



SPIRULA

Volume 43, nr. 2 - 1995
Kwartaaluitgave - quarterly magazine

Editors / Redactie SPIRULA: W. Faber & J.P.Buys. P.O.Box 64628, 2506 CA 's-Gravenhage
Telephone: +31(0)70-3551245 / +31(0)70-3600434

GEACHTE ABONNEE.

Voor u ligt het dubbelnummer 1 en 2 van de jaargang 43 van Vita marina en nummer 2 van de Spirula. Het resultaat van een lange reeks ontwikkelingen: eerst een eenvoudig gestencild blaadje; vanaf 1964 gedrukt als losbladige uitgave; sinds 1979 ook met afbeeldingen in kleur; tenslotte, te beginnen met jaargang 41, tweetalig in de huidige vorm. Bovendien is sedert een jaar de Spirula uitgegroeid tot een bron van actuele informatie.

Door deze ontwikkeling heeft Vita marina een meer internationaal karakter gekregen, een karakter dat overigens past bij de wereldwijde zeefauna en de belangstelling die vooral de weekdieren over de gehele wereld genieten. Steeds meer schelpenverzamelaars hebben contacten met medestanders in andere landen, hetgeen in de hand wordt gewerkt door internationale tentoonstellingen, beurzen en de moderne communicatiemiddelen. En al die verzamelaars hebben hun eigen specialismen, hun eigen voorkeur en eigen wensen. Daarmee rekening houden is helaas niet steeds mogelijk. Iedere keuze uit de vele onderwerpen is in de ogen van de één meer, in die van een ander minder geslaagd. Zoveel mogelijk variatie kan daaraan tegemoetkomen. Een ander middel is om ons te laten weten, waarnaar uw belangstelling in het bijzonder uitgaat. En waarom ook niet een eigen bijdrage leveren voor Vita marina of Spirula? Neemt u daarvoor eens contact op met de redactie!

DEAR SUBSCRIBER.

You have before you the double issue 1-2 of volume 43 of Vita marina and issue 2 of the Spirula. The latest in a series of developments: first a simple stencilled paper; from 1964 printed as a loose-leaf issue; from 1979 with illustrations in colour; finally, beginning with volume 41, bilingual, in its present form. Moreover, over the last year the Spirula has developed into a source of current information.

These developments gave Vita marina a more international character, which fits with the world-wide marine life and the special interest in molluscs all over the world. More and more shell collectors keep in touch with collectors in other countries, facilitated by international shows and meetings and modern means of communication. All these collectors have their own specialities, their own preferences and wishes. Unfortunately, it is not possible to reckon with all of these in our magazine. Choices have to be made and every selection of a subject will be successful for the one, but not for the other. As much variety as possible is one idea.

It would also help to inform us about the subjects in which you are interested in particular. And why not provide your own contribution for Vita marina or Spirula? Do, please, contact the editorial staff in this instance.

SPONSORING

The Dutch language area alone (the Netherlands, the Dutch Antillean Islands, parts of Belgium and of South Africa) is not big enough for a cost-effective publication of Vita marina in its present form with high quality printing and colour plates. We therefore aim at being more widely known in other parts of the world as well. Publishing in two languages, Dutch and English, is a necessary condition but is certainly not sufficient to reach this goal. We therefore decided to design a brochure and organize a promotion campaign in which we sent a large number of brochures to museums, malacologists and collectors around the world. Apart from several donations which we mentioned in previous issues of Spirula, we are very grateful to the VSB Fund of The Hague which helped us to realise the campaign with a substantial sum. Thanks for all their help.

The campaign has become a success and we were able to welcome a lot of new subscribers which in turn makes it possible to keep publishing Vita marina in the present form in the future.

SMALL ADVERTISEMENTS (free for subscribers)

For sale: large shell collection: ± 6.500 sp. and s.sp., marine and land shells. Price by arrangement. Nico Koekkoek, Burg. Hogguerstraat 869, NL-1064 Amsterdam, The Netherlands. Phone (+31)20.6110787.

For my study I need a copy of the original descriptions of the land shells *Papuina hermione* (Angas, 1869), *Asperitas trochus* (Muller, 1774) and *Asperitas trochus melanoraphe* (E.A. Smith, 1884). Please, who can get these for me? I thank in advance!

Geom. Angelo Falconieri, Via Macchie 31/8, I-70057 Palese, Italy. Phone: (+39)80.404.

During the summer of 1994 I made a trip along the Australian east coast. Alongside this breathtaking coast I mainly collected members of the superfamily Patelloidea. This in preparation on an article about this group. I have to thank Phil Colman of The Australian Museum in Sydney for his significant support.

Some of the collected samples are still a puzzle to me in spite of the literature (Barry Wilson, Australian Marine Shells and A.W.B.Powell, Patellid Limpets of the world). If there are readers with significant knowledge of this matter, please contact me: Freek Titselaar, Sloterkade 129 I, NL-1058 Amsterdam, The Netherlands.

Wanted: the book "De tienduizend dingen" by Maria Dermoût, in English and in Dutch.
Jeroen Goud, Richard Holstraat 10, NL-2324 VK Leiden, The Netherlands. Phone: (+31)71.763170.

SPONSORING

Ons taalgebied alleen biedt helaas een onvoldoende draagvlak om een blad als de Vita marina in haar huidige uitvoering zonder aanzienlijke prijsverhoging te handhaven. Voor uitbreiding van ons lezertal zijn wij daarom mede op het buitenland aangewezen. Het verschijnen in twee talen is daarvoor niet voldoende, grotere bekendheid is evenzeer een vereiste. Om dit te bereiken hebben we gekozen voor een rechtstreekse benadering van potentiële abonnees door de verzending van enige duizenden folders. Uiteraard een kostbare zaak. Naast enkele bijdragen, die we al in vorige nummers hebben vermeld, is voor deze wervingscampagne een zeer aanzienlijke financiële bijdrage verkregen van het VSB Fonds Den Haag en omstreken. Het bestuur van onze Stichting is dit Fonds voor deze steun bijzonder erkentelijk. Dankzij deze actie zijn we weer op de goede weg.

Een dergelijke steun is voor u eveneens van belang. Immers, deze draagt ertoe bij dat wij u in de toekomst een interessant en gevarieerd blad kunnen blijven leveren. Daarom mede namens u hartelijk dank voor de genereuze bijdrage!

ZOEKERTJES (gratis voor abonnees)

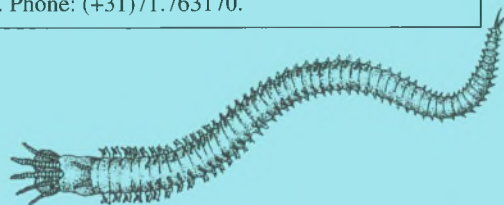
Te koop: grote schelpencollectie: +6.500 sp. en s.sp., land zowel als zee. Prijs nader overeen te komen. Nico Koekkoek, Burg. Hogguerstraat 869, 1064 EC Amsterdam. Tel. 020-6110787.

Voor mijn studie heb ik een copie nodig van de originele beschrijvingen van de landslakken *Papuina hermione* (Angas, 1869), *Asperitas trochus* (Muller, 1774) en *Asperitas trochus melanoraphe* (E.A. Smith, 1884). Is er iemand die mij daaraan kan helpen? Bij voorbaat hartelijk dank! Geom. Angelo Falconieri, Via Macchie 31/8, I-70057 Palese, Italië. Telefoon: (+39)80.404.

Gedurende de zomermaanden van 1994 heb ik een reis gemaakt langs de oostkust van Australië. Langs deze adembenemende kust heb ik voornamelijk slakken verzameld behorende tot de superfamilie Patelloidea. Dit in voorbereiding van een artikel over deze groep. Veel dank ben ik verschuldigd aan Phil Colman van The Australian Museum te Sydney voor diens adviezen en hulp. De verzamelde exemplaren stellen mij ondanks de literatuur (Barry Wilson, Australian Marine Shells en A.W.B.Powell, Patellid Limpets of the world) voor enige raadsels. Wellicht zijn er lezers die op basis van hun expertise contact met mij kunnen opnemen: Freek Titselaar, Sloterkade 129 I, 1958 HM Amsterdam.

Gezocht: het boek "De tienduizend dingen" van Maria Dermoût, zowel in het Nederlands als in het Engels.
Jeroen Goud, Richard Holstraat 10, 2324 VK Leiden. Telefoon: 071-763170.

Ter overname: Vita marina (losbladige uitgave) van 1975 tot en met 1990 in goede staat. Prijs nader overeen te komen.
Frank en Linda Swinnen, Lutlommel 10 B, B-3920 Lommel, België.



SHELL SHOWS AND MEETINGS - SCHELLEN-BEURZEN EN BIJEENKOMSTEN



- Till September 3 19th World International Malacology Exhibition, Cupra Marittima, Italy. 650.000 shells are exposed. Open at all time/Doorlopend geopend. Info: Mostra Mondiale Malacologia, via Adriatica Nord 240, I-63012 Cupra Marittima, Italy. Fax (+39)735.777232.
- August 17-19 Jersey Cape Shell Show, Stone Harbor, New Jersey, USA. Info: Jersey Cape Shell Club, P.O.Box 124, Stone Harbor, NJ 08247, USA. Phone (+1)609.653.8017.
- September 8-10 Cairns Shell Show, Cairns, Qld., Australia. Info: Barbara Collins, House of Ten Thousand Shells, 32-34 Abbott Street, Cairns 4870, Queensland, Australia., phone (+61)70.51.3638.
- September 16-17 16ème Bourse Internationale de Coquillages et Fossiles. Salle Polyvalente d'Ottmarsheim, France. Info: Michel Rioual, 2 rue des Vergers, F- 68490 Ottmarsheim, France, phone (+33)89.261643; Lucien Pezzali, 1, rue de la charme, F-90400 Dorans, France, phone (+33)84.560826.
- September 16-17 Central Florida Shell Show, Orlando, Fl., USA. Info: Helen Kwait, 1329 Sterling Oaks, Casselberry, Fl 32707. Phone (+1)407.695.3887.
- October 7-8 Annual Shell Show and Fair (Jahreshauptversammlung), Kirchheim/Teck, Germany. Info: Edmund Trippner, Im Doschler 19, D-73230 Kirchheim u.T., Germany. Phone (+49)7021.46251, fax (+49)7153.25048.
- October 28 British Shell Collectors' Club Show, London, England. Info: Kevin Brown, 12 Grainger Road, Isleworth, Middlesex TW7 6PQ, England. Phone: (+44)81.568.8333.
- November 10-12 Mineralexpo TO'95. 24th National Exhibition of Natural Sciences (minerals, fossils, shells, insects), Torino Exhibition, 2nd Pavilion, C.so Massimo d'Azeglio, 15, Torino (Turijn), Italy. Opening hours: 9.00 - 20.00 hrs. Info: A.P.M.P. & M.T.M. c/o Scuola "C Della Sala", Via Madonna de la Salette, 29/a, I-10146 Torino, Italy. Phone: (+39)11.7792444, fax: (+39)11.2425164.
- February 24-25 1996 Melbourne Shell Show, presented by Port Phillip Bay Shell Group. Hampton Community Centre 14, Willis Street, Hampton, Vic., Australia. Open on 24th: 13.00-17.30 hrs., on 25th: 9.00-16.00 hrs. Info: Chris Bunyard (secretary), 21, Hillcrest Road, Eltham North, Victoria 3095, Australia.

NEW SHELLED MOLLUSCAN SPECIES - NIEUWE WEEKDIERSOORTEN (SCHELLEN)

In this column we bring publications of newly described genera, species and subspecies of recent, shell-bearing molluscs to your attention. Of course, the publication of a new species or genus does not necessarily implicate that the new name will be undisputed and followed. The species are ordered per family and the family names are sorted alphabetically.



In deze rubriek signaleren wij publicaties van nieuw-benoemde geslachten en (onder)soorten van recente, schelpdragende weekdieren. De vermelding daarvan betekent niet, dat de nieuwe naam algemeen zal worden erkend en nagevolgd. Gemakshalve zijn de nieuwelingen familiegewijs gerangschikt en zijn de families in alfabetische volgorde opgenomen.

BUCCINIDAE

Retimohnia McLean, 1995. (type species: *Mohnia frielei* Dall, 1891). — *The Nautilus* 108(2): 39-41.

CANCELLARIIDAE

Scalptia articularoides Verhecken, 1995. Sri Lanka (Ceylon). — *Gloria Maris* 33(1-6):98-103.

COLUBRARIIDAE

Colubraria sunderlandi Petuch, 1995. Jamaica. — *La Conchiglia* 27(275): 39-40.

CONIDAE

* *Conus caysalensis* Raybaudi & Prati, 1994. Bahamas. —

World Shells no.8: 8-11.

* *Conus barbieri* Raybaudi Massilia, 1995. Philippines. — *La Conchiglia* 27(274): 60-62.

* *Conus julieandreae* Cargile, 1995. E.Honduras. — *La Conchiglia* 27(275): 24-30.

* *Conus (Magelliconus) deynzerorum*. Mexico; *Conus (Leptoconus) floridanus tranthami*. N.Florida Keys; *Conus (Leporiconus) ritae*. Off Honduras. All: Petuch, 1995. — *La Conchiglia* 27(275): 36-39.

COSTELLARIIDAE

Thala crassa Lopes de Simone, 1995. Brazil. — *Bull. of Marine Science* 56(3): 805-812.

