

### Stroppers zijn overal

Doordat maatregelen uitbleven, kon de stroperij zich uitbreiden tot in de verste uithoeken van Afrika, waar grote, kwetsbare neushoornpopulaties leefden. Het gevolg was dat de aantallen zwarte neushoorns zeer snel afnamen: van een geschatte 65.000 in 1970 tot 4000 in 1988. Een dramatisch voorbeeld van deze ontwikkeling is Zambia. In 1973 kwamen er volgens een FAO-onderzoek in de Luangwawallei nog achtduizend neushoorns voor. Eind jaren zeventig trokken groepjes gewapende mannen het gebied binnen om neushoorns te stropen. Voor elke kilo hoorn ontvingen zij 170 dollar, een derde van de toenmalige prijs op de wereldmarkt, maar voor hen een fortuin. Deze stopersbendes waren een direct uitvloeisel van de teruglopende economie van het land. De neushoorns verdwenen letterlijk bij duizenden tegelijk en in 1981 waren er nog 1500 in leven. Nu zijn er misschien nog 150 en wordt ieder dier ernstig bedreigd.

In de Centraalafrikaanse Republiek kwamen in 1981, voordat Sudanese en Tsjaadse stroppers huishielden, nog 3000 'puntlippen' voor. Tsjaadse onverlaten hadden net als de Zambianen eerst de neushoornpopulaties in eigen land gedece-meerd, alvorens de grens over te gaan. Na één jaar hadden de buitenlandse stroppers het heft in handen genomen en bijna de helft van de neushoorns uitgemoord. Twee jaar later waren er nog maar 170 over. De meeste hoorns werden opgekocht door handelaars uit het noorden van de Centraalafrikaanse Republiek. Zij zorgden voor het transport naar Khartoum en vandaar naar Noord-Jemen, op dat ogenblik de grootste afnemer van hoorn.

### Op de rand van de afgrond

In Afrika sterft de zwarte neushoorn uit. Zelfs in die landen waar ze enige bescherming genieten lopen de aantallen terug, met uitzondering misschien van Zuid-Afrika en Namibië. Omdat de kosten van optimale bescherming als gevolg van de gestegen brandstofprijzen, salariskosten en inflatie sterk zijn toegenomen, zien de meeste landen hun rijke dierenwereld als een luxe die ze zich niet kunnen permitteren. De zaak wordt er door de druk van de groeiende bevolking op de reser-vaatsgronden niet eenvoudiger op. Dat het stropen zich zo heeft kunnen uitbreiden heeft een aantal oorzaken: de inefficiëntie van veel Afrikaanse wildbe-heersinstanties, de instabiliteit van veel Afrikaanse economieën en burgeroorlogen. Uiteraard heeft ook de enorme stijging van de prijs van hoorn bijgedragen aan de afname van het aantal neushoorns. In het begin van de jaren zeventig bracht een kilo hoorn van een Afrikaanse neushoorn 34 dollar op. In 1976 was dit al verdriedubbeld: 105 dollar per kilo. In 1978 was een kilo hoorn 300 dollar waard en in 1988 in Zuidoost-Azië 750 dollar en in Noord-Jemen zelfs 900 dollar. Hoewel de Afrikaanse stroper maar een derde van zijn Aziatische collega aan de hoorn verdient, is de verleiding om van stropen een broodwinning te maken in Afrika veel groter en ook veel minder riskant. Wekt het verbazing dat het aantal zwarte neushoorns tussen 1970 en 1988 met 94 procent is teruggelopen?

## 4 Het gebruik van neushoornprodukten

Gedurende vele eeuwen en bij zeer verschillende volkeren als Ethiopiërs, Europeanen, Arabieren, Indiërs en Chinezen is de hoorn van de neushoorn een gewild artikel geweest. Vermeldingen van handel met India en China gaan terug tot aan het begin van onze jaartelling.

### Meesterlijk snijwerk

Van al deze volkeren hebben de Chinezen de fraaiste meesterwerken van hoornsnij-kunst nagelaten. Vanaf de Tang-dynastie (618-907) tot en met de Ching-dynastie (1644-1912) bestond de traditie dat de meest welgestelde aristocraten de keizers op hun verjaardagen hoorns kelken ten geschenke gaven. Dat konden kopjes zijn of bewerkte potjes om schilderkwasten in te wassen, maar geen van alle werden ooit gebruikt. In plaats daarvan werden het gekoesterde kunstvoorwerpen met onster-felijkheid symboliserende, taoïstische taferelen. De aristocraten betaalden fortuinen voor de hoornbewerkingen die ze van de beste handwerkslieden van het land betrokken. Ze waren een uiting van de hoogste graad van vakbekwaamheid.

Sommige Chinese bakers kwamen in de 16e en vroeg-17e eeuw in Europa terecht – aartshertog Ferdinand van Tirol en Keizer Rudolf II verzamelden ze in hun 'rariteiten-kabinetten'. De belangrijkste exportperiode voor bewerkte Chinese neushoorn-kelken viel echter in de 19e eeuw. Handwerkslieden uit Guangzhou vervaardigden uit neushoorn-hoorns met taoïstische motieven versierde hoorns des overvloeds om ze aan de Europeanen te verkopen. Gezien de grootte van deze voorwerpen kunnen de hoorns alleen maar van Afrikaanse neushoorns afkomstig zijn. Ook Saome Jenyngs, die aan dit onderwerp een studie heeft gewijd, meent dat het merendeel van de hoornsnijwerken uit de Ming- en Ching-dynastieën gemaakt zijn van de hoorns van Afrikaanse soorten.

Er zijn verscheidene grote collecties hoornsnijwerk. De oudste bevindt zich in het Shosoin in Japan, waar Chinese hoorns gordels en plaquettes uit de bezittingen van keizer Shomu (8e eeuw) bewaard worden. De schitterendste Chinese hoornkelken die ik ooit gezien heb, is het half dozijn dat in het Nationale Museum van Taipei te zien is en alle uit de oorspronkelijke bezittingen van de Chinese keizers komen. Hun versieringen zijn buitengewoon verfijnd. De kleur en patina van deze Ming- en Ching-stukken zijn esthetisch onovertroffen. Waarschijnlijk de grootste collectie in het Westen is ondergebracht in de Beatty Library in Dublin, waar zich onder de 180 hoornsnijwerken een kwastpotje, gedecoreerd met immortellen in een decor van pijnbomen, bevindt. Het Museum voor Land- en Volkenkunde in Rotterdam bezit 77 kelken. Het Field Museum in Chicago bezit vele kelken die in de vroege 20e eeuw door John T. Marshall verzameld werden en in het Fogg Museum in Boston is een uitgebreide collectie van hoornsnijwerk uit de Ching-dynastie tentoongesteld.

Er zijn in Europa nog steeds Chinese hoornkelken op de markt. Als een verzamelaar in Parijs, Londen of in New York de antiekhandels, gespecialiseerd in Chinese kunstvoorwerpen zou aflopen, zou hij er zeker verscheidene te koop aantreffen. In mei 1980 bezocht ik enkele winkels in Kensington, Chelsea en Mayfair in Londen en vond er zeven. Ze waren echter niet zo uitgebreid bewerkt, maar enkele



Gedurende de gehele 19e eeuw tot aan de Wereldcrisis van de jaren dertig had hoorn in Europa vele toepassingen. Op deze foto is een van hoorn gemaakte vijzel en stamper afgebeeld.

hadden fraaie motieven met vogels en druiven. De prijzen varieerden van 900 tot 5000 dollar, al naar gelang de kwaliteit en het formaat. Soortgelijke kelken en bokalen van Duitse en Britse makelij daterend uit de 19e of begin 20e eeuw werden in de Londense antiekwinkels voor prijzen van tussen de 280 en 650 dollar verkocht.

Eenvoudiger bewerkte hoornen kelken om gif mee op te sporen werden op grote schaal gemaakt en gebruikt in mohammedaanse, hindoeïstische, boeddhistische en christelijke culturen. Men geloofde (en gelooft in Sudan en Arabië nog steeds) dat als een vloeistof waarin gif vermoed werd, in zo'n kelk werd gegoten, er ofwel schuim of belletjes zouden verschijnen, of de schadelijke eigenschappen dank zij de speciale kwaliteiten van de hoorn geneutraliseerd zouden worden. Dr. Lee Talbot, een Amerikaanse onderzoeker, denkt dat de hoornen kelken voor een deel succesvol waren in het opsporen van enkele van de klassieke vergiften, omdat deze vergiften vaak sterke alkaloiden waren die reageren als ze met de uit keratine en gelatine bestaande hoorn in contact gebracht worden.

In Afrika waren Ethiopië en Sudan in de 19e eeuw de belangrijkste centra voor de vervaardiging van hoornen kelken. Toen sir Samuel Baker Afrika verliet, gaf Husayn Khalifa Pasja hem drie op zilveren voeten gemonteerde kelken. In Ethiopië waren hoornen kelken tot ver in de 20e eeuw gewilde objecten. Toen ik spoedig nadat ik deze studie begon naar de flat van Wilfred Thesinger ging om hem een boek over Oman te geven werd ik onaangenaam verrast bij het zien van drie hoornen kelken boven op de boekenplank in de hal. Hij legde me uit dat hij één daarvan gekocht had van een straatventer toen hij in 1930 de kroning van Haile Selassie in Addis Abbeba bijwoonde. De doorschijnendheid van de kelk beviel hem zo, dat toen hij drie jaar later in Addis Abbeba terugkeerde op de grote markt de andere twee kocht. Hij denkt dat deze kelken in Ethiopië gemaakt werden voor prinsen en andere leden van de aristocratie.

Kelken zijn de bekendste toepassingen van hoorns, maar er zijn nog andere. De Chinezen beschouwden hoorn als bijzonder geschikt voor hun 'zeer gewaardeerde versierselen', en gebruikten het voor het maken van knopen, gespen, koppelstukken, gordels, haarspelden, kammen, armbanden, stelen van penselen, houders van perkamentrollen, presse-papiers, bekleding van kistjes, gordijngewichten en talismans. Een Chinees dichter verwijst zelfs naar een muntsoort voor intern gebruik in het paleis tijdens de Sung-dynastie (960-1279) die gemaakt was van hoorn.

Hoorns zijn ook lang populair geweest in Japan, waar ze tot 'netsukes' gesneden werden. Dit zijn een soort spelden waarmee de kimono's van Japanse mannen vastgezet werden. Eeuwenlang zijn netsukes belangrijke versierselen geweest, die van oudsher gesneden werden uit hout, koraal, ivoor en hoorn. Vaak zijn het kleine beeldhouwwerkjes die insecten, slangen, vogels, schildpadden, vissen en zoogdieren voorstellen.

Het duurde tot in de 19e eeuw voor de Europeanen hoorn op grote schaal begonnen toe te passen voor hun decoratieve snijwerk. Deze mode hebben ze misschien overgenomen uit Zuid-Afrika, waar hoorn veel verwerkt werd in zwaardgevesten en pistoolkolven. Het staat vast dat tegen het begin van de 20e eeuw kolfbepaling en handgrepen van de duurdere Europese geweren en pistolen van hoorn gemaakt werden. In de Edwardiaanse tijd waren er in Engeland veel toepassingen, zoals handvatten van rijzweepjes, wandelstokken, deurkrukken en zelfs binnenbeslag van limousines. In tweedehands winkels kunnen nog steeds hoorn-accessoires worden gekocht. In Londen variëren de prijzen van rijzweepjes en wandelstokken tegenwoordig van 230 tot 650 dollar, afhankelijk van de lengte van het hoorn en de kwaliteit van het snijwerk. Gepolijst hoorn ziet er bijna net zo uit als amber en is niet moeilijk te bewerken. Daarnaast bezat het, omdat neushoorns voor de meeste Europeanen nog altijd als exotische dieren golden, ook een prestigieuze waarde.

De hoorns die in de 19e en vroege 20e eeuw op de Europese markt verschenen, kwamen allemaal uit Afrika, waar ze zowel door Europese sportjagers als door de

inlandse jagers werden aangeleverd. De hoornrage bereikte in Europa zijn hoogtepunt tijdens de 'Roaring Twenties', maar toen de Grote Crisis kwam, stortte de vraag naar hoorn in, waarna het nooit meer zijn vroegere populariteit herwonnen heeft.

### Van knuppel tot cosmetica

In tropisch Afrika hechtten van oudsher maar weinig andere volkeren dan de Ethiopiërs en Sudanesezen veel waarde aan hoorns. In Kenia maakten leden van de Dorobo-stam knuppels van hoorn en de Turkana gebruikten het als hamers om huiden mee te bewerken. De Zoeloes in Zuid-Afrika hebben een veelheid van toepassingen, niet alleen voor de hoorn, maar ook voor andere produkten van de neushoorn. Ze koken stukjes hoorn in water en drinken van de gefiltreerde vloeistof om hoest, pijn in de borst en slangebeten te verlichten. Sommige Zoeloes vermalen hoorn tot poeder dat ze met melk vermengen om astma-aanvallen te genezen. Een Zoeloe vertelde me dat hij bij gelegenheid hoorn verbrandt en de as opsnuift om neusbloedingen te stelpen. Aangezien Zoeloes geloven dat neushoorns zeer sterke en machtige dieren zijn, bewaren sommige mannen graag een stukje hoorn in hun zak als een talisman voor kracht en geluk. Anderen denken dat een beetje as van de hoorn, op de wenkbrauwen gewreven, mooie meisjes aantrekt.

In 1981 had het Natal Parken Bestuur alle kleinhandel in neushoornprodukten in Natal gestopt. De Transvaal Natuurbescherming Divisie stond de verkoop in de traditionele Afrikaanse medicijnwinkeltjes in Johannesburg en Pretoria nog steeds toe. Deze winkeltjes, of *muti* (het Zoeloewoord voor medicijn), verkopen honderden verschillende kruiden, knollen en dierlijke produkten voor zowel medicinale als spirituele doeleinden. Onder de beschikbare dierlijke produkten vindt men hyena-, luipaard- en apehuiden, schedels en poten van de olifant, struisvogelpoten, vet van nijlpaarden en leeuwen, menstruatiebloed van de baviaan en hersenen van gieren. Aangezien Afrikanen in de grote steden meestal geen middenstandsvergunning mogen hebben, worden de meeste *muti*-winkels gedreven door Indiërs (meestal Tamils), hoewel er ook enkele Europese winkeliers zijn. *Muti*-winkels blijken een nogal winstgevend handeltje op te leveren, waardoor hun aantal gedurende de laatste dertig jaar aanzienlijk is toegenomen. In de zwarte woonwijken, zoals Soweto, zijn de winkels meestal een stuk kleiner, duurder en minder voorzien. In vijf van de tien *muti*-winkels in Pretoria en Johannesburg die ik in 1981 bezocht, trof ik neushoornprodukten aan. Het populairste produkt was hoorn dat voor minder dan 5 dollar werd verkocht in stukjes van 2 centimeter lang en nog geen 10 gram zwaar. Er wordt nog steeds hoorn Natal uitgesmokkeld, maar de meeste *muti*-houders betrekken het uit naburige landen.

### De onbekende handel

In de jaren zeventig uitten tal van natuurbeschermingsorganisaties hun bezorgdheid over de teruggang van het aantal neushoorns. Niemand had echter ook maar het flauwste vermoeden waar het meeste hoorn naartoe ging. Als geograaf maakte ik studie van de dhowhandel in het westelijk deel van de Indische Oceaan. Meer dan eens had ik het gerucht gehoord dat er per dhow hoorn uit Kenia gesmokkeld zou worden. Ik vermoedde dat er weleens dichtbij een land zou kunnen zijn met een traditioneel gebruik van hoorn, dat mogelijk door toegenomen welvaart weer in zwang was geraakt. Ik onderzocht de export-statistieken van hoorn in Kenia en ontdekte dat Aden ooit eens veel hoorn had afgenomen. Aden was echter geen kapitalistisch land meer en de bewoners waren niet in de positie om hoorn te kopen, zelfs niet voor de oude prijzen. Ik zocht naar een land dat nauwe contacten met Aden had en kwam op Noord-Jemen.

### Noord-Jemen

Als een bekend land de belangrijkste markt voor hoorn was geweest dan was dat allang opgemerkt door natuurbeschermers, zo was mijn redenering. Dat men Noord-Jemen over het hoofd had gezien was echter volkomen begrijpelijk, omdat het land tussen 1904 en 1962, tijdens het bewind van de laatste twee imams, volledig van de rest van de wereld was afgesloten. Deze autocratische, fundamentalistisch-religieuze leiders verboden alle buitenlandse investeringen in het land, maakten geen onderscheid tussen hun eigen portemonnee en die van de staat, kenden geen wetgevend orgaan en gebruikten de Maria-Theresa thaler als munteenheid. Stamhoofden en sjeiks fungeerden als lokale bestuurders en belasting-inners. Toen de leider in 1962 overleed, brak er een burgeroorlog uit. In *Arabia Without Sultans* beschreef Fred Halliday het Noord-Jemen van die dagen:

Het was een samenleving met een ellendig bestaan. In 1962 waren er maar 15 dokters – allen buitenlanders. In het hele land waren er maar 600 ziekenhuisbedden te vinden. Meer dan 50 procent van de bevolking leed aan een of andere venerische ziekte, meer dan 80 procent leed aan de besmettelijke oogziekte trachoma. Van staatswege werd er geen cent besteed aan onderwijs en minder dan 5 procent van de kinderen bezocht de traditionele koranscholen. Niet alleen was er geen enkele Noordjemenitische dokter, maar ook geen enkele moderne school, geen geplaveide wegen, geen spoorwegen en geen fabrieken. Het gemiddelde inkomen per hoofd van de bevolking was 70 dollar per jaar. Er was helemaal niets romantisch aan. Het was een afgrijselijk land om te wonen.

De burgeroorlog was één van de meest verwoestende die de Arabische wereld ooit meemaakte. De republikeinse partij werd door de Egyptenaren gesteund, terwijl de Saudiërs de royalisten hielpen. De oorlog sleepte zich acht jaar voort en hoewel technisch gezien de republikeinen wonnen, was de nieuwe regering nauw verbonden met Saudi-Arabië. De aangerichte schade was zo groot dat Noord-Jemen al spoedig zijn grenzen opende voor ieder land dat maar economische hulp wilde leveren. In het begin van de jaren zeventig waren de voornaamste hulpverlenende landen de Sovjet-Unie, China, de Verenigde Staten en Saudi-Arabië.

In 1978 gingen mijn vrouw en ik naar Noord-Jemen. We merkten dat de bevolking actief betrokken was bij het verbeteren van het onderwijs, de gezondheidszorg en de algemene levensstandaard. De Saudische financiële steun werd vooral voor overheidsprojecten gebruikt en in alle steden overheerste de Saudische invloed. Bovendien stelde Saudi-Arabië in het begin van de jaren zeventig grote aantallen Jemenitische gastarbeiders te werk in haar eigen omvangrijke ontwikkelingsprogramma. Als een conservatief volk, dat in het algemeen gewend is hard te werken, voorzag het Jemenitische volk uitstekend in de Saudische behoeften. Daardoor werkte in 1978 meer dan een derde deel van de volwassen mannelijke bevolking van Noord-Jemen in Saudi-Arabië, voornamelijk in de wegenbouw, de woningbouw en het transport. Deze werkers stuurden het verdiende geld naar hun familie thuis. De hoeveelheid geld die werd opgestuurd was verbluffend. Aan het eind van de jaren zeventig beliep het totaalbedrag 3 miljoen dollar per dag.

Als gevolg hiervan werd Noord-Jemen een geweldige consumptiemaatschappij. In het financiële jaar 1976/1977 exporteerde het land goederen ter waarde van 11.222.220 dollar terwijl de invoer liefst 674.511.000 dollar beliep – zonder twijfel unieke cijfers. In kleine winkels kon men Italiaanse diepvries-kippen, Franse kaas en flessen drinkwater uit de Verenigde Arabische Emiraten kopen en het aantal winkels in geluidsapparatuur in Sana was ongetwijfeld hoger dan in Los Angeles. Muziek van Egyptische zangers schalde uit op iedere straathoek opgestelde luidsprekers, uit coffeeshops en uit in motoren geïnstalleerde cassetterecorders. Overal zag je in Japan gebottelde Coca Cola en Suzuki-motoren met gierende remmen en hese

claxons. Het was een van de rumoerigste plaatsen waar ik ooit ben geweest.

Een deel van het door de in het buitenland werkende mannen verdiende geld werd besteed aan luxe-artikelen. Deze artikelen waren ooit het voorrecht van de heersende elite: qat en dolken met hoornen heften. Beide artikelen kostten erg veel geld maar de Jemenieten konden het zich veroorloven.

### Qat: een luxe-artikel

Qat (*Catha edulis*), afkomstig uit Ethiopië, werd vermoedelijk al in de 15e eeuw naar Noord-Jemen gebracht. Het is een stekelige plant met vlezige blaadjes, die als een soort opwekkend middel worden gekauwd. Niet lang geleden konden maar weinig Jemenieten het zich veroorloven qat te kopen en er waren nauwelijks boeren die het verbouwden, omdat de markt zo beperkt was. Na de Tweede Wereldoorlog werd Zuid-Jemen een bloeiende markt voor qat uit Noord-Jemen. Al snel bedreigde de produktie van qat die van koffie, de belangrijkste bron van buitenlandse valuta in Noord-Jemen. Qat leverde een sneller en hoger rendement op de gedane investeringen dan koffie en het bleek makkelijk koffieplantages om te zetten in qatvelden. De koffie-export viel terug van 12.000 ton per jaar in 1945 naar 5000 ton ten tijde van de burgeroorlog. In 1976 produceerde het land nog maar 3400 ton. In die tijd begonnen Jemenitische gastarbeiders hoge salarissen te verdienen in Saudi-Arabië en ontstonden te zelfder tijd moeilijkheden tussen Noord- en Zuid-Jemen. De qat-export liep terug, maar de Noordjemenitische boeren vonden voldoende compensatie in de groeiende thuismarkt.

Mijn eerste indruk na aankomst in Sana was dat de Noord-Jemenieten de mediterrane gewoonte van een lange siësta, van na de lunch tot in de vroege avonden, hadden overgenomen. Gedurende deze uren waren er maar weinig mensen op straat. Winkels en overheidskantoren waren gesloten. Het duurde echter niet lang voor ik erachter kwam dat de hele mannelijke bevolking 's middags niet sliep, maar qat kauwde. In de beslotenheid van hun woningen deden veel vrouwen hetzelfde.

Ik vroeg aan tientallen Jemenieten waarom qat zo geliefd was. Allen gaven ze hetzelfde antwoord: qat brengt je in opperste vervoering. De drug veroorzaakt geen hallucinaties, maar geeft een langdurige 'kick' en verschaft een enorme energie. Een politicoloog die onderzoek deed in Sana vertelde me dat hij met zijn informanten de middag vaak qat kauwend doorbracht, waardoor hij tegen zes of zeven uur zo opgepept was, dat hij tot twee of drie uur in de nacht aan zijn proefschrift kon werken zonder dat hij vermoeid raakte.

Door het gebruik van het stimulerende qat hebben veel Jemenieten slaapproblemen, maar ze ontdekten dat whisky een probaat slaappmiddel is. Noord-Jemen is echter een strikt mohammedaans land waar het gebruik van alcohol bij wet verboden is. Hierdoor ontstond er een intensieve smokkelhandel in whisky die per dhow vanuit Djibouti naar de havenstad Mokka werd vervoerd.

Gegrepen door de romantiek van de dhowhandel op de Indische Oceaan besloot ik meer dan twintig jaar geleden mij hierin verder te verdiepen. Ik kon nauwelijks wachten Mokka te bezoeken. De ervaring was echter wat teleurstellend. Ik werd drie uur lang opgehouden in een havenkantoorje waar mij al mijn papieren werden ontnomen en werd vervolgens binnenstebuiten gekeerd door de geheime dienst. Nadat ik toestemming had gekregen om wat rond te kijken, werd ik geschaduwd door twee woest uitzierende individuen die tot het gevolg van de veiligheidschef behoorden. Na het nemen van enkele onschuldige foto's van het lossen van een met bananen geladen *zaroek* (dhow), werd ik gearresteerd. Ik kwam dus niet veel te weten.

