

Leica StereoZoom® microscopen

door Piet Stemvers

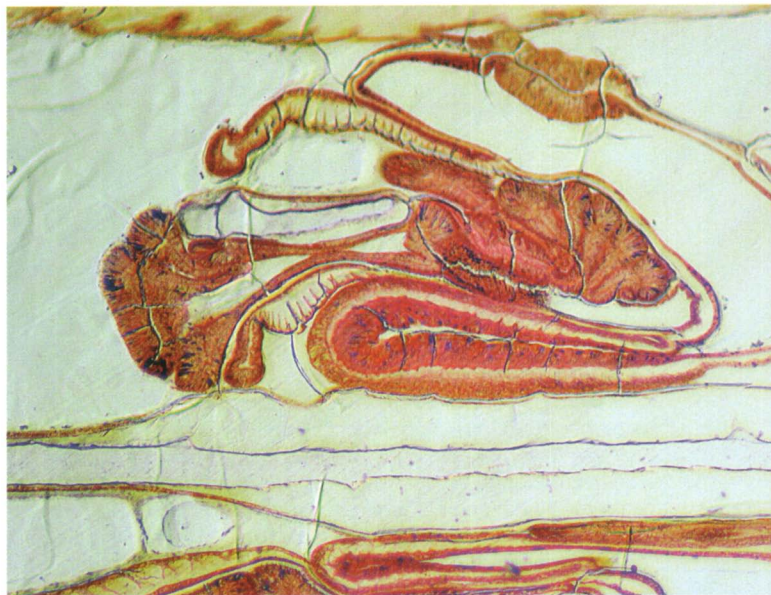
Onder de kop Leica StereoZoom microscopen brengt Leica met trots een nieuwe lijn met zes modellen, die werken volgens het Greenough-systeem, op de markt.

- Voor alle modellen geldt volgens de folder van de fabrikant dat:
- de behuizing antistatisch is waardoor er geen schade optreedt aan elektronische onderdelen wanneer die ermee bekeken worden,
 - het waarnemen en werken geen vermoeidheid geeft,
 - het beeld helder, scherp, niet vertekend, vlak en hoogcontrastrijk is, met optimale chromatische correctie in het centrum,
 - de oculairen geschikt zijn voor bril dragenden,
 - de tubussen onder een hoek van 12° staan.

Aan deze juichende verkoopinformatie voeg ik uit ervaring toe, dat de Leica StereoZoom-modellen:

- heel prettig handel- en bedienbaar zijn,
- een mooi en helder beeld geven,
- veel details vertonen, die verrassend goed uit de verf komen, waardoor ze geschikt zijn om lang door te kijken.

Eerst was ik bevreesd dat de mooie lichtgewicht behuizingen niet tegen een stootje konden. Nu had Leica maar één voet met de ter beoordeling gezonden microscopen meegeleverd, omdat



Afb. 2. Preparaat van het koraal *Meandrina meandrites*.

er in mijn kamer geen plaats meer was voor meer dan een apparaat. Dus bij iedere test met de DC 150 (zie het artikel "Digitale fotografie met de adapter Leica DC 150 op micro- en macroscoop") moest de handel uit elkaar. Aanvankelijk werden de dure dingen met bevende handen op het bed gelegd, maar naarmate er steeds driftiger gewerkt werd kwamen de behuizingen gewoon in willekeurige standen tussen de troep op de werktafel terecht. Daarbij groeide mijn waardering. Wat een hanteerbare microscopen zijn dit en hoe lekker kan je ermee werken, zelfs als je van je werktafel een slagveld gemaakt hebt. Je schuift hem even naar achteren en er is weer plaats om notities te maken of het preparaat te bewerken.