CUSPIDARIIDAE

Rhinoclama (Austroneaera) similis Krylova, 1994. Deep sea, S.E.Pacific. — Transactions of the P.P. Shirshov Inst. of Oceanology 129: 55-54.

EPITONIDAE

Minabescala Nakayama, 1994. Type species: *M. littorinoides* Nakayama, 1994. Japan. — Venus (Jap.Jour.Malac.) 53(4): 297-300.

EULIMIDAE

* *Vitreolina levantina* Oliverio, Buzzurro & Villa, 1994. Mediterranean Sea. — Boll. Malacologico 30(5-9): 211-215.

* *Pseudosabinella* McLean, 1995. (type species *Sabinella bakeri* Bartsch, 1917). — The Nautilus 108(2): 39-41.

FASCIOLARIIDAE

* *Falsilatirus suduirauti* Bozzetti, 1995. Philippines. — Apex 10(1): 27-28.

* *Granulifusus poppei* Delsaerd, 1995. *Fusinus (Simplicifusus) guidonis* Delsaerd, 1995. Both: Somalia. — Gloria Maris 33(1-6): 114-119.

LOTTIIDAE

Lottia kogamogai; *L. tenuisculpta*; *L. lindbergi*. All: Sasaki & Okutani, 1994. Japan. — Venus (Jap.Jour.Malac.) 53(4): 251-285.

MARGINELLIDAE

Gibberula almadiensis; *G. diadema*; *Granulina pierrepineau*. Cabo Verde, Senegal. All: Petuch, 1995. — La Conchiglia 27(275): 55-61.

MITRIDAE

Charitodoron rosadoi Kilburn, 1995. Mozambique. — The Nautilus 108(2): 34-36.

MURICIDAE

* *Poireria syrinx* Marshall & Houart, 1995. New Zealand. — The Nautilus 108(2): 27-33.

* *Ocenotrophon* McLean, 1995. (type species: *Murex (Ocenebra?) painei* Dall, 1903). — The Nautilus 108(2): 39-41.

* *Ocenebra hayesi* Lorenz, 1995. S.Africa. — La Conchiglia 27(274): 55-59.

NATICIDAE

* *Benthobulbus* McLean, 1995. (type species: *Choristes*

carpenteri Dall, 1896). — The Nautilus 108(2): 39-41.

* *Natica woodi* Verberck, 1995, new name for *Natica multipunctata* Wood, 1842. — Gloria Maris 33(1-6): 113.

NUCULANIDAE

Yoldiella seguenzae Bonfitto & Sabelli, 1995. Mediterranean Sea. — J.Moll.Stud. 61(1): 21-27.

PECTINIDAE

Genus *Lindapecten* Petuch, 1995. (Type species *Pecten muscosus* Wood, 1828). *Lindapecten lindae* Petuch, 1995. Gulf of Mexico. — La Conchiglia 27(275): 40-41.

RISSOIDAE

* *Alvania (Crisella) chiarellii* Cecalupo & Quadri, 1995. N. Cyprus, Mediterranean Sea. — Boll. Malacologico 30(9-12): 269-276.

* *Rissoa multicincta* Smriglio & Mariottini, 1995. Mediterranean Sea. — Boll. Malacologico 30(9-12): 297-303.

TORNIDAE

Tornus tornaticus Moolenbeek & Hoenselaar, 1995. Off Mauritania. — Apex 10(1): 5-7.

TRIPHORIDAE

Aclophora sagei, S. Cuba; "*Triphora*" *osclausum*, N. Cuba; "*Triphora*" *martii*, S. Cuba. All: Rolán & Fernández-Garcés, 1995. — Apex 10(1): 9-24.

TROCHAclididae

Placed in superfamily Trochoidea. *Acremondontina* Marsall, 1995; *Austrotrochaclis* Marshall, 1995.

Trochaclis calva; *T. regalis*; *T. elata*; *T. attenuata*; *T. cristata*; *Acremondontina varicosa*. All: N. New Zealand. *A. kermadecensis*, Kermadec Islands; *A. boucheti*, New Caledonia; *A. magna*, N. New Zealand; *Austrotrochaclis ponderi*, NSW Australia. All: Marshall, 1995. — The Veliger 38(2): 92-115.

TROCHIDAE

* *Tristichotrochus nakamigawai*; *T. amamiensis*; *T. sakashitai*; *T. kotoi*; *T. sujitanii*; *T. galea*; *Kombologian filiareginae*; *Otukaia ikukoe*. All: Sakurai, 1994. Japan. — Venus (Jap.Jour.Malac.) 53(4): 287-296.

* *Clanculus margaritarius multipunctatus* Jansen, 1995. — Vita marina 43(1-2): 56-57.

* *Chicoreus (Triplex) dodongi* Houart, 1995. Philippines. — Apex 10(1): 1-3.

TURBINIDAE

Homalopoma carmelae Oliverio & Buzzorro, 1994. Cyprus, Mediterranean. — Boll. Malacologico 30(5-9): 182-188.

TURRIDAE

Comitas peela Bozzetti, 1994. Philippines. — World Shells no.8: 28-29.

TYPHIDAE

Haustellotyphis wendita Hertz, 1995. Costa Rica. — The Veliger 38(2): 158-161.

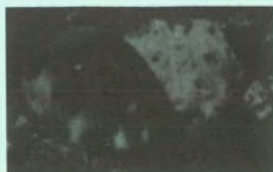
VOLUTIDAE

Zygomelon Harasewych & Marshall, 1995. *Z. zodium* Harasewych & Marshall, 1995. SW New Zealand. — The Veliger 38(2): 145-151.

SPECIMEN SHELLS SALES

* BUY * SELL * TRADE

- Worldwide Specimen Shells
- Free Price List with Size & Grade
- Satisfaction Guaranteed or Money Refunded
- Dedicated to Service, Integrity and Reliability



1094 Calle Empinado
Novato, California 94947

Dan Spelling
(415) 382-1126



BOOK REVIEWS - BOEKBESPREKINGEN

A GUIDE TO WORLDWIDE COWRIES

Lorenz Jr, F. & A. Hubert; photography V. Wiese & S. Johnson; 1993

ISBN 3-925919-18-x

210 x 295 mm, hard cover, 571 pp., 112 colour plates, 3 b/w photographs,
many drawings and maps, 2.6 kg.

price in Holland NLf 194.00

Since Burgess' first publication (*The Living Cowries*, 1970) cowrie collectors have eagerly been looking out for a more recent and even better one. When this (*Cowries of the World*) came in 1985, many were enthralled by it: photographs of the living animal, close-ups of papillae and radula, extensive foundations and explanations of choices made and conclusions reached. And then '*Cowries and their Relatives of Southern Africa*' by Liltved (1989) appeared. This could have been the ultimate cowrie book, had it been on all Cypraeidae instead of on only 10% of them. But such a book should be like this, seriously dealing with subspecies, forms and varieties. Now will this need become satisfied by the appearance of '*A Guide to Worldwide Cowries*'?

The substantial part of the book is comprised of excellent photographs within 110 full-colour plates. Species from different localities are shown, side by side. So what could go wrong, one might ask.

In the preface the authors tell how they met for the first time six years previously, in the year when the youngest one began his studies in biology. In the meantime he has already made 24 (!) other publications. Among them he introduced 3 new species and 11 subspecies, which also appear in this book. In the Introduction the authors mention not being able to add significant information about animal features to the earlier works by Burgess and Liltved. For taxonomy they use the systematics by the Schilders (1971) in which subgenera are promoted to genus level.

Drs. F.A. & M. Schilder, in their '*Prodrome of a monograph on living Cypraeidae*' (1938), explain first studying Cypraeidae for twenty years before writing it, making notes on 60,000 shells from 2,200 locations and having read 2,500 papers on an additional 1,500 origins. Their second publication in 1971 had this history plus an extra 33 years of study. Would they that only had been given the modern means of colour photography and spread sheets! Their system based on radula and shell characteristics was counterchecked by Lorenz Jr. & Hubert on papillae and mantle features of the molluscs involved.

The main part according to the authors is the Systematic Part. In it, the genera are treated and for each species or subspecies the name reference is given, as well as where it is cited in literature, its dimensions, features - and a general discussion is added. A key for genera and species, 37 pages long, should be helpful in identifying shells. Drawings of some fossil shells by Lorenz Jr. are added. The book ends with indexes and registers.

The 'crux malacologum' is within the text, where the changing of known forms (p. 106, *capricornica*) and varieties (p. 178, *melwardi*; p. 188, *labrospinosa*) into subspecies took place, apparently without good cause, seemingly at random and obviously without a sound explanation. And so species become

Sinds de eerste publikatie van Burgess (*The Living Cowries*, 1970) keken kauri-verzamelaars reikhalzend uit naar een recentere, nog betere uitgave. Deze kwam in 1985 (*Cowries of the world*) en gaf velen een kick: foto's van levende slakken, close-up foto's van papillen en radula, uitgebreide onderbouwing van en toelichting op keuzes en conclusies. En toen verscheen '*Cowries and their relatives of Southern Africa*' (Liltved, 1989). Helaas worden er in Zuid-Afrika maar 10% van alle kauri's gevonden. Want zo zou het ultieme kauri-boek er uit moeten zien, maar dan van alle Cypraeidae. Een boek waarin serieus zou worden ingegaan op ondersoorten, vormen en variaties. Wordt nu met het verschijnen van '*A guide to worldwide cowries*' aan deze vraag voldaan?

Het hoofdbestanddeel van het boek vormen de foto's, 110 schitterende kleurplaten van schelpen, waarbij soorten afkomstig van verschillende vindplaatsen naast elkaar worden getoond. Je zou zeggen, wat kan er dan nog mis gaan.

In het voorwoord bij het boek vertellen de schrijvers elkaar zes jaar eerder te hebben ontmoet, het jaar dat de jongste van hen op 20-jarige leeftijd aan zijn biologiestudie begon. Inmiddels heeft hij zo'n 24 (!) andere publikaties op zijn naam staan. Daarbij de introductie van 3 nieuwe soorten en 11 ondersoorten, die in dit boek zijn opgenomen. In de inleiding geven beiden aan geen informatie van betekenis over slakkenkenmerken te kunnen toevoegen aan wat Burgess en Liltved al eerder hebben gepubliceerd. Voor de taxonomie gaan de schrijvers uit van de systematiek van de Schilders (1971), waarbij subgenera tot genera worden verheven.

In hun '*Prodrome of a monograph on living Cypraeidae*' (1938) geven F.A. & M. Schilder aan eerst twintig jaar studie te hebben gewijd aan de Cypraeidae, waarbij ze notities hebben gemaakt van 60.000 schelpen van 2.200 vindplaatsen en 2.500 publikaties te hebben gelezen over nog eens 1.500 andere vindplaatsen. Hun tweede publikatie in 1971 had deze gedegen voorgeschiedenis, plus nog eens 33 jaar studie. Wat, als zij in hun tijd de beschikking hadden gehad over de huidige mogelijkheden van kleurenfotografie en 'spread sheets'. Hun systematiek is door Lorenz Jr. & Hubert nog eens getoetst aan mantelkenmerken.

Het belangrijkste deel van het boek noemen de auteurs het Systematische deel. Hierin worden genera behandeld en per schelpsoort of ondersoort de referentie van de naam, literatuurverwijzingen, afmetingen, herkomstgegevens, een korte beschrijving van de karakteristieken en een oppervlakkige bespreking. Een determinatiesleutel voor genera en soorten van 37 bladzijden zou moeten kunnen helpen bij het determineren van schelpen. Een aantal fossiele kauri's zijn door Lorenz Jr. getekend. Het boek besluit met indexen en registers.

De 'crux malacologum' zit hem in het feit dat door de auteurs ongegeneerd variëteiten (p. 106, *capricornica*) of vormen (p. 178, *melwardi*; p. 188, *labrospinosa*) tot ondersoort worden verheven, zonder dat dit onderbouwd wordt. Soorten worden tot

subspecies (p. 68, *Lyncina carneola propinqua*; p. 69, *Lyncina leviathan bouteti*; p. 180, *Cribrarula esontropia cribellum*) and vice versa, e.g.: *Zoila friendii thersites* and *Z.f. jeaniana*, which both form isolated populations and were suggested as subspecies after a long study by Wilson (Wilson & Summers, 1966; Wilson & McComb, 1967; Wilson, 1993). Burgess agreed (1970). In this book both are presented at species level, without a scientific argumentation given (p. 46). Look at the explanation as to why the colour form *aurata* in their opinion is called a subspecies of *Z. jeaniana*: "The subspecific status given to *j. aurata* is quite uncertain although popular among collectors." [sic].

At p. 182 can be read: "The Melanesian variety of [*Cribrarula*] *gaskoini* has recently been described as a valid species (*Cypraea taitae*) by Burgess. Provisionally we list this taxon as a geographical variety" [!]. The comparison of *Luria tessellata* with the totally different *Luria pulchra* or *Lyncina sulcidentata* does not go on all fours. The treatment of the *carneola*-group gives no collector any foothold.

At p. 62 the elderly name "*alga*" (between inverted commas) as a subspecies of *Lyncina mappa* is replaced by *rosea*. As a minor sloppiness we can read at p. 63 under *L.m. geographica*: "Often found along with *m. alga* ..." [!]. The accompanying map shows two supposed subspecies of *L. mappa* in one and the same area. This contradicts the starting-point that a subspecies' development is caused by (geographical) isolation. This can be noted elsewhere, as at p. 141, with *Erronea chinensis* subspecies. As is the usual only in German literature the comma between the shell-name's author and the date is missing. Some slight printing errors occur, e.g. the species' indication at the upper left at pp. 212-214 should read *Staphylaea*, not *Erosaria*.