De hele zaak prikkelde mijn nieuwsgierigheid en toen ik Noord-Jemen verliet, op weg naar Nairobi, maakte ik een tussenlanding in Djibouti. Ik bracht vele uren door op het Bureau Statistique van de Capitainerie. De enige geschreven informatie over

In 1980 startte het Wereld Natuur Fonds een campagne om geld in te zamelen voor de bescherming van neushoorns. Er verschenen pagina-grote advertenties in internationale tijdschriften waarin foutief gewag werd gemaakt van het feit dat de vraag naar hoorn als grondstof voor potentieverhogende middelen de belangrijkste oorzaak voor de teruggang van het aantal neushoorns zou zijn. Als gevolg hiervan begonnen Europeanen voor dit doel hoorn te kopen in traditionele Zuidafrikaanse *muti*-winkels zoals deze.





In Noord-Jemen worden van hoorn, heften van djambia's, tradionele dolken, gemaakt. De enorme vraag naar hoorn is de oorzaak van de geweldige achteruitgang van de zwarte neushoorn. Het waarnemen van een wijfje met een kalf is een zeldzame gebeurtenis geworden.

de handel tussen Noord-Jemen en Djibouti betrof aarden waterkruiken uit Mokka en een incidentele tweedehands auto.

Gesprekken met scheepslui en directeurs van banken en im- en exportbedrijven leverden aanmerkelijk meer informatie op. Djibouti verdient veel geld uit doorvoerbelaastingen en whisky is één van de meest winstgevende transitogoederen. Het is bekend dat de meeste drank niet legaal in Noord-Jemen ingevoerd kan worden en dat politieke druk van niet alleen de Noordjemenitische regering maar ook van de Saudiarabische regering de voortzetting van de handel vanuit Djibouti in de weg zou kunnen staan als de officiële cijfers gepubliceerd zouden worden. Ze worden daarom geheimgehouden. In twaalf maanden tijd importeerde één firma een hoeveelheid whisky ter waarde van 8 miljoen dollar voor doorvoer naar Mokka. Het zijn Jemenitische dhowvaarders die de contrabande naar Mokka vervoeren. Bij dit onderdeel van de handel zijn geen mensen uit Djibouti betrokken. Het aantal dhows dat tussen Noord-Jemen en Djibouti heen en weer pendelt groeide tussen 1973 en 1976 van 366 tot 1856 schepen – de grootste toename van internationale dhowhandel in de wereld.

Ik reisde per Land Rover rond door Noord-Jemen. Iedere middag om een uur of twee begon mijn chauffeur in stalletjes langs de weg uit te kijken naar de beste bundel qat die hij zich kon veroorloven. Soms stond hij wel een kwartier met kleine jongetjes te sjacheren, de qat blaadje voor blaadje inspecterend, om zich daarna vol afschuw over de voor die kwaliteit gevraagde prijs af te wenden. Na vier- of vijfmaal hapte hij toe en kocht voor ongeveer 7 dollar een bundel. Rijdend langs de door Amerikanen, Russen of Chinezen aangelegde wegen, kauwde hij gedurende de volgende drie uur de qat aan de linkerkant van zijn mond, waarbij zijn gezicht de trekken van een hyperactieve eekhoorn vertoonde. Af en toe spuwde hij een deel van de pruim uit, de voorraad aanvullend met wat nieuwe blaadjes die hij eerst tot een klein balletje had gerold.

Jemenitische mannen plegen zich 's middags terug te trekken in een speciale ruimte in hun huis, de *mafraj*, om qat te kauwen. Ze vlijen zich neer op kussens, nippen aan thee, roken waterpijpen en converseren op geanimeerde wijze met de

vrienden die ze hebben uitgenodigd om de sessie mee te maken. Sommigen betalen wel 25 dollar voor een bundeltje qat dat volstaat voor één middag. Versgeplukte qat is de beste en wordt iedere dag door vrachtwagens naar de steden gereden.

Het economische en sociale belang van het qat-kauwen in Noord-Jemen kan moeilijk overschat worden. Mannelijke Jemenieten besteedden in 1978 ongeveer 5 dollar per dag aan qat, hetgeen voor velen een aanzienlijk deel van het inkomen uitmaakt. 's Middags worden er nauwelijks zaken gedaan en door het qat-kauwen is de werkdag praktisch gehalveerd. Niet alleen koffie wordt door qat verdrongen, maar ook het dagelijkse stapelvoedsel van de Jemenieten – gierst, sorghum en tarwe – heeft moeten wijken voor de qat-cultuur. Het dagelijkse menu bestaat steeds vaker uit geïmporteerd, ingeblikt en voorbereid voedsel. Antropologen die studie maken van de Jemenitische cultuur constateren ook aantoonbare veranderingen in levensstijl als gevolg van het qat-gebruik. In sommige gevallen gaan relaties tussen echtgenoten te gronde omdat de vrouwen zich zorgen maken over de impotentie van hun mannen, die in hun ogen een direct gevolg is van overmatig qat-gebruik. Een ander moeilijk te verteren punt voor de vrouwen is dat hun mannen zoveel van hun inkomen aan qat besteden dat er maar weinig voor de verbetering van hun huizen overblijft. Op het Arabisch Schiereiland is de Jemenitische architectuur de meest gewaardeerde en van oudsher zijn de Jemenieten heel trots op hun huizen. In de eerste tijd van de nieuw-verworven rijkdom stond de modernisering en aanpassing van bij voorbeeld de keukens en badkamers dan ook voorop, maar nu lijkt de vraag naar qat al het andere in de schaduw te stellen, met de mogelijke uitzondering van het bezitten van een hoornen dolk.

#### Djambia's: de doodsteek voor neushoorns

Als een jongen de leeftijd van elf of twaalf jaar bereikt, wordt hij als man beschouwd en moet hij zijn eigen dolk, een djambia, hebben. Zijn vader kan hem er een geven die aan een ander lid van de familie heeft toebehoord of hij gaat naar de souk om een nieuwe te kopen. De souk van Sana is de bekendste van Noord-Jemen; het is een grote, ommuurde markt, vol winkeltjes en stalletjes, waar mensen uit het hele land naartoe komen om hun belangrijkste boodschappen te doen. Het is één van de kleurrijkste markten ter wereld – in veelkleurige sluiers gehulde vrouwen die kruiken en manden op hun hoofd dragen, mannen met tulbanden in wijde mantels en met rijkversierde dolkgordels, ezels in iedere kleurschakering tussen gitzwart en wit met rode, geweven halters en koperen tooi, met plastic bloemen versierde scooters, kleine vrachtwagens die bijna onder hun passagiers en goederen bezwijken en Land Rovers die hun weg zoeken door de dichte mensenmenigten in de smalle, kronkelende straatjes tegen een decor van zeven en acht verdiepingen hoge 18e-eeuwse stenen huizen met albasten vensters en versierd met witgepleisterde figuren.

Hier worden bijna alle hoornen heften voor de djambias gemaakt. Ik sprak in vijf verschillende stalletjes met handwerkslieden die aan heften werkten. De meesten van hen gebruikten hoorns van neushoorns, sommigen koe- of waterbuffelhoorns. De dolken werden versierd met gouden en zilveren munten die ze in de hoorn nagelden. Ook brachten ze filigrain aan op de handgrepen, maar de kwaliteit daarvan was niet zo goed. Dit verbaasde me, daar ik enkele voorbeelden van zeer verfijnde zilverbewerking uit Jemen had gezien. Men vertelde mij dat de Arabieren van oudsher geen goede juwelenmakers zijn. Ze hadden zich voor wat hun versierselen betreft geheel verlaten op de joden, die aan het eind van de jaren veertig echter en masse naar Israël vertrokken. Arabische handwerkslieden trachten hun werk na te maken, maar zij zijn er niet erg bedreven in. Aan de andere kant weten ze wel weer razendsnel uit één hoorn drie handgrepen te snijden. In 1978 vertelden de hoornsnijders dat ze niet aan de vraag konden voldoen. Dit was gezien de verzevenvoudiging van het inkomen per hoofd van de bevolking wel te verwachten. In de souk van Sana gingen antieke dolken met een heft van hoorn voor 12.000 dollar

grif van de hand en dat terwijl voor een nieuwe 'slechts' 500 dollar behoefde te worden neergeteld.

Tussen 1971 en 1978 importeerde Noord-Jemen zo'n drie ton hoorn per jaar. Dit was drie keer de hoeveelheid die 's werelds tweede gebruiker, Japan, importeerde. De hoeveelheid hoorn die Noord-Jemen tussen 1969/1970 en 1976/1977 op legale wijze binnenkwam bedroeg 22,5 ton, evenredig met de dood van ongeveer 7800 neushoorns. Nochtans voorzag deze hoeveelheid voor slechts 17 procent in de potentiële behoefte. Per jaar werden immers 50.000 Noordjemenitische jongens meerderjarig.

De relatief open markt van Noord-Jemen was er de oorzaak van dat dit land de grootste bedreiging vormde voor de bescherming van de Afrikaanse neushoorns. In 1984 begon de economie van het land echter terug te lopen, de groei nam af tot 3 procent en in 1985 en 1986 volgde een verdere daling tot 1½ procent. De hoeveelheid geld die de gezamenlijke werkers in het buitenland naar de banken in Noord-Jemen overmaakten bedroeg in 1986 nog maar 600 miljoen dollar. Tegelijkertijd liep de buitenlandse hulp terug. Was deze in 1982 nog 400 miljoen dollar, in 1986 was dit gedaald tot 100 miljoen dollar. De export van Noord-Jemen bleef ongeveer gelijk met een gemiddelde jaarlijkse opbrengst van 10 miljoen dollar. Voor de neushoorns was deze ontwikkeling niet ongunstig. Tussen 1980 en 1984 werd er gemiddeld anderhalve ton hoorn per jaar ingevoerd. In 1985 nam dit af tot een ton en in 1986 tot ongeveer een halve ton. In dezelfde periode devalueerde de Jemenitische rial. En hoewel de groothandelsprijs voor hoorn in Amerikaanse dollars maar iets omhoog ging, schoot de prijs in Noord-Jemen omhoog van 4300 naar 10.000 rials. Als gevolg van deze hoge prijzen konden sommige handwerkslieden de hoorn niet meer betalen.

#### Handel en gebruik aan banden

Ik had over mijn bevindingen met betrekking tot het gebruik van hoorn in 1987 in Noord-Jemen gepubliceerd en werkte sindsdien nauw samen met een aantal natuurbeschermingsinstanties om deze handel te stoppen. In 1982 stemde Noord-Jemen eindelijk toe in een invoerverbod voor hoorn van neushoorns. Tot eind 1986 werd er illegaal echter nog 5 ton hoorn het land binnengesmokkeld. Deze hoeveelheid staat gelijk aan de dood van minstens 1735 neushoorns – ongeveer de helft van de huidige populatie zwarte neushoorns. Op 13 december 1986 had ik een onderhoud met de vice-premier van Noord-Jemen. Enkele weken hiervoor had ik het Amerikaanse congres ingelicht over de illegale hoornimport in Noord-Jemen. Tijdens het onderhoud deelde ik de vice-premier mee dat de Amerikaanse regering erg bezorgd was over de rol van Noord-Jemen in de hoornhandel en dat men er ernstig over dacht om de hulp aan zijn land – 35 miljoen dollar – te beperken als de import niet zou stoppen. Ik vertelde hem ook dat de internationale pers Noord-Jemen wilde ontmaskeren als de belangrijkste bedreiging voor de neushoorns, maar dat ik geweigerd had interviews te geven, in afwachting van het resultaat van dit gesprek. De vice-premier van Noord-Jemen, die gestudeerd had aan de Yale University, was tevens de minister van Buitenlandse Zaken en mijn betoog was dan ook niet voor dovemansoren gehouden. Er werd een actieplan van zes punten opgesteld en al in maart 1987 waren drie van de punten geëffectueerd. Tevens deed de regering het voorstel om vergunningen in te trekken van of te onthouden aan winkels in de souk van Sana, die volhardden in het snijden van heften uit hoorn van neushoorns. Dit was mogelijk de krachtigste maatregel ter bestrijding van de handel en ik stond er dan ook volledig achter. Ik zou echter aan de andere kant niet graag zien dat de Jemenitische hoornsnijders zonder werk zouden komen en ik vind dan ook dat zij gestimuleerd moeten worden om hun kunnen op andere materialen te tonen.

#### De medicinale werking van hoorn

Alhoewel de massaproductie van hoornen dolkheften een enorme invloed op de internationale markt had, maakte ze in de jaren zeventig minder dan 50 procent van de totale hoornhandel uit. In de jaren tachtig was dit ongeveer 55 procent en nu is het misschien nog 25 procent. Het oudste gebruik van hoorn is voor de handel weer het belangrijkste. Het komt voort uit het geloof dat de hoorns van neushoorns speciale krachten bezitten waardoor ziekten genezen zouden kunnen worden.

De beroemde 16e-eeuwse Chinese farmaceut Li Shi Chen, die de *Pen Ts'ao Kang Muschreef*, stelde dat de voornaamste ziekten en kwalen die met een hoornpreparaat verholpen konden worden, de volgende waren: slangebieten, 'bezetenheid door de duivel', hallucinaties, typhus, hoofdpijn, negenogen, steenpuisten en koortsaanvallen. Als het hoorn verbrand en met water vermengd werd konden voedselvergiftiging en braakneigingen eveneens verholpen worden. Hij liet een dringende waarschuwing uitgaan tegen het gebruik van hoornpreparaten door zwangere vrouwen ter voorkoming van miskramen. Li Shi Chens werk, bestaande uit 50 delen met 12.000 recepten, wordt beschouwd als de belangrijkste studie in de Chinese farmacologie. Het is de klassieke vraagbaak op het gebied van hoorn-toepassingen en veel van het tegenwoordig gebruikte hoorn wordt op grond van de door Li Shi Chen uiteengezette principes voorgeschreven.

#### Onderzoek in Zuidoost-Azië

Voordat ik met mijn onderzoek naar het gebruik van en de handel in hoorn in Zuidoost-Azië begon, wist ik niets van de *Pen Ts'ao Kang Mu*. Naar aanleiding van mijn ontdekking van de hoornhandel in Noord-Jemen was ik gekozen tot ereadviseur van de Afrikaanse neushoorngroep van de IUCN. In deze hoedanigheid wist ik in 1979 het internationale Wereld Natuur Fonds (WWF) over te halen een deel van het onderzoek te bekostigen dat ik in Singapore, Hongkong, Macau, Taipei, Bangkok en Chiangkai wilde verrichten. Dit als onderdeel van de WWF-campagne 'Red de Neushoorn'. Als argument hanteerde ik de stelling dat beschermingsmaatregelen op zich niet voldoende waren. Het financieren van anti-stropperscampagnes, het bekostigen van de dagelijkse werkzaamheden in parken, hadden alleen zin als tegelijkertijd de vraag naar neushoornprodukten zou verminderen. Dit kon alleen bereikt worden door de markt en de handel te leren kennen.

Tussen augustus en oktober 1979 interviewden mijn vrouw en ik talloze apothekers, artsen, handelaren en consumenten. In medicijnwinkeltjes zagen we hoorns uitgestald op zilveren schaaltes, we keken toe hoe apothekers er op recept minuscule stukjes afschraapten en we zaten herhaaldelijk in achterkamertjes te nippen aan thee en te luisteren naar hen die trots vertelden hoe hoorn de ene na de andere kwaal kon genezen. Een jaar later financierde het WWF mijn tweede onderzoeksreis naar Azië, ditmaal naar Japan, Zuid-Korea, Indonesië, Maleisië en Birma.

Ik verwachtte wel veel medicijnwinkels aan te treffen in de steden die ik bezocht, maar dat ze zó wijdverbreid waren verbaasde me. Er zijn honderden winkels die geneesmiddelen verkopen, verspreid over de handelscentra van Zuidoost-Azië. Ze zijn bepaald niet weggestopt in kleine achterafsteegjes, maar prominent aanwezig in de winkelcentra van zowel de gegoede burgerij als in de arme wijken. Een groot aantal van deze zaken is gehuisvest in moderne onderkomens, waarin de traditionele kruiden en dierlijke produkten in aantrekkelijke vitrines, helder verlicht met fluorescerende lampen, zijn uitgestald. Vaak worden ook hedendaagse westerse antibiotica, gepatenteerde medicijnen en vitamines aangeboden.

De winkels van Taipei zijn de best toegeruste die ik heb gezien. Eén zaak trok bijzonder de aandacht. In de etalage stonden drie hoorns en binnen waren er nog twee op een opvallende wijze opgesteld. Aan de muur tegenover de deuropening hing de opgezette kop van een zeer grote zwarte neushoorn (met nog intacte hoorns),

aan de linkerkant geflankeerd door een antilope-kop en aan de rechterkant door een hert. De zaken floreerden uitstekend; jammer genoeg was de eigenaar niet bereid zijn neushoorn-verkopen in detail te bespreken.

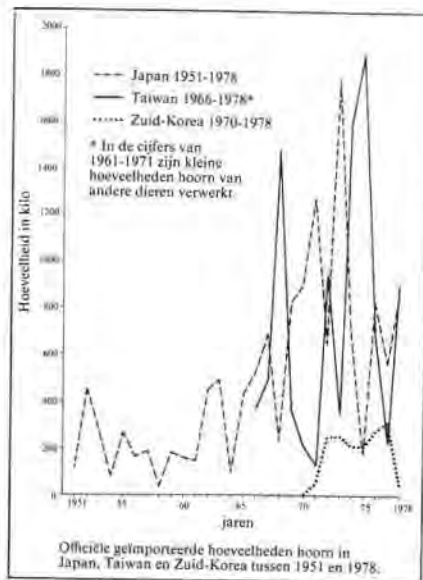
De medicijnwinkels zijn het grootste deel van de dag geopend. In Singapore en Hong Kong opent men om negen uur 's ochtends en men sluit niet voor tien uur 's avonds. De baas en zijn medewerkers verlaten gedurende deze periode de winkel alleen om te eten, de krant te lezen en kaart te spelen (en op Taiwan om televisie te kijken). De sfeer is aangenaam, zonder de schallende muziek die vaak domineert in andere winkels in dit deel van de wereld. De verkopers doen alle moeite het hun klanten naar de zin te maken en bieden ze vaak hete thee aan. De meeste klanten zijn vrouwen die voornamelijk in de vroege ochtenduren of 's avonds na achten hun boodschappen doen.

**Hoorn-medicijnen: een Chinese aangelegenheid**

Van de 153 medicijnwinkels in Zuidoost-Azië die ik in 1981 bezocht, verkochten er 99 neushoornprodukten (80 procent van deze produkten bevatten hoorn). Ik was benieuwd hoe groot de vraag naar deze produkten in Indonesië, Maleisië en Birma, waar de Chinezen een kleine minderheid vormden, zou zijn. Ik ontdekte dat hoewel Indonesiërs, de Maleisiërs en Birmanen in het verleden hun eigen toepassingen van neushoornprodukten hadden, de vraag tegenwoordig uiterst klein is in vergelijking met die van de Chinezen. Dit is mogelijk deels terug te voeren op het meer dan duizend jaar oude geloof in de heilzame krachten van de neushoorn, maar zal voor het grootste deel terug te voeren zijn op het feit dat de Chinezen in de grote steden de handel in neushoornprodukten beheersten. Een tussenpersoon die van een stroper de huid, de hoorn en de nagels van een neushoorn had gekocht, kon er zeker van zijn dat hij hiervoor bij een Chinese handelaar de hoogste prijs zou krijgen.

Medicamenten bereid met rhinoceroshoorn kunnen zonder recept verkregen worden. Sinds er strenge geneesmiddelenwetten doorgevoerd werden, opereren Chinese medicijnwinkels ongeveer zoals de westerse apotheken. Als een zieke een arts consulteert, krijgt de patiënt een in Mandarijn geschreven recept. De patiënt gaat hiermee naar een apotheker, die het recept bereidt waar de klant bij staat. Gewoonlijk legt hij uit wat de eigenschappen van de ingrediënten zijn. De cliënten geven er de voorkeur aan bij de bereiding van hun medicijn aanwezig te zijn, iets waarvan de apothekers zich volledig rekenschap geven. Als een klant hoorn koopt, koopt hij gewoonlijk geen van te voren klaargemaakt poeder. In plaats daarvan bestudeert hij de hoorn onder aanwijzingen van de apotheker nauwkeurig voor er iets wordt afgeschraapt. Gemalen hoorn is bleekgrijs van kleur en kan makkelijk worden nagemaakt – poeder dat van waterbuffel- of antilopehoorn gemaakt wordt ziet er bijna hetzelfde uit. Omdat een cliënt er zeker van wil zijn dat hij inderdaad hoorn van de neushoorn koopt, maken de apothekers er vaak een bijzondere gebeurtenis van – zorgvuldig halen ze de hoorn uit een speciaal laatje of kistje te voorschijn en ontdoen het met gevoel voor decorum van de katoenen watten. Hoorn is inderdaad één van de duurste dierlijke produkten die in de medicijnwinkels te koop zijn, zodat een beetje pompeuze presentatie op de klant een goede indruk maakt.

Als de cliënt zich er eenmaal van overtuigd heeft dat de getoonde hoorn van goede kwaliteit is, neemt de apotheker een scherp mes waarmee hij een kleine hoeveelheid van de rand van de hoorn afschraapt. Het schraapsel wordt dan op een schaalte gewogen. In Singapore, Macau en Hong Kong wordt daarvoor meestal een ouderwetse handschaal gebruikt, waarvan de arm vaak uit ivoor of hoorn bestaat. Hier is de taël (ongeveer 37,8 gram) de eenheid waarmee het gewicht van de hoorn wordt vastgesteld. Per keer wordt gewoonlijk een tiende of een twintigste taël gekocht. Op Taiwan is de *chien*, een tiende taël, de meest gebruikte gewichtseenheid.



In Thailand echter wordt het metrieke stelsel gebruikt. De gemiddelde dosis is daar tussen 1 en 3 gram.

Alle apothekers met uitzondering van die uit Thailand, prefereerden de hoorn van de Indische neushoorn boven alle andere. Geen van hen gaf mij een goede verklaring voor de veronderstelde superioriteit van de Indische hoorn, maar misschien kwam dat doordat het voor een westerling moeilijk is de filosofie te doorgronden waarop zo veel van de traditionele Chinese geneeskunst is gebaseerd. De apothekers schreven aan medicijnen een 'temperatuurwaarde', een bijna mystieke eigenschap, toe. De krachtigste geneesmiddelen worden 'heet' genoemd, en de minder krachtige 'koud'. Hoorn behoort tot de eerste categorie, maar er bestaan verschillende kwaliteiten, waarbij de Indische neushoorn als de beste wordt beschouwd. Vandaar dat zijn hoorn als de 'heetste' geldt. Toen ik vroeg waarom dat was, vertelde men mij dat het klimaat waarin de Indische neushoorns leven daarvoor verantwoordelijk is. De Chinezen van Zuidoost-Azië geloven dat het constante, hete en vochtige weer in plaatsen als Singapore minder bevorderlijk is voor een goede gezondheid dan het klimaat in gebieden waar duidelijke seizoenen te onderscheiden zijn. Het is zonder meer waar dat Indische neushoorns in het wild zijn blootgesteld aan grote temperatuurverschillen – van 7°C in de winter tot 38°C in de zomer. Dat de Chinezen in Thailand deze theorie niet onderschrijven, komt mogelijk doordat zij van oudsher beter bekend zijn met de Sumatraanse neushoorn. Ze zijn er ook van overtuigd dat, omdat de hoorn van de Sumatraanse neushoorn kleiner is, de geneeskrachtige eigenschappen sterker aanwezig zijn. De enige hoorn van een Afrikaanse neushoorn die ik in een Thaise medicijnwinkel tegenkwam, behoorde aan een oud echtpaar dat in Bangkok woonde. Zij hadden de hoorn jaren geleden als curiositeit gekocht – het was de grootste hoorn die zij ooit gezien hadden.