Leica 8S APO

De grote trots van de Leica-mensen gaat uit naar deze microscoop. Het is een wereldprimeur dat er een stereomicroscoop op de markt komt die gebouwd is volgens het Greenough-principe, voorzien van APO-chromatische objectieven en die een zoombereik heeft van 10 tot 80X. Daarbij heeft hij in het centrum de onovertroffen resolutie van 600 lijnen per mm.

Mijn advies aan micromounters is altijd om niet verder te gaan dan 30X vergroting. De dieptescherpte neemt met toenemende vergroting zo af, dat leuk waarnemen er niet meer in zit. De 8S APO gaat voor micromounters gewoon te ver. Zandspecialist Leen Krook zweert bij meer dan 60X vergroting met een (polarisatie)microscoop die een goede resolutie heeft. Voor zand, foraminiferen en aangeslepen koralen zie ik wel specialisten die graag kennis zouden willen maken met deze Leica topper. Omdat de S8 APO verder gaat dan mijn specialisme heb ik de bioloog Laurent Delvoye uitgenodigd kennis te maken met deze APO-chromaat. Hij had testmateriaal meegebracht waarmee loze verkoopkreten ogenblikkelijk afgestraft zouden worden. Het tegengestelde gebeurde. Ter plekke werd hij razend positief over de S8 APO, vooral omdat hij duidelijk details zag die hij vroeger niet of nauwelijks kon waarnemen. Afgebeeld (afb. 2) is de *Meandrina* die hij prachtig uit de verf vond komen. Nu moet mij echt van het hart dat microscoopfoto's een flauwe afspiege-



Afb. 1. Leica S8 APO StereoZoom.

ling zijn van wat het stereobeeld geeft. Maar de *Meandrina* was in de loop van de jaren verkleurd. Met het door computerbezitters geminachte programma Paint Shop Pro 7.05 kon de kleur gerestaureerd worden en is deze bijzondere foto gerealiseerd dank zij de DC 150, software en microscoopresolutie van het jaar 2002!

Niet gelukkig was ik met de voet met door- en opvallende verlichting. In de folders van Leica heb ik gezien dat er een macht aan mogelijkheden is waaruit gekozen kan worden. Dat is niet uitgetoet. Men kan ook heel simpel zelf een goede verlichting plaatsen.

Wel gelukkig ben ik met het feit dat ik een tijdje door een echt heel prettige en goede microscoop heb kunnen kijken.