Answering the question in the beginning: With this book the authors cannot hold the candle to their predecessors. It will not surprise that I disagree with J.B.G. Nieuwenhuis who comments in his review of this book in the Correspondentieblad of the Netherlands Malacological Society (July 1994, no. 279): "With this publication the works by Burgess fade into nothingness. This is the best book on cowries thus far." For the serious cowrie collector this is nothing more than a beautiful picture book.

Jan Buijse

ondersoorten gemaakt (p. 68, *Lyncina carneola propinqua*; p. 69, *Lyncina leviathan bouteti*; p. 180, *Cribrarula esontropia cribellum*). En andersom ook. Als voorbeeld: *Zoila friendii thersites* en *Z.f. jeaniana* vormen beide geïsoleerde populaties en werden daarom door Wilson na langdurige studie als ondersoorten aangemerkt (Wilson & Summers, 1966; Wilson & McComb, 1967; Wilson, 1993). Burgess (1970) onderschrijft dit. In dit boek worden beide echter als valide soorten opgevoerd, zonder dat daarvoor de wetenschappelijke fundering aangegeven wordt (p. 46). De kleurvorm '*aurata*' wordt hier tot ondersoort van *Z. jeaniana* bestempeld met de argumentatie: "Deze ondersoort-status voor *j. aurata* is geheel onzeker maar populair onder verzamelaars." [sic].

Op p. 182 kunnen we lezen: "De Melanesische variëteit van [*Cribrarula*] *gaskoini* werd onlangs door Burgess beschreven als een valide soort (*Cypraea taitae*). Voorlopig vermelden wij deze taxon als geografische variëteit" [!]. Opnieuw geen discussie, maar een ongefundeerde opinie. En de suggestie om bij determinatie een *Luria tessellata* te vergelijken met de totaal afwijkende *Luria pulchra* of *Lyncina sulcidentata* doet denken aan de spreekwoordelijke appels en peren. De behandeling van de *carneola*-groep biedt voor weinig verzamelaars echt houvast. Op p. 62 wordt de oudere naam "*alga*" (tussen aanhalingstekens) als ondersoort van *Lyncina mappa* vervangen door *rosea*. Als slordigheidje mag dan ook gelden dat op p. 63 bij de ondersoort *L.m. geographica* staat: "Dikwijls gevonden met *m. alga* ..." [!]. Het bijbehorende kaartje vermeldt hierbij twee veronderstelde ondersoorten van *L. mappa* in één gebied, wat in tegenspraak is met het gegeven dat een ondersoort is ontstaan vanuit zijn (geografisch) isolement. Dit zien we meer, zoals bij *Erronea chinensis* (p. 141).

Zoals alleen in de Duitse literatuur gebruikelijk, is ook in dit boek stelselmatig geen komma geplaatst tussen de auteursnaam van de naamgever aan een schelp en het betreffende jaartal. Een enkele opmaakfout komt voor, zoals de genusnaam aan de bovenkant van pp. 212-214, die niet *Erosaria* maar *Staphylaea* moet luiden.

Antwoord gevend op de in het begin gestelde vraag: dit boek haalt het wetenschappelijk op geen stukken na bij zijn voorgangers. Ik ben het dan ook niet eens met onder meer J.B.G. Nieuwenhuis in het Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging (nr. 279, juli 1994), waarin hij opmerkt: "Met deze uitgave verdwijnen de werken van Burgess in het niet. Het is het beste boek wat tot nu toe over de Cypraea's is geschreven." Het tegendeel is waar. Voor de serieuze kauri-verzamelaar vormt het slechts een schitterend plaatjesboek.

Jan Buijse

NATURAMA

C.P. 28 (Succ. 26), 90146 PALERMO (ITALY)

FAX: +39+91+325721

New and old books on shells and marine biology

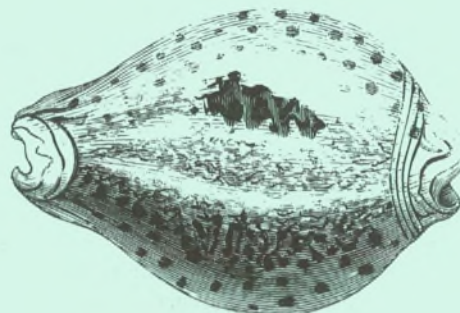
Free catalogue on request

Porto is extra

Giannuzzi-Savelli et al., 1994 - Atlas of Mediterranean sea shells vol. 1. 125 pp. con 664 color ill. fl. 90,00

Bouchet & Warén A., 1980 - Revision of the northeast Atlantic bathyal and abyssal Turridae, pp. 120 (repr. 1994) fl. 70,00

Arduino G. et al., 1995 - Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. Cm 15 x 21, 198 pages. More than 1500 fine line drawings depicting all mediterranean sea-shells. fl. 50,00



SULAWESI SEAS

Indonesia's Magnificent Underwater Realm

Mike Severns, 1994

ISBN 962-593-052-3

240 x 315 mm, hardcover, 160 pages, full colour, Periplus Editions, Singapore. Hfl 150,-.

A magnificent picture book, on every page large size underwater photographs of superb quality. Many of the pictures are unique and original. Even before the introduction we are surprised by one of Mike Severns' specialities: an above-and-below-the water picture, combining two tropical landscapes in one. A view that only few of us will have had; even while snorkelling in the water we are not able to get this image. The waves constantly disturb the view and even focusing on the coral reefs underneath and on the fishermen's boat with the tropical island on the sea level is almost impossible for human eyes.

For seven years Mike Severns and his wife Pauline have been diving in the northern part of Sulawesi, in the area of Manado, mainly the famous Bunaken Island and the practically unknown neighbourhood of Lembeh Island, at the other side of the northern isthmus. Most of the photographs are unique because of the quality, but that is just part of their value. It is clear that Mike and his wife have been diving with knowledge of the coral reef ecosystem. Many of the species live in symbioses: fishes, crabs and even large protozoans with sea anemones, shrimps with starfishes, snails with solitary stone corals, soft corals or gorgonians, slugs with sponges or tunicates, all living together, hiding together and always camouflaged.

The impression the book gives is of course not complete, that is simply impossible. As member of a team of coral-reef specialists from the National Museum of Natural History (Leiden) I visited exactly the same area, carrying out a 4-week survey on the biodiversity of the reefs in 'Selat Lembeh', the small strait between the mainland and the Island of Lembeh; we must have been visiting the same undisturbed diving sites. We used the same diving facilities of Kungkungan Bay Resort. At that time the book was published and shortly afterwards we could enjoy and judge it. Practically all of the species were also seen and collected by the team. Most of the species were given good names; only a few mistakes can be listed.

This book shows a professional attitude and at the same time a great passion for underwater photography and for the marine life on and around the coral reef.

Jeroen Goud

Een fantastisch fotoboek, op bijna elke bladzijde grootformaat onderwaterfoto's van uitzonderlijke kwaliteit. Vele afbeeldingen zijn uniek en origineel. Vlak voor de inleiding worden we al verrast door een van Mike Severns' specialiteiten: een onder-en-boven-water foto die twee tropische landschappen in één verenigt. Zoiets zullen slechts enkelen van ons hebben gezien; zelfs tijdens het snorkelen lukt het ons niet een dergelijk beeld voor ogen te krijgen. De golven belemmeren voortdurend ons zicht en het is bijna onmogelijk voor het menselijk oog om de blik tegelijkertijd gericht te houden op het koraalrif onder water en de vissersboot met het tropische eiland aan de oppervlakte.



Gedurende zeven jaar hebben Mike Severns en zijn vrouw Pauline gedoken in het noordelijke deel van Sulawesi, in de buurt van Manado, vooral bij het bekende eiland Bunaken en de practisch onbekende omgeving van Lembeh-eiland aan de andere kant van het schiereiland. De meeste foto's zijn uniek wegens hun kwaliteit. Het is duidelijk dat Mike en zijn vrouw hebben gedoken met kennis van het ecosysteem van de koraalriffen. Vele soorten leven daar in symbiose: vissen, krabben en zelfs grote eencelligen met zeeanemonen, garnalen met zeesterren, buikpotigen met solitair levende steenkoralen, zachte koralen of gorgonen, naaktslakken met sponzen of manteldieren. Allemaal leven zij samen, zoeken samen beschutting en camoufleren zich steeds.

De impressie die dit boek geeft is niet volledig, maar dat is ook eenvoudig onmogelijk. Als lid van een groep koraalrif-specialisten van het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden heb ik precies dezelfde streek bezocht. We deden daar gedurende vier weken onderzoek naar de biodiversiteit van de riffen in 'Selat Lembeh', een smalle zeestraat tussen het hoofdeiland en het eiland Lembeh; we hebben hoogstwaarschijnlijk dezelfde ongerepte duikplaatsen bezocht. We hebben zelfs van dezelfde duikfaciliteiten van Kungkungan Bay Resort gebruik gemaakt. Op dat ogenblik verscheen dit boek en kort daarna konden we ervan genieten en het beoordelen. Vrijwel alle genoemde soorten hebben we gezien en verzameld. De meeste soorten zijn van de juiste namen voorzien, slechts enkele foutjes zijn er aan te wijzen.

Dit boek getuigt van een professionele aanpak, maar tegelijkertijd van een grote liefde voor onderwaterfotografie en voor het zeeleven op en rond het koraalrif.

Jeroen Goud

lo scrigno di teti

conchiglie per collezionisti

MARICA FALCONIERI
P.O. BOX 36
70057 PALESE - ITALY
FAX 39 80 5300404

SEA SHELLS - LAND SHELLS - FOSSIL SHELLS
MEDITERRANEAN SEA - CHITONS - BOOKS

**RETAIL SALE ONLY - FREE LISTS
WORLDWIDE - MAIL ORDERS**

**ANNUARIO MALACOLOGICO EUROPEO
EUROPEAN MALACOLOGICAL INDEX
ANNUAIRE MALACOLOGIQUE EUROPEEN
EUROPÄISCHE JAHRBUCH DER MALAKOLOGIE
1994 - 1995**

No ISBN, 170 x 240 mm, paperback, 135 pages, black/white;
L'Informatore Piceno, Via Tibaldi 4, I-60125 Ancona, Italy (fax: (+39)735777232). ITL 20.000 (1995-1996)

An informative yearbook which could become a useful guide for the European amateur and professional malacologist. However, this first edition is far from complete. It contains several listings: 47 museums (34 Italian!), 17 periodicals of malacological organizations (a few are missing), editors and booksellers (a few are missing), some shell dealers, 15 shell shows and (temporary) exhibitions, a photographic review of malacologists (± 90), small personal advertisements and last but not least more than 2000 collectors' addresses of which 60% are Italian. In due course inevitably an increasing percentage (now $\pm 10\%$) will be out of date.

The initiative to compile an index like this is to be welcomed: much scattered information is brought together and therefore better accessible. But in this case good quality especially depends on completeness. So we hope that the next issue (1995-1996) will be more complete, in particular, more European than Italian!

JG/WF

Een informatief jaarboek dat kan uitgroeien tot een bruikbare gids voor de Europese amateur- en professionele malacoloog. Deze eerste editie is echter nog lang niet volledig. Het bevat verschillende rubrieken: 47 musea (34(!) Italiaanse), 17 periodieken van malacologische verenigingen (enkele ontbreken), uitgevers en boekhandelaren (enkele ontbreken), enkele schelpenhandelaren, 15 schelpenbeurzen en (tijdelijke) tentoonstellingen, een fotoserie van malacologen (ongeveer 90), kleine persoonlijke advertenties en niet het onbelangrijkste, meer dan 2000 adressen van schelpenverzamelaars, waarvan 60% in Italië. Hiervan veroudert met de tijd een steeds groter percentage (nu $\pm 10\%$).

Het initiatief voor een dergelijke gids is zeker toe te juichen: veel verspreide informatie bijeengebracht en daardoor beter toegankelijk. Maar een goede kwaliteit wordt vooral door volledigheid bepaald. Hopelijk wordt daarom in de volgende uitgave (1995-1996) naar meer volledigheid gestreefd, vooral naar meer Europees dan Italiaans!

JG/WF

MOLLUSCS ON STAMPS - WEEKDIEREN OP POSTZEGELS

In this column we will confine ourselves to those stamps on which the mollusc or shell forms the principal motif. Shell symbols, shells forming part of a coat of arms, shells as hair decoration, those too stylized to be identified and so on, will not be mentioned. If you think that any stamp is not mentioned erroneously, please let us know. We would be grateful for your help.

In this column the countries of issue are sorted alphabetically according to the names as printed on the stamps.

1994

BRITISH ANTARCTIC TERRITORY:

35 p - *Martialia hyadesi* Rochebrune & Mabile, 1887.

COOK ISLANDS:

30 c - *Hexabranchnus sanguineus* Rüppell & Leuckart, 1831.

CUBA:

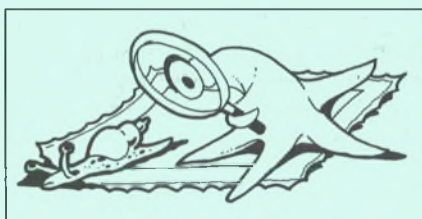
5 c - *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828).

PALAU:

(in MS/velletje) 40 c - *Octopus* sp.