Het wijdverbreide wantrouwen ten opzichte van voorbereide medicijnen die hoorn zouden bevatten, leidt ertoe dat de markt voor kant-en-klare hoornpoeders, -tabletten en -drankjes beperkt is. In feite zag ik nooit versterkende drankjes waarvan men beweerde dat ze gemaakt waren van hoorn behalve in Maleisië en Singapore. Deze drankjes werden hier ter plaatse gemaakt, vonden grote aftrek en waren erg goedkoop. Het algemeenste drankje was 'Three Legs Brand Rhinoceros Horn Anti-Fever Water', dat werd gemaakt door de Wen Ken Drug Company in Johore, Maleisië. Het label vermeldt:

Deze medicijn wordt vervaardigd van de beste geselecteerde hoorns en anti-griep kruiden onder verantwoordelijkheid van experts. Dit wonderbaarlijke medicijn werkt als een tovermiddel door onmiddellijk verlichting te geven bij: malaria, verhoging, koorts die het hart en de vier ledematen aantasten, bij warmte-duizelingen, krankzinnigheid, kiespijn etc.

In Hong Kong en Macau kwam ik wat tabletten tegen die hoorn zouden bevatten. Deze 'Rhinoceros and Antelope Horn Febrifugal Tablets' werden verkocht in doosjes van twaalf tabletten van 0,3 gram elk. De tabletten hielpen volgens de verpakking bij 'verkoudheid, koorts, hoofdpijn en hoest'. Zoals uit de bijsluiters bleek bevatten de tabletten '0,2 procent hoorn van de Aziatische neushoorn'.

Ook in Indonesië zag ik tabletten die in China gemaakt worden en hoorn bevatten. Hiertoe behoorden onder andere pillen tegen keelontsteking die volgens het label 10 procent hoorn bevatten en pillen die het gezichtsvermogen zouden verbeteren, zowel van diegenen die lijden aan nachtblindheid als van hen die bijziende zijn. Deze pillen bevatten volgens de verpakking 1,2 procent hoorn.

**Hoorn als seks-stimulerend middel: een mythe**

In Chinese boeken over de traditionele geneeskunst heb ik nooit één vermelding gevonden dat hoorn gebruikt wordt als potentieverhogend middel. Ik begon te

Gewoonlijk wordt een dergelijke bijsluiters bij alle fabrieksmatige neushoornmedicijnen gevoegd die door China op de Zuidoostaziatische markt worden gebracht. China ontvangt met haar handel in neushoornmedicijnen meer deviezen dan enig ander land.

中国医药集团总公司  
**犀角解毒片**  
 每盒12片 每片0.3克  
 功效: 清热解毒, 生津止渴。  
 用法: 每日四次每次四片, 每次用温开水送服。  
 成分: 连翘 14.5% 荆芥 14.5% 薄荷 14.5%  
 金银花 11% 牛黄 11% 天竺黄 11%  
 珍珠母 11% 甘草 11% 冰片 0.7%  
 羚羊角 0.3% 犀角 1.2%  
 中国医药集团总公司  
**RHINOCEROS & ANTELOPE HORN  
 FEBRIFUGAL TABLETS**  
 12 tablets 0.3 gm. each  
 Indications:  
 For treatment of colds, fevers, headache and cough.  
 Dosage:  
 4 tablets orally each time at 4 hours intervals to be taken with boiled water.  
 Ingredients:  
 Fructus Forsythiae 14.5% Herba Schizonepetae 14.5%  
 Semen Sojae Preparatum 14.5% Flos Lonicerae 11%  
 Fructus Arctii 11% Herba Lophatheri 11%  
 Herba Menthae 11% Radix Glycyrrhizae 11%  
 Bornesolum 0.7% Cornu Antelope 0.3%  
 Cornu Rhinoceri Asiatici 0.2%  
 MANUFACTURED BY  
**TSINAN PEOPLE'S MEDICINE WORKS**  
 TSINAN, CHINA

Sommige farmaceutische firma's in Maleisië vervaardigen anti-griep drankjes. Zoals op deze afbeelding te zien is, bevatten ze volgens de fabrikant hoorn. De andere afgebeelde medicijnen zijn afkomstig uit China. De wasbal op de voorgrond is een beschermend omhulsel voor neushoorn en andere ingrediënten bevattende tabletten die als kalmeringsmiddel worden gebruikt.



vermoeden dat, in tegenstelling tot wat algemeen wordt beweerd, de hoorn in China nooit was gebruikt voor zogenaamde liefdesdrankjes. Mijn vermoeden werd bevestigd in Singapore, waar ik de Chinese Physicians Association bezocht en sprak met een van de meest vooraanstaande onderzoekers van de traditionele Chinese geneeskunst, Stephen Lau Kiew Teck. Stephen vertaalde voor mij alle passages die betrekking hadden op hoorn uit de *Chinese Medical Dictionary*, een van de meest complete Chinese handboeken op dit gebied. Het bevatte een volledige, zeer nauwkeurige beschrijving van de vijf neushoornsoorten. Vervolgens werden voor elke soort de toepassingen van de hoorn, de huid en het vlees opgesomd. Voor alle soorten geldt dat de hoorn voornamelijk ter behandeling van hoge koortsen wordt toegepast.

Omdat men in het Westen denkt dat de Chinezen de hoorn als een seks-stimulerend middel gebruiken, zocht ik naar aanwijzingen voor het ontstaan van dit idee. De Chinezen beantwoordden bereidwillig mijn vragen, maar konden hier geen verklaring voor geven. Na meer dan tweehonderd interviews met Chinese apothekers, handelaren en dokters raakte ik er van overtuigd dat het een mythe is die nergens op steelt en door de Europeanen is gecreëerd.

Hoorn wordt door de Chinezen dan wel niet als potentieverhogend middel gebruikt, vele andere middelen worden hiervoor wel aangewend. Ze worden heden ten dage waarschijnlijk net zoveel toegepast als vroeger. Volgens Chinese geschriften over de traditionele geneeskunst kan men door het eten van varkensnietjes impotentie verhelpen en is hertegewei 'een uitstekend middel voor mannen wier potentie tanende is'. Waterjuffers worden gerekend tot de liefdes-medicijnen omdat zij de naam hebben het seksuele vermogen te 'versterken'. De Chinezen beschikken over een reeks van seks-stimulerende middelen, waaronder onder andere de hersenen van apen, de tong van de mus, de staart van een hert, de penis van een wit paard en het vlees van wilde schapen.

In de Zuidoost-aziatische apotheken worden eveneens middelen aangeboden die de seksuele prestaties schijnen te bevorderen. Hier bestaan ze onder andere uit gedroogde hertepenissen en -testikels, gedroogde gekko's en slangebloed gemengd met slangegal.

Last but not least in de 'Snake Alley' in Taipei. Ook hier een groot aanbod van seks-stimulerende middelen. De 'Snake Alley' is één van de belangrijkste toeristische attracties van Taiwan geworden. Touroperators brengen hier 's avonds bussen vol buitenlandse bezoekers om de bezienswaardigheden te bekijken. Met het doel iets te weten te komen van de dierenhandel in Taipei ging ik erheen. Voor de eerste winkel zat een geketende arend boven op een kartonnen doos vol levende Taiwanese slangen. Binnen stonden honderden flessen vol dode slangen, bewaard in Chinese wijnen. Deze aftreksels en tabletten die uit gemalen slangepenissen worden gemaakt, worden door Taiwanese mannen als seksuele stimulantia ingenomen. Voor de volgende winkel stond de eigenaar met een microfoon om zijn nek, sneed een slang open en goot diens bloed in een glas. Hij voegde er wat wijn aan toe en verwijderde toen de galblaas van de slang om die in het drankje te mengen.

Wat verderop langs 'Snake Alley' zag ik een man op een motorfiets met een gele aap uit de Taiwanese bergen, die hij voor honderd dollar te koop aanbood. Hij had eveneens een beer in de aanbieding. Weer iets verder zat op een straathoek een oude man ncergehurkt, omringd door opgezette apen, schedels van verschillende zoogdieren en reptielen en een stapel gedroogde moerasschildpadden.

Het zal niemand verbazen dat in geen enkele andere stad in Zuidoost-Azië meer neushoornprodukten voorhanden waren dan in Taipei.

Zou de mythe dat hoorn door de Chinezen als een seks-stimulerend middel wordt gebruikt, kunnen voortspruiten uit het feit dat zij inderdaad veel vreemde dierprodukten voor dit doel aanwendden? Ik betwijfel het. Ik geloof dat ze ontstond als gevolg van de handel in neushoornprodukten in Oost-Afrika. Vanaf de jaren rond 1830 tot vrij recent werd deze handel, evenals die van ivoor, beheerst door de Indiërs. Met het oog op de markt in het Verre Oosten kochten zij het grootste deel van de aangeboden hoorns van de neushoorns op van tussenpersonen en op overheidsveilingen. Meer uit nieuwsgierigheid dan om een andere reden vroegen de Europeanen wie de hoorns kocht en waarvoor. De Indiërs antwoordden dat ze voornamelijk door de Chinezen werden gekocht en dat hoorn een potentieverhogend middel was. In bepaalde delen van India wordt hoorn inderdaad voor dit doel gebruikt, maar in veruit het grootste deel van het land kent men geen enkele toepassing voor hoorn. Maar de Europeanen in Oost-Afrika hechtten geloof aan de antwoorden van de Indiërs en volhardden in de bewering van de handelaren.

De mythe won aan kracht door de geschriften van vele beroemde mensen. Noel Simon vermeldde het 'feit' in een van de klassieken over het Keniaanse dierenleven. De wereldberoemde dr. Louis Leakey beweerde in een boek voor de National Geographic Society dat de neushoorn in Afrika 'onder zware bedreiging staat van stropers, omdat de hoorn hoge prijzen oplevert in het Verre Oosten, waar hij als stimulerend middel geldt'. Hugh Cott schreef hierover in dezelfde bewoordingen in zijn boek over dieren in Afrika. Wijlen professor C.W. Guggisberg beweerde in *S.O.S. Rhino* stelselmatig dat het Chinese geloof in de krachtige seksueel stimulerende werking van hoorn 'de voornaamste oorzaak is voor de precare situatie waarin de neushoornfamilie zich tegenwoordig bevindt'. In 1969 werd het *Red Data Book* uitgegeven, dat het standaardwerk over het bedreigde dierenleven op aarde moest worden. Het werd samengesteld door wetenschappers die eerste-hands informatie hadden verzameld uit veldonderzoek, maar duidelijk geen Chinese hoorngebruikers hadden geraadpleegd. In dit boek wordt wederom op niet mis te verstane wijze duidelijk gemaakt dat alle Aziatische neushoornsoorten onder excessieve stroperij gebukt gingen vanwege het gebruik van de hoorn als seks-stimulerend produkt.

Het lijkt er op dat de mythe zich via natuurbeschermers in Oost-Afrika naar Azië verspreidde. Gehoord of gelezen hebbend dat de aan de hoorns toegeschreven krachten de reden was dat de Chinezen ze in grote hoeveelheden in Oost-Afrika opkochten, droegen de natuurbeschermers dezelfde verklaring aan voor de stroperij van de Aziatische soorten, die op de Chinese markt zelfs nog meer gewild waren.

De Gujarati zijn praktisch de enige bevolkingsgroep die hoorn als stimulerend

middel gebruiken. Het was niet voor niets dat de Gujariti de internationale ivoor- en hoornhandel in Uganda, Tanganjika, Zanzibar en Kenia beheersten.

Seksuele stimulantia

In maart 1980 ging ik op uitnodiging van het WWF naar India om het gebruik van hoorns en andere neushoornprodukten te onderzoeken. Op een voorgaande reis in januari 1979, toen ik de ivoorhandel bestudeerde, had ik in gesprekken met natuurbeschermers en handelaren al wat informatie verzameld. Ik wist echter weinig over de Indische traditionele geneeskunst, reden waarom ik wilde spreken met praktiserende geneesheren van de twee voornaamste scholen, de Unanische en de Ayurvedische. Indische moslims hangen de eerste, die nauw verwant is aan de Perzische en Arabische medische theorieën, aan. De Hindoes volgen de Ayurvedische school, die, in tegenstelling tot de Unanische, maar zelden gebruik maakt van dierlijke produkten en vertrouwt op mineralen, kruiden en chemicaliën. Beide scholen hebben hun favoriete seksuele stimulantia en door mijn interviews kwam ik er spoedig achter dat het gebruik hiervan in het grootste deel van het land heel gewoon is. De voor dit doel aangewende middelen lopen al naar gelang de lokale gewoonten aanzienlijk uiteen.


De medicijnwinkels, vooral in de stedelijke gebieden, ontleen een groot deel van hun inkomen aan de verkoop van seksuele stimulantia aan alle rangen en standen, met uitzondering van de allerrijksten, die volledig op westerse medicijnen lijken te vertrouwen. Oudere mannen zijn de voornaamste afnemers van de potentieverhogende middelen. Verschillenden van hen vertrouwden mij toe dat het als een vreselijk falen wordt beschouwd toe te geven aan het feit dat veroudering de seksuele techniek of vermogens aantast. Als gevolg daarvan consumeren zij, in de vurige hoop dat afgrijpselijke tijdstip nog jaren uit te stellen, onteibare dranken, tabletten en brouwsels. Liefdesdrankjes worden in de Indische medicijnwinkels op net zo'n prominente manier aangeprezen als de nieuwste schoonheidsprodukten in een Amerikaanse drogisterij. Ze worden zeker niet verborgen gehouden onder de toonbank, om alleen maar te voorschijn gehaald te worden als een klant er met een fluisterende stem om vraagt. Toen ik eens in Old Delhi in een taxi zat, passeerden we een bus die een Engelse reclametekst voerde: 'Heeft u seksuele problemen? Wenst u over meer kracht en potentie te beschikken?' Voor het gemak van diegenen wier antwoord ja luidde, stond de naam en het adres van de hakim (dokter), die de zaken weer recht zou zetten, eronder.

Ik was het meest geïnteresseerd in uit dierlijke produkten vervaardigde middelen, dus vervoegde ik mij voornamelijk bij Unani medicijnwinkels. De duurste liefdesdrank die ik aantrof was herte-muskus, die in een winkel in Bombay het ongelooflijke bedrag van 625 dollar per tien gram moest opbrengen. Tot de minder dure stimulantia behoorden klieren van apen, de gal van geiten, de penis van de rat, een speciale klier van de krokodil en de gal van walvissen. De meeste van deze Unanische medicijnen worden door farmaceutische firma's in Bombay, Ahmabad en Delhi vervaardigd en worden op moderne wijze verpakt met een volledige lijst van gebruikte ingrediënten, vaak in het Engels.

In West-Bangladesh zijn er nog weer andere dierlijke middelen. Eén van de meest gebruikte wordt gemaakt van rode mieren. Gedurende de moesson, als de mieren te voorschijn komen, worden ze gevangen, en verwreven tot een olieachtige substantie. Een vergelijkbare soort olie wordt van bloedzuigers gemaakt.

Eén van de duurste liefdesprodukten die in West-Bangladesh worden toegepast is het zandvisje. Het wordt ofwel als olie uitwendig gebruikt, ofwel als tablet inwendig toegepast. Het kost 15 dollar per 10 gram.

Het Birmaanse Padamya verjongingspoeder zou niet alleen robijnen en waardevolle mineralen bevatten, maar ook neushoornbloed.



- ကျန်းမာရေးနှင့် -  
ခိုင်ခံ့ရေး - ရရှိစေရန် -  
ပစ္စည်းအားအားတိုးပေးပေးရန်

★

rhino blood

THE LU PYAN DAW PADAMYA REJUVENATING POWDER  
PRESERVE YOUR VITAL FORCES AND MAINTAIN FULL  
VIGOUR AND ACTIVITY.

An active preparation of genuine Rubies and valuable minerals possessing the full medicinal properties with their agreeable odour and taste. This PADAMYA puts off age by imparting new strength to your nerves, to your brain and muscles. It helps you to increase your resistance against early decay and enables you to keep young and active with excellent health. Men and women are amazed at the quick rejuvenating effect of LUBYAN DAW PADAMYA POWDER. Makes every day full of energy and endurance. No more feeling tired, weak, nervous, depressed and out of sorts. This Powder is prepared on the line of formulae profounded since the time of Burmese Kings. The manufacturers of this Specific are so certain of its efficiency that they strongly recommend for General Debility, Impure Blood and Defective Vision. It positively restarts the female periodic cycle, safely, evenly and quickly. In fact this Powder is the real rejuvenating tonic for both the sexes and the ideal sedative in all nervous affections.

DOSE:- One Grain with Joz. of water or Joz. of liquor.  
Available at all our agents throughout Burma or direct from the manufacturers:-

**THAMADAWGYI SAYA MIN'S**  
AHBAYATHUKHA MEDICAL HALL,  
206, Mahabandoola Street, (Corner of Havelock Street)  
RANGOON. Phone: 15399

---

- ရှိပါက -  
အားအားတိုးပေးရန် -  
အားကိုးစေရန်

THE LU PYAN DAW PADAMYA REJUVENATING POWDER  
PRESERVE YOUR VITAL FORCES AND MAINTAIN FULL  
VIGOUR AND ACTIVITY.

An active preparation of genuine Rubies and valuable minerals possessing the full medicinal properties with their agreeable odour and taste. This PADAMYA puts off age by imparting new strength to your nerves, to your brain and muscles. It helps you to increase your resistance against early decay and enables you to keep young and active with excellent health. Men and women are amazed at the quick rejuvenating effect of LUBYAN DAW PADAMYA POWDER. Makes every day full of energy and endurance. No more feeling tired, weak, nervous, depressed and out of sorts. This Powder is prepared on the line of formulae profounded since the time of Burmese Kings. The manufacturers of this Specific are so certain of its efficiency that they strongly recommend for General Debility, Impure Blood and Defective Vision. It positively restarts the female periodic cycle, safely, evenly and quickly. In fact this Powder is the real rejuvenating tonic for both the sexes and the ideal sedative in all nervous affections.

DOSE:- One Grain with Joz. of water or Joz. of liquor.  
Available at all our agents throughout Burma or direct from the manufacturers:-

**THAMADAWGYI SAYA MIN'S**  
AHBAYATHUKHA MEDICAL HALL,  
206, Mahabandoola Street, (Corner of Havelock Street)  
RANGOON. Phone: 15399

Middelen op basis van hoorn

Hoornpoeder wordt tegenwoordig in India als potentieverhogend middel niet meer zo algemeen toegepast als in het verleden. Hier zijn twee redenen voor aan te geven. Ten eerste is hoorn sinds 1975 zo duur geworden dat de meeste Indiërs het zich niet meer kunnen veroorloven. Dat betekent dat degenen die in hoornprodukten handelen ze niet langer op de thuismarkt brengen, maar ze naar het buitenland smokkelen omdat er op die manier hogere winsten te behalen zijn. Ten tweede heeft de Indische overheid het zonder vergunning verhandelen en in bezit hebben van hoornprodukten strafbaar gesteld, en vergunningen zijn moeilijk te verkrijgen. In sommige staten hebben douane en jachtinspecteurs illegale voorraden geconfisqueerd. Onder de huidige omstandigheden betwijfel ik of er in India per jaar nog meer dan 25 kilo hoorn verbruikt wordt. Dit is een minieme hoeveelheid vergeleken met het verbruik in Noord-Jemen, Zuidoost-Azië en het Verre Oosten.

De voornaamste plaatsen waar nog steeds hoorn wordt gebruikt zijn Bombay en de staat Gujarat, waar goede, al zeer oude handelsconnecties met Oost-Afrika bestaan. Gewoonlijk kopen de eigenaars van Unani-winkels kleine hoeveelheden hoorn van handelaren en smokkelaars, dat ze vervolgens vermalen. Ze vermengen het verpulverde hoorn met kruiden die volgens hen de werking versterken. Tevens

77



helpt het op deze wijze versnijden van de hoorn hen ook nog de kosten laag te houden.

In een medicijnwinkel van Bombay gaf een apotheker toe dat hij het hoorn in een verhouding van één op zes met kruiden mengde. Zelfs dan kost 1 kilo van het sterk verdunde goedje nog 313 dollar. Als een klant de standaardhoeveelheid van 10 gram koopt, kan hij het nog met honing, room, boter of ghee vermengen voor hij het inneemt. De gemiddelde dosis is dagelijks 2 gram voor het ontbijt en na het avondeten. Op een van de voornaamste verkooppunten van hoorn in de mohammedaanse Pydhoni-wijk in Bombay vroeg ik aan een apotheker hoe lang het zou duren om de hele inhoud van zijn grote pot hoornmengsel te verkopen. Hij antwoordde dat hij er binnen een jaar wel door zou zijn. Zelfs als hij vol zou zijn geweest, zou de pot waarschijnlijk minder dan een halve kilo hoorn bevat hebben.

Hoorn kan als seksueel stimulerend middel in de Unanische praktijk met een verscheidenheid aan toevoegsels gemengd worden en op verschillende manieren klaargemaakt worden. Eén van de beroemdste Indische hakims, H.M. Mohsin, die in Ahmadabad woont en werkt, verbrandt de hoorn, waarna hij de as met saffraan en kardemom vermengt en honing toevoegt om het brouwsel wat smakelijker te maken. Hij beveelt aan tweemaal daags een dosis te nemen.

Hoewel het grootste deel van het in India verbruikte hoorn als seksueel stimulerend middel wordt gebruikt, zijn er nog steeds mensen die het nemen om de pijn te verlichten die veroorzaakt wordt door spit, polio en artritis. Er bestaat ook een lange gebruikstraditie als geneesmiddel bij aambeien. De patiënt moet dan op een stoel gaan zitten met een groot gat erin. Van een eronder geplaatste brandende hoorn stijgt de geneeskrachtige rook op. Deze behandeling wordt tegenwoordig nog maar zelden toegepast.

#### Ook de huid is gewild

Om de aandacht te vestigen op het lot van de Afrikaanse zwarte neushoorn verkocht een wildbeschermingsvereniging een aantal jaren geleden stickers met de afbeelding van een neushoorn en het opschrift 'Mijn hoorn is mijn dilemma'. Dat is zonder meer waar, maar ook de huid van een neushoorn is kostbare handelswaar en in het verleden zijn er mensen geweest die neushoorns afslachtten om de huid en niet om de hoorn. Neushoornhuiden waren vooral gewild om er schilden van te maken. Een merkwaardig soort schild werd vanaf de vroegste tijden in China gemaakt. Ze werden over de achterzijde van kleine bootjes geplaatst om vijandelijke speren en pijlen op te vangen. Aziaten, Afrikanen en Arabieren hebben allemaal ooit in hun geschiedenis wel eens neushoornhuid gebruikt om schilden te maken. Er schijnt in India in het verleden ook een magisch denkbeeld bestaan te hebben over neushoornhuiden, waardoor mensen er van overtuigd waren beter beschermd te zijn als ze schilden van neushoornhuid zouden gebruiken. Zelfs nu nog beschouwen Indiërs neushoornhuid als 'gelukbrengend' en in Bombay worden kleine, tot ringen gevlochten reepjes om de vinger gedragen om de boze geesten af te schrikken.

Ik heb in de musea in India prachtige schilden van neushoornhuid gezien. Deze schilden werden in het begin van de 18e eeuw gemaakt door de Rajasthani en zijn beschilderd met zwarte lak, langs de randen versierd met olifanten en tijgerjachttaferelen en ingelegd met verguldsel. In het midden van het schild was, ook in goud, een koninklijk personage van Rajasthan afgebeeld. De mooiste Indische schilden werden rond 1720 in Udaipur gemaakt, maar ook in Jodhpur en Bikaner werden zeer fraaie exemplaren vervaardigd. Natuurlijk konden alleen de meest welgestelde aristocraten zich zulke luxe schilden veroorloven. Door de minder bedeelden in Gujarat, delen van Noord-India, Birma, Bhutan, Nepal en Pakistan werden versierde neushoornschilden gebruikt. Waarschijnlijk werden de huiden van Indische neushoorns gebruikt voor de vervaardiging van de schilden in het noorden van het Indische subcontinent. In Rajasthan echter zijn de neushoorns al



In Maleisië en Birma worden namaakhoorns in de etalages van medicijnwinkels geplaatst om zonder het risico te lopen dat een echte hoorn wordt gestolen, klanten te trekken.

meer dan vijfhonderd jaar verdwenen. Men kan alleen maar gissen naar de herkomst van de daar gebruikte huiden. Ik denk dat ze uit Afrika komen. Ondanks de grote afstand bestond er een levendige handel tussen Gujarat en Oost-Afrika, waarbij de moessonwinden de zeiltijd tot ongeveer een maand bekortten. Het moet zeker gemakkelijker, en waarschijnlijk ook goedkoper geweest zijn geïmporteerde neushoornhuid van handelaren uit het naburige Gujarat te betrekken dan expedities vanuit Rajasthan uit te zenden om Indische huiden te verkrijgen.