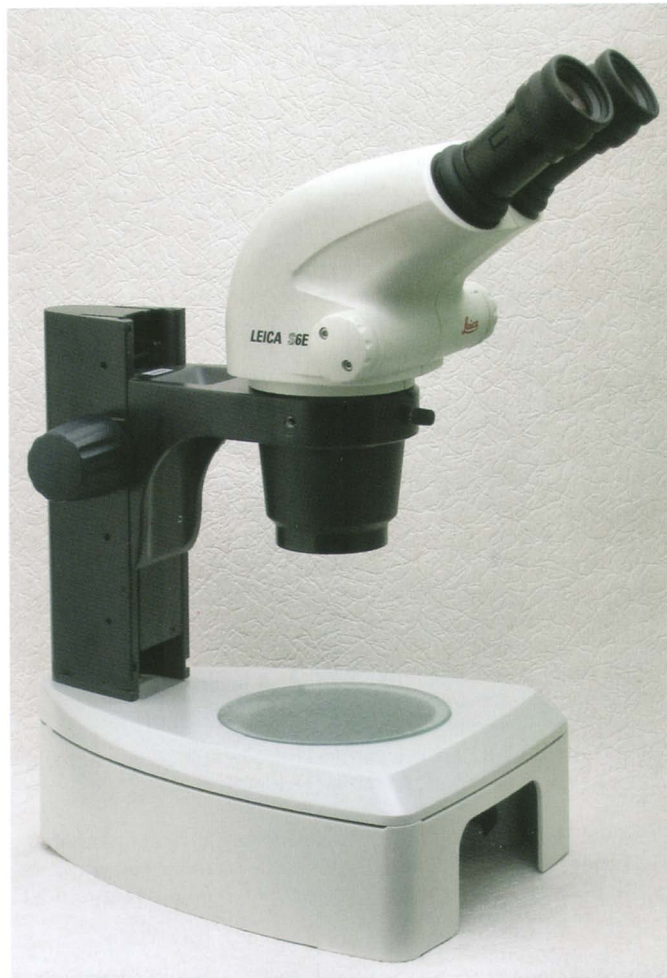
Leica S6 E

Dit model heeft, evenals het vorige, oculairen die onder een ergonomische werkhoeck van 38° staan. Op de zeer hoge resolutie en het zoombereik tot 80X na, gelden de positieve punten die opgesomd zijn over de S8 APO ook voor de S6 E. De objectieven zijn nu achromaten, het zoombereik is 6,3 tot 40X. Hierdoor ligt de aanschafprijs duizenden euro's lager dan de S8 APO en komt binnen het bereik van de zeer veeleisende amateur. In Gea december 2000, nr. 4 heb ik de Zeiss Stemi DV4 en de Proto 2001 van Euromex, die nu Novex RZB heet, beoordeeld. Zijn deze microscopen vergelijkbaar met de S6 E? Absoluut niet. De Stemi DV4 is een nakomertje van de Stemi 2000-C, duidelijk niet bedoeld voor professioneel onderzoek. Mijn indruk was dat Zeiss hiermee de amateur-markt op wilde. Het beeld is een typisch Zeiss-beeld: rustig over een groot oppervlak, weinig contrastrijk, scherpte over het hele oppervlak gelijk. Deze lichtgewicht zal zich thuisvoelen in een nette woonkamer, mijn werktafel is zijn stand niet.

De zwaardere Novex RZB is bedoeld voor het onderwijs, moet daarom hufterbestendig zijn, voelt zich wèl thuis op mijn werktafel. Het beeld in het centrum heb ik beschreven als volkomen vlak en ragscherp. Scherper dan de Zeiss DR, die al de meerdere bleek van de Stemi DV4. Over de Novex RZB verschijnt een aparte recensie.

De lichte S6 E is ontworpen voor de wetenschap. Hij stelt het op prijs als er de hele dag met hem gewerkt wordt. Het beeld is op alle punten een fractie beter dan de Novex en maakt de in het begin van dit artikel beschreven kenmerken volledig waar. Het bedieningsgemak is enorm en op de Stemi DV4 na heb ik nog nooit een microscoop in handen gehad die zo licht "loopt".

Wat de aanschafprijs betreft is de S6 E, zeker in vergelijking met de Novex, geen "lichtgewicht". Maar bij Leica denken de productspecialisten, zoals Eric Tempelaars, best met ons mee. De samenstelling van het instrument kan het beste in overleg met een specialist van Leica besproken worden. Onze hobby wijkt af van het terrein waarvoor de verlichting ontworpen is. Met heel weinig geld en moeite kunnen wij als geologen een passende verlichting in elkaar zetten. En daarmee wil men u nog wel adviseren ook.



Afb. 3. Leica S6 E StereoZoom.

De hieronder gegeven prijzen zijn een richtlijn en zijn ex. 19 % BTW.

Leica S8 APO StereoZoom microscoop, als op afb. 1, maar zonder het onderzetstuk en de derde uitgang: 4684 euro. Doorvallendlicht-onderzetstuk: 261 euro.

Leica S6 E StereoZoom microscoop, als op afb. 3, echter zonder het donkerder onderzetstuk voor doorvallend licht: 1656 euro.

Leica S4 E StereoZoom microscoop, als de Leica S6 E, maar met zoombereik 6,3 tot 30X: 1411 euro.

Adres: Leica Microsystems BV, Postbus 80, 2280 AB Rijswijk, De Bruyn Kopsstraat 8, 2288 ED Rijswijk, tel. 070 4132100.