøbninger, indsat i matrix, til et ca. 30 cm langt stykke, sammensat af stykker fra flere trilobitter, segmenter af plast og med søde små orthoceratitter sat på ryggen som pigge! For at illustrere opbygningen, var dette og andre stykker savet igennem. Nåh, så du er mineralsamler og interesserer dig ikke for døde dyr? Tilgiv mig, men ring lige en aften, for jeg har et smukt stykke med skinnende Carrollit krystaller i en nydelig Calcit druse, jeg gerne vil

sælge. Nej, du må ikke se stykket i dagslys, men jeg kan sende dig en let uskarpt foto!

Jeg glæder mig altid til at se udstillingerne fra de private samlinger, hvor Turmalin temaet fra særudstillingen smittede af i en montre lavet af Renate Lehmann, Almut Fischer & Olaf Medenbach, med stykker fra Stefan König og Erich Schmidt og tyndslib af Dieter Dettmar. Jeg og mange andre har anset de "uldne" sorte Turmalin krystaller fra Erongo Komplekset for at være resorberede, altså delvist opløste. Disse folk har derimod vist at "ulden" er en selvstændig generation af Turmalin og altså er et særligt vækstfænomen. De lavede tyndslib af de "sorte" Turmaliner, som faktisk er blå, grønlig eller brunlige i tyndslib og viste at "ulden" vokser udenpå en tidligere skarp krystal. Det eksperiment er al ære værd, og det er præsentation af resultatet på Europas største stenmesse også. Dette er selvsagt ikke en formel videnskabelig offentliggørelse - og det er givet heller ikke ment



Til venstre: «The Flower of Brazil» - et af Verdens mest "sexede" mineralstykker - med 21x11 cm tranebærsfarvet Turmalin på 40x36 cm matrix af hvide Albit krystaller fra Jonas Mine, Itatiaia, Minas Gerais, Brasilien. Ex coll. Keith Proctor.

Til højre: Dørstopper med Amazonit xx fra Konzo, Sidamo, Ethiopien. Herbert Kaiser stykke.



sådan, men her udbredes kendskabet til flere tusinde potentielt interesserede. Jeg ville ønske flere ville gøre det samme. Et par andre monterer havde også en pædagogisk indfaldsvinkel. Manfred Baumstark havde en interessant montre med carbonater og deres anvendelse, inklusive flasker af Veuve Cliquot og Selter's - af hvilke den første selvsagt rummer "naturlig" biologisk dannet kuldioxid, den anden "industriel" kuldioxid produceret ved at brænde carbonater. Ville han antyde "champagne drengene" får det naturligt og asketerne må nøjes? Næppe. Ihvertfald ros for at være pædagogisk og vise, at der er mere i at samle mineraler, end bare at skovle skærver sammen. Reinard Hoffmann viste en montre med tyske Agater og forklarede deres dannelse og Liesegang ringe (de videbegærlige henvises til Liesegang, 1915).

Jakob Sokatsch og H.G. Penndorf viste mineraler fra Pöhla i Erzgebirge. Mange vil kende de gyldne til ravfarvede Baryt krystaller, som

var rimeligt hyppige på markedet i 1980'erne og måske endda nogle af sølv-mineralerne, men her fik vi den store tur rundt i adskillige fremragende sølv-mineraler (gedigent Sølv og Acanthit paramorf efter Argentit), nikkel-mineraler (bl.a. flot Chloanthit), uran mineraler (bl.a. flot Zippeit og Johannit) og enkelte gang-mineraler som Fluorit. Det er altid rart at få en guidet tur i en klassisk lokalitet, som viser mere end det åbentlyse. Andre monterer viste fremragende franske Faden Kvarts stykker og fantastiske stykker fra Alfred Kuglers nylige fund af Amethyst og "Eisenrose" Hæmatit fra 2680 m højde, 700 m ØNØ for Steinmanderls på P.2493, Zillertal, Østrig (se Kugler, 2003).

Den traditionelle beklagelse over "for mange smykker" blev ledsaget af sine nyere kollega, "for meget troldom," med reference til den øgede vægt på healing, feng-shui, besværgelser o.s.v. Jeg medgiver ikke at vide meget om det og at være mere end skeptisk overfor postula-

Til højre: Et af Verdens bedste stykker Euchroit med 8 mm krystaller på 11 cm matrix fra Lubietová (Libethen) i Slovakiet -vel fra Grube Svätoduska. Ian Bruce stykke.



Håndstykke af Guld, delvist ætset ud af Kvarts fra Mt. McClure, Western Australia, Australien. Ian Bruce stykke.



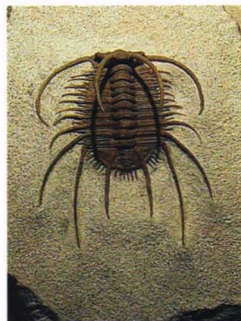
Til højre: "Neuschwanstein II" meteoriten, som faldt 6/4 2002 nær Neuschwanstein, Bayern, Tyskland. Neuschwanstein er det hvide slot, som ses på hvert andet bayerske postkort.

ter om geologiske materialers indflydelse på helbred og psyke, men jeg er overrasket over emnets vedholdenhed i Tyskland. Interessen er aftaget en del i for eksempel både Skandinavien og USA, men synes at have en stærk tilstedeværelse i Tyskland.