De aristocraten van het 19e-eeuwse Ethiopië maakten ook gebruik van neushoornschilden. Zij beschilderden ze echter niet, maar gaven de voorkeur aan hun natuurlijke kleur. Sir Samuel Baker maakte de volgende notitie:

De huid van de neushoorn is buitengewoon dicht en compact. Ze wordt over een blok gespannen en gedroogd, en daarna geschuurd en geolied. Ze wordt daardoor halfdoorzichtig, als gewolke amber. Door de welgestelden van Ethiopië wordt ze hogelijk gewaardeerd als materiaal om schilden van te maken. Deze schilden worden prachtig met zilver beslagen en zijn zeer decoratief.

Om de steden op het vasteland te kunnen controleren bouwde de eerste sultan van Zanzibar, Seyyid Said, een reeks forten langs de kust, van Mogadiscio tot Kilwa, die hij bemande met huurlingen uit Baluchistan. Ook zij gebruikten schilden die van de huid van Afrikaanse neushoorns gemaakt waren. Zulke schilden werden op Zanzibar in grote hoeveelheden vervaardigd. De Somaliërs, die ook neushoornschilden maakten, beweerden dat ze vijftien tot twintig schilden uit één dier haalden.

In het 19e-eeuwse Afrika waren zwepen, gemaakt van neushoornhuid, een populair gebruiksartikel. D.D. Lyell, die in het begin van de 19e eeuw in Zambia jaagde, zei dat ze beter waren dan die van nijlpaardhuid. Neushoornhuid is niet zo dik, maar de structuur is dichter. In *Zambesi Camp Fires* zegt Robert Sutherland dat deze sambok het meestgemaakte neushoornprodukt is. Een andere vermelding uit die tijd komt van W.J. Ansorge:

De huid van neushoorns en nijlpaarden wordt in Afrika hogelijk gewaardeerd vanwege de duurzame, men mag wel zeggen onverwoestbare zwepen en riemen die ervan worden gemaakt. De huid wordt in lange, smalle repen van geschikte lengte gesneden. Deze worden in de open lucht gedroogd door ze verticaal aan takken te hangen. Het ondereinde wordt verzwaard met een zeer zware steen.

Een vermakelijk voorval deed zich voor toen ik in augustus 1981 in het Wankie National Park een internationale conferentie over Afrikaanse neushoorns en olifanten bijwoonde. Tijdens een pauze ging ik naar de toeristenwinkel. Ik keerde terug naar de conferentie met een sambok waarvan de winkeleigenaar me had verzekerd dat die van neushoornhuid was gemaakt. Mijn mede-afgevaardigden keken mij vol afschuw aan. Later werd het ding bestudeerd door de gastheren, stafleden van de Nationale Parken in Zimbabwe en zij verklaarden dat hij inderdaad van neushoornhuid was gemaakt. Na de conferentie hoorde ik dat men een speciale bijeenkomst had belegd om over mijn sambok te spreken, waarmee ze kennelijk nogal in hun maag zaten. Gelukkig bleek de huid afkomstig te zijn van een neushoorn die op een naburige boerderij een natuurlijke dood was gestorven.

Voor medische doeleinden is de vraag naar neushoornhuid, net als naar de hoorn, zeer groot. Hakims uit Gujarat onttrekken olie aan de huiden die ze op snij- en schaafwonden en andere huidkwetsuren smeren. De Chinezen van Zuidoost-Azië geloven dat als je water drinkt waarin neushoornhuid gekookt is, huidziekten, reumatische pijnen en bloedziekten zullen genezen.

Sinds de laatste paar jaren wordt bijna alle huid voor de Zuidoostaziatische apotheken door handelaren in Singapore, Hong Kong, Macau en Taiwan uit Zuid-Afrika ingevoerd. Deze huid is gewoonlijk afkomstig van de witte neushoorn.

Bewerkte neushoornhuid is goedkoper dan gedroogde huid, omdat er ten aanzien van de bewerkte huid enig wantrouwen bestaat over de echtheid van het produkt. De huid van waterbuffel kan er, op dezelfde manier behandeld, vrijwel hetzelfde uitzien. Een andere reden voor de lagere prijs van al behandelde huid is dat ze als minder 'puur' beschouwd wordt. Dat neemt niet weg dat voorbehandelde huid in Hong Kong, Macau, Singapore, Indonesië, Maleisië en Taiwan algemeen voorhanden is in medicijnenwinkels en in grote glazen potten wordt uitgesteld.

#### Neushoornvlees

Hindoedokters schrijven maar zelden geneesmiddelen voor die van dierlijke produkten worden gemaakt. Toch vermeldde George Watt in de 19e eeuw dat sommigen van hen gekookt neushoornvlees gemengd met ghee als een remedie bij gevorderde stadia van typhus beschouwden. Volgens hem werd neushoornvlees verder aanbevolen aan mensen die last hadden van winderigheid en problemen hadden met de urinewegen. Vlees van de Indische neushoorn werd verder gebruikt als een hartstimulerend middel en om braakneigingen en neusbloedingen te verlichten.

In Afrika doodde men neushoorns vaak uitsluitend om hun vlees en ook Europeanen leerden het waarderen. Vooral in Zuid-Afrika was dit vlees erg in trek – zowel als vers vlees als gedroogd tot biltong. In *Travels in the Interior of Southern Africa* toont William J. Burchell zich erg enthousiast over neushoornvlees. Hij beschreef een 'nachtelijk feest' voor 24 Bosjesmannen met als middelpunt een neushoorn die hij had geschoten:

De hele nacht waren zij bezig met braden, eten en praten. Ik bezag ze met verbazing. Het leek wel alsof hun eetlust onverzadigbaar was. Zogauw zij een stuk vlees gebraden en opgegeten hadden, keerden zij zich alweer naar het karkas om een nieuw stuk af te snijden. Ik geloof niet dat zij zichzelf de tijd gunden om te gaan slapen . . . Neushoornvlees heeft een excellente smaak, die aan rundvlees doet denken. Het vlees van een wijffe is wat vetter en buitengewoon smakelijk en gezond. De tong wordt zelfs door een gastronom als een uitgelezen traktatie beschouwd.

John McCutcheon, een Amerikaanse cartoonist en de auteur van *Africa: Hunting Adventures in Big Game Country* stelde: 'De tong van de neushoorn is zelfs nog lekkerder dan ossetong en neushoornstaartsoep is een lekkernij op de tafel van iedere blanke man . . . Het geweten van iemand die een neushoorn doodt, wordt wat gesust door het feit dat honderd inlandse dragers er een stevig maal van overheerlijk vlees aan zullen hebben.' Thomas Morgan Thomas, die in het midden van de 19e eeuw door Zuidwest-Afrika reisde, dacht dat neushoornvlees een goede vervanger was voor varkensvlees en beval aan het te eten met kool en aardappelen. Hij prees in het bijzonder de lever en het hart.

#### Neushoornbloed

Sommige Indiërs, Thailanders en Birmanen drinken neushoornbloed. In Chiang Mai in noordelijk Thailand zag ik wat gedroogd neushoornbloed in een winkel te koop aangeboden. De apotheker vertelde mij dat hij het voorschreef als een bloedzuiverend middel en als middel om slaapzucht te voorkomen. Hij geloofde dat het een van de sterkste medicijnen was en ontraadde zwangere vrouwen het gebruik ervan. Hij vroeg voor het gedroogde neushoornbloed 150 dollar per 10 gram. Net als alle andere neushoornprodukten in Thailand was het van de zeldzame Sumatraanse neushoorn afkomstig.

Artsen in Birma schrijven neushoornbloed eveneens voor als drankje tegen



Neushoornhuid is zo dik dat aaseters er niet makkelijk doorheen komen. Bij deze gelegenheid waren ze alleen in staat bij het vlees te komen op de plaats waar mensen een reep huid van het kadaver hadden verwijderd.

slaapzucht. Daarnaast geloven zij dat het helpt om bepaalde vitamine-deficiënties te genezen. Een 77-jarige dokter vertelde me dat de Japanners tijdens de Tweede Wereldoorlog in de dierentuin van Rangoon een neushoorn doodden en dat een jongetje dat daar werkte voor hem het bloed in twee grote emmers had opgevangen. Uiterst tevreden met zo'n grote hoeveelheid van deze kostbare handelswaar had de dokter de inhoud zeer zorgvuldig gedroogd, denkend dat deze hoeveelheid voldoende zou zijn voor de rest van zijn leven. Kort daarna echter bombardeerden de Engelsen Rangoon met hun Spitfires, waarbij het huis van de dokter in vlammen opging. Zijn kostbare bezit verbrandde. Hij vertelde me dat het tegenwoordig zeer moeilijk was aan neushoornbloed te komen, zodat veel mensen in plaats daarvan gedroogd buffelbloed gebruiken. Desalniettemin is er nog steeds neushoornbloed te krijgen. Op een symposium van Birmaanse artsen hoorde ik dat zij in de bergachtige streken voor verleende diensten soms bloed van gestroopte neushoorns in ruil krijgen. In de Kyauctawgi-pagode te Mandalay ontmoette ik een medicijnman die een verbazingwekkend assortiment plantaardige en dierlijke geneesmiddelen voor zich had uitgespreid. Hij had schubben van de pangolin, tanden van tijgers en vele flessen met elixers. Daartussen was er een met een etiket waarop in het Birmaans stond: 'Neushoornbloed en Hertehoornwater; Gebruik alstublieft deze medicijn'. De kleine fles bevatte een donkere, dikke vloeistof die door de medicijnman zelf was samengesteld. Hij vertelde zijn klanten om de dag een kleine, met melk of brandewijn gemengde hoeveelheid in te nemen. Gedurende festiviteiten, als het druk was in de pagode, verkocht hij naar eigen bewering wel negentig flessen van deze medicijn, anders gemiddeld zo'n vijf à zes per maand. Ik vroeg hem hoe hij aan het benodigde neushoornbloed kwam, waarop hij antwoordde dat hij het kocht van een handelaar die hem verzekerde dat het uit India kwam.



Nadat ze in een Keniaans park een dode neushoorn gevonden hebben, bekijken gewapende parkwachters het karkas om de doodsoorzaak vast te stellen en verwijderen onmiddellijk de hoorns om te voorkomen dat ze in handen van stropers vallen.

Het is erg makkelijk de hoorns van een neushoorn te verwijderen. Ze hebben geen benig uitsteeksel van de schedel als kern, zoals bij runderen of antilopes, maar zijn slechts door de dikke huid met de schedel verbonden. Afrikaanse neushoorns gebruiken hun hoorns eerder om mee te slaan dan om hun vijanden mee te doorboren. Soms breken ze nabij de basis af, waarna ze weer aangroeien.

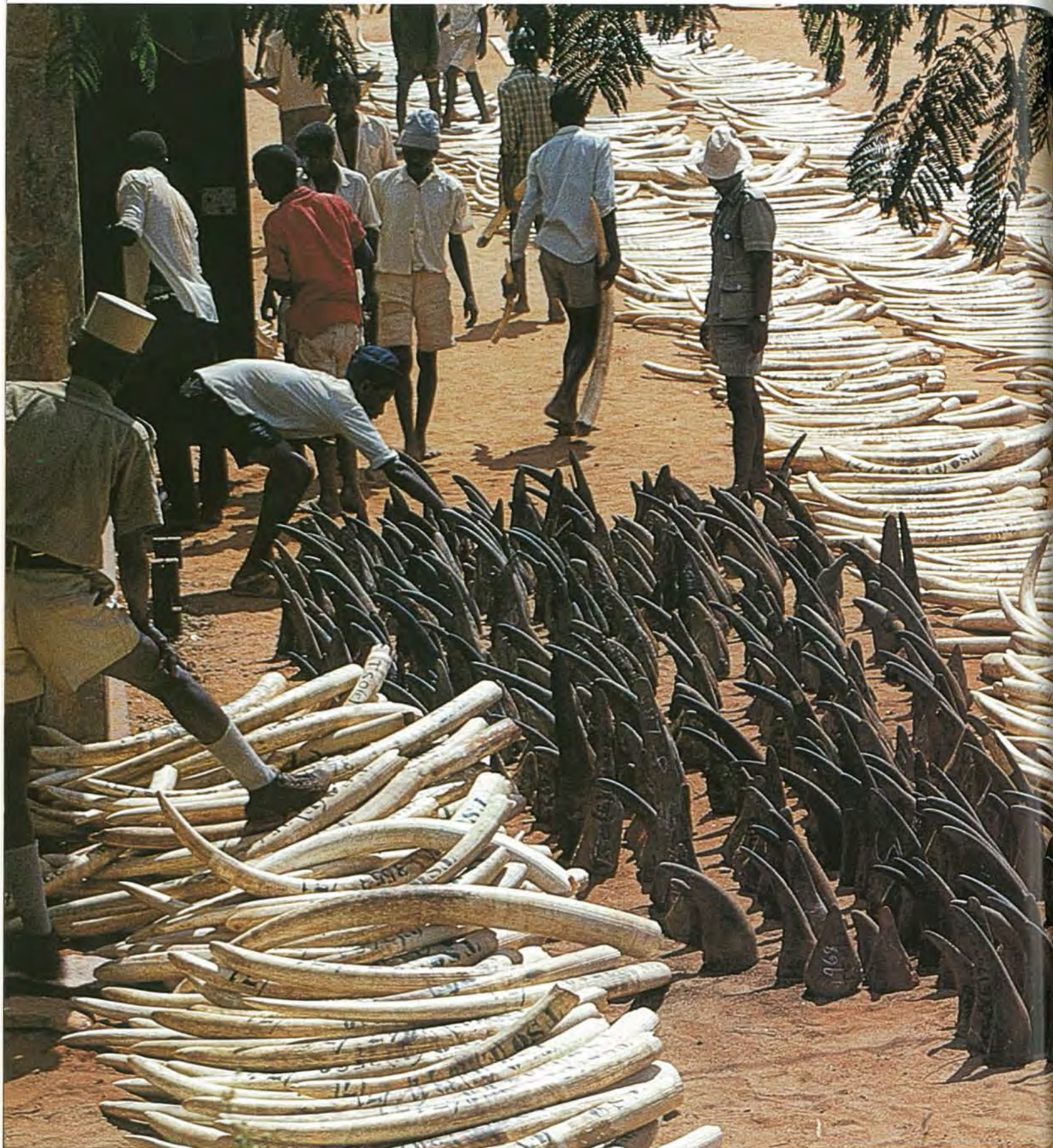
*Volgende pagina's.*  
In 1971 kwamen in het Keniaanse Tsavo East National Park duizenden olifanten en neushoorns van de honger om. Een aantal slagvanden en hoorns ligt hier op het hoofdkwartier van het park uitgesteld.



#### Neushoornuitwerpselen en -urine

In Chiang Mai zag ik neushoornuitwerpselen te koop staan. In de loop van een lang gesprek met een van de oudste apothekers daar, leerde ik dat alleen de faeces uit de dikke darm van een pasgedode neushoorn wordt verzameld. Op de grond aangetroffen uitwerpselen worden als vervuild beschouwd en nooit gebruikt. Minieme gedroogde partikeltjes worden geslikt als laxeremiddel. Volgens de Gujarati kan gedroogde neushoornfaeces builen op de huid genezen als ze gemengd wordt met olie en direct op de aangedane plek wordt aangebracht. Neushoornuitwerpselen worden, gemengd met eucalyptusolie, gebruikt in een zalf voor de behandeling van een stijve nek.

Hakims verkrijgen hun voorraden neushoornuitwerpselen en -urine van verschillende dierentuinen in India. Desgevraagd ontkende een aantal dierentuinfunctionarissen dat echter. Sommigen zeiden dat zij hun staf verboden deze afvalstoffen te verkopen, maar in veel dierentuinen die ik bezocht, verdiende de staf fors geld aan de urine. Functionarissen van de dierentuin van Calcutta gaven openlijk toe dat zij neushoornurine verkopen – ze vertelden mij trots dat ze er in 1979 750 dollar mee hadden verdiend. Hindoes en moslims uit Orissa, Bihar en Uttar Pradesh en ook enkele Nepalezen komen naar de dierentuin waar ze de urine voor 44 dollarcent per liter kunnen kopen. Iedere ochtend om zeven uur betreedt een oppasser de kooi van een tamme neushoorn en giet emmers vol koud water over haar achterlijf om haar te laten urineren in een onder haar geplaatste bak. Officieel wordt de oppasser verondersteld alles aan de persoon te geven die als enige toestemming heeft de urine te verkopen. Neushoornurine is het enige dierlijke produkt dat regelmatig verkocht wordt in de dierentuin van Calcutta. De vraag is gedurende de laatste vijf jaren ruwweg hetzelfde gebleven. Ook de dierentuin van Gauhati in Assam verkocht neushoornurine totdat in het begin van 1980 zijn twee neushoorns werden verkocht.



In een typische Chinese medicijnwinkel in Jakarta gebruikt de apotheker een handbalans om het neushoornschaapsel te wegen. Met water opgekookt zal het door de patiënt worden ingenomen om hoge koorts te bestrijden.

Beoefenaren van de traditionele Birmaanse geneeskunst komen jaarlijks op een symposium bijeen. Op dit symposium, in 1981 in Rangoon gehouden, verhandelden zij onder elkaar diverse zelfgemaakte medicijnen en bediscussieerden ze het huidige tekort aan neushoornbloed, dat zij aan lusteloosheid lijdende patiënten voorschrijven.



De urine in Gauhati was duurder – ongeveer 80 dollarcent per volle whiskyflles – maar daar zat dan wel 6 procent belasting bij inbegrepen. De urine werd voornamelijk door Nepalezen gekocht.

Omdat ik reeds wist dat Gujarati de meeste neushoornprodukten als seksueel stimulerende middelen gebruiken, nam ik aan dat ook de urine hiervoor werd aangewend. Dit bleek inderdaad zo te zijn. Ik ontdekte dat sommige mannen die problemen hebben met de erectie, absorberende blaadjes in neushoornurine weken en ze met een koord stevig om hun penis binden. Anderen mengen twee delen aardnootolie met één deel urine en brengen het mengsel op. Een totaal andere toepassing van neushoornurine is als middel tegen een zere keel en hoesten. In India mengen sommige mensen de urine met honing en water en drinken ze 's avonds voor het slapengaan en 's ochtends voor het ontbijt.

In de Birmaanse traditie geldt neushoornurine eveneens als een remedie tegen astma, hoewel deze traditie tot september 1980 in de Birmaanse medische praktijk vanwege de geringe beschikbaarheid van urine maar weinig betekenis had. Echter, op 26 augustus 1980 zond de koning van Nepal twee in het Royal Chitawan National Park gevangen Indische neushoorns als een geschenk aan het Birmaanse volk naar de dierentuin van Rangoon. Deze twee neushoorns, een acht maanden oud mannetje genaamd Bhunte en een tien maanden oud wijfje genaamd Loori, arriveerden per vliegtuig onder de hoede van een Nepalese dierenarts, die in Rangoon bleef tot de dieren aan hun nieuwe thuis gewend waren. Hoewel enkele Birmanen en daar wonende Indiërs bekend waren met de aan neushoornurine toegeschreven nuttige

Hoewel tegenwoordig minder dan 1 procent van alle hoorn als seksueel stimulerend middel wordt verkocht, zal deze hoorn, die door een Gujarati-vrouw in de mohammedaanse Pydhoni-wijk van Bombay wordt vastgehouden, tot poeder worden gemalen en vermengd met kruiden voor dat doel dienen.

In Georgetown (Maleisië) bekijkt een Chinees meisje een stukje in de zon gedroogde neushoornhuid. In Zuidoost-Azië wordt de huid op grote schaal gebruikt om verschillende huidziekten mee te behandelen.



Wijfjes van de zwarte neushoorn zijn gewoonlijk niet alleen. Het grootste deel van hun leven brengen ze door in gezelschap van een kalf of een wat oudere dochter. Behalve hier en daar een borstelhaar, heeft de zwarte neushoorn alleen haar op de oogleden, aan het staartuiteinde en op de randen van de oren. De oren zijn bijna voortdurend in beweging, zelfs gedurende de slaap.



werkingen, was er nauwelijks vraag naar. Dit werd echter totaal anders nadat de dierenarts van de daken had geroepen dat de kwaliteit van de urine van Indische neushoorns de beste was. Hij betoogde dat ze erg goed hielp tegen vele soorten borstpijnen en ademhalingsproblemen en een probaat middel tegen verkoudheid was.

De oppassers van Loori en Bhunte leerden van de dierenarts hoe de urine in flessen te verzamelen. Zij prefereren Bhunte, die als de tijd rijp is tamelijk stilstaat als de ene oppasser bananen in zijn bek propt en de andere aan de achterkant met de fles klaarstaat. Iedereen kan naar de dierentuin komen en om wat urine vragen. Zij kost niets, hoewel aan de oppassers soms een kleine fooi wordt gegeven. Als iemand een voorraadje wil, blijven de oppassers, Bhunte geen moment uit het oog verliezend, in de buurt staan, en als hij begint te urineren, springen ze op hem toe, de één met de



fles, de ander met de bananen. Ik kon het tafereeltje gadeslaan toen ik in de dierentuin op bezoek was. Men vertelde mij dat gedurende de moessonregens, wanneer veel mensen aan benauwdheid en verkoudheid lijden, er vaak een rij patiënten staat die op vulling van hun flessen wachten.

#### Andere bruikbare lichaamsdelen

In Thailand worden neushoornmagen gedroogd, gekookt en dan gebruikt om darmklachten te genezen. In India koopt een hakim soms een volledige neushoornmaag, die hij voor een paar dagen op een vuilnisbelt begraaft. Als hij ze weer opgraft, zit de maag vol wormen, die dan in de loop van een ingewikkeld proces worden verwerkt tot een zeer bijzondere olie, die de hakims als een remedie tegen huidziekten verkopen. Ook maken de hakims olie van neushoornvet. In een apotheek in Bombay zag ik er wat van. Ze was erg dik en had een geelachtige kleur. Ze kostte 1 dollar 25 per 10 gram. Men vertelde mij dat mensen die lijden aan polio en andere soorten verlammingen de olie, in de hoop op genezing, op hun ledematen smeren. Thailanders schrijven aan bijna alle delen van de neushoorn een geneeskrachtige werking toe. De neushoorn delen werken vaak vooral genezend op het overeenkomstige zieke deel van het menselijk lichaam: neushoornbloed voor menselijke bloedziekten, beenderpap voor gebroken ledematen, huid voor huidziekten enzovoorts. Ziekte wordt met zwakte geassocieerd en aangezien de neushoorn sterk is, gelooft men dat zijn lichaamsdelen een deel van hun kracht overdragen.

In Johannesburg ontmoette ik een zeer gewaardeerde Indische dokter, wiens familie verscheidene *muti*-winkels bezit. Hij vertelde me dat hij dertig jaar geleden de gelegenheid had gehad om van een bioloog een compleet neushoornkadaver te kopen en dat hij praktisch ieder onderdeel ervan verkocht had. Sommigen hadden delen van de schedel gekocht waarvan ze een brouwsel maakten om flauwvallen te voorkomen. Anderen wilden de hoeven, die ze vermaalden en aan de kinderen gaven om verlammingen te genezen. Een man wilde een deel van de penis, dat hij ging vermalen en vermengd met water wilde opdrinken opdat zijn eigen exemplaar langer zou worden. De tanden waren erg gevraagd om om de hals van kinderen die aan ondervoeding leden te hangen. De haren van de staart werden met kruiden en olie gemengd om huidziekten tegen te gaan. Nadat de dokter nog een aantal andere gebruiksmogelijkheden van neushoornprodukten had opgenoemd, waarvan sommige dezelfde waren als in Thailand, keek ik op van mijn aantekeningen, recht in de ogen van een opgezette aap, wat mij ertoe bracht te vragen of de ogen van de neushoorn gebruikt werden. 'Ja natuurlijk,' antwoordde de dokter, 'eet er één en je zult mooier zingen.'