SOOMAALIYA (Somalia/Somalië):

100 S - *Harpa major* Röding, 1798;



In deze rubriek beperken we ons tot zegels, waarop het weekdier of de schelp het hoofdmotief vormt. Schelp-symbolen, schelpen op wapenschilden, schelpen als deel van haardrachten, gestileerde en daardoor niet te herkennen schelpen en dergelijke worden niet opgenomen. Indien u meent dat een bepaalde zegel ten

onrechte niet is opgenomen, doet u de redactie een groot plezier haar daarvan op de hoogte te stellen.

In deze rubriek zijn de landen van uitgifte in alfabetische volgorde opgenomen aan de hand van de namen op de zegels.

400 S - *Lambis scorpius scorpius* (L., 1758);

700 S - *Lopha cristagalli* (L., 1758);
1300 S - *Epitonium scalare* (L., 1758).

1995

GUERNSEY: (in MS/velletje)

24 p - *Mytilus edulis* Linnaeus, 1758;
24 p - *Pecten* sp.,
Ensis sp. & ??

**Rectification/Rectificatie:**

(Spirula 43(1): 4)

FALKLAND ISLANDS:

1 £ == 5 £ *Benthoctopus eureka* (Robson, 1929).

COLLECTING SHELLS ON SPITSBERGEN - SCHELLEN VERZAMELEN OP SPITSBERGEN



INTRODUCTION

Spitsbergen, or, better, Svalbard, is an archipelago situated between 74° and 78° north, and 9° and 21° east, consisting of the main island Spitsbergen, and the islands of Nordaustlandet, Barentsøya, Edgeøya and many smaller islands.

It has a total surface area of about 63,000 km²; so, it is approximately as large as the Benelux countries.

Svalbard is no man's land, which, by a treaty of 1920, is governed by Norway.

There are some towns on Svalbard, the capital being Longyearbyen, where the airport is also situated. A second settlement is Barentsburg, sold by the Dutch to Russia in 1920. In both towns the mean economic activity is mining; nowadays tourism is also on the rise.

On the even more northerly Ny Alesund some research stations have been established.

There is no road network, and the only means of transport is by boat or helicopter. Partly due to this, and to the high price of travel, there will probably never be mass tourism. Just as well, since the whole of Svalbard is an extremely vulnerable nature reserve with strict regulations.

Svalbard was discovered in 1596 by a Dutch vessel, on board Jacob van Heemskerck and Willem Barentz, searching a northern passage to the Far East. This journey ended with the unfortunate hibernation on Novaya Zemlya.

Afterwards the area was much visited by many nationalities for hunting, for whales, walruses, seals, polar bears and polar foxes. From 1615 to about 1675 the Dutch had a settlement for whale hunting, named Smeerenburg. Later on, whales, due to overhunting and a climatological change, became rare in these waters. The hunting of other animals continued until the second half of the 20th century.

INLEIDING:

Svalbard of beter, Svalbard, is een eilandengroep gelegen tussen 74° en 78° NB en 9° en 21° OL, bestaande uit het hoofdeiland Spitsbergen en de eilanden Nordaustlandet, Barentsøya en Edgeøya en talloze kleinere eilandjes

Het heeft een totale oppervlakte van ongeveer 63.000 km² en dus ongeveer even groot als de Benelux.

Svalbard is niemandsland en mag op grond van een verdrag uit 1920 door Noorwegen bestuurd mag worden.

Er zijn enkele stadjes op Svalbard. De hoofdstad is Longyearbyen, waar ook het vliegveld is. Een tweede nederzetting is Barentsburg dat in 1920 door Nederland aan Rusland is verkocht. In beide stadjes is de belangrijkste bron van inkomsten de mijnbouw; tegenwoordig is ook het toerisme in opkomst.

In het nog noordelijker gelegen Ny Alesund zijn verschillende onderzoekstations van diverse landen gevestigd.

Er is geen wegennet en de enige manier van reizen is per boot of helicopter. Mede hierdoor en door de hoge prijs van de aangeboden reizen zal het toerisme waarschijnlijk nooit massaal worden. Dit is maar goed ook, daar heel Svalbard een uiterst kwetsbaar natuureservaat is met strikte regels.

Svalbard is in 1596 ontdekt door de Hollanders Jacob van Heemskerck en Willem Barentsz die op zoek waren naar de noordelijke doorvaart naar het verre oosten. Hun tocht eindigde met de onfortuinlijke overwintering op Nova-Zembla.

Daarna is het gebied veel bezocht geweest door talrijke nationaliteiten voor de jacht op walvissen, walrussen, zeerobben, ijsberen en poolvossen. Van 1615 tot ongeveer 1675 hadden de Nederlanders hier ook een vestiging voor de walvisvangst, genaamd Smeerenburg. Later is de walvis in deze wateren door overbevinging en een klimaatwijziging zeldzaam geworden. De jacht op de andere dieren is tot in de tweede helft van de 20e eeuw voortgezet. Nu zijn deze dieren beschermd en nemen de aantallen weer toe.

Het klimaat op Svalbard wordt sterk beïnvloed door de warme golfstroom langs de westkust. Hierdoor zijn deze wateren in de zomer meestal ijsvrij en is het met een beetje geluk mogelijk rond het eiland te varen. Het weer in juli en augustus doet nog het meest denken aan ons winterweer, met wat minder regen. In de periode van 20 april tot 23 augustus wordt het niet meer donker, de donkere periode duurt van 27 oktober tot 16 februari. In die tijd raakt het eiland grotendeels in de ban van het pakijns en kan de temperatuur tot wel -50° C dalen.

DE REIS

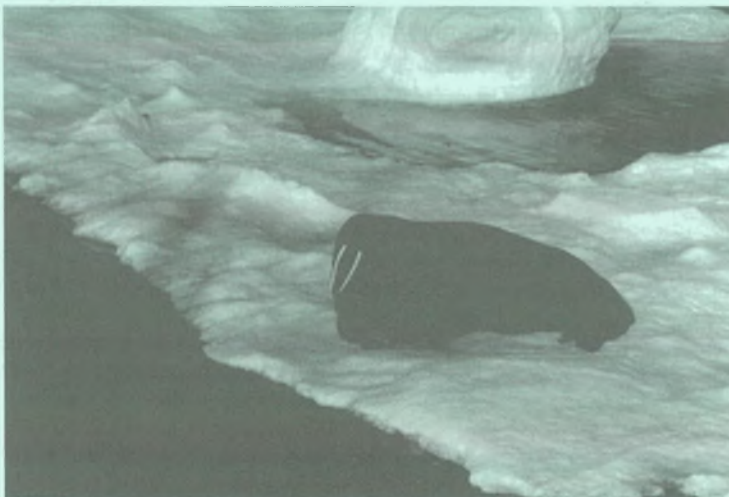
Svalbard is op comfortabele wijze met het straalvliegtuig te bereiken, ongeveer een uur vliegen vanuit Tromsø. Om iets van het eiland te kunnen zien is het echter aan te raden niet op de bonnefooi naar Longyearbyen te vliegen, daar het moeilijk is om op eigen gelegenheid verder te reizen en hiervoor ook toestemming nodig is van de gouverneur. Zo is het bijvoorbeeld verplicht op elke tocht een geweer mee te nemen, daar een ontmoeting met een ijsbeer tot de mogelijkheden behoort. Zelf ben ik meegegaan met een tocht, georganiseerd door de stichting Plancius. Er zijn tochten mogelijk naar Noord-Spitsbergen, Oost-Spitsbergen, Groenland en Frans Joseph Land.

Mijn tocht was een rondvaart om Spitsbergen in 12 dagen. Ik voer op een Russisch, tegen het ijs versterkt schip, redelijk comfortabel, met plaats voor ongeveer 40 toeristen.

Now, these animals are protected, and their numbers are rising again.

The climate on Svalbard is strongly influenced by the warm Gulf Stream along the western coast. Because of this, the waters are mostly free of ice during the summer, and with some good fortune it is possible to sail around the island. The weather in July and August is reminiscent of our weather in the winter, with a bit less rain. In the time from 20 April to 23

August it doesn't get dark any more; the dark phase lasts from 27 October to 16 February. In that time the island is largely influenced by packice, and temperature may drop to -50°C .



IJs en weder dienende gaat het schip 2 keer per dag telkens op een andere plek voor anker en gaan we met zodiacs aan land. Hier wordt dan onder de deskundige leiding van gidsen een tocht gemaakt. Het is een echte natuurreis met zeer veel aandacht voor de aparte arctische fauna en flora. Een greep uit wat men tegen kan komen met (soms) een beetje geluk: vele bloeiende arctische plantesoorten, korstmossen, alken,

papagaaiduikers, eende- en ganzesoorten, meeuwesoorten, zolas de witte ivoormeeuw, rendieren, poolvossen, zeehonden, walrussen en natuurlijk ijsberen. Ook de overblijfselen uit de tijd van de walvisvaart worden bezocht.

Door de dooi en de permafrost zijn wandelschoenen niet geschikt, rubber laarzen voldoen het best. Gewone winterkleding is voldoende. Slapen en eten gebeuren op het schip. De te volgen route is afhankelijk van het pakijns en het weer. Ook kan het schip van het schema afwijken indien er op het pakijns iets te zien valt, zoals ijsberen of walrussen.

THE JOURNEY

Svalbard can be reached comfortably by jet, approximately one hour from Tromsø. In order to see something from the island, it is not recommended to fly to Longyearbyen on the offchance, since it is rather difficult to continue off one's own bat, and permission by the governor is required. As an example, it is obligatory to take along a rifle on every trip, since an encounter with a polar bear is a possibility. I went along on a trip, organized by the Plancius Foundation. Trips are possible to northern Spitsbergen, eastern Spitsbergen, Greenland, and Franz Joseph Land. My journey was a circular tour around Spitsbergen in 12 days. I sailed on a Russian vessel, suitable for the sailing through ice, reasonably comfortable, with accommodation for about 40 tourists.

Wind and weather permitting, the vessel anchors twice a day, each time at a different place, and we go ashore with the zodiacs. Under professional direction by guides a trip is made. It is a real nature journey, with much attention to the unusual arctic flora and fauna.

A random selection of things to encounter with (sometimes) a bit of luck: many species of arctic flowering plants, lichen, auks, puffins, species of ducks and geese, species of gulls among others the "white ivory gull", reindeer, polar foxes, seals, walrusses, and, of course, polar bears.

Also the remnants of the whale-hunting era are visited.

Because of the thaw and the permafrost, walking boots are not suitable; rubber boots are most satisfactory. Normal winter clothing is sufficient. Dining and sleeping is done aboard. The route to be followed is depending on the packice and the weather. Also, the vessel can deviate from its schedule when there is something to be observed on the packice, like polar bears or walrusses.

THE COLLECTING OF SHELLS ON SPITSBERGEN

Shells are most certainly not abundant. A lot though is compensated for by the fact that there is hardly any offer of arctic samples, and every species is exclusive and welcome into the collection. A comparatively recent study of the Mollusca occurring on southern Spitsbergen has been carried out by the

SCHELPEN VERZAMELEN OP SPITSBERGEN

De schelpen liggen hier zeker niet voor het oprapen. Wat veel goedmaakt is het feit dat er bijna geen aanbod is van hoog-arctisch materiaal en iedere soort apart en welkom is in de verzameling. Een redelijk recente studie van de Mollusca, voorkomend op Zuid-Spitsbergen, is gedaan door de Poolse Academie van Wetenschappen. De Polen bezitten een onderzoeks-station in Hornsund, Zuid-Spitsbergen. In het boek "Atlas of the marine fauna of Southern Spitsbergen" maken zij melding van ongeveer 200 soorten, waarvan zij de 80 meest algemene in dit boek beschrijven. De meeste zijn echter afkomstig van dreggen. Ik heb op de volgende manieren kunnen verzamelen:

* Langs de kustlijn: regelmatig kan men schelpen vinden tussen het aanspoelsel. Het verschil tussen eb en vloed is klein en de kust loopt vaak steil af. Dikwijls is de kust rotsachtig met vele gladde ronde stenen, zonder houvast. Interessante getijdepoeltjes heb ik niet gezien.

Het koude water maakt het zoeken hier tot een kwelling voor handen en voeten. Het meest succesvol is het zoeken op suikerwier (*Laminaria saccharina* (Linné, 1758)), waarop o.a. *Margarites helicinus* (Phipps, 1774), *Hiatella arctica* (Linné, 1767) en *Musculus discors* (Linné, 1767) te vinden zijn, de laatste twee op de aanhechtingsplaats van het wier.

Hoe steiler de kust, hoe minder schelpen in het aanspoelsel. De noord- en vooral oostkust lijken wat meer op te leveren dan de westkust. In de fjorden is vaak weinig te vinden door de steil aflopende kust en de instroom van zoet smeltwater van de vele stroompjes en gletsjers.

Een aparte bijkomstigheid is de verplichting met de gidsen mee te gaan, meestal het binnenland in. Die keren dat ik mij heb kunnen afzonderen voor een flinke kustwandeling heb ik me niet volledig op mijn gemak gevoeld. Je realiseert je dan ineens dat

Polish Academy of Sciences. The Polish own a research station in Hornsund, southern Spitsbergen. In the book "Atlas of the Marine Fauna of Southern Spitsbergen" they report about 200 species, of which the 80 most common species are described. The most commonly found however are obtained by dredging. I have been able to collect in the following ways:

* Along the coastline: frequently one can pick up shells washed ashore. The difference between high and low tides is small, and the coast often drops rather steeply. Often, the coast is rocky with many smooth, rounded boulders, without a hold.

I didn't see any interesting tidal pools.

The cold water makes searching a torment for hands and feet. Most successful was searching on sugar kelp (*Laminaria saccharina* (Linnaeus, 1758)), on which *Margarites helycinus* (Phipps, 1774), *Hiatella arctica* (Linnaeus, 1767), and *Musculus discors* (Linnaeus, 1767) can be found, the latter two near the attachment points of the weed.

The steeper the coast, the fewer the shells wash ashore. The northern, and especially the eastern coast, appear to be richer than the western coast. In the fjords often very little can be found due to the steep coast and incoming flow of fresh meltwater by the many streams and glaciers.

A peculiar incidental circumstance is the obligation to accompany the guides, mostly inland.

On the occasions that I was able to separate myself for a long stroll along the coast, I didn't feel completely comfortable. This is because of a sudden realization that you are no longer at the top of the food chain. The thick stories about polar bears during happy hour are, of course, also to blame for this.

* Dredging: probably the most successful way of collecting here. I had taken along a handy dredge and a few pieces of diving lead as hand-luggage in order to make it heavier. With my 60-metre line I was able to dredge to depths of 20 metres. Occasionally I could borrow one of the zodiacs for this, complete with crew. One condition of course is a sandy bottom. There is no commercial fishing from Spitsbergen.

* Net with bait: at every landing place after anchoring I lowered a net measuring 40 x 60 cm to a depth of about 40 metres. Doing so I was able to catch some scavengers; e.g. *Buccinum glaciale* Linnaeus, 1761, with or without hermit crabs.

* The anchor chain: on this there are large lumps of mud, with species like *Macoma calcarea* (Gmelin, 1791) and *Musculus niger* (Gray, 1829), mostly damaged however.

THE TOUR

Day 1. Longyearbyen.

The mining town can be visited in half a day. Especially interesting is the method of building of the houses: on piles, due to the permafrost. All houses are connected by broad, insulated tubes for heating, water etc.

The museum on nature, history, hunting and mining of coal is worth the trouble.

A brief visit to the water's edge yielded a couple of *Hiatella arctica*.

As the evening falls we embark and head for Ny Alesund.

je niet meer op de top van de voedselketen staat. De sterke verhalen over ijsberen tijdens het borreluur zijn hier natuurlijk ook debet aan.

* Dreggen: waarschijnlijk de meest succesvolle manier om hier te verzamelen. Ik had een handzame dreg meegenomen en ter verzwaring ervan een paar stukken duiklood als handbagage. Met mijn 60 meter lijn kon ik tot op 20 m diepte dreggen. Hiervoor kon ik af en toe een van de zodiacs lenen, compleet met bemanning. Een voorwaarde is natuurlijk een zandbodem. Er wordt vanuit Spitsbergen niet commercieel gevist.

* Net met aas: bij iedere landingsplaats heb ik na het ankeren een net van 40 bij 60 cm laten zakken tot zo'n 40 m diepte. Hierdoor heb ik wat aaseters kunnen vangen; bv. *Buccinum glaciale* Linné, 1761 met of zonder heremietkrab.

* De ankerketting: soms zitten daaraan grote kluiten modder met soorten als: *Macoma calcarea* (Gmelin, 1791) en *Musculus niger* (Gray, 1829), echter meestal beschadigd.

DE RONDREIS

Dag 1. Longyearbyen:

Het mijnwerkersstadje is in een halve dag te bezoeken. Interessant is vooral de bouwwijze van de huizen: op palen met het oog op de permafrost. Alle huizen zijn met elkaar verbonden door dikke geïsoleerde buizen voor verwarming, water enz. Het museum dat is gewijd aan de natuur, de geschiedenis, de jacht en de kolenwinning, is zeer de moeite waard.

Een kort bezoek aan de waterkant leverde een paar doubletten van *Hiatella arctica* op.

Tegen de avond gaan we aan boord en zetten we koers naar Ny Alesund.

Dag 2. Ny Alesund:

Het noordelijkste stadje ter wereld, met een zomerbevolking die voornamelijk bestaat uit onderzoekers uit diverse landen. Ik ben te gast bij het Instituut voor Poolecologie van de universiteit van Kiel. Voor een onderzoek van de energiehuishouding van het benthos is een grote hoeveelheid plaatselijk gedregd materiaal (35-50 m diep) levend te bewonderen in aquaria. Gelukkig krijg ik wat mee: *Tonicella rubra* (Linné, 1767), *Margarites groenlandicus* (Gmelin, 1791), *Trophonopsis clathratus* (Linné, 1767), *Buccinum glaciale*, *Nucula tenuis* (Montagu, 1808), *Nuculana pernula* (Müller, 1771), *Chlamys islandica* (O.F.Müller, 1776), *Astarte borealis* (Schumacher, 1817), *Astarte elliptica* (Brown, 1827). Het plaatselijke kiezelstrand levert niets op. Op de ankerketting vind ik nog een mooie *Macoma calcarea*.

Dag 3. Smeerenburg:

Hier bezichtigen wij de restanten van een stukje geschiedenis van de Nederlandse walvisvaart. Er zijn nog wat aarden wallen te zien die dienden ter bescherming en isolatie van de traanovens. Ook zijn enkele graven te bezichtigen.

Een kwartiertje dreggen op ongeveer 10 meter leverde het volgende materiaal op: *Liocyma fluctuosa* (Gould, 1841), *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1792, *Oenopota pyramidalis* (Strøm, 1788) en een Noordse spinkrab, *Hyas araneus* (Linné, 1766). Een wandeling langs het strand gaf het volgende beeld:

Day 2. Ny Alesund.

The most northerly town in the world, with a summer population consisting mainly of scientists from various countries. I am a guest of the Institution of Polar Ecology of the University of Kiel (Germany). As part of a research in the benthic energy house-keeping, a large amount of living, locally dredged samples (35-50 m depth) can be admired in aquaria. Fortunately I was given some: *Tonicella rubra* (Linnaeus, 1767), *Margarites groenlandicus* (Gmelin, 1791), *Trophonopsis clathratus* (Linnaeus, 1767), *Buccinum glaciale*, *Nucula tenuis* (Montagu, 1808), *Nuculana pernula* (Müller, 1771), *Chlamys islandica* (O.F.Müller, 1776), *Astarte borealis* (Schumacher, 1817), *Astarte elliptica* (Brown, 1827). The local pebbly beach yielded nothing. On the anchor chain I found a nice *Macoma calcarea*.

Day 3. Smeerenburg.

Here we view the remainders of this piece of history of Dutch whaling. Some earth walls, which served as protection and isolation for the whale oil ovens, can be seen. Some graves can also be visited.

Dredging for a quarter of an hour at about 10 metres, yielded the following: *Liocyma fluctuosa* (Gould, 1841), *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1792, *Oenopota pyramidalis* (Strøm), and a spider crab, *Hyas araneus* (Linnaeus, 1766). A walk along the beach gave the following picture: *Margarites helicinus* (common on sea weed), *Buccinum glaciale*, *Buccinum undatum* Linnaeus, 1758 (both fairly common, but rarely flawless), *Astarte borealis*, *Hiatella arctica* (to 50 mm), and in driftwood *Psiloteredo megotera* (Hanley, 1848).

In the afternoon there follows a landing on Fuglesangen, where a large colony of auks, which are not shy, is living. The coastal line consists of large rounded boulders, so, nothing to be found. On rising the net with bait there is a nice surprise: 2 hermit crabs, *Eupagurus pubescens* (Krøyer, 1838), within shells of *Buccinum glaciale*.

In the evening the boat passes the island Moffen (once there was a German weather station here), which is now a walrus reserve. From a distance we can actually see groups of walruses swimming.

Day 4. Sorgefjord.

At the landing area in the Sorgefjord (near Eolusnaset) there is a pleasant surprise. It seems that the bottom of the sea, along the coastline, has risen three metres (northern Spitsbergen possibly rises 50 cm per century). In the risen sand-bottom the following species can be found: *Mya truncata* Linnaeus, 1758, *Nucula tenuis*, *Thyasira flexuosa* forma *sarsi* Philippi, 1845, *Astarte elliptica*, *Macoma calcarea*, *Liocyma fluctuosa*, *Hiatella arctica*, *Natica clausa* (Broderip & Sowerby, 1829) *Oenopota bicarinata* (Couthouy, 1838) (?) var. *violacea* Mighels & Adams, 1842. *Mya truncata* is especially common and is, despite its age, still complete, with periostracum. This species is very variable. There are light and heavy specimens, normal or more truncated (*uddevallensis* Forbes, 1846), and even the non-truncated form (*pseudoarenaria* Schlesch, 1931) can be found. The species is the main source of food for the walrus.

Along the pebbly beach: *Astarte borealis* and, at last, a flawless specimen of *Buccinum glaciale*. This species is also rather variable in outline. The height of this walk along the beach is the finding of a fair specimen of *Plicifusus kroyeri* (Möller, 1842). This species seems to be common in the Magdalenafjord.

Margarites helicinus (algemeen op wier), *Buccinum glaciale*, *Buccinum undatum* Linné, 1758 (beide redelijk algemeen maar zelden gaaf), *Astarte borealis*, *Hiatella arctica* (tot wel 50 mm) en in drijf hout *Psiloteredo megotera* (Hanley, 1848).

In de middag volgt een landing op Fuglesangen, waar een grote kolonie alken leeft, die niet schuw zijn. De kustlijn bestaat uit grote ronde stenen, dus niets te vinden.

Bij het bovenhalen van het net met aas een aardige verrassing: 2 heremietkrabben, *Eupagurus pubescens* (Krøyer, 1838) met als behuizing een schelp van *Buccinum glaciale*.

In de avond passeert de boot het eiland Moffen (hier was ooit een Duits weerstation) dat nu een walrusreservaat is. Van een afstand zien we inderdaad groepjes walrussen zwemmen.

Dag 4. Sorgefjord.

Bij de landingsplaats in de Sorgefjord (bij Eolusnaset) een aangename verrassing. Het lijkt erop of de zeebodem langs de kustlijn 3 meter omhoog gekomen is (Noord-Spitsbergen stijgt per eeuw mogelijk 50 cm). In de omhooggekomen zandbodem zijn de volgende schelpen te vinden. *Mya truncata* Linné, 1758, *Nucula tenuis*, *Thyasira flexuosa* forma *sarsi* Philippi, 1845, *Astarte elliptica*, *Macoma calcarea*, *Liocyma fluctuosa*, *Hiatella arctica*, *Natica clausa* (Broderip & Sowerby, 1829) *Oenopota bicarinata* (Couthouy, 1838) (?) var. *violacea* Mighels & Adams, 1842. Vooral *Mya truncata* is hier algemeen en is ondanks de ouderdom nog helemaal compleet met opperhuid. De soort is zeer variabel. Er zijn zware en lichte exemplaren, normaal of meer afgeknot (*uddevallensis* Forbes, 1846) en zelfs de niet afgeknotte vorm (*pseudoarenaria* Schlesch, 1931) is te vinden. Deze soort dient als hoofdvoedsel voor de walrus.

Langs het kiezelstrand: *Astarte borealis* en eindelijk een gaaf, levend exemplaar van *Buccinum glaciale*. Ook deze soort is redelijk variabel van vorm. Het hoogtepunt van deze strandwandeling is de vondst van een redelijke *Plicifusus kroyeri* (Möller, 1842). Deze soort schijnt algemeen voor te komen in de Magdalenafjord.

Dag 5 Lomfjord.

Door Straat Hinlopen varen we richting Lomfjord. Door de zuidwind en de geringere invloed van de warme golfstroom, varen we langs de eerste ijsbergen en later door het pakijns. In de Lomfjord naast de gangbare astartes en hiatella's (kiezelstrand) een mooi exemplaar van *Natica clausa*.

Tijdens de tocht zuidwaards door Straat Hinlopen krijgen we te zien waar iedereen op gehoopt had; ijsbergen en zelfs twee maal een beer met jong op het pakijns. Ze blijven echter op afstand. Een reusachtige walrus op het pakijns laat zich van dichtbij fotograferen. Na een uurtje poseren voor de camera's duikt hij in het water.

Dag 6. Augustabukta.

Een redelijk zandstrand. Dreggen levert het volgende op: *Buccinum cyaneum*, *Margarites helicinus*, *Lepeta caeca* (Müller, 1776) en *Onoba mighelsi* (Stimpson, 1851), alle levend op wier. Helaas loopt de dreg schade op door stenen.

Dag 7. Vibebukta (Nordaustlandet) en Wilhelmøya.

Dit gebied is te karakteriseren als arctische woestijn. Hier groeit door het ontbreken van de warme golfstroom bijna niets. Wel zijn hier veel fossielen te vinden en botten van walvissen. We

Day 5. Lomfjord.

Through Hinlopen Strait we sail towards the Lomfjord. Because of the southern winds and the slight influence of the warm gulf stream, we sail along the first icebergs, and later through packice. In the Lomfjord, besides the regular astartids and hiatellids, a nice specimen of *Natica clausa*. During the southward journey through Hinlopen Strait we get to see what everyone hoped for: polar bears, and even twice with cubs on the packice. However, they keep their distance. One giant walrus on the packice lets himself be photographed at close range. After an hour of posing before the cameras he dives into the water.

Day 6. Augustabukta.

A fair sandy beach. Dredging yields the following: *Buccinum cyaneum*, *Margarites helacinus*, *Lepeta caeca* (Müller, 1776) and *Onoba mighelsi* (Stimpson, 1851), all alive on seaweed. Unfortunately, the dredge is damaged by stones.

Day 7. Vibebukta (Nordaustlandet) and Wilhelmøya.

This area can be described as arctic desert. The lack of the warm gulf stream means that hardly anything grows here. Yet, many fossils and whale bones can be found. We are walking across former seabottom. On the beach is nothing special.

In the afternoon Wilhelmøya is visited, with, for the first time, a gradually descending beach.

It appears to be a good locality with, as peculiarities: *Lunatia pallida* (Broderip & Sowerby, 1829), *Amauropsis islandica* (Gmelin, 1791), *Buccinum glaciale*, *Buccinum maltzani* Pfeffer, 1886, *Buccinum undatum*, *Musculus niger*, *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824), *Clinocardium ciliatum* (Fabricius, 1780), *Serripes groenlandicus* (Bruguère, 1789) and *Mya truncata*. Lumps of mud on the anchor chain contain some living specimens of *Musculus niger*.

Days 8 and 9.

Because of the packice in the Storfjord we are forced to sail outside around Barentsøya and Edgeøya. The bad weather conditions make landings impossible. We round the southern cape on the way to the Hornsund.

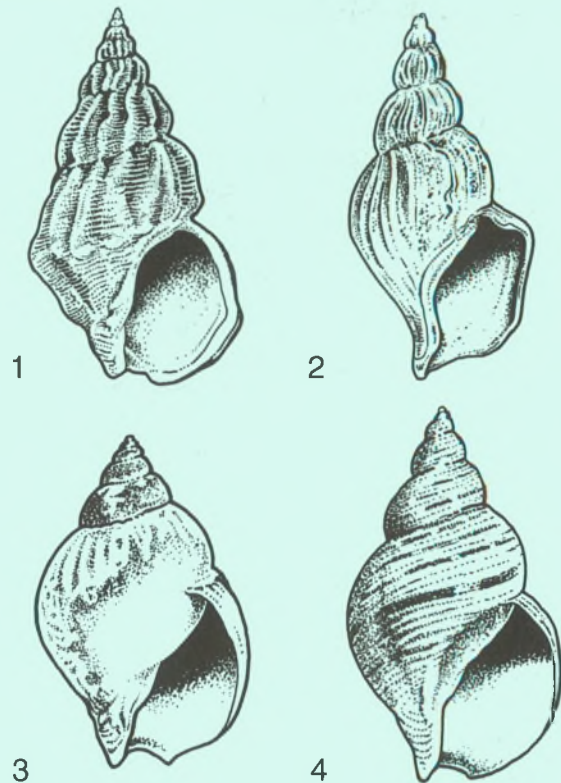
Day 10. Hornsund, Polish station.

Here is a research station with a Polish crew. We are received in a hospitable way, but unfortunately, there is no-one present who occupies him/herself with marine biology.

As my dredge has been repaired, I make an attempt at approximately 20 m depth. The net is filled with fat clay, which contains, after investigation, the species *Axinopsida orbiculata* (G.O.Sars, 1878) and one specimen of *Lacuna crassior* (Montagu, 1803). In the afternoon we are going to take a look at a glacier with the zodiacs.

Day 11. Daudmannsodden, Isfjord.

Because of the extreme steepness of the seabottom it is impossible to anchor. On the beach, I can only find something in the feet of seaweed (*Laminaria saccharina*): *Hiatella arctica* and



1. *Buccinum glaciale* L., 1761, h. 68 mm; 2. *Plicifusus kroeyeri* (Möller, 1842), h. 75 mm; 3. *Buccinum maltzani* Pfeffer, 1886, h. 30 mm; 4. *Buccinum cyaneum* Bruguère, 1792, h. 27 mm. Tekeningen Leo Man in 't Veld.

lopen over een vroegere zeebodem. Op het strand niets bijzonders.

s'Middags wordt Wilhelmøya aangedaan, met voor het eerst een zeer geleidelijk aflopend zandstrand. Dit blijkt een goede vindplaats met als bijzonderheden: *Lunatia pallida* (Broderip & Sowerby, 1829), *Amauropsis islandica* (Gmelin, 1791), *Buccinum glaciale*, *Buccinum maltzani* Pfeffer, 1886, *Buccinum undatum*, *Musculus niger*, *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824), *Clinocardium ciliatum* (Fabricius, 1780), *Serripes groenlandicus* (Bruguère, 1789) en *Mya truncata*. Kluiten modder op de ankerketting bevatten enkele levende exemplaren van *Musculus niger*.

Dag 8 en dag 9

Door pakijns in de Storfjord zijn we genoodzaakt buitenlangs Barentsøya en Edgeøya te varen. Het slechte weer maakt landingen onmogelijk. We ronden de zuidkaap op weg naar de Hornsund.

Dag 10. Hornsund, Pools onderzoekstation.

Hier staat een onderzoekstation met een Poolse bemanning. We worden gastvrij ontvangen, maar helaas is er niemand aanwezig die zich met zeebiologie bezighoudt. Daar mijn dreg weer gerepareerd is, waag ik nog een poging op ongeveer 20 m diepte. Het net zit vol vette klei, die bij nader onderzoek de volgende soorten bevat: *Axinopsida orbiculata* (G.O.Sars, 1878) en één exemplaar *Lacuna crassior* (Montagu, 1803).

In de middag gaan we met de zodiacs naar een gletsjer kijken.

Dag 11. Daudmannsodden, Isfjord.

Musculus discors. During the walk in the interior we see puffins, reindeer and even a polar fox.

Day 12. Barentsburg/Longyearbyen.

On the way back to Longyearbyen we go ashore in the Russian mining town of Barentsburg for a while. This town differs completely from Longyearbyen, with many more large buildings. There are even greenhouses for the growing of vegetables and plants. Even chicken are bred here. This is more for propaganda purposes than for own consumption. After the fall of communism this town appears to be over the hill, and relics from those days are sold from stalls, which appear out of the blue upon arrival of the ship. A few hours later, the journey ends where it started.

POSTSCRIPT.

During my entire journey I collected about 35 different species, most of them in modest quantities. This is a nice start to get a bit more familiar with the shells from this area. As a nature trip, Spitsbergen is certainly worth while. For collectors who want to visit the area, it is advisable to bring along a good dredge, with much rope, and, when possible, a so-called Van Veen's sampler, for taking sediment samples from the seabottom from the ship. If it should occur that more collectors would decide to visit the area collectively, more time can be reserved for locating suitable beaches and trawling with the zodiacs. Also, by choice of a less frequently visited eastern voyage or northern voyage, a program better accommodated to one's own malacological wishes can be filled in.

Personally I must add that I had the full cooperation of the crew of the "Professor Molchanov" and the guides of the Plancius foundation for practicing my hobby, for which they are hereby greatly acknowledged.

Bart van Heugten
Venkelhof 39, NL-4907 HH Oosterhout, The Netherlands
Telephone (+31)(0)1620.52963

REFERENCES

Uniek in Nederland



TRIDACNA

TORENSTRAAT 22 - MELISKERKE

Verkoop en expositie van de grootste collectie tropische schelpen in Nederland.
Zeesterren, Krabben, Kreeften, Souvenirs.
Exclusieve sieraden gemaakt van schelpen en mineralen.

Ma t/m Za: 10.00-12.00 uur en 14.00-17.30 uur. In juli en augustus
Wo-avond tot 21.00 uur. Van 1 november to 31 maart: Wo- en Za-
middag van 14.00-17.00 uur.

De zeebodem loopt hier zo steil af dat het niet mogelijk is te ankeren. Op het strand vind ik alleen iets in de voet van zeewier (*Laminaria saccharina*): *Hiatella arctica* en *Musculus discors*. Tijdens de wandeling het binnenland in zien we papagaaiduikers, rendieren en zelfs een poolvos.

Dag 12. Barentsburg/Longyearbyen.

Op de terugweg naar Longyearbyen gaan we nog even aan land in het Russische mijnstadje Barentsburg. Dit stadje is heel anders van opzet dan Longyearbyen, met veel meer grote gebouwen. Er zijn hier zelfs kassen voor het kweken van groentes en planten. Ook kippen worden er gefokt. Dit alles meer voor propagandadoeleinden dan voor eigen gebruik. Na de val van het communisme lijkt dit stadje wat op z'n retour en worden de relekwieën uit die tijd te koop aangeboden in kraampjes die bij het aanlopen van het schip uit het niets lijken te verrijzen. Een paar uur later eindigt de reis weer waar hij begonnen is.

NASCHRIFT:

Tijdens mijn hele reis heb ik ongeveer 35 verschillende soorten kunnen verzamelen, de meeste in bescheiden aantallen. Dit is een aardig begin om de schelpen van dit gebied wat beter te leren kennen. Als natuurreis is Spitsbergen zeer de moeite waard. Voor verzamelaars die dit gebied willen bezoeken is het raadzaam een goede dreg mee te nemen met veel touw en mogelijk een z.g. Van Veen's sampler, voor het nemen van bodemonsters vanaf het schip. Indien meerdere verzamelaars zouden besluiten dit gebied samen te bezoeken, kan er zeker ook meer tijd vrijgemaakt worden voor het zoeken naar geschikte stranden en het trawlen met zodiacs. Ook door het kiezen van een minder drukbezochte oostreis of noordreis kan een programma meer naar eigen malacologische wensen worden ingevuld. Persoonlijk kan ik zeggen dat ik alle medewerking heb gekregen van de bemanning van de "Professor Molchanov" en de gidsen van de stichting Plancius voor het uitoefenen van mijn hobby, waarvoor bij deze mijn hartelijke dank.

REFERENCES / LITERATUUR:

- KOSZTEYN, Jolanta, e.a., 1991. Atlas of the marine fauna of Southern Spitsbergen, vol.2 Invertebrates, part 1: 1-550. Gdansk.
- MACPHERSON, Elizabeth, 1971. The Marine Molluscs of Arctic Canada: 1-149. Ottawa
- NORDSIECK, Fritz, 1968. Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken: 1-273. Stuttgart.
- NORDSIECK, Fritz, 1969. Die europäischen Meeresmuscheln: 1-256. Stuttgart.
- PAIN, Tom, 1980. The Buccinids from the European Seas (I).— *La Conchiglia* 12(138-139): 16-19.
- PAIN, Tom, 1982. The gen. Buccinum Linn.1758 in Western Europe (Prosobranchia: Buccinidae), part II: European Arctic Species. — *La Conchiglia* 14(158-159): 14-16.
- POPPE, GUIDO T. & YOSHIHIRO GOTO, 1991. European Seashells, vol. I: 1-352. Wiesbaden.
- , 1993. European Seashells, vol. 2: 1-221, Wiesbaden.

NEW BOOKS - NIEUWE BOEKEN



MARINE BIOLOGY - ZEEBIOLOGIE

Two Oceans - A Guide to the Marine Life of Southern Africa by G.M.Brand, M.L.Branch, C.L.Griffiths & L.E. Beckley. 16 x 24 cm, 360 pp, many colour plates. Ed. David Philip, Cape Town/Kaapstad, S. Africa. 1994. SAR 89,- .

Marine Life of the North Atlantic: Canada to New England by Andrew J. Martinez & Richard A. Harlow. Private Issue/Particuliere uitgave: Marine Life, P.O.Box 335, Wenham, MA 01984, USA.

MOLLUSCS - WEEKDIEREN

British Prosobranch Molluscs, their functional anatomy and ecology by Vera Fretter & Alastair Graham. Revised and updated edition of Volume No. 144 of the series and commemorates the 150th anniversary of the Foundation of the Ray Society. 25.5 x 28 cm, 820 pp, 341 b/w figures. The Ray Society, c/o Andover, Hants, UK. ISBN 0- 903874-23-7. 1994. £ 83; US\$ 132.80; HFL 245,- .

The Marine Mollusks of the Galapagos Islands: a documented faunal list by Yves Finet. 21 x 30 cm, 180 pp, not illustrated. 1994. US\$ 39,95.

Revision of the Northeast Atlantic Bathyl and Abyssal Turridae (Mollusca, Gastropoda) by P.Bouchet & A.Warren. 16.5 x 23.5 cm, 119 pp, 281 b/w illustrations. Reprint/Herduk. 1994. US\$ 75,- .

The World's most beautiful Seashells by Leonard Hill. 28 x 31 cm, 240 pp, 240 colour photographs. 1995. US\$ 29,95 (hardcover), US\$ 19,95 (paperback).

A Field Guide to Shells of the Florida Coast by Jean Andrews. 182 pp, 24 colour plates. Gulf Publ. Cy., Houston, USA. 1994. US\$ 23,95 (hardcover), US\$ 16,95 (paperback).

A Catalog of Dealers' Prices for Marine Shells by Tom Rice. 13th edition. 21.5 x 28 cm, 136 pp, not illustrated. Of Sea and Shore Publ., Port Gamble WA, USA. 1995. US\$ 19.50.

Seashells of Southeast Asia by R.Tucker Abbott. Reprint./Herdruk. 13 x 20 cm, 145 pp, 52 colour plates. Graham Brash, Singapore. ISBN 9971-49-223-7. 1994. HFL 32,- .

A Natural History of Shells by Geerat J.Vermey. 14 x 23 cm, 207 pp, 22 colour photos, 88 b/w pictures. Princeton University Press, Princeton NJ, USA. ISBN 0-691-00167-7. Paperback (hardcover 1993: see Spirula 42(4): 11). 1995. US\$ 14.95; GB£ 12.95.

Seashells of Eastern Arabia by Donald T.Bosch, S.Peter Dance, Robert G. Moolenbeek & P.Graham Oliver. 24 x 31 cm, 300 pp, many colour plates and photographs. Motivate Publ., London, Dubai, Abu Dhabi. ISBN 1-873544-64-2. 1995. Gulf Dhs 245, £ 50, US\$ 75, Hfl 150.

COELANTERATES -
HOLTEDIEREN

Corals of Southern Bahia by Bia Hetzel et al. 28.5 x 21 cm, 190 pp, many colour plates. Editora Nova Fronteira S.A., Rio de Janeiro, Brazil. ISBN 85-209-0576-5. 1994.

ARTHROPODS - GELEEDPOTIGEN

A synopsis of the Indo-West Pacific genera of the Pontoniinae (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) by A.J.Bruce. 17.5 x 24 cm, 172 pp, 70 b/w drawings. Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany. ISBN 3-87429-373-4 (USA: ISBN 1-878762-70-2). 1994.

FISHES - VISSSEN

A History and Atlas of the Fishes of the Antarctic Ocean by Richard Gordon Miller. 18 x 22.5 cm, 795 pp, hundreds of b/w figures. Foresta Institute for Ocean and Mountain Studies, Carson City, NV, USA, ISBN 0-9634436-0-7. 1993.

Reef Fishes of New Guinea by Gerald R.Allen & Roger Swainston. A Field Guide for Divers, Anglers and Naturalists/Een veldgids voor duikers, vissers en natuurliefhebbers. 16 x 23 cm, 132 pp, 42 colour plates. Publ. No. 8 of the Christensen Research Institute, Madang, Papua New Guinea. ISBN 9980-9999-0-X. 1993.

Fishes of the World by Joseph S. Nelson. 16 x 24 cm, 600 pp, many b/w figures. 3rd edition. John Wiley & Sons, inc., New York, USA. ISBN 0-471-54713-1. 1994

MAMMALS - ZOOGDIEREN

Handbuch der Säugetiere Europas, Meeressäuger, Teil 1: Wale und Delphine - Cetacea, Teil 1A: Einführung, Monodontidae, Phocoenidae, Delphinidae by Daniel Robineau, Raymond Duguay & Milan Klima. 15 x 24 cm, 503 pp, 90 b/w illustrations. Aula-Verlag, Wiesbaden, Germany. ISBN 3-89104-559-X. 1994.

ARGONAUTA

International Journal of Malacology
Ed.: Associazione malacologica Internazionale
(A.M.I.)

P.O.Box322, I-00126 Acilia (Roma), Italy

Quarterly published.

Editor:

Gabriella Raybaudi Massilia

Subscription:

Italy - ITL 50.000

Europe - US\$ 35

Air Mail:

Africa, America, Asia - \$ 50.

Australia & Islands - \$ 60.



NEW PUBLICATIONS - NIEUWE ARTIKELEN

In this column publications in other magazines in which molluscan groups are treated are brought to your attention. The listing is sorted alphabetically to family name.



In deze rubriek verwijzen wij u naar artikelen in andere tijdschriften over bepaalde groepen weekdieren, meestal in een bepaalde regio. Rubricering geschiedt familie-gewijs in alfabetische volgorde.

GENERAL/ALGEMEEN

* RICHARD I. JOHNSON: Types of Shelled Indo-Pacific Mollusks Described by W.H. Pease. — *Bull. Mus. of Comp. Zool.* 154(1): 1-61.

* KIM AKERMAN & JOHN STANTON: Riji and Jakuli: Kimberley Pearl Shell in Aboriginal Australia. — Northern Territory Museum of Arts and Sciences, monograph no.4: 1-73.

* BEATRICE L. BURCH: Pearly Shells 4. Monoplacophora, Gastropoda and Cephalopoda. — *Hawaiian Shell News* 43(5): 1, 4-7.

NORTH SEA/NOORDZEE

A. DELSAERDT & L. STEPPE: Schelpen op de Belgische kust. — *Gloria Maris* 34(1): 1-20.

MEDITERRANEAN SEA/MIDDELLANDSE ZEE

* P. MERELLA, A. PORCHEDDU & S. CASU: La malacofauna della riserva naturale di Scandola (Corsica Nord-occidentale). — *Boll. Malacologico* 30(5-9): 111-128.

* A. BONFITTO, M. OLIVERIO, B. SABELLI & M. TAVIANI: A quaternary deep-sea mollusca assemblage from East Sardinia (Western Tyrrhenian Sea). — *Boll. Malacologico* 30(5-9): 141-157.

* ALBERTO CECALUPO & PAOLO QUADRIS: Contributo alla conoscenza malacologica per il nord dell'isola di Cipro (Recent penetration onto the Mediterranean Sea of two tropical species: *Clathrofenella fusca* (A. Adams, 1860) and *Metaxia bacillum* (Issel, 1869)). — *Boll. Malacologico* 30(9-12): 269-276.

ARGONAUTIDAE

BARBARA FOUCHÉ: History of *Argonauta*, the Paper Nautilus. — *The Strandloper* no.240: 11-12.

ASSIMINEIDAE

HIROSHI FUKUDA: Redefinition of the genus *Rupacilla* Thiele, 1927 based on characters of the operculum and radula. — *Arch. Molluskenkunde* 124(1-2): 57-63.

BUCCINIDAE

SOPLY B. SINGER & HENK K. MIENIS: Shells from the Red Sea, Family: Buccinidae. — *La Conchiglia* 27(274): 22-29.

CALYPTRAEIDAE

See under/Zie bij Trochidae: New subgenus *Grandicrepidula* McLean, 1995. Type species *Crepidula grandis* Middendorff, 1849.

COLUMBELLIDAE

27(274): 15-19.

CONIDAE

* A. DELSAERDT: The Conidae of the Solomon Islands, part 5. — *Gloria Maris* 33(4-5): 66-97.

* A. MONTEIRO: Considering Cape Verde Cones. — *Xenophora* 70: 17-19.

CUSPIDARIIDAE

H.M. KRYLOVA: Bivalve molluscs of the genus *Rhinoclama* from seamounts. (in Russian). — *Transactions of the P.P. Shirshov Inst. of Oceanology* 129: 55-64.

CYPRAEIDAE

GABRIELLA RAYBAUDI MASSILIA: Crumbling a single species, lumping good species: the case of *C. echo* Lauer, 1988. — *La Conchiglia* 27(274): 30-43.

DIASTOMATIDAE

See under Mediterranean Sea 3.

DONACIDAE

OMAR E. SICARDI: Los Donacidae actuales. — *Com. Soc. Malac. Urug.* VII(64-65): 325-337.

EULIMIDAE

CONSTANTINE MIFSUD: *Ersilia mediterranea* (Monterosato, 1869), an ectoparasite of *Ophioderma longicaudum* (Retzius, 1805) (Ophiuroidea) in the Maltese Islands. — *La Conchiglia* 27(274): 4-6.

La Conchiglia

The Shell

At the 27th year of life. New Series in 2 separate editions: Italian or English. Quarterly. 64 pages in Colour.

1995 (4 issues) Subscription rate
EUROPE: £ 60.000 or 40 U.S.\$

1995 Subscription + Yearbook (5 issues)
EUROPE: £ 70.000 or 50 U.S.\$

PERSONAL FREE ADS AND FREE EXPERTISE FOR SUBSCRIBERS.

FOR AIRMAIL TARIFFS AND OUTSIDE EUROPE, PLEASE CONTACT US:

v. C. Federici I 00147 Roma - Italy

Fax (06) 511.0192. Ph: (06) 511.0181

LOTTIIDAE

TAKENORI SASAKI & TAKASHI OKUTANI: An Analysis on "*Collisella heroldi*" complex. — Venus (Jap.Jour.Malac.) 53(4): 251-285.

MARGINELLIDAE

BRUNO DE BRUIN: Two different forms of *Marginella mosaica* (Sowerby, 1846) along the South-East Coast of South Africa. — La Conchiglia 27(274): 52-54.

MURICIDAE

* BRIAN HAYES: The subgenus *Poropteron* Jousseaume 1880 from South Africa. — The Strandloper no.240: 1-2.

* KEVAN & LINDA SUNDERLAND: The Genus *Chicoreus* in the Western Atlantic. — Am.Conchologists 23(1): 16-17.

* EMILY H.VOKES: The continuing Saga of *Murex peasei* Tryon. — Am.Conchologists 23(1): 18-19.

* BRUCE A.MARSHALL & ROLAND HOUART: A Review of the New Zealand Recent Species of *Poirieria* Jousseaume, 1880. — The Nautilus 108(2): 27-33.

* FELIX LORENZ JR: Further News on South African Muricidae. — La Conchiglia 27(274): 55-59.

NATICIDAE

CL.BERTHAULT: Some Naticidae of New Caledonia. — Rossiniani no.61: 12-15.

OSTREIDAE

DAVID R.LAWRENCE: Diagnosis of the Genus *Crassostrea*. — Malacologia 36(1-2): 185-202.

OVULIDAE

GARY ROSENBERG: An Introduction To The Ovulidae. — Xenophora 69: 7-13.

PATELLIDAE

D.G.HERBERT: Comment on the southern African limpets described from the Demidoff collection by Fischer von Waldheim (1807). — Apex 10(1): 25-26.

PECTINIDAE

* CAROLE P.MARSHALL: Recent changes in the Pectinidae, part 1. — Am. Conchologists 23(1): 4-9.

* TERRY CARLESS: Pectinoidea of South-East Queensland. — Australian Shell News 89:1-3.

PROPEAMUSSIDAE

See under Pectinidae 2.

PYRAMIDELLIDAE

J.J.VAN AARTSEN: European Pyramidellidae: IV, The genera *Eulimella*, *Anisocycla*, *Syrnola*, *Cingulina*, *Oscilla* and *Careliopsis*. — Boll. Malacologico 30(5-9): 85-110.

SIPHONARIIDAE

See under Patellidae.

SPONDYLIDAE

See under Pectinidae 2.

SEASHELL TREASURES BOOKS

Dr. W. Backhuys, Universal Book Services
Postbus 321, NL-2300 AH Leiden, The Netherlands
tel. +31(0)71-170208 - fax +31(0)71-171856

Catalog of the native land and freshwater molluscs of the Hawaiian Islands

by R.H. Cowie, N.L. Evenhuis & C.C.Christensen. 1995. 248 p., paperbound. **Hfl 78,00**

Cataiogo illustrato delle conchiglie marine del mediterraneo

by Guido Arduino e.o. 1995, 197 p., 1587 figs., hardbound **Hfl 38,00**

Atlante delle conchiglie terrestri e dulciacquicole Italiane by Tiziano & Vincenzo

Cossignani. 1995, 208 p., 700 col. photographs, 4to, hardbound **Hfl 115,00**

Seashells of Brazil by Eliézer Rios. 1994, 368 p., 113 pls., 4to, paperbound **Hfl 96,00**

Index for Mitrid' Studies by Jean-Claude M. Cailliez. 1995, 69 p., plastic cover **Hfl 46,00**

L'illustrazione Malacologica dalle Origine al 1800. Bibliografia

by Erminio Caprotti. 1994, 117 p., 56 (8 col.) pls., paperbound. In Italian **Hfl 60,00**

A Field Guide to the Nudibranch of the British Isles by Bernard E. Picton &

Christine C. Morrow. 1994, 143 p., num. col. photographs, paperbound **Hfl 48,00**

Seashells of Eastern Arabia by Donald Bosch, Peter Dance, Robert Moolenbeek

& Graham Oliver. 1995, 300 p., num. col. photographs and pls, 4to, hardbound **Hfl 150,00**

Atlas of Mediterranean Sea Shells. Vol.1. Archaeogastropoda by R.Gianuzzi-Savelli,

F.Pusateri, A.Palmeri & C.Ebreo. 1994, 125 p., 48(43 col.) pls, 4to, cloth (d.j.) **Hfl 96,00**

Catalogus gratis op aanvraag.

Prijzen zijn excl. BTW. Porto is extra.

Catalogue free on request.

1500 titles in stock

STOMATELLIDAE

R. PICKERY: Recent Stomatellidae. — *Gloria Maris* 33(6): 104-112.

TONNIDAE

CONSTANTINE MIFSUD: A Note on the alimentary habits of *Tonna galea* (L., 1758). — *La Conchiglia* 27(275): 31-32.

TRICHOTROPIDAE

BRIAN HAYES & MARKUS LUSSI: Some notes on the family Trichotropidae in South Africa. — *The Strandloper* no.239: 1.

TRIDACNIDAE

KARLHEINZ SAUER: Riesenmuscheln in Australien, Tridacna-Zucht in der Natur und auf einer Farm. — *Datz Aquarien Terrarien* 48(3): 152-157.

TRIPHORIDAE

* EMILIO ROLÁN & RAUL FERNÁNDEZ-GARCÉS: The family Triphoridae in Cuba. 5. The genera *Marshallora*, *Mesophora*, *Similiphora*, *Eutriphora*, *Latitriphora*, *Alcophora* and other species without generic affiliation. — *Apex* 10(1): 9-24.

* See under Mediterranean Sea.

TROCHAELINIDAE

BRUCE A. MARSHALL: Recent and Tertiary Trochaelinidae from the Southwest Pacific. — *The Veliger* 38(2): 92-115.

TROCHIDAE

JAMES H. McLEAN: Three additional New Genera and Two Replacement Names for Northeastern Pacific Prosobranch Gastropods: new subgenus *Costomargarites* McLean, 1995: *Margarites* (*C.*) *baxteri* for *M. (Pupillaria) rudis* Dall, 1919. — *The Nautilus* 108(3): 80-82.

TURRIDAE

* CHEN-KWOH CHANG: Easy Errors About Turridae. — *Hawaiian Shell News* 43(3):1, 8-9.

* See under Trochidae: new genus *Pseudotaraxis* McLean, 1995: type species *Mangelia (Taraxis) strongi* Arnold, 1903; *Leucosyrinx kantori* new name for *Antiplanes amycus* Dall, 1919, not *Leucosyrinx amycus* Dall, 1919.

VOLUTIDAE

HARALD DOUTÉ, PATRICIA BAIL & NG HIONG ENG: Rediscovery and identification of *Cymbiola mariaemma* (Gray, 1858). — *La Conchiglia* 27(274): 7-11.

*Werner
Massier*

Specimen Shells



Bolma massieri

Specialized in Shells of
the Southern African region
Good selection of world-wide
specimens

Reliable same-day service
4 yearly lists free on request

Werner Massier

P.O.Box 1671
4275 Margate/Natal-SOUTH AFRICA
Tel. + Fax 3931/76153

Of Sea and Shore Publications

P.O.Box 219
Port Gamble, Washington 98364 USA
Tel./Fax. (360) 297-2426
Editor: TOM RICE

Announcing a New Edition,
the 13th,

of our popular

"A Catalog of Dealers' Prices for
Marine Shells"

Nearly 200 pages, with more than 17,500 listings, including special sections on the *Conus*, *Cypraea*, *Murex*, *Voluta* and terrestrial and freshwater species. Makes a great checklist for your collection. Used around the world. **\$19.50 plus postage** (add \$2.50 for surface mail; or add \$6.50 for air mail delivery) - payment by bank draft or cash (via registered mail please, use any major currency.). Sorry no credit cards orders.

Write for a listing of other publications: **Of Sea & Shore Magazine, A Sheller's Directory of Clubs, Books, Periodicals and Dealers, A Checklist of Mollusks on Postage Stamps, The Directory of Conchologists / Malacologists. Dictionary of English/French, French/English Shell terms.**

MUSEUMS, AQUARIUMS AND EXHIBITIONS - MUSEA, AQUARIA EN TENTOONSTELLINGEN

NETHERLANDS

An exhibition under the title "Opgewonden inkt-potten" (Coiled inkpots) is organized in the Nature Museum 'West Overijssel', Voorstraat 34 at Zwolle. The museum shows fossil cephalopods, among which a cast of the largest ammonite of the world, *Parapachydiscus seppenradensis* (Landois), named after the site Seppenrade in Germany, where it has been found. An impression of the sea, as it could have been 80 million years ago, is made by the local artist Pim Leuthoff.

Until 5. October 1995 the exhibition will be open daily except on Mondays, from 10.00 (on Sundays from 14.00) to 17.00 hours.

Phone: (+31)38.227180.



NEDERLAND

Onder de naam "Opgewonden inktpotten" is in het Natuurmuseum West Overijssel aan de Voorstraat 34 te Zwolle een thematentoonstelling te zien over fossiele inktvissen. Er is onder meer een afgietsel van de grootste ammoniet ter wereld, *Parapachydiscus seppenradensis* (Landois), genoemd naar de vindplaats Seppenrade in Duitsland. Een impressie van de zee, zoals die 80 miljoen jaar geleden in West-Overijssel zou kunnen hebben bestaan, is vervaardigd door de Zwolse kunstenaar Pim Leuthoff. De tentoonstelling is tot en met 5 oktober 1995 te bezichtigen op dinsdag t/m zaterdag van 10.00 - 17.00 uur en op zondag van 14.00 - 17.00 uur (maandags gesloten). Telefoon: 038-227180.

SOUTH AFRICA

Another Sea Shell Museum, based on a private shell collection, has not yet established two years in Natal, South Africa, where it is situated at 995 Marine Drive, Shelly Beach. The museum is a brainchild of Dawn and Michael Meyer who built up their collection during the past 30 years. With their museum they intend to introduce the public into the fascinating world of shells. The museum has a fully identified collection of shells of about 20,000 different species of molluscs.

Opening hours: in season (school holidays) daily from 9.00 to 17.00 hours; out of season from 10.00 to 16.00 hours on Wednesday to Sunday.

USA

One of the largest shell collections of the United States is to be seen in the Of Sea and Shore Museum of Shells and Marine Life in the Natural Historic Site town of Port Gamble, Washington. The collection, existing of nearly 20,000 species (shells) of molluscs, is built up by Tom Rice, the editor of the magazine 'Of Sea and Shore' and curator of the museum. Admission is free.

GERMANY

The newly built museum "Haus der Natur" (see Spirula 43(1): 13) in a three-storey building presents a much better accommodation than the old one. The second floor is entirely occupied by the display of shells. The third floor accommodates the scientific collection. Address: Bundesstrasse 501 in the centre of Cismar. Opening hours: daily from 10.00 to 19.00 hours.

ZUID-AFRIKA

Sinds minder dan twee jaar kent Natal, Zuid-Afrika, een schelpenmuseum dat is voortgekomen uit een particuliere verzameling. Het museum, gevestigd 995 Marine Drive, Shelly Beach, is het geesteskind van Dawn en Michael Meyer, die gedurende meer dan 30 jaren een grote collectie hebben opgebouwd. Met hun museum hopen zij het publiek in te wijden in de fascinerende wereld van de schelpen. Het museum bezit een collectie schelpen van 20.000 verschillende soorten weekdieren. Openstellingstijden: in het schoolvakantie-seizoen dagelijks van 9.00 tot 17.00 uur, daarbuiten op woensdag tot en met zondag van 10.00 tot 16.00 uur.

USA

Een van de grootste schelpenverzamelingen van de Verenigde Staten is te bezichtigen in het Of Sea and Shore Museum of Shells and Marine Life in het natuurhistorisch stadje Port Gamble, Washington. De collectie die bestaat uit schelpen van bijna 20.000 verschillende soorten weekdieren, is opgebouwd door Tom Rice, de uitgever van het blad 'Of Sea and Shore' en curator van het museum. De toegang is vrij.

DUITSLAND

De nieuwe behuizing van het museum "Haus der Natur" (zie Spirula 43(1): 13) in een gebouw met drie etages biedt aanzienlijk meer ruimte dan de oude. De eerste etage wordt geheel ingenomen door de tentoongestelde schelpen. Op de tweede etage is de wetenschappelijke verzameling ondergebracht. Adres: Bundesstrasse 501 in het centrum van Cismar. Openingstijden: dagelijks van 10.00 tot 19.00 uur.



Als vriend van het
Zeemuseum in

Scheveningen heeft u altijd gratis toegang,
krijgt u korting op aankopen en wordt u tijd-
geinformeerd over activiteiten, lezingen,
info- en verkoopdagen.

Dr. Lelykade 39, 2583 CL DEN HAAG,
tel. 070-3502528



VARIA MARITIMA

CHITON ALMOST SINKS SEATTLE AQUARIUM!

The Seattle Aquarium is fortunate to be located on a waterfront. This allows it to use ambient sea water in most of its cold tanks. The water is pumped from Elliott Bay, Seattle's Harbor, and filtered for clarity before passing through pipes to the exhibit tanks. The sand and gravel filters screen out particulate matter as small as 10 micrometers in diameter. Unfiltered sea water is pumped to several tanks of filter feeders where water clarity is not a concern. Unfiltered sea water is also directed to several large tanks at night, to feed the filter feeders and for colonization of the tanks by planktonic larvae to give the tanks a natural look. The unfiltered water is shut off in time for the tanks to clear by opening time. Although a huge benefit to filter feeders and exhibit standards, some animals that have settled into a tank have caused problems, animals not considered to be problem animals. Such incidents took place in the Dome tank, the Aquarium's premier exhibit tank. This is a circular tank 20 feet deep of 400,000 gallons capacity with a centrally located underwater "dome" inside. People walk into the dome and look out at the fish in the tank. The 105 windows are 1½ to 3½ inch thick plexiglass. They are set on a gasket of hard rubber and sealed with a bead of relatively soft silicone glue at the edges.

On three occasions in the last three years a window in the Dome has spontaneously started to leak (usually at night or on weekends!) The leaks have ranged from an infrequent drip to a downright stream of water. Divers sent into the Dome to discover the cause of the leaks have either found a chiton burrowed under the outer layer of sealant or one scraping a dimple in it, and the leaks were under the dimple. On one occasion the chiton had dived into the sealant "nose first". Upon removing the chiton and adding new sealant, the windows stopped leaking. The chitons found to be doing the dirty work were *Tonicella lineata* (Wood, 1815). They had not been added to the tank, and so had to have entered the tank as plankton.

We don't know if the chitons were looking for food, hiding from daylight, or simply crawled there haphazardly. We do know that we now remove any chitons seen on or around the windows. Many thanks to Elsie Marshall for confirming the identification of the chitons.

(Roland C. Anderson in *The Festivus XXVII*(4): 57)

KEVERSLAK BRENGT AQUARIUM BIJNA TOT ZINKEN!

Het zeeaquarium in Seattle is in de gelukkige omstandigheid vlak aan de kust te liggen. Daardoor is het mogelijk gebruik te maken van het omringende zeewater. Dit wordt opgepompt uit Elliott Bay, de haven van Seattle, en voor de helderheid gefilterd alvorens door de pijpleiding naar de aquariumbakken te stromen. Het zand en het grind filteren partikeltjes met een diameter van slechts 10 µ uit. Ongefilterd zeewater wordt in verschillende grote tanks gepompt, waarin de helderheid van het water niet zo belangrijk is. 's Nachts wordt ook ongefilterd zeewater in verschillende grote tanks gelaten om de 'filter feeders' (dieren die voedsel uit het zeewater zeven) te voeden en de tanks te bevolken met planktonlarven ten behoeve van een natuurlijk aanzien. De toevoer van ongefilterd water wordt tijdig gestopt, opdat de bakken voor het publiek weer helder zijn. Ondanks de voordelen voor de 'filter feeders' hebben enkele binnengedrongen dieren waarvan men dat niet verwacht, moeilijkheden veroorzaakt.

Dergelijke problemen hebben plaats gevonden in de koepel, de voornaamste bak van het Aquarium. Dit is een ronde bak, 6 m diep, met een watercapaciteit van 1.800.000 liter en met een in het midden gelegen onderwaterkoepel. In de koepel lopen de mensen en kijken naar de vissen in het aquarium. De 105 ramen van de koepel bestaan uit 38 tot 90 mm dik plexiglas. Zij zijn gevat in hard rubber met een laagje siliconenkit langs de randen. Gedurende de afgelopen drie jaar is drie maal een raam van de koepel spontaan gaan lekken (doorgaans 's nachts of in een weekeinde!). Af en toe een druppel, soms een hele stroom water. Duikers, op zoek naar de oorzaak van de lekkage, troffen de ene keer een keverslak aan, die zich schuil hield onder de buitenste laag van de kit, de andere keer een keverslak die er een kuiltje in 'raspte', terwijl het juist onder dat kuiltje lekte. Eén maal was een keverslak met de "neus vooruit" in de kit gedoken. Na verwijdering van de keverslak en herstel van de dichtingslaag hield het lekken op. De schuldige keverslakken zijn *Tonicella lineata* (Wood, 1815). Zij zijn nimmer in het aquarium geplaatst en moeten dus als plankton zijn binnengekomen. Het is niet bekend of de keverslakken op zoek waren naar voedsel, zich tegen het daglicht beschermden of er zomaar rondkropen. In ieder geval worden alle keverslakken op of bij de ramen verwijderd.

Veel dank aan Elsie Marshall voor de determinatie van de keverslakken.

(Roland C. Anderson in *The Festivus XXVII*(4): 57)

THE LATEST NEWS - HET LAATSTE NIEUWS

- September 18-19 20th Annual Shell Show of the Central Florida Shell Club. Location: Central Florida Fair Grounds, Orlando, Florida. Opening hours: Saturday 10.00 - 18.00 hours, Sunday 12.00 - 17.00 hours. Info: Larry Stiles, phone (+1)407.834.2176.
- November 11-12 Nantes Shell Show, organized by the Association Française de Conchyliologie supported by Editions Ivoire. Location: Cité des Congrès, Nantes Atlantique, 5 rue de Valmy, Nantes. Opening hours: 9.00 - 19.00 hours. Info: Editions Ivoire, 2 rue des Pays Bas, P.O.Box 95, F-44083 Nantes cedex 03, France and Pierre Etienne Leroy, La Haugardiere, F-44860 Pont St. Martin, France.
- November 11-12 The Philadelphia Shells Club Shell Show. Location: Academy of Natural Sciences, 19th and the Parkway, Philadelphia, PA. Info: Al Schilling, 419 Linden Ave, Glenside, PA 19023, USA.
- January 20-21 Shell Show, organized by The Astronaut Trail Shell Club. Location: Melbourne Auditorium, 625
1996 E.Hibiscus, Melbourne FL, USA. Opening hours: Saturday 10.00-18.00 hours, Sunday 10.00-17.00 hours. Info: The Astronaut Trail Shell Club of Brevard, Inc., P.O.Box 360-515, Melbourne, FL 32936-0515, USA.