Arrangørerne lægger stadig mere vægt på healing og smykker. Smykker ikke som i tromlepoleret sten med kæde, men som i individuelt design og design konkurrencer. En hal havde et stort hjørne med design-smykker og kunst med mineraler. Jeg hæftede mig ved et flot halssmykke med en skive ætset Gibeon meteorit og en mørk, faceteret Citrin hos Atelier Timm. Brilliant! Den spanske kunstner Amador Braojos havde en stor, åben stand, hvor han viste sine skulpturer, hvor mineraler indgår som et væsentligt element.

Münchener Mineralientage ændrer sig stadig mere mod en engros-messe og virkningerne vil givet vise sig indirekte i markedet de kommen-

de år. Stadigt flere oversøiske handlere kommer på messen - mange marokkanere er kommet i årevis, men de har fået følgeskab af smykkeproducenter fra Hong Kong og mineralhandlere fra Brasilien, Mexico og Peru, som sælger deres hjemlands varer i kasser/tønder og ofte også som enkeltstykker til effektivt engrospriser til slutbrugerne. Det er fint, nu kan vi alle købe skrammel-Amethyst til lave priser, men jeg tror, det vil skabe strukturelle problemer senere. De første, som får problemer, er de europæiske engros-handlere, hvis brasilianske leverandører på messen sælger til engros-handlernes kunders kunder og som ikke længere vil kunne sælge f.ex. Amethyst. Men disse "dyre" engroshandlere fører også langsomt omsættelige varer som tanzanisk Scapolit og Lazulit fra Yukon, som ikke kan købes engros på messen, men de kan ikke leve uden de hurtigt omsættelige varer som Amethyst og en del vil formentlig lukke butikken. Det vil give færre produkter på mar-



Trilobit. Boedaspis ensiver, 8 cm på 20 cm matrix, nedre ordovicium, fra Putilovo Gruben, Rusland. Ex coll. Joachim Wördemann.

kedet. Dernæst får små butikker problemer, de der drives mere af kærlighed end økonomi. De har ikke råd til at tage til München og købe et helt års forbrug af Amethyst, de er nødt til at have en lokal engroshandler, som kan lever et par kilo ad gangen. Beklager, jeg har ikke en enkel løsning. Jeg er varm tilhænger af det frie marked, konkurrence, lave priser o.s.v., men hvis mønsteret fortsætter, tror jeg vi vil se større ændringer de næste få år end alle de seneste 20 års smykkehandlere har bragt. Jeg tror, vi vil få lavere priser på nogle varer - for eksempel brasiliansk Amethyst - men på sigt også et mindre samlet udbud og ringere adgang til det. I sin ekstreme form kan vi blive tvunget til at samle en hammer op, gå ud i naturen og ligefrem selv finde sten!

Årets udenomsaktiviteter omfattede blandt andet seminarer om Turmalins healende egenskaber (kattens, jeg gik glip af det), selvsagt den store åbningsfest for alle udstillere og inviterede gæster, som omfattede borgmestrene af både München og Idar-Oberstein (gik ikke glip af det, glimrende øl og mad!), Bode Verlag's præsentation af nye bøger om Marokko (Jahn et al., 2003) og indeslutninger i Kvarts (Hyrsl & Niedermayr, 2003), møder for museums kuratorer og IMA Museum Commission og meget andet. Hvert arrangement appellerer til et begrænset antal personer, men den samlede masse af særudstilling, samlermontre og udenomsaktiviteter betyder at Münchener Mineralientage er mere end blot en lejlighed til at slippe af med penge (i bytte for sten, naturligvis!). Håndfaste rygter antyder, yderligere udenomsaktiviteter finder sted næste år, deriblandt møder for samlere med særinteresser - ingen anelse, hvad de bliver, men da dette er Sydtyskland er det åbenlyst at tænke på Grube Clara eller Eifel. Vi får se.

En 35 cm høj gruppe med kalsitt på fluoritt. Lokaliseret ikke opgitt (antagelig Kina) og ingen pris



Med alle roserne må jeg nødvendigvis aflevere en tidsel - en stor en! - til arrangørerne af Münchener Mineralientage, som henviser til ejerne af messe-hallerne, selvom jeg blot må betragte det som en teknisk undvigemanøvre. Tobaksrygning fremmes aktivt under messen og især mange udstillere ryger kontinuerligt, ledsaget af en del besøgende (en del besøgende går faktisk udenfor for at ryge). Det kræver mig, da der aldrig er mere end 20 meter til en dør og da der rygning enten er forbudt eller ihvertfald noget man ikke gør i ethvert andet forretningskompleks i München - de lokale kan altså klare det. Andre internationale mineralmesser (f.ex. Tucson og Denver) klarer også at være totalt røgfrie - så handlerne kan også klare det. München undtagelsen må åbenbart skyldes trolldom, årstidens eller professionens.

Når man tager et kamera med på messe, skal man passe godt på det. Man skal i særdeleshed ikke tabe det på et cement gulv og hvis man alligevel gør det, skal man ikke lade det ramme gulvet med optiken først! Årstidens mørke kræfter spildede åbenbart ind og jeg er Hans-Jørgen Berg tak skyldig for at låne mig sit ekstra kamera under messen.



Og i det vi har hele familien samlet, takker vi for oss i München.

Redaksjon:

* Redaktør; Geir Henning Wiik, N 2740 Roa, tlf 952 52 094. - fax. 613 26 065, steingw@online.no * Hans-Jørgen Berg, Motzfeltsgt. 21, N 0561 Oslo, tlf. 22 57 28 11, h.j.berg@toyen.uio.no - * Inge Bryhni, Mineralogisk-Geologisk Museum, Sars gt. 1, N 0562 Oslo, inge.bryhni@nhm.uio.no - * Roy Kristiansen, Postboks 32, 1650 Sellebakk, , roy@unger.no * Claus Hedegaard, Strandvejen 2A, DK-8410 Rønne, tel. 8687 1400, fax 8687 1922, claus@hedegaard.com * Ronald Werner, rwerner@online.no * Lennart Thorin, Slumnäsvägen 28, S-135 61 Tyresö, tel (+)08770192

Prenumeration och Redaktionskoordinator i Sverige: Siw Knoke, Tvinnaregatan 78, S-621 48 Visby, e-post:knoke59@hotmail.com

E-post adresse til Stein: steingw@online.no

Korrespondenter:

Sørlandet: Olav Revheim, Olav Revheim, tlf.: 38 05 13 48, olav.revheim@peak.no

Vestlandet: Karl Dalen, Bønesskogen 37, 5152 Bønes, tlf.: 901 07 778, karl.dalen@novasol.no

Nord-Norge: Per Bøe, Universitetet i Tromsø, tlf.: 77 64 40 00

STEIN gis ut 4 ganger pr. år. Enkeltabonnement/prenumerasjon kan tegnes og koster NOK 190,-/SEK 200/år. Dette kan bestilles og innbetales til: Postgirokt 0803 2734333. Adr. STEIN, N- 2740 Roa
Sverige: Postgirokonto 620 92 82 - 0. Adr. STEIN, Box 5527, S-621 05 Visby.

© 2003

Rettigheter STEIN og den enkelte forfatter

Grafisk utforming: Hadelands Bergverk/Media

ISSN0802-9121

Styret i Magasinet STEIN AS:

Styreleder: Harald O. Folvik. Adr.: Tormodsvei 12, 1473 Lørenskog, telefon privat 67 90 42 04, telefon arbeid: 51 95 77 42, faks a. 51 95 75 40, mobil 90 05 83 20, e-mail : haraldfo@eunet.no,

Styremedlem: Bjørn Otto Hansen, Gamle Riksvei 67, 3057 Solbergelva, 32 87 04 58, 901 87 141

Styremedlem: Terje Reinan, tlf. 55 91 00 77.

Varamedlem: Harald Breivik, Nordre Vardåsen 11 B, 4790 Lillesand, telefon privat: 37 27 18 50, mobil 92 45 92 09, e-mail privat: hsbreiv@online.no.

Besøk NAGS/STEINs hjemmeside på Internett:

<http://www.nags.net>.

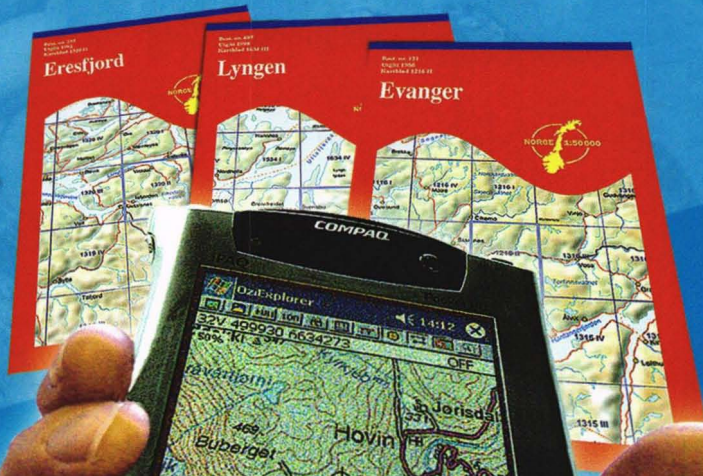
Blader merket **F** er medlem av
Den Norske Fagpresses Forening

fagpressen **F**

Digitale kart til turbruk

Nå er kartserien Norge 1:50 000 tilgjengelig som digitale rasterkart. Kartene kan benyttes på små håndholdte pc-er og på vanlig pc. De er tilrettelagt for OziExplorer programvare.

Du kan ta med deg PDA-en din ut på tur, og sammen med en GPS-mottaker enkelt finne veien til dine turmål. Soker du på topografiske stedsnavn, får du disse vist på kartet. Pris pr. kartfil: kr. 200 inkl. mva. Kartene laster du ned fra internett.



www.statkart.no



STATENS KARTVERK