#### Populair in heel Zuidoost-Azië

Neushoornprodukten zijn veelgevraagd in een groot en dichtbevolkt deel van de wereld, zich uitstrekkend van Japan in het oosten tot Sudan in het westen, in het bijzonder in China, Zuid-Korea, Taiwan, Hong Kong, Macau, Borneo, Vietnam, Cambodja, Thailand, Maleisië, Singapore, Indonesië, Birma, India, Bhutan, Nepal en Noord-Jemen. In de meeste van deze landen worden produkten van de neushoorn niet als seksueel stimulerend middel maar voor medische doeleinden gebruikt. De oudste en meest gebruikte hiervan zijn gebaseerd op de traditionele Chinese farmacologie, waarin de hoorn als het belangrijkste onderdeel van het dier beschouwd wordt. Ook veel mensen die gebruik maken van antibiotica en aspirine geloven dat hoorn veelvoorkomende aandoeningen, variërend van hoge koorts tot hoofdpijn, kan genezen. Deze mensen, die de hoorn voor medicinaal gebruik kopen, zijn de grootste bedreiging voor het voortbestaan van de neushoorns.

Een oppasser houdt de twee jonge Indische neushoorns van de dierentuin van Rangoon bezig, terwijl de ander hoopvol wacht tot Bhunte, het mannetje, in de fles urineert. De urine zal door Birmanen die aan astma, tuberculose en andere longziekten lijden, gebruikt worden.



## 5 De handel in neushoornprodukten

China was waarschijnlijk het eerste land dat op grote schaal neushoornprodukten invoerde. In het jaar 2 na Chr. organiseerde Wang Mang de aanbidding aan de Keizer van een levende neushoorn afkomstig uit een land 'acht maanden varen ver'. De aankomst van dit zeldzame dier bracht een flinke opschudding teweeg. Het werd in de annalen opgetekend als voorbeeld van hoe briljant de Keizer wel niet moest zijn om zo'n uitzonderlijk huldebetoon te krijgen. De vraag naar produkten van de neushoorn leidde in Noord-China al in de 3e eeuw v. Chr. tot het uitsterven van deze dieren. In het zuiden van China was de neushoorn tegen de 8e eeuw van onze jaartelling reeds zeldzaam. Omstreeks het jaar 1300 was de neushoorn in geheel China waarschijnlijk al uitgestorven.

### China heeft voortrekkersrol

In het begin van de 2e eeuw werden hoorns vanuit Ethiopië en Tanzania naar Arabische en Indische havens geëxporteerd en zes eeuwen later zeilden Arabieren ermee van Siraf naar Guangzhou. Hoewel handelaren aan Chinese ambtenaren zo'n 30 procent invoerbelasting op hoorn moesten betalen, was deze koopwaar toch zeer winstgevend. De Arabieren ruilden de hoorns voor andere goederen, die ze thuis in Bagdad, Basra en andere steden weer verkochten. Deze handelsreizen werden vaak en met goed resultaat ondernomen, hoewel ze ongeveer achttien maanden onderweg waren. En dan te bedenken dat de Arabieren deze reizen maakten in eenvoudige zeilboten met primitieve navigatie-instrumenten!

Waarom waren neushoornprodukten vroeger zo gewild? Volgens Soame Jenyns waren de Oude Chinezen vooral geïnteresseerd in de huid, die ze voor het maken van pantserplaten gebruikten. Het gebruik van de hoorn om ringen, amuletten en bekers te maken is wellicht een latere ontwikkeling. Er zijn verwijzingen uit het jaar 600 v. Chr. bekend naar handelaren die neushoornhuid aan ambachtslieden verkochten, die er pantsers 'zo hard als metaal of steen' van maakten om begrafeniswagens en zadels mee te bedekken. De eerste geleerde die wees op de waarde van de hoorn was waarschijnlijk de taoïst Ko Hung, die leefde van 249 tot 330 na Chr. Hij schreef:

De hoorn toont zonder meer elk gif aan: als medicijnen met een hoorn geroerd worden, wijst het opborrelen van een wit schuim op de aanwezigheid van vergif en maakt elke andere test overbodig... Als een man door een giftige pijl is verwond en op sterven ligt, zal door een lichte aanraking met de hoorn van een neushoorn schuim uit de wond komen waardoor het lijden verlicht wordt... Deze neutraliserende werking komt doordat het dier zich in de natuur voedt met giftige planten en bomen vol doorns en stekels en de sappige planten mijdt.

Latere geleerden breidden de lijst van Ko Hung met de eigenschappen van de hoorn nog verder uit en door toekenning van magische en mystieke eigenschappen werd de hoorn een geschikte offerande voor de goden. Ik denk dat de hoorn mede hierom uitgesneden werd tot kunstvoorwerpen die een gewaardeerd geschenk voor hoogwaardigheidsbekleders werden. De artistieke waarde van bewerkte hoorn kwam dus voort uit de geheimzinnige werking als medicijn en indicator van vergif.

Afrikaanse neushoorns – hier een witte bij een drinkplaats – hebben grote hoorns, waar onder andere rijkelijk versierde bekers van gemaakt worden.



Een lid van de Teleki-von Hohnel-expeditie op neushoornjacht nabij het Turkanameer, een gebied in Noord-Kenia waar neushoorns nu zijn uitgestorven.

In de 13e eeuw kwamen de grootste hoorns die de Chinezen invoerden van de noordkust van Somalië. In 1226 schreef de toenmalige inspecteur voor buitenlandse zaken in Fukien, Chau Ju-Kua, dat deze hoorns meer dan 6 kilo wogen. Zijn uitvoerige werk over de landen die China haar belangrijkste importprodukten leverden, bevatte ook een ooggetuigenverslag uit de 10e eeuw van hoe de Somali's neushoorns vingen. Deze methode is vrijwel gelijk aan de manier waarop de Liangulu's dat eeuwen later in Kenia deden: een man met pijl en boog klimt in een grote boom waar hij net zo lang op het dier wacht tot hij het kan schieten en doden. Volgens Chau Ju-Kua werden neushoorns ook geëxporteerd vanuit Vietnam, Noordoost-Sumatra, het Maleisisch Schiereiland, Java en India.

Tijdens de Sung Dynastie (1127-1279) en later tijdens de Ming Dynastie (1368-1644) was de hoorn waarschijnlijk het kostbaarste produkt dat door Chinese apothekers gebruikt werd. Zowel Arabieren als Perzen en Indiërs wisten hoe belangrijk en waardevol neushoornprodukten voor de Chinezen waren. Zij waren de directe leveranciers van Afrikaanse neushoornprodukten aan China. De Chinezen kwamen tot het begin van de 15e eeuw niet westelijker dan India en maakten tot heden slechts drie expedities naar de oostkust van Afrika.

#### Handelscentra langs de Oostafrikaanse kust

Tegen het jaar 1400 hadden de steden langs de kust van Oost-Afrika zich ontwikkeld tot belangrijke handelscentra. Ondernemers uit alle windstreken kwamen exotische produkten, zoals ivoor, goud, neushoorn- en schildpadhoorn, luipaardhuiden, kopalgom, en 'drakenspuug' (de Chinese naam voor ambergrijs, dat erg duur was) inkopen. De steden waren welvarend. Zo importeerde Malindi voor eigen gebruik luxe-produkten als damast, zijde, satijn, zilver, parfuum en parels. De mohammedaanse Arabieren, die in deze steden in die tijd de dienst uitmaakten, waren sterk verdeeld door interne twisten en vetes. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de Portugezen tegen het eind van de 15e eeuw niet veel moeite hadden om de ene na de



Deze rijkversierde beker van hoorn werd vervaardigd tijdens de Ching-dynastie en door de Chinese keizer uitsluitend gebruikt als kunstvoorwerp.

andere stad te veroveren. Toen ze in 1505 Mombasa plunderden was de buit zó rijk, dat het vijftien dagen kostte om alles aan boord van de schepen te krijgen. In de naam van de God der christenen, de Portugese Kroon en ter meerdere eer en glorie van zichzelf trachtten ze alle niet-Portugese schepen in de Indische Oceaan tot registratie en tolbetaling te dwingen. Daarnaast moest iedereen zich aan strikte bepalingen houden, wat er in de praktijk op neerkwam dat de Portugezen een monopolie in de handel van de meest winstgevendende produkten nastreefden. Hoewel ze inefficiënte en grillige bestuurders waren, zoals James Kirkham in zijn gedegen en geestige studie over de archeologie van de kust schreef, verstoorde hun aanwezigheid de handel behoorlijk. Zelfs nadat ze er twee eeuwen later uitgegoot waren, kregen de oude handelscentra als Mombasa en Malindi nimmer hun vroegere prestige terug.

Toen de sultan van Muscat, Seyyid Said, zijn hoofdstad in 1840 naar Zanzibar verplaatste en een groot deel van het vasteland, van Mozambique tot Somalië, claimde, werden de kuststeden weer gekoloniseerd. De nieuwe heersers werden over het algemeen door hun verre Arabische familieleden verwelkomd, omdat zij – volgens Kirkman – geen religieuze aspiraties hadden en hun aanwezigheid de handel stabiliseerde. Seyyid Said was zelf een handelaar en vrijwel zijn gehele beleid had als doel de handelscontacten over de hele wereld te bevorderen. In zijn rijk verbood hij loods- en havengelden en hief hij slechts 5 procent invoerbelasting op alle goederen. De handel bloeide weer op en dank zij de stoomschepen bereikten handelsgoederen als ivoor en hoorn binnen enkele weken de markten in Europa en het Verre Oosten.

Onder Seyyid Said en de hem opvolgende sultans werd in de 19e eeuw onder neushoorns een slachting aangericht op een schaal die ervoor noch erna ooit is geëvenaard. De stabiliserende invloed van Zanzibar over de gehele kust trok een groot aantal Arabische en Indische immigranten aan, die nieuwe ondernemingen begonnen zowel in bestaande nederzettingen als in dorpen die de afgelopen tweehonderd jaar onbewoond waren geweest. Elke nederzetting genoot directe contacten met Zanzibar, de hoofdstad en belangrijkste tussenhaven voor de gehele kust. De verbindingen met het achterland werden uitgebreid en handelskaravaans trokken af en aan als nooit tevoren. Jagers werden door de tussenhandelaren aangemoedigd om meer en meer neushoornprodukten te leveren, die, eenmaal bij de kust aangekomen, door kooplieden voor de export werden aangekocht.

#### Steeds meer hoorn wordt verhandeld

De hoeveelheid hoorn die in de kuststeden van eigenaar verwisselde was enorm. Klerken in dienst van de sultans hielden een overzicht bij van de im- en export uit de verschillende delen van het rijk. Uit deze lijsten berekende Christine Nicholls, een van de grootste kenners van de geschiedenis van Zanzibar, dat de dorpen Mafia en Bagamoyo rond 1840 jaarlijks 5500 tot 8000 kilo hoorn uit het binnenland van Oost-Afrika ontvingen. Een deel hiervan werd door de kooplieden ter plaatse aan exporteurs verkocht, de rest van de hoorns werd naar hun handelspartners in Zanzibar verscheept.

In het begrotingsjaar 1863-1864 importeerden kooplieden in Zanzibar, volgens de importstatistieken in de archieven van Zanzibar, 6340 kilo hoorn uit de dorpen en steden langs de kust. Deze hoeveelheid was in die tijd 4000 dollar waard, zo'n 63 dollarcent per kilo. In 1867-1868 werd Bagamoyo Zanzibars belangrijkste bron van hoorns met een omzet van 9700 kilo ter waarde van 7000 dollar. Ook in 1873 was de hoeveelheid geïmporteerde hoorn weer toegenomen: er werd 12.700 kilo met een waarde van 10.000 dollar ingevoerd, waarmee hoorn het op tien na belangrijkste importprodukt was geworden. De meeste hoorns, afkomstig uit de binnenlanden van Tanganjika, werden per karavaan naar Bagamoyo vervoerd en vervolgens per dhow naar Zanzibar verscheept.



Rond 1870 begon Mombasa Zanzibar als belangrijkste tussenhaven naar de kroon te steken. Buitenlandse dhows en stoomschepen legden direct aan om de hoorn op te pikken, die toen 94 dollarcent per kilo kostte. De eerste paar jaar exporteerde Mombasa jaarlijks gemiddeld 1590 kilo. Rond 1890 vielen verschillende delen van het vasteland van Oost-Afrika onder Engelse of Duitse invloedssfeer, waardoor Zanzibar zijn eerste plaats in de handel van neushoornprodukten verloor. De Duitsers exporteerden het hoorn rechtstreeks vanuit Tanganjika, in 1893 voor 7710 dollar, het volgende jaar voor 10.280 dollar en in 1895 ter waarde van 14.780 dollar. De gemiddelde prijs lag in die jaren op 1 dollar 10 per kilo, dus in 1893, '94 en '95 werd respectievelijk 7000, 9000 en 13.400 kilo geëxporteerd.

Waar ging al dit Oostafrikaanse hoorn in de 19e eeuw naartoe? De belangrijkste markten waren India, dat ook als tussenstation voor China en Zuidoost-Azië fungeerde, en Europa, vooral Duitsland en Engeland. In de 20e eeuw kocht Groot-Brittannië ongeveer 30 procent van alle uit Kenia afkomstige hoorn.

In 1914 was de groothandelsprijs van hoorn in Oost-Afrika gestegen tot 3 dollar 15 per kilo. In 1926 was de prijs omhooggeschoten tot 11 dollar 69 en tegen het einde van de jaren twintig ging een kilo voor maar liefst 22 dollar 68 van de hand. In 1929 werd echter slechts drie ton uit Oost-Afrika geëxporteerd. Door de crisis in de jaren dertig kelderde de prijs tot 7 à 8 dollar per kilo. Kenia, Tanzania en Uganda brachten in die tijd slechts 1500 kilo op de wereldmarkt. Pas in de jaren vijftig leverde de hoorn weer de prijs op van 1929.

In de jaren vijftig ging het leeuwedeel – rond 60 procent – van het Oostafrikaanse hoorn naar Hong Kong. De rest ging grotendeels naar Groot-Brittannië, hoewel een deel hiervan voor de export naar andere delen van Europa, Amerika en Azië bestemd was.

In de jaren zestig veranderde het aanzien van de handel toen kopers uit Aden meer en meer hoorn opkochten. Tussen 1960 en 1970 kwam hier ongeveer 4000 kilo terecht. Een deel hiervan is waarschijnlijk naar Noord-Jemen verscheept in ruil voor qat.

#### Legaal en illegaal

Van het midden van de jaren veertig tot de onafhankelijkheid in 1961 exporteerden handelaren in Tanganyika ongeveer evenveel hoorn als hun Keniaanse collega's. De officiële Tanzaniaanse exportcijfers tonen tussen 1961 en 1976 een scherpe daling. Deze cijfers geven echter een sterk vertekend beeld. Tanzania streeft sinds 1967 een ontwikkeling naar socialistisch model na, wat geleid heeft tot een enorme toename van het smokkelen op allerlei gebied. Volgens de officiële cijfers exporteerde Tanzania van 1972 tot en met 1975 in totaal 30 kilo hoorn. Vrijwel al deze hoorns waren in parken en wildreservaten verzameld en door de overheid verkocht. We kunnen slechts gissen naar de totale hoeveelheid hoorn die in deze periode Tanzania uitgesmokkeld is.

De economische en politieke chaos in Uganda leidde eveneens tot het op grote schaal smokkelen van wildprodukten. In Uganda was de situatie echter veel slechter dan in Tanzania. Ondanks het veel geringere aantal neushoorns in Uganda werden grote hoeveelheden gestroopt hoorn Kenia binnengesmokkeld. In de jaren zeventig werd de neushoorn in Uganda bijna uitgeroeid, hoewel tussen 1973 en 1978 via de officiële weg niet meer dan 14,5 kilo hoorn werd geëxporteerd, wat in de praktijk op ongeveer zes dode dieren neerkomt.

Na 1960 – wellicht ook al eerder – werden in Kenia grote hoeveelheden hoorn zonder officiële vergunningen verhandeld. Dit type handel speelt zich helemaal buiten de boeken af. Het lijkt waarschijnlijk dat in het midden van de jaren zeventig het leeuwedeel van het illegaal via Kenia geëxporteerde hoorn oorspronkelijk uit Tanzania en Uganda afkomstig was.

Van 1960 tot 1969 exporteerde Kenia officieel gemiddeld 955 kilo hoorn per jaar.



De voorste hoorn van de witte of breedlipneushoorn is door de rechthoekige onderkant gemakkelijk te herkennen. Hier in Zimbabwe worden de hoorns van het ministerie gemerkt met een stalen pons.

Tussen 1970 en 1976 nam de handel in omvang toe tot gemiddeld jaarlijks 3296 kilo. Hong Kong betrok in deze tijd 8414 kilo hoorn uit Kenia, het vasteland van China kocht 7154 kilo en Jemen en Japan respectievelijk 4436 en 1257 kilo. De afgelopen jaren is de illegale export waarschijnlijk ongeveer even groot geweest als de legale export. Tussen 1960 en 1976 voerden Aziatische landen ongeveer twee keer zoveel hoorn uit Oost-Afrika in als in de officiële exportstatistieken van Kenia, Uganda en Tanzania te zamen is vermeld.

Een deel van de legale handel in hoorn werd gedreven door Europese inwoners van Kenia, die door middel van officiële vergunningen toestemming hadden om neushoorns in speciale jachtgebieden te schieten. Zij verkochten hun jachttrofeeën vervolgens aan handelaren in Mombasa en Nairobi. De meeste handel ging echter via de ivoorkamer van Mombasa. Lokale agenten van kopers in Europa en Azië werden uitgenodigd voor de halfjaarlijkse, openbare verkoop onder auspiciën van de overheid. De laatste openbare verkoop vond plaats in 1976. De hoorns kwamen van dieren die onder verantwoordelijkheid van de overheid werden afgeschoten, van in parken doodgevonden exemplaren en van geconfisqueerde voorraden van in de kraag gevatte stropers. Een heel klein deel was afkomstig van op privé-terrein afgeschoten neushoorns. Landeigenaars hadden namelijk het recht om dieren die hun gewassen bedreigden af te schieten. De gedode dieren moesten evenwel aan de overheid worden afgestaan, omdat al het wild sinds de koloniale tijd aan de staat toebehoort. Voor het gemak verkochten de Ugandese parken en officiële instanties hun wildprodukten ook op de veilingen in Kenia.

#### Stijgende prijzen

De ivoerverkoop op deze veilingen bracht altijd veel op en beide overheden verdienden er behoorlijk aan. Met het oog op de internationale markt brachten Kenia en Uganda samen catalogi van de veilingen uit, waarin van te voren de hoeveelheid en kwaliteit van de te veilen goederen werden bekendgemaakt. Mombasa werd beroemd door de regelmaat, kwantiteit en kwaliteit van de ivoerverkopen. Veel kopers kochten niet alleen ivoor, maar boden ook op neushoornprodukten, die ze met grote winst doorverkochten aan de farmaceutische industrie. Andere wildprodukten die in de ivoorkamer van Mombasa werden verhandeld waren: nijlpaardtanden, huiden van luipaarden, leeuwen, jachtluipaarden, antilopen, klipdassen en krokodillen, poten en huiden van olifanten en neushoorns en eieren van struisvogels. Het ivoor werd in acht verschillende categorieën ingedeeld, afhankelijk van grootte, gewicht, samenstelling en het geslacht van de olifant. Hoorns van neushoorns werden in slechts drie categorieën onderverdeeld, namelijk 'goed', 'onvoldoende' of 'slecht'. In 1969 leverde 1 kilo eerste kwaliteit ivoor 6 dollar op en hoorn 32 dollar per kilo. In 1978 lagen de groothandelsprijzen per kilo op 65 dollar voor ivoor en 300 dollar voor hoorn.

De belangrijkste factor voor het omhoogschieten van de prijs van hoorn was de toegenomen vraag uit Noord-Jemen. Buiten dat was er nog een andere ontwikkeling. In de jaren zeventig zag een nieuwe generatie agenten en handelaren het licht, waarvan de meesten de Afrikaanse nationaliteit hadden. Toen zij zich met de markt gingen bemoeien werd het monopolie van de Gujaratihandelaren doorbroken, waardoor er weer ruimte was voor echte concurrentie. Toen de Afrikanen de prijzen omhooggoegen moesten de Indiërs wel meebieden om hun belangen niet te verliezen.

Toen de prijzen in Oost-Afrika omhoogschoten, was het aan de kopers in Singapore, Macau, Hong Kong, Japan, Taiwan, Zuid-Korea en – iets later – ook Noord-Jemen om hun bod te verhogen. Omdat al deze landen in het midden van de jaren zeventig een periode van grote economische groei doormaakten, was dit geen probleem.

Helaas voor de neushoorns van Oost-Afrika viel deze prijsstijging samen met een tanende motivatie van de staf van de parken en reservaten. Hierdoor hadden de



Kes Hillman van de IUCN African Rhino Group en Esmond Bradley Martin meten de hoorns die door beambten van het Pilanesberg wildreservaat in Bophuthatswana zijn verzameld.

stropers vrij spel. In de jaren zeventig ontdekten welgestelde handelaren in Nairobi dat het een fluitje van een cent was om hoorn onder het mom van 'persoonlijke bezittingen' via commerciële vluchten naar bestemmingen als Hong Kong en Antwerpen te vervoeren. Pas nadat de regering van Kenia de handel in wildprodukten officieel had verboden en journalisten vervolgens diverse smokkelschandalen aan het licht brachten, werden de luchtvaartmaatschappijen veel voorzigtiger. Als gevolg hiervan werden de meeste hoorns in de jaren zeventig illegaal per schip en dhow Kenia uitgevoerd. Sommige schepen deden havens in Somalië aan om hoorn met bestemming Noord-Jemen op te pikken. In dit kleine land kwam maar liefst 40 procent van alle tussen 1972 en 1978 verkochte hoorn terecht.

Tanzania hield in 1980 nog openbare verkopen van hoorn. Een organisatie, de Tanzania Wildlife Corporation (kortweg Tawico), die optrad namens de overheid, verkocht de hoorn voor harde valuta aan buitenlandse kopers. Het voorafgaande jaar betaalden klanten uit Kenia en Noord-Jemen tussen de 280 en 300 dollar per kilo aan Tawico. Alles wat niet naar Noord-Jemen ging werd door de kopers doorverkocht naar Antwerpen voor export naar Azië.

In 1979 ratificeerde de regering van Tanzania CITES. Volgens dit verdrag is de import en export van hoorn verboden, maar minstens één buitenlandse klant kocht in 1980 nog hoorn van Tawico. De voorzitter van de African Rhino Group van de IUCN, Kes Hillman, maakte in juli 1980 een reis naar Dar-es-Salaam en bevestigde dat plaatselijke handelaren nog steeds in hoorn handelden.

### De handel in zuidelijk Afrika

Verder zuidelijk verkocht de regering van Zimbabwe tussen 1959 en 1965 159 kilo hoorn. Deze hoorn kwam van legaal geschoten neushoorns en van geconfisqueerde voorraden van stropers. De meeste kopers waren plaatselijke handelaren en vertegenwoordigers van exportfirma's in Zuid-Afrika. Hoeveel hoorn uit Zimbabwe zwart verhandeld werd is niet bekend, maar eind jaren zestig werd er op grote schaal gestroopt. Als de neushoortellingen uit die tijd betrouwbaar zijn, zijn er zo'n 300 exemplaren verdwenen. Het ernstigst getroffen was het Nationale Park Chizarira, waar leden van de Batonga-stam tussen 1965 en 1968 60 neushoorns stroopten met behulp van strikken die gemaakt waren van staalkabels, gestolen van mijnbouwmaatschappijen. Tussen 1965 en 1975 voerde de regering een programma uit waarbij neushoorns overgebracht werden naar beter beveiligde parken en privé-wildparken. Het programma was succesvol.

Volgens dr. Dave Cumming, vroeger ecooloog bij het Zimbabwaanse Department of National Parks, heeft de regering slechts drie hoornverkoppen in de jaren zeventig gehouden, namelijk twee in 1978 en één op 29 maart 1979. De hoorns die hier werden verkocht, waren afkomstig van de in beslag genomen buit van stropers, van in strikken gevonden neushoorns, van exemplaren die tijdens transport stierven en van dieren die een natuurlijke dood waren gestorven. Tijdens de twee verkopen in 1978 in Harare werden 57 hoorns aangeboden. Hiervan waren er 24 afkomstig uit de Zambezi-vallei, 24 uit het Wankie National Park en negen uit andere gebieden. Het totale gewicht van deze hoorns was maar 78,65 kilo en de prijs lag rond de 195 dollar per kilo. De meeste kopers in 1978 kwamen uit Zuid-Afrika, terwijl in 1979 alle verkochte hoorn, 49 kilo, naar één handelaar in Pretoria ging tegen een prijs van slechts 186 dollar per kilo. Sinds 1980 is er geen hoorn afkomstig uit nationale parken meer verkocht. Toen ik in augustus 1981 in Harare was, liet het ministerie me een kluis met 150 kilo hoorn zien, die hier waarschijnlijk tot in lengte van dagen opgeslagen zal blijven.

In de jaren zeventig werd Johannesburg het belangrijkste handelscentrum voor wildprodukten afkomstig uit Angola, Mozambique, Botswana, Zuid-Afrika, Zambia en Zaïre, in zuidelijk Afrika. Veel van deze landen waren politiek en economisch instabiel. Bewoners die hun hand op wildprodukten konden leggen, verkochten ze in Zuid-Afrika voor geld dat ze buiten het officiële circuit en de controle van hun regering konden beleggen. In 1975 en 1976 werd Angola geteisterd door een bloedige burgeroorlog. Duizenden Portugezen en Afrikanen vluchtten de grens met Namibië over. Deze vluchtelingen hadden enorme partijen wildprodukten bij zich, die ze voor elke prijs wilden verkopen. Toen ik in november 1981 in Namibië was, ontmoette ik een mijnbouwingenieur die me vertelde dat een vluchteling hem voor 180 dollar een paar hoorns had aangeboden. Hij was niet geïnteresseerd, zelfs niet toen de vraagprijs zakte tot maar 37 dollar voor beide hoorns. De man reed weg en ontdekte thuis dat de Angolees de hele verkoop maar had opgegeven en de hoorns eenvoudigweg in de laadbak van zijn auto had gelegd.

De toestand in Angola verslechterde en aan het eind van de jaren zeventig konden sommige mensen hun hoofd alleen met stropen boven water houden. Hoorn en ivoor verkochten ze in Namibië. De regering van dit land moedigde het stropen indirect aan door de kopers de benodigde documenten te verschaffen. Ze konden de produkten op legale wijze in andere landen invoeren. Handelaren in Johannesburg vertelden me dat ze in die tijd regelmatig naar Rundu op de grens tussen Namibië en Angola gingen om wildprodukten te kopen. Sommige Portugezen arrangeerden zelfs bijeenkomsten waar handelaren konden bestellen wat ze exact wilden hebben, waarna de goederen in Angola werden opgehaald. Op deze manier ontstond de handel in huiden van neushoorns tussen Zuid-Afrika en Zuidoost-Azië. Handelaren uit Johannesburg deden navraag in Hong Kong of er nog belangstelling was voor andere neushoornprodukten dan hoorn. Ter plaatse vernamen ze dat er een grote

vraag naar neushoornhuid was. Bij hun Portugese contacten bestelden ze stukken huid van een vierkante meter, die in de zon waren gedroogd doch vooral niet gezouten mochten zijn. Een handelaar uit Johannesburg zei dat hij tussen 1976 en 1979 ongeveer 100 kilo gedroogde huid en 600 kilo hoorn had verkocht, volgens hem ongeveer 40 procent van de handel in Rundu. Tot 1975, het jaar van de massale exodus van de Portugezen uit Angola, waren er volgens Brian Huntley, die als ecoloog in dienst was van de Angolese overheid, in zuidelijk Angola tussen de 500 en 1000 neushoorns. Vanaf 1975 schoten Portugezen en Zuidafrikanen veel neushoorns in het gebied tussen de Cuando en de Cubango en zelfs een aantal van de 30 laatste neushoorns in het Iona Nationaal Park.

In 1979 sloten de autoriteiten van Namibië de grens met Angola, omdat SWAPO-guerrilla's regelmatig het land binnenvielen. Toen pas stopte de markt in Rundu. Het weinige hoorn uit Angola dat nog verkrijgbaar was, werd nu via Botswana geëxporteerd naar Japan en Singapore. Omdat Botswana lid is van de South African Customs Union kan het alle goederen zonder problemen via het internationale vliegveld Jan Smuts te Johannesburg exporteren. De regering van Zuid-Afrika heeft weliswaar het CITES-verdrag geratificeerd, maar het onderschept geen zendingen wild of wildprodukten van leden van de South African Customs Union die de eigen grenzen passeren. Sterker nog, de regering van Zuid-Afrika doet niets aan de naleving van de bepalingen van CITES in de zogenaamde onafhankelijke thuislanden. Op deze manier worden er nog steeds ladingen hoorn via het internationale vliegveld Jan Smuts uitgevoerd. In de importstatistieken van de ontvangende landen werden deze ladingen in 1986 geregistreerd als 'South African Exports'.

#### Zorgen om woestijneushoorns

Aan de andere kant hadden de reacties op het commerciële stropen in zuidelijk Afrika tot gevolg dat men zich ernstig zorgen ging maken over de woestijneushoorns in Namibië. Toen P.J. ('Slang') Viljoen in 1975 met zijn onderzoek naar deze unieke dieren begon, waren er in Kaokoveld nog 30 en in Damaraland nog 50; in 1980 waren er in Kaokoveld nog slechts 10 individuen over en in Damaraland 30. Hoewel een deel van de sterfte onder deze dieren verklaard kan worden door de competitie om voedsel en water met het gedomesticeerde vee van nomaden, leidt het geen twijfel dat de meeste dieren omkwamen door stropen. In 1981 werd een dier gevonden waarvan de hoorn met een elektrische kettingzaag was verwijderd. Dit wees erop dat hier een Europeaan en geen Afrikaan aan het werk was geweest. In de eerste, Engelse editie van dit boek schreef ik dat het verlies van elke woestijneushoorn een onherstelbare tragedie is. Dat geldt nu in nog sterkere mate. Er is zo weinig bekend over hoe deze dieren overleven in dit 4 miljoen hectare grote, onherbergzame gebied met bergen tot een hoogte van 2600 meter, zandduinen en puinhellingen, dat alles in het werk moet worden gesteld om ze te behouden. Maar weinig mensen hebben de gelegenheid gehad deze dieren te bekijken. Het zien van de neushoorns in een verlaten vallei in de middag, of ze vanuit de lucht gade te slaan als ze in de vroege ochtend op een bergtop staan, behoort zonder twijfel tot de mooiste ervaringen van een natuurvorser.

Door de geringe regenval in Kaokoveld en Damaraland is de plantengroei erg spaarzaam. Er komen in het gebied zo'n 350 plantesoorten voor, waarvan de meeste in droge rivierbeddingen groeien. De neushoorns eten al deze planten, zelfs de voor de mens en de meeste andere dieren giftige *Euphorbia damarana*. Omdat er zo weinig plantengroei is, moeten de neushoorns grote afstanden afleggen om genoeg voedsel te vinden. Ze hebben dan ook de grootste voedselgebieden van alle neushoorns: tot 200 vierkante kilometer. Een van de neushoorns die door Viljoen werd gevolgd, legde in vier dagen tijd 150 kilometer af op zoek naar voedsel.

Dank zij de niet aflatende ijver van de directeur van de South Africa's Endangered



Een hoorn is opgebouwd uit miljoenen op elkaar geperste haarachtige vezels.

Wildlife Trust, Clive Walker, verschenen er foto's, tekeningen en artikelen over de woestijneushoorns in de natuurbeschermingsliteratuur. Het stropersdrama werd onder de aandacht van het publiek gebracht. Het gevolg was dat het ministerie van Landbouw en Natuurbeheer van Namibië de staf uitbreidde en een adviseur voor het gebied aanwees. Dit was Garth Owen-Smith, die de Endangered Wildlife Trust raad gaf met betrekking tot de te gebruiken voertuigen, de voedselrantsoenen en de toelagen voor de parkwachters. Het belangrijkste was echter dat hij in contact trad met stamhoofden in Kaokoveld en Damaraland en hen vroeg behulpzaam te zijn bij het stoppen van de stropen. In 1986 bleek het aantal neushoorns te zijn toegenomen tot meer dan 80 dieren.

#### Zuid-Afrika als exporteur

Volgens de officiële exportcijfers van Zuid-Afrika werd er in 1978 149,5 kilo hoorn naar Azië uitgevoerd. Daarnaast werden nog 14 hoorns die op legale wijze door jagers waren bemachtigd, naar Frankrijk, West-Duitsland, Spanje en Taiwan geëxporteerd. De eerdergenoemde 149,5 kilo bestond uit hoorn dat officieel door de Natal Parks Board verzameld en verkocht werd. Dit getal valt echter niet te rijmen met de importstatistieken van Hong Kong over dezelfde periode: tussen juli 1978 en februari 1979 werden zes ladingen hoorn met een gewicht van 344,7 kilo uit Zuid-Afrika ingevoerd. Daarnaast importeerde Japan in 1978 ook nog 350 kilo hoorn uit Zuid-Afrika, en Taiwan 166 kilo. In 1978 stopte de Natal Parks Board met de verkoop van hoorn in navolging van de CITES-bepalingen. In november 1981 lagen er al 101 hoorns in een kluis in Pietermaritzburg. In Zuid-Afrika was de Natal Parks Board de belangrijkste leverancier van hoorn; de beschikbare hoeveelheid uit andere delen van het land was erg klein. Eind 1979 hadden de regeringen van

Transvaal, Oranje-vrijstaat en Kaapprovincie de export van alle neushoornprodukten, met uitzondering van jachttrofeeën, verboden. Toch voerde Japan in 1980 volgens de officiële cijfers nog 587 hoorns uit Zuid-Afrika in. In werkelijkheid werd hoorn afkomstig uit Angola, Zambia, Namibië en Tanzania via Zuid-Afrika geleverd.

De Natal Parks Board alsmede de andere departementen die zich in Zuid-Afrika met wildbeheer bezighielden, hadden geen flauw benul van de werkelijke waarde van hoorn. In 1966 verkocht de Board 604 kilo hoorn aan de Manica Cycle Company in Harare voor 11,5 dollar per kilo, terwijl de gemiddelde prijs op de veiling van Mombasa dat jaar rond de 24 dollar lag. De Board verkocht in 1978 hoorn voor het absurd lage bedrag van 37 dollar per stuk aan een handelaar in Pretoria. Op dat moment betaalden de importerende landen (Japan, Zuid-Korea en Hong Kong) al driehonderd dollar per kilo. Het mag duidelijk zijn dat niemand in de Natal Parks Board op het idee was gekomen handelaren in Azië te vragen wat de werkelijke waarde van hoorn nu precies was.

In de jaren zeventig kwam de meeste neushoornhuid die in Azië werd ingevoerd uit Zuid-Afrika. Buiten wat de handelaren uit Johannesburg in Rundu kochten, kwam er ook nog een deel van landeigenaars. Ik weet dat een bepaalde handelaar in 1978 en 1979 tussen de 400 en 500 kilo gedroogde huid kocht van iemand in Natal voor slechts 17 dollar 50 per kilo. Een andere handelaar reed met zijn vrachtauto van Pretoria naar Natal en kocht bij boerderijen verse huiden. In 1979 betaalde hij 28 dollar per kilo. Op dat moment kostte neushoornhuid in de winkel in Hong Kong, Macau en Taipei 427 dollar per kilo.

#### Noord-Jemen

In de jaren 70 importeerde Noord-Jemen drie keer zoveel hoorn als enig ander land. Bovendien kende het land geen enkel farmaceutisch gebruik van de hoorn. Hiermee was Noord-Jemen uniek in het wereldje van hoorngebruikers. Daar kwam nog bij dat de hoornhandel eigenlijk zo goed als buiten de Jemeniten omging. De Jemeniten die wel bij deze handel betrokken waren bleken bereid om voor de hoorn van de Afrikaanse neushoorns de hoogste prijzen te betalen. Op de laatste twee ivoorveilingen in Mombasa in 1975 en 1976 kochten zij opvallend grote partijen voor zeer hoge prijzen. Nadat de veilingen in Mombasa waren gestopt, betrokken de handelaren uit Jemen de hoorn van Tawico en Tanzaniaanse particuliere handelaren. Ook kochten ze nogal wat in Antwerpen, in de jaren zeventig de belangrijkste Europese opslagplaats voor hoorn.

Het belang van Noord-Jemen als afzetmarkt is de afgelopen paar jaar enigszins teruggelopen. Enerzijds is dit een gevolg van een economische crisis in het land, anderzijds van het in werking zetten van het zogenaamde 6-punts actieprogramma. Belangrijke onderdelen van dit programma zijn afschaffing van invoerrechten op de hoorn van waterbuffels, een verbod op de export van het hoornschrapsel en het intrekken van de vergunning van handelaren die doorgaan met de verkoop van djambia's gemaakt van neushoorn-hoorn.

De afname van de handel in Noord-Jemen laat zich het best illustreren aan de hand van de hoeveelheden verhandelde hoorn door de belangrijkste handelaar van het land. In de periode 1980-1984 verhandelde hij jaarlijks zo'n duizend kilo hoorn, in 1985 475 kilo en in 1986 nog maar 100 kilo. Eind 1978 verkocht hij de hoorn voor 677 dollar per kilo, in 1986 voor 1100 dollar per kilo.

#### India

Tussen 1949 en 1971 exporteerde Oost-Afrika maar 13 kilo hoorn naar India. Zoals gewoonlijk is dit slechts het topje van de ijsberg. Er kwamen in die tijd in feite grote ladingen hoorn het land binnen. Een van de grootste ivoorimporteurs van India

vertelde me dat, toen Kenia, Tanzania en Uganda onafhankelijk werden, veel Indiërs besloten om Afrika te verlaten. Ze namen ivoor en hoorn mee om aan handelaren in Bombay en in de deelstaat Gujarat te verkopen. In de jaren zeventig kwam de toevoer van gesmokkeld hoorn uit Oost-Afrika praktisch stil te liggen. Im- en export van neushoornprodukten werden in India in 1972 verboden om het stropen van de Indische neushoorn tegen te gaan. Hoewel er in India wegen bestaan om de douane te omzeilen, ligt de verkoopprijs van hoorn van de Afrikaanse neushoorn zo laag dat het niet lonend is om op grote schaal te smokkelen.

Toen ik in 1980 India bezocht vond ik in de medicijnwinkels in Bombay, Baroda, Ahmedabad en Delhi weinig neushoornhuid en hoorn. De winkeliers waren openhartig tegen me. Ze vertelden dat ze nog niet zo lang geleden wel gesmokkeld hoorn inkochten. De laatste jaren werd hun echter weinig aangeboden. Ze vertelden dat ze andere medicijnen verkochten, die even goed werkten als neushoornprodukten. De klanten leken over het algemeen geen last te hebben van het geringe aanbod van neushoornprodukten. Blijkbaar hadden ze evenveel vertrouwen in de vervangende produkten. Zelfs in het noorden van India en West-Bangladesh, waar hoorn van de Indische neushoorn voorhanden is, ligt er in feite weinig in de medicijnwinkels. Vroeger was hier wel veel vraag naar.

Omdat hoorn van de Indische neushoorn in China astronomische bedragen oplevert, is de verleiding voor handelaren groot ze te exporteren. Het is officieel verboden om hoorn uit India te exporteren. Maar aangezien de verkoop van hoorn in India zelf verliesgevend is, geloof ik niet dat de hoorn in India blijft. Als Indische handelaren hoorn van het departement van Bosbouw kopen, krijgen ze officiële ontvangstbewijzen en doorvoervergunningen. Ze mogen de hoorn dan door de verschillende deelstaten van India vervoeren. Af en toe wordt gecheckt wat er met legaal gekochte hoorn gebeurd is. Als de koper de hoorn niet meer in bezit heeft, kan hij altijd zeggen dat zijn familie het als medicijn heeft ingenomen, of hij kan een vervalst ontvangstbewijs tonen waaruit blijkt dat hij het aan een handelaar in een afgelegen deel van India heeft verkocht.

In een eerder hoofdstuk noemde ik al de werkwijze van Indische syndicaten die zich met het stropen bezighouden. De smokkelsyndicaten staan op een heel ander niveau en hebben hun bases in de grote steden als Bombay, Delhi en Calcutta met hun internationale vliegvelden en grote zeehavens. Voor veel syndicaten die zich met het smokkelen van wildprodukten bezighouden is Calcutta het hoofdkwartier. Calcutta ligt relatief dicht bij de uitgestrekte wouden van Assam en andere delen van Noordoost-India waar nog volop wild aanwezig is.

Naast hoorn exporteren de syndicaten ook reptiel- en tijgerhuiden. In 1979 onderschepten de autoriteiten in Calcutta slangeleer ter waarde van 625.000 dollar met bestemming West-Duitsland. De syndicaten gebruiken gevarieerde tactieken om de wildprodukten het land uit te krijgen. Soms halen ze zelfs de bemanning van een vliegtuig over om smokkelwaar in hun bagage mee te nemen. Ook diplomaten zijn niet immuun voor de druk van de smokkelsyndicaten. In het uiterste geval wordt contact gezocht met bemanningsleden van dhows in en rond Bombay die de wildprodukten naar bij voorbeeld Dubai brengen van waaruit ze hun weg weer verder vinden.

De Indische regering ratificeerde CITES in 1976 en nam in 1979 een wet aan die de regionale natuurbeschermingsinspectie machtigde alle zendingen van wild en wildprodukten te checken. Maar wetten en bepalingen zijn waardeloos als ze niet worden uitgevoerd. Duizenden en duizenden Indiërs leven van smokkel en de illegale handel in wildprodukten is voor de regering in vergelijking met andere problemen van het land niet de grootste zorg. Bovendien kampt de regering bij de bestrijding van de handel met corruptie – onvermijdelijk in een land waar vele miljoenen aan de smokkel wordt verdiend – en met problemen bij de bewijsvoering tegen malafide praktijken en personen.

### De handel wordt minder

Naar aanleiding van mijn eerste twee reizen naar Azië om de handel in dierlijke produkten te onderzoeken had ik drie aanbevelingen opgesteld: 1) men moest de beoefenaars van de traditionele geneeswijzen duidelijk maken waarom zij geen hoorn meer moesten voorschrijven; 2) farmaceutische groothandelaren moesten ontmoedigd worden nog langer neushoornprodukten te verhandelen en 3) de media in Zuidoost-Azië zouden meer aandacht aan het lot van de neushoorns moeten besteden zodat gebruikers van de neushoornprodukten van dit gebruik zouden afzien. Medewerkers van het WWF vroegen mij dringend om dit werk zelf ter hand te nemen en in 1982 kreeg ik een subsidie voor een reis van vijf maanden naar tien Aziatische landen. Mijn opdracht was te doen wat ik kon, te kijken hoe de handel zich ontwikkelde en na te gaan wat er verder nog gedaan kon worden om de handel te stoppen.

Ik ontdekte dat hoewel de hoeveelheid nieuw hoorn die tussen 1980 en 1982 op de markt gebracht was, veel minder was dan in de jaren ervoor, de detailhandelsprijs in de meeste Aziatische landen nauwelijks omhoog was gegaan. Als de vraag naar hoorn op hetzelfde peil was gebleven als in de voorgaande jaren dan zou de prijs sterk gestegen moeten zijn. Nu dit niet het geval was, kon dat alleen maar betekenen dat ook de vraag naar produkten waarin hoorn verwerkt was, was afgenomen.

Tussen 1972 en 1978 werd er jaarlijks zo'n 8 ton nieuw hoorn op de markt gebracht. Tussen 1979 en 1982 was deze hoeveelheid gedaald tot 4 ton per jaar. De gemiddelde detailhandelsprijzen in Azië stegen tussen 1979 en 1982 met 20 procent, ongeveer 8,5 procent per jaar, ruwweg gelijk aan de jaarlijkse inflatie. In 1982 betaalde men 550 dollar voor 1 kilo Afrikaanse hoorn en 9000 dollar voor 1 kilo Aziatische.

Er waren nogal wat redenen aan te geven waarom de vraag naar neushoornprodukten in 1982 zo terugliep. De eerste en belangrijkste reden was dat Hong Kong en Japan sinds respectievelijk 1979 en 1980 geen neushoornprodukten meer importeerden. Deze beide landen waren de grootste gebruikers van hoorn voor medicinale doeleinden. In Hong Kong verschenen in de vele boeken en brochures over medicijnen passages waarin werd uitgelegd waarom hoorn niet langer werd geïmporteerd. In Japan riep de regering farmaceuten door middel van brieven op uit te zien naar vervangende middelen voor hoorn.

Een tweede reden was dat de hoorn van de saiga-antilope meer en meer in zwang raakte als vervangend middel voor de hoorns van neushoorns. Dit was deels een gevolg van mijn pogingen artsen, farmaceuten en importeurs hiertoe aan te zetten. De belangrijkste reden zal echter zijn dat deze hoorn veel goedkoper is en acceptabel als vervangend middel. De detailhandelsprijs voor een kilo hoorn van de saiga kostte in 1982 in Singapore 230 dollar, terwijl een kilo hoorn van de neushoorn 9876 dollar en 19.170 dollar kostte voor respectievelijk de Afrikaanse en de Aziatische soorten.

De derde reden was dat Hong Kong na 1979 geen nieuw hoorn meer kon leveren. Wel kon het al eerder geïmporteerde hoorn nog worden uitgevoerd. De handelaren in Hong Kong wilden hun klanten in andere Aziatische landen niet verliezen aan buitenlandse farmaceutische leveranciers en deden er alles aan om andere farmaceutische produkten te verkopen als vervanging voor de neushoornprodukten.

Een vierde reden was dat door de wereldwijde publiciteit, de berichten over de achteruitgang van het aantal neushoorns ook tot de stadsbewoners in Azië waren doorgedrongen. Het resultaat was dat veel klanten van de traditionele medicijnwinkels niet langer om neushoornprodukten vroegen. Uit interviews begreep ik later dat dit niet was omdat zij het belang van neushoornbescherming inzagen maar omdat men niet geloofde dat de aangeprezen middelen werkelijk hoorn bevatten.

Het teruglopen van de vraag naar neushoornprodukten betekende echter niet dat er een einde aan de handel kwam. Integendeel, het beëindigen van de handel leek mij nog erg ver weg. Pogingen om de handel te stoppen werden niet alleen verijdeld door

het volstrekt negeren van het in- en uitvoerverbod van hoorn, maar ook door mazen in de wetgeving en door de volledige afwezigheid van wetgeving in landen als Singapore, Zuid-Korea, Taiwan en Macau. Zonder een effectieve controle op de handel kan er nog steeds hoorn op de belangrijkste markten worden gebracht. En worden de hoeveelheden groter dan kunnen ook de handel en het gebruik weer een grotere vlucht nemen.

De financiële prikkels voor stropers in Afrika en Azië om ook de hoorns van de laatste, overlevende dieren te bemachtigen worden sterker en sterker. Om de druk op de laatste neushoorns wat weg te nemen stelde ik voor meer acties te ondernemen om de handel te stoppen. Ik pleitte er in het bijzonder voor druk uit te oefenen op die landen die nog steeds im- en export van hoorns toestonden. Verder stelde ik voor de handel te blijven volgen zodat voorkomen kon worden dat er zich nieuwe belangrijke doorvoerlanden aandienen, en het gebruik van vervangingsmiddelen te blijven stimuleren.

In 1985 ging onder auspiciën van het WWF en met hulp van de IUCN, de New York Zoological Society, de African Fund for Endangered Wildlife, Columbus Zoo en de International Trust for Nature Conservation een actie van start die tot doel had de internationale handel in neushoornprodukten te stoppen.

Door de Amerikaanse ambassade, het departement van Buitenlandse Zaken van de V.S. en de Britse Hoge Commissaris in Nairobi werden brieven geschreven naar regeringsfunctionarissen in landen die ik nogmaals wilde bezoeken. Samen met mijn projectcoördinator Lucy Vigne schreef ik een aantal artikelen voor grotere perscombinaties die zich vooral richtten op Afrika en Azië. Tegen het eind van 1985 waren deze artikelen in meer dan 300 kranten en tijdschriften verschenen, in veel gevallen in de landstaal. Verder werkte ik aan een televisiefilm over de neushoorn, die niet alleen in de V.S. en Engeland te zien was maar ook in een aantal andere landen. In totaal werd deze film door meer dan 10 miljoen mensen bekeken.

### Een kijkje in China

In november 1985 maakte ik mij op voor mijn langste en meest veeleisende reis naar Azië. China was het eerste land dat ik aandeed. Ik wilde hier al naartoe sinds ik op mijn eerste reis had ervaren, welke grote invloed China uitoefende op het gebruik van medicijnen van dierlijk materiaal, en dat dit land een van de belangrijkste producenten was van middelen die hoorn bevatten. Bovendien gold China als exporteur van deze produkten door heel Zuidoost-Azië. Omdat de bewegingsvrijheid van buitenlandse bezoekers in China beperkt was, twijfelde ik eraan of ik de informatie die ik wilde hebben ook werkelijk zou kunnen bemachtigen. Gelukkig mochten toeristen zich in 1985 in China in de meeste steden vrij bewegen en ik besloot van de gelegenheid gebruik te maken.

De traditionele geneeskunst in China raakte aan het eind van de 19e eeuw in onbruik. Dit was vooral toe te schrijven aan het werk van buitenlanders als Benjamin Hobson. Nadat hij in Londen was afgestudeerd, vertrok hij naar China om zich daar te vestigen als medisch zendeling. Hij leerde Chinees en beklaagde de Chinezen vanwege de achtergebleven geneeskunst. Later, toen hij naar Shanghai was verhuisd, schreef hij een viertal boeken, die de bedoeling hadden lokale artsen in te wijden in de westerse geneeswijzen. Deze boeken werden zo populair dat druk na druk verscheen. (In 1980 werd door een Newyorkse antiquair een set voor 1800 dollar te koop aangeboden.)

Onder partijvoorzitter Mao werd de traditionele geneeskunst in ere hersteld. Hij gebod de westerse geneeskunst te integreren in de traditionele en stichtte een aantal instituten waar onderzoek werd verricht naar de oude Chinese medische leer. Alle mensen werden opgeroepen de recepten van hun geheime familiemiddeltjes op te schrijven en naar deze instituten op te sturen. In 1977 werden in China 2 miljoen doktoren vertrouwd gemaakt met de beginselen van de westerse en van de traditionele

le geneeskunst. Als gevolg van de hernieuwde belangstelling voor de traditionele geneeswijzen nam ook de vraag naar hoorn weer sterk toe. In 1972 importeerde China alleen al uit Kenia 4554 kilo hoorn en in 1973 nog eens 2225 kilo. Aan het eind van jaren zeventig werd China bovendien de belangrijkste importeur van hoornschilfers uit Noord-Jemen. Deze schilfers worden gebruikt bij de vervaardiging van goedkope medicijnen voor de bestrijding van een veelheid van veelvoorkomende kwalen. Een van de redenen dat deze medicijnen zo goedkoop waren was dat zij in feite maar heel erg weinig hoorn bevatten. Andere bestanddelen, zoals tal van kruiden, werden in veel grotere hoeveelheden gebruikt.

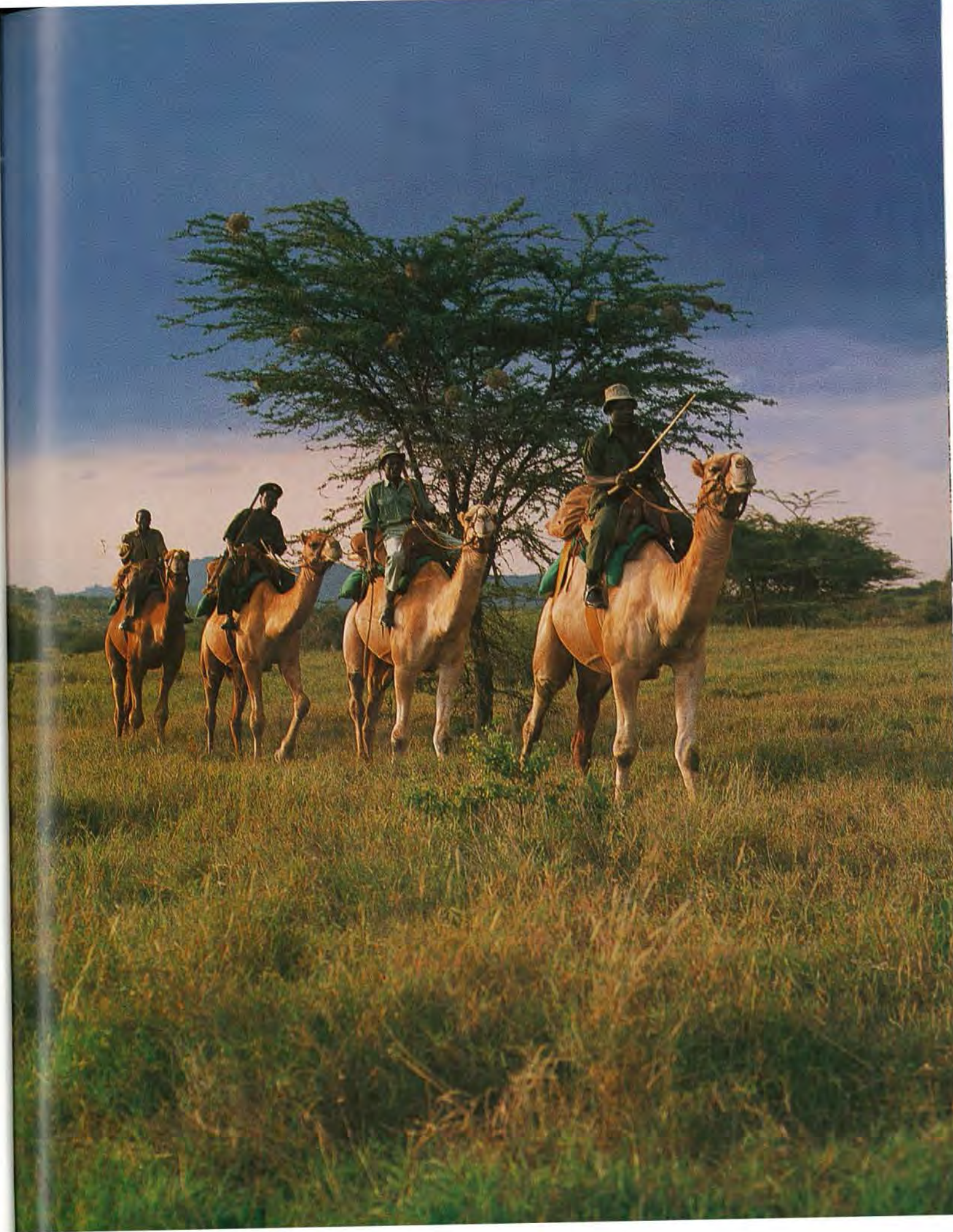
Ik bezocht in een maand tijd de steden Beijing (Peking), Shanghai, Guangzhou (Kanton), Nanjing (Nanking) en Xian. In slechts twee steden, Guangzhou en Xian, was in de medicijnwinkels hoorn verkrijgbaar. In Xian werd het in de helft van de door mij bezochte winkels te koop aangeboden. De gemiddelde prijs bedroeg hier 2413 dollar per kilo. In Guangzhou was het in 17 procent van de winkels verkrijgbaar en moest men een bedrag van 18.722 dollar per kilo neertellen. Dit prijsverschil werd veroorzaakt doordat in Guangzhou nieuw hoorn werd aangevoerd uit Hong Kong en er de geldende marktprijs voor berekend werd. In Xian teerde men op oude voorraden en berekende men oude prijzen.

Het verbaasde me niet dat in Guangzhou nieuwe hoornvoorraden werden geïmporteerd. De bewoners van Guangzhou zijn bekend om hun grote voorliefde voor dierlijke producten. Behalve hoorn verkochten de traditionele medicijnwinkels hier ook neushoornhuid voor 16 dollar per kilo, hoorn van waterbuffels ter vervanging van hoorn van neushoorns, gekko's als seks-stimulerend middel voor 1 dollar per paar (men wordt verondersteld zowel het mannetje als het vrouwtje te eten wil het gewenste effect bereikt worden), olifantsivoor voor de behandeling van leverproblemen, zeepaardjes als een ander potentieverhogend middel, slangen voor de verlichting van pijnen in het been en de beenderen en het vlees van apen om de eetlust bij kleine kinderen te vergroten. De voorkeur van de bewoners van Guangzhou voor het eten van exotische dieren heeft in China aanleiding gegeven tot het gezegde dat ze alles met vier poten, behalve de keukentafel, eten. Tijdens mijn bezoek aan de Ching Ping-markt zag ik een veelheid van levende dieren die op verzoek geslacht konden worden. Herten werden verkocht voor 2 dollar 50 per kilo, wilde katten voor 7 dollar 60 per kilo, uilen voor 32 dollar per stuk, arenden voor 9 dollar 50 per stuk en kikkers voor 2 dollar 50 per kilo.

De geïmporteerde hoorn (vrijwel uitsluitend uit Afrika) is in de winkels in de steden vrijwel niet verkrijgbaar omdat het allemaal wordt opgekocht door grote fabrieken in Beijing, Shanghai, Tianjin, Chengdu en Tsingtao. Deze fabrieken produceren allerlei medicijnen zoals 'Rhinoceros and Antelope Febrifugal Tablets', 'Dendrobium Moniliforme Night Sight Pills', 'Tsu Hsueh Anti-pestilence and Fever Powder', 'Tao Huo Lo Tan Veins and Arteries Relieving Pills' etc. Van deze middelen is op de thuismarkt vrijwel niets te krijgen, alles wordt voor klinkende munt uitgevoerd. Alhoewel China een ondertekenaar van CITES is, gaat de im- en export van medicijnen die hoorn bevatten gewoon door. Bij een paar fabrieken die ik bezocht werd mij door het leidinggevende personeel verteld dat als zij zouden stoppen met het verwerken van hoorn, zij simpelweg te veel geld zouden verliezen. Bij andere fabrieken hadden mijn pleidooien meer succes. De directeur van de Shanghai Medicine Company, een bedrijf met 14.000 werknemers, vertelde mij dat de fabriek sinds 1984 voor een groot deel was overgeschakeld op hoorn van waterbuffels en dat ze in de toekomst helemaal geen gebruik meer zouden maken van hoorn van neushoorns.

De hoorn die in 1985 in China werd geïmporteerd, was volgens buitenlandse handelaren afkomstig uit Hong Kong, Macau, Singapore, Thailand en Noord-Jemen. Een exporteur vertelde me dat hij eigenmachtig 11 kilo hoorn van Afrikaanse neushoorns per vliegtuig naar Beijing had gebracht en daar had verkocht aan een farmaceutische fabriek.

Kameelpatrouilles worden ingezet tegen de stroperij in het afgelegen droge noorden van Kenia.





Een helikopterpiloot probeert een neushoorn naar open terrein te drijven om hem daar voor zijn noodgedwongen verhuizing te verdoven.

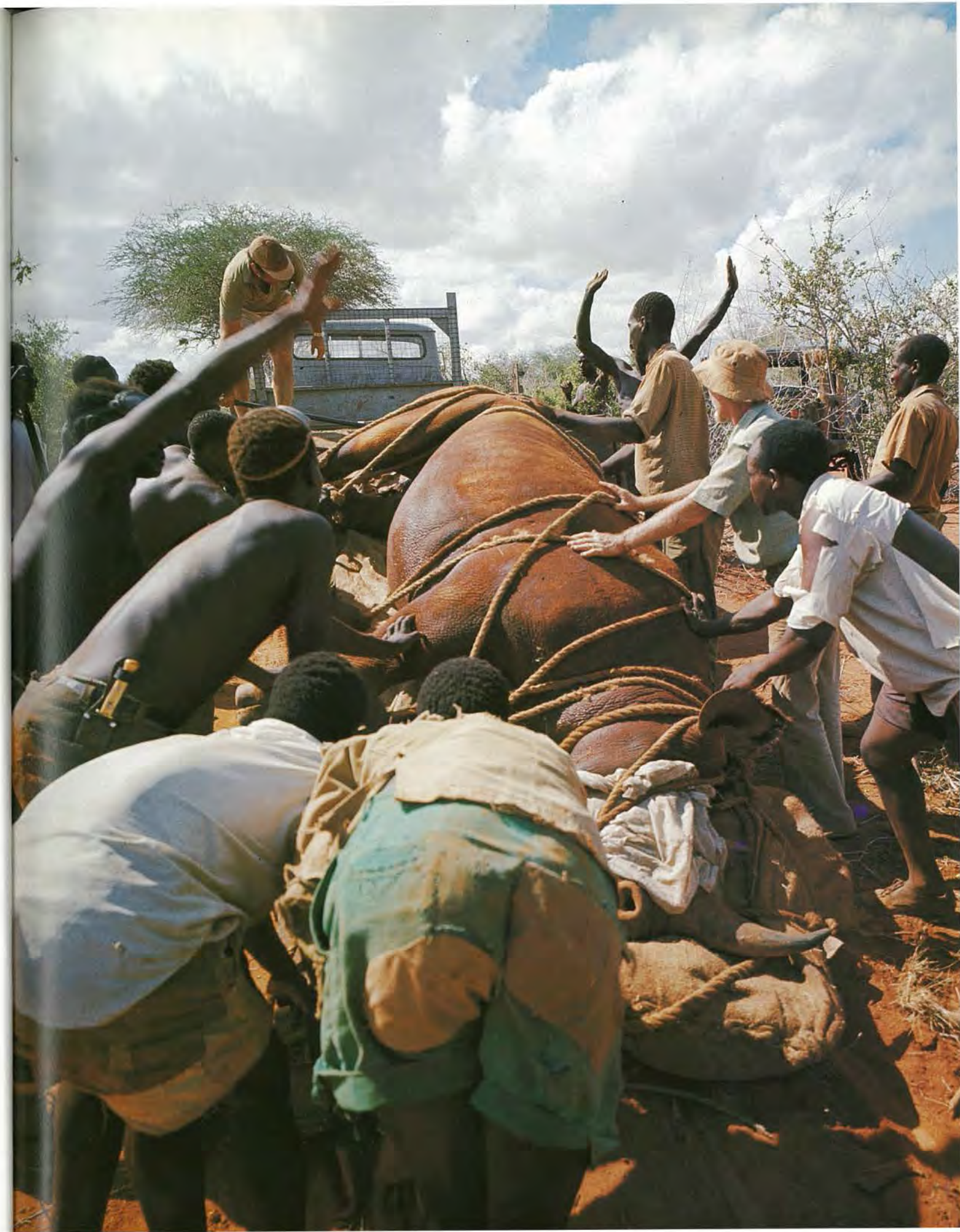
### Hong Kong

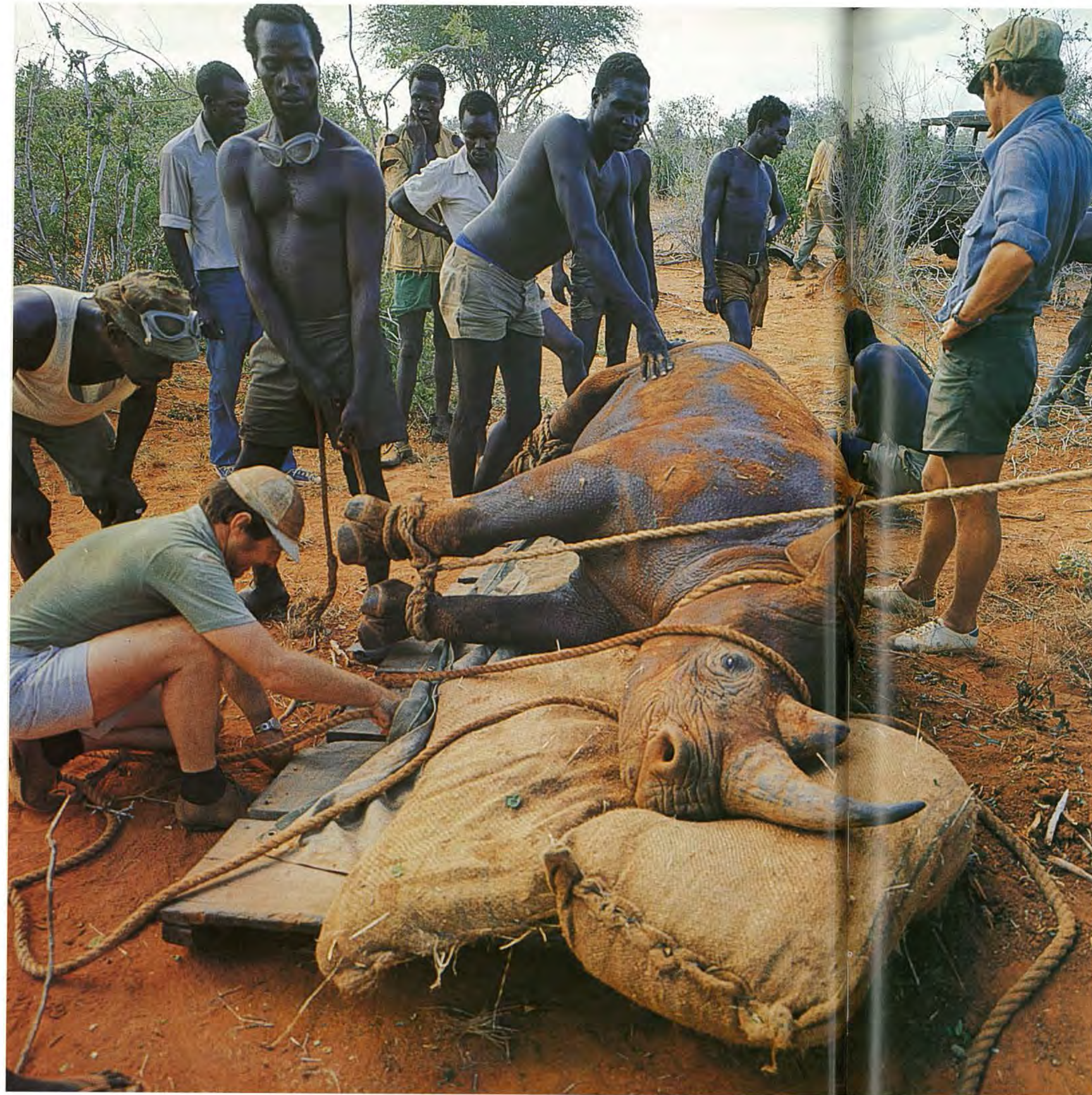
Zes jaar nadat Hong Kong in 1979 de import van hoorn had stopgezet, konden voorraden van voor 1979 (2167 kilo was als zodanig geregistreerd) nog probleemloos worden geëxporteerd. Ik was herhaaldelijk fel van leer getrokken tegen deze gang van zaken, omdat hierdoor de handel gaande bleef. Uiteindelijk besloot het ministerie van Landbouw en Visserij de export van oude voorraden met ingang van maart 1986 te verbieden. De handelaren namen het gelaten op, want de resterende 75 kilo zou makkelijk aan lokale medicijnwinkels verkocht kunnen worden. Na lang getwijfeld te hebben of zij iets aan de rol van Hong Kong in de internationale hoornhandel moest doen, kwam de Britse regering in februari 1988 ineens met de mededeling dat het na juni 1988 verboden zou zijn nog middelen die hoorn bevatten te verkopen (ook geen in China vervaardigde medicijnen). Dit is tot nu toe de meest stringente maatregel die is genomen in de strijd tegen de handel in neushoornprodukten en het zal mij benieuwen of ze werkt. De kans is namelijk groot dat er een zwarte markt voor dit soort produkten zal ontstaan. Een zwarte markt die oncontroleerbaar is en waardoor de vraag en het aanbod wel weer eens zouden kunnen aantrekken.

### Taiwan

Taiwan is een land met een grote vraag naar medicijnen die van neushoorn delen vervaardigd zijn, hoewel er officieel nooit produkten uit China zijn ingevoerd. Tot 1979 kocht Taiwan haar meeste neushoornprodukten in Hong Kong. Tussen 1972 en 1978 bedroeg deze invoer zo'n 943 kilo per jaar. Taiwan kocht ruw hoorn en huiden in Zuid-Afrika, maar voerde bij voorbeeld nooit iets direct uit Kenia in. De Taiwanese gebruiken zowel de hoorns van de Indische als van beide Afrikaanse soorten. Taiwanese farmaceuten waren erg bezorgd over de afgenomen aanvoer van Indisch hoorn in 1985. Hun bezorgdheid kwam tot uiting in de exorbitante detailhandelsprijzen: 24.000 dollar per kilo. Het is duidelijk dat een patiënt nooit een

Rechts. Een verdoofde neushoorn wordt op een houten slee gebonden die daarna op een vrachtauto wordt geladen. Hiermee wordt het dier naar zijn nieuwe leefgebied gebracht.





kilo tegelijk zal kopen. Een recept vraagt meestal om slechts enkele grammen.

Omdat Taiwan in 1985 nog een van de belangrijkste importeurs van hoorn en neushoornhuid was, werd er sterke buitenlandse druk op de regering van het land uitgeoefend. De climax werd bereikt toen Prins Philip van Engeland, president van het WWF, mr. Chang Feng-Shu, minister van Staat en tevens voorzitter van de landelijke Vereniging voor het behoud van wild'en natuur een brief stuurde met het verzoek de import te stoppen. Enkele dagen na ontvangst van deze brief verbood de Taiwanese regering de legale im- en export van neushoornprodukten.

Tussen 1980 en 1984 was er in Taiwan jaarlijks gemiddeld 83 kilo hoorn legaal ingevoerd. Om de 24 procent invoerrechten te ontwijken werd er echter ook heel wat gesmokkeld. Taiwanese vissers waren direct bij deze smokkelpraktijken betrokken. Zij voeren met hun boten naar de internationale wateren voor de kust van China. Hier ontmoetten zij handelaren afkomstig van het vasteland van China, waarmee ze horloges, radio's en andere elektrische apparatuur ruilden tegen ruwe medicinale produkten, drank en vis. Behalve dit soort produkten is er ook een levendige smokkel in voedsel via de grootste haven van Taiwan, Kaohsiung. De Taiwanese regering is op de hoogte van deze praktijken en probeert de smokkel te stoppen. Mijn onderzoek in Taiwanese medicijnwinkeltjes wees uit dat 76 procent van deze winkels in Taipei en 90 procent in Kaohsiung hoorn van neushoorns te koop aanboden. Het is waarschijnlijk dat ondanks het verbod op de import er nog hoorn op illegale wijze het land binnenkomt.

#### Zuid-Korea

Internationale druk werd er ook uitgeoefend op Zuid-Korea. Net als Taiwan was dit land een belangrijke importeur van neushoornprodukten. De import werd bijgehouden in officiële statistieken. In 1982 had ik de voorzitter van de Korean Oriental Doctors Association benaderd met het verzoek vervangende middelen te gebruiken voor hoorn van neushoorn. Ik werd door de man krachtig berispt omdat de hoorn een onmisbaar ingrediënt van de bekende Chung Sim Hwan-balletjes is. De balletjes worden ingenomen tegen kwalen als hoge bloeddruk, neusbloedingen, verlammingen, lichaamsspijnen en bloedvergiftiging. In 1983 publiceerde ik over het feit dat Zuid-Korea nog steeds grote hoeveelheden hoorn importeerde; mede door deze negatieve publiciteit vaardigde de Koreaanse minister van Gezondheid en Sociale Zaken een verordening uit die het gebruik van hoorn in medicijnen verbood. De minister voor Handel en Industrie volgde zijn voorbeeld met een verordening die de import van neushoornprodukten verbood en die in 1985 van kracht werd. De eigenaars van de Oriental Medicine Clinic, kopers van veel ruw hoorn, gaven mij tijdens een bezoek in 1986 de schuld van de huidige situatie. Studenten in de traditionele geneeskunst aan de Kyung Hee Universiteit in Seoul propageerden inmiddels het gebruik van waterbuffelhoorn in de Chung Sim Hwan-balletjes. Het smokkelen van hoorn naar Zuid-Korea is inmiddels sterk afgenomen.

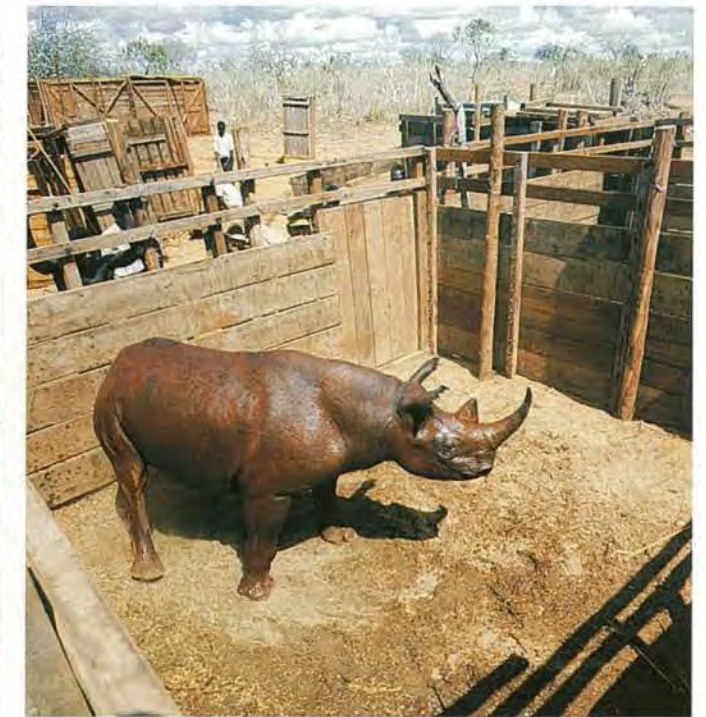
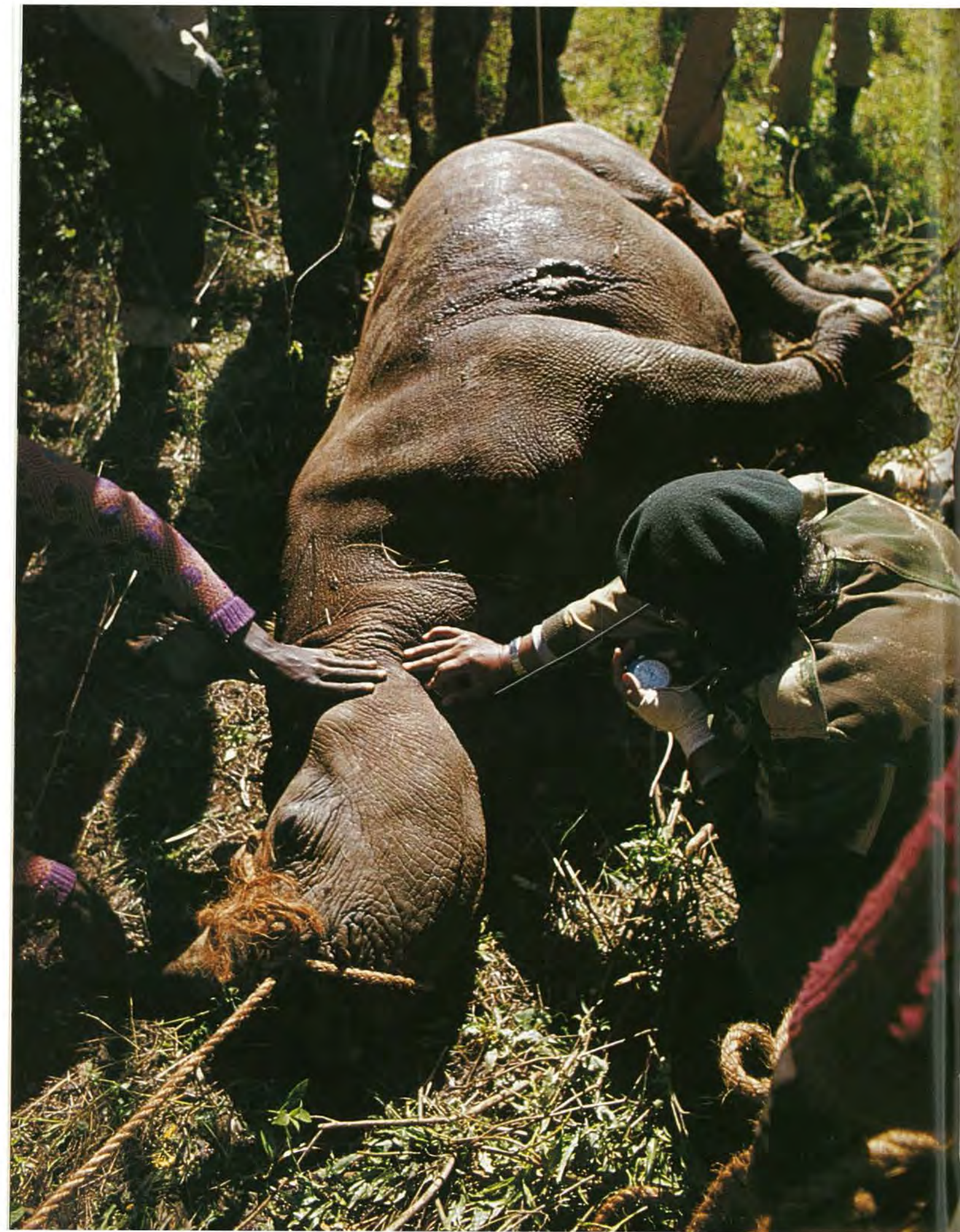
#### Macau

Minder dan een uur van Hong Kong verwijderd ligt de Portugese kolonie Macau. In de 16e eeuw was Macau een belangrijke haven voor Portugese schepen die tussen Indië en Japan pendelden. Nadat de Nederlanders zich ongeveer 100 jaar later

In Kenia wordt een neushoorn voor het transport iedere mogelijkheid tot beweging ontnomen – verdoofd en vastgebonden op een slee met kussens onder zijn kop.

Een meer geavanceerde techniek wordt in Natal gebruikt, waar het dier in versufte toestand op de been wordt gehouden, zodat het in een kist geleid kan worden.





Eenmaal op de plaats van bestemming wordt de neushoorn naar een omheining gesleept waar hij bij kan komen uit de verdoving.

Net bijgekomen uit de verdoving en in een volkomen vreemde omgeving is de zwarte neushoorn zeer gevaarlijk. De eerste paar dagen valt hij bij het minste geluid of de geringste beweging aan.

*Links.* De dierenarts controleert tijdens het transport regelmatig de ademhaling en hartslag van de neushoorn.

meester hadden gemaakt van de handel in de Oost, raakte Macau in verval. Pas de laatste 20 jaar is Macau weer in opkomst.

In de jaren zestig vormden de vrije handelsmarkt en de goudverkopen de basis van Macau's economie. De industrie beperkte zich tot de vervaardiging van vuurwerk en lucifers. In die jaren oefende China grote druk uit op Macau en stelde ze de Portugese gouverneur extreme eisen. Enige tijd later veranderden de communisten hun beleid omdat zij concludeerden dat Macao voor hen waardevoller was als doorgeefluik naar het Westen dan als integraal deel van China. In de tweede helft van de jaren zeventig zorgde de vernieuwde textielindustrie voor een verdubbeling van de exportopbrengsten en ook het toerisme nam enigszins toe. In 1987 kondigde China aan dat ze in 1999 het bestuur van Macau van de Portugezen zou overnemen, maar tot op heden heeft deze bekendmaking geen merkbare invloed gehad op de economie.

De kleine kolonie is een van de dichtstbevolkte gebieden op aarde: 380.000 mensen zijn samengepropt op minder dan 16 vierkante kilometer. Chinezen vormen hiervan de grote meerderheid (97 procent), de rest bestaat uit Euraziaten. De meeste bewoners gaan ouderwets gekleed en gekapt en velen maken gebruik van traditionele medicijnen, die zij kopen in Chinese winkels in en rond de Rua dos Mercadores. Bij mijn bezoek in 1986 ontdekte ik dat 8 van de 10 medicijnwinkels hoorn verkocht en dat Macau sinds 1984 na Noord-Jemen de grootste importeur van hoorn was geworden.

Gelukkig ondertekende later de regering van Macau CITES. Sindsdien zijn er ook werkelijk processen gevoerd tegen handelaren die de importbeperkingen voor hoorn trachtten te ontduiken. Eén handelaar kreeg een boete van 15.000 dollar voor het aannemen van pakketjes met hoorn uit Zuid-Afrika. De autoriteiten deden bovendien nogal wat moeite om de naam van de verzender te achterhalen. Ze verwittigden de autoriteiten van Zuid-Afrika, die de man veroordeelden tot een boete van maar 250 dollar.



Na een verblijf van enkele dagen binnen de kleine omheining is de zwarte neushoorn aan mensen gewend geraakt en kijkt hij uit naar zijn dagelijkse bad.

### Singapore

Toen ik in 1986 in Singapore kwam stond dit land nog steeds de in- en uitvoer van produkten van alle vijf neushoornsoorten toe. Handelaren maakten gebruik van deze situatie door hun tussenpersonen aan te moedigen alle Aziatische hoorn die ze te pakken konden krijgen naar Singapore te brengen. Het stropen van de bedreigde Sumatraanse neushoorn was sinds 1980 sterk toegenomen en de weigering van de regering van Singapore om de hoornimporten te verbieden was hier voor een groot deel schuld aan. De Sumatraanse hoorn kwam het land binnen via Sabah, Maleisië en Indonesië. Ook vrijwel alle hoorns van gestroopte Indische neushoorns kwamen in Singapore terecht. Veel hoorns werden verkocht op de lokale markt van Singapore. Het leek erop dat, nu Singapore als doorvoerland belangrijker werd, ook de lokale markt voor hoorn aantrok. In de jaren zeventig en tachtig was in Singapore nogal wat publiciteit gegeven aan de afname van het aantal neushoorns en ik kreeg toen het idee dat de lokale vraag naar neushoornprodukten was afgenomen; dat de mensen die bij eerdere bezoeken nog naar hoorn vroegen, later met vervangingsmiddelen genoeg namen. De situatie was nu echter duidelijk verslechterd en ik bleek niet in staat bij de overheid wat gedaan te krijgen. De bijeenkomsten die ik had met ambtenaren leverden niet veel meer op dan loze beloften. Mijn voorstel om de invoer van neushoornprodukten aan dezelfde beperkingen te onderwerpen als die van orang oetans, paradijsvogels en arowanavissen, stuitte op onwil. Het CITES-secretariaat drong al enige jaren vergeefs bij de Singaporese regering aan op ondertekening. CITES was nu een teer onderwerp en elke keer als het ter sprake

kwam, fronsten de Singaporanen de wenkbrauwen en zeiden dat de naleving van CITES een te grote verantwoordelijkheid op hun schouders zou leggen. Ik verliet Singapore geheel ontmoedigd. Een paar maanden later vroeg Rhino Rescue in de V.S. mij in september te getuigen voor de hearing van het congres over de neushoorn. Hier lag mijn kans. Chryssee bereidde een aantal stukken voor die ik mee kon nemen naar Washington en samen schreven we een samenvatting van ons werk ter bestrijding van de handel in neushoornprodukten. In de loop van de hearing, waar zes getuigen verschenen, werd Singapore zwaar bekritiseerd en de V.S. besloten om onmiddellijk alle invoer van dierlijke produkten uit Singapore stop te zetten omdat dit land CITES ondermijnde. Het directe gevolg was dat Singapore miljoenen dollars aan inkomsten uit de export van vis en vogels misliep. Precies een maand later kondigde de Singapuraanse regering de stopzetting van de in- en uitvoer van neushoornprodukten aan. In november 1986 ondertekende Singapore CITES en januari 1987 maakten de V.S. de importstop ongedaan.

### Thailand

'... Thailand is een van de grootste ecologische rampgebieden,' schreef een journalist in *Asiaweek* (21 september 1979). Ik denk dat er geen natuurbeschermers zijn die dit 10 jaar later nog willen tegenspreken. Vroeger kon dit land bogen op een zeer gevarieerde fauna met typisch tropische soorten in de regenwouden in het zuiden en soorten van meer gematigde streken in het noorden van het land. Dat Thailand zo'n bijzondere natuur heeft, realiseert men zich pas sinds kort. Deze eeuw zijn er vele nieuwe soorten ontdekt, maar in dezelfde periode zijn ook soorten uitgestorven. De koudprey, een wild rund met merkwaardig gedraaide hoorns, werd in 1937 ontdekt. De laatste keer dat het in Thailand is waargenomen was in 1948. In 1976 gingen er geruchten dat er een kudde richting Dongrakgebergte trok en meteen gingen er twee verschillende groepen wetenschappers naar op zoek. Ze vonden slechts oude sporen van de dieren, maar ontdekten wel dat er veel stropers in het gebied rondhingen.

Gebrek aan controle op de jacht vormt het grootste probleem voor het wild in Thailand. In 1973 stortte er bij Bangkok een helikopter van het Thaise leger neer. Na onderzoek bleek dat de heli gebruikt was door deelnemers aan een grote jachtpartij, waaronder politieagenten en militairen, die werd gehouden in het 'beschermde' Thung Yai wildreservaat. De helikopter was neergestort omdat hij te zwaar was beladen met geschoten wild.

Het lukraak afschieten van dieren is maar voor een deel de oorzaak van het verlies van zoveel wild in Thailand. Ook de economische ontwikkeling van het land is hier debet aan. Thailand heeft een lange geschiedenis als de belangrijkste producent en exporteur van teakhout. Eind 19e eeuw werkten er ongeveer 20.000 getemde olifanten in de teakwouden. Pas de laatste tientallen jaren heeft de ontbossing een verwoestende omvang aangenomen. Nog niet zo lang geleden was het land voor 65 procent met bos bedekt. In 1979 was dit door houtproductie, tinwinning en de aanleg van rubberplantages en rijstvelden teruggelopen tot 25 procent.

De wouden waren het leefgebied van een belangrijk deel van de Thaise fauna zoals de nevelpanter en de tijger. Ook waren ze het rijk van de Javaanse en de Sumatraanse neushoorn, waarvan in de 19e eeuw in een jaar tijd wel 1000 hoorns naar China werden geëxporteerd. Niemand weet precies wanneer de Javaanse neushoorn in Thailand werd uitgeroeid. Mogelijk is dit pas in de jaren vijftig gebeurd. Op dit moment kan het ook al weleens te laat zijn voor het handjevol overgebleven Sumatraanse neushoorns.

Volgens de wet mogen er geen produkten van Javaanse en Sumatraanse neushoorns verhandeld worden in Thailand, maar slechts een oppervlakkige blik in de traditionele Chinese geneesmiddelenwinkeltjes in Bangkok leert dat deze wet, die in 1972 van kracht werd, niet wordt nageleefd. In februari 1986 onderzocht ik de medicijnwinkeltjes in Bangkok en ik was verbijsterd. Waren de neushoornproduk-

De Sumatraanse neushoorn is de primitiefste van de vijf nog levende neushoornsoorten.



ten bij mijn onderzoek in 1979 voornamelijk afkomstig van de Afrikaanse neushoornsoorten, nu waren de meeste produkten vervaardigd van de Sumatraanse neushoorn. Tijdens mijn laatste bezoek was er in 34 procent van deze winkels hoorn te koop (de gemiddelde detailhandelsprijs was 11.629 dollar per kilo) en in 18 procent van de winkels werd neushoornhuid verkocht (395 dollar per kilo). Verder werden er nog andere neushoornprodukten verkocht die elders in Azië niet werden aangeboden. Zo kon men in deze winkels bij voorbeeld gedroogd neushoornbloed krijgen voor 230 dollar per kilo (het bloed was afkomstig van het kadaver van een Sumatraanse neushoorn en werd aanbevolen als gezondheidsdrankje). Van andere Sumatraanse neushoorns werd voor 19 dollar per kilo het vlees verkocht en beenderen (fijngestampt en verwerkt tot een papje waarmee gekwetste spieren konden worden behandeld) kostten 115 dollar per kilo. De eigenaar van een van de medicijnwinkels toonde mij trots stukjes gedroogde darm, die aangeboden werden voor 115 dollar per kilo en dienden om maagklachten te bestrijden. Het zeldzaamste artikel was de penis van Sumatraanse neushoorns. De penissen waren erg kostbaar en op mijn vraag wie ze kocht, werd mij gezegd: 'Chinezen op bezoek in Bangkok.'

Ik sprak met vier handelaren en bedrijfsleiders van Chinese medicijnwinkels in Bangkok en zij vertelden mij dat hun produkten afkomstig waren van dieren die in de afgelopen 5 jaar in Laos, Birma en Thailand waren gedood. Een van de handelaren vertelde mij dat hij soms twee dode Sumatraanse neushoorns per jaar kreeg aangeboden. Ik onderzocht alle produkten die hij in zijn winkel te koop aanbood en ze waren allemaal echt. Hij vertelde verder dat hij tussen de 3800 en 7600 dollar voor een naar Bangkok vervoerd dood dier had betaald. Deze prijzen werden berekend voor dieren zonder hoorns. De prijs van de hoorns werd apart en naar gewicht berekend.

#### Een lonende handel

Uit de gegevens van informanten, onderzoek in medicijnwinkels, incidenten met stropers etc. berekende ik dat er tussen 1980 en 1985 ongeveer 50 kilo hoorn van de Sumatraanse neushoorn op de markt was gebracht. Aangezien de hoorn van een Sumatraanse neushoorn gewoonlijk niet meer dan 270 gram weegt, betekent dit dat om en nabij 5 procent van de wereldpopulatie van dit dier in genoemde periode werd gedood.

In dezelfde periode werd ook nog eens 40 kilo hoorn van de Indische neushoorn op de markt gebracht. De groothandelswaarde voor hoorns van deze beide Aziatische soorten bedroeg ongeveer 450.000 dollar per jaar. Van de Afrikaanse soorten werd tussen 1980 en 1984 ongeveer 3,5 ton hoorn op de internationale markt gebracht. Dit vertegenwoordigt een waarde van ongeveer 2 miljoen dollar per jaar. Kortom, de neushoornhandel is big business.

## 6 Vooruitzichten voor de neushoorn

- Wil de afname van de wereldneushoornpopulatie niet onomkeerbaar worden, dan moet iedere neushoorn beschermd worden en moet iedere vorm van handel in hoorn, huid en andere produkten die niet van levende exemplaren gewonnen kunnen worden, verboden worden. We weten allemaal dat dit wel nooit bereikt zal kunnen worden. Het gaat op dit moment met de neushoorns in de wereld zo slecht dat zelfs halve maatregelen kunnen helpen bij de redding van deze dieren.

#### De Javaanse en Sumatraanse neushoorn

De Javaanse en de Sumatraanse neushoorn staan er het slechtst voor. Beide soorten hebben ernstig te lijden gehad van de verstoring van hun habitat door mensen. Dat er nu nog Javaanse neushoorns zijn is uitsluitend te danken aan het feit dat deze dieren zich aan het begin van deze eeuw hebben teruggetrokken in de dichte wildernissen en moerassen in het uiterste westen van Java. Dit onherbergzame gebied is tot op heden voor mensen onaantrekkelijk gebleken, ondanks de jaarlijkse bevolkingsgroei met 3 miljoen zielen. Niettemin zijn de Javaanse neushoorns tegenwoordig zelfs hier niet meer veilig. Ongeveer een derde viel in het begin van de jaren zestig ten prooi aan stropers, nog eens 10 procent stierf aan een mysterieuze ziekte die in 1981 onder de dieren uitbrak en het resterende deel wordt getroffen door voedseltekorten die steeds duidelijker aan het licht treden. In 1979 stelde dr. Rudolf Schenkel, toenmalig voorzitter van de IUCN Asian Rhino Group, voor om een deel van de dieren elders onder te brengen. Dit zou de gevaren voor deze kleine restpopulatie wat kunnen wegnemen. Indonesië voelde er echter niets voor om een aantal van deze dieren over te brengen naar een ander land. Daarom stelde dr. Schenkel voor om bij voorbeeld op Sumatra te zoeken naar een alternatief gebied. Tot op heden is er nog niets gedaan en begin 1988 was er nog geen enkel dier verhuisd. Het aantal neushoorns is inmiddels gedaald tot ongeveer 50.

Het enige dat de Indonesische regering wel heeft gedaan is aankondigen dat zij plannen heeft om Ujung Kulon open te stellen voor het toerisme. Aan dit plan kleefde echter een aantal nadelen. In de eerste plaats zijn dieren die in het dichte oerwoud leven erg moeilijk waar te nemen. Toeristen zoeken juist gebieden op met veel dieren die makkelijk te zien zijn en liefst ook nog tam. Op deze gronden alleen al is het hoogst twijfelachtig of de Javaanse neushoorn veel toeristen zal kunnen lokken. In de tweede plaats is toerisme voor natuurbescherming wel een erg smalle basis. Toerisme is onvoorspelbaar en sterk afhankelijk van internationale politieke verwickelingen. In de derde plaats zal men zich moeten realiseren dat voor toerisme opengestelde gebieden vaak erg kwetsbaar zijn voor stroperij, zoals Ian Parker in zijn boek, dat hij schreef met Laws en Johnstone, duidelijk maakt. De parken die het best toegankelijk zijn voor toeristen, zijn ook het best toegankelijk voor stropers. Parker betoogt dat echte wildernis, niet doorsneden door paden en wegen, de beste bescherming is voor dieren uit die wildernis. Het Indonesische Directoraat van wild en natuurbehoud doet er goed aan zich dit te realiseren. Het stropen van een



Paren kan een aanzienlijke tijd in beslag nemen.

Javaanse neushoorn in 1987 is een eerste waarschuwing. Het Directoraat zal zich tevens bewust moeten worden dat zij met de zorg voor de laatste Javaanse neushoorns een enorme verantwoordelijkheid draagt.

Van alle neushoornsoorten is de Sumatraanse neushoorn waarschijnlijk de beste klimmer. De dieren zijn in staat steile hellingen te bedwingen waar zelfs een olifant zich niet zou wagen. Van de Sumatraanse neushoorn zijn sporen gevonden tot op 2000 meter hoogte. De voortbeweging van het dier is erg snel. Zelfs als hij wandelt is een mens niet in staat, deze in vergelijking tot de andere soorten kleine neushoorn bij te houden. De Sumatraanse neushoorn is erg sluw en daardoor vaak in staat zijn aartsvijand, de mens, te ontlopen. In de jaren dertig maakte Theodore Hubback, een bevlogen waarnemer, 40 dagen studie van een oud mannetje. Hij naderde de neushoorn verscheidene malen tot zeer dichtbij, hoorde het dier verschillende keren, maar zag het nooit. Hubback doet verslag van zijn bevindingen in de *Journal of the Bombay Natural History Society*. Over het gedrag van deze neushoorn schrijft hij: 'Volgt redelijk vaste patronen, totdat de dieren gealarmeerd worden. Dan worden het de sluwste dieren uit de wildernis.' Deze sluwheid en het vermogen te overleven in de meest ondoordringbare delen van heuvelachtig regenwoud, hebben ertoe bijgedragen dat er nu nog steeds Sumatraanse neushoorns worden aangetroffen in de bergachtige streken van Birma, Maleisië, Laos en Sumatra. Maar stropers die valkuilen graven op hun paden en scherpe spiesen ingraven in de steilste delen van hun routes, eisen hun tol. In gebieden als Sarawak, Sabah, delen van het Maleisisch Schiereiland en Thailand, waar over grote oppervlakten verspreid, kleine groepen neushoorns voorkomen die geen toekomst hebben vanwege kapwerkzaamheden, landbouw en stroperij, zouden de dieren gevangen moeten worden en overgebracht naar beschermde gebieden of naar dierentuinen met goed voorbereide fokprogramma's. Sommige van deze dieren zijn ook gevangen, maar bijna een derde deel van de dieren is hierbij omgekomen. Goed, lang niet alle dieren waren bij de vangst in goede conditie, maar andere dieren die dat wel waren, werden in hun nieuwe omgeving aan hun lot overgelaten, zonder dat er kans was op voortplanting – het doel van dit project. Een van de gevangen dieren werd als cadeau aan een naburige staat geschonken en brak zijn nek tussen de spijlen van zijn kooi. Het aantal overlevende Sumatraanse neushoorns in gevangenschap is veel te laag.



De Javaanse neushoorn lijkt erg op de Indische neushoorn, maar is iets kleiner. Als bosbewoner voedt hij zich uitsluitend met bladeren terwijl zijn Indische verwant tevens gras eet.

In het Endau Rompin-reservaat, op de grens van de deelstaten Pahang en Johore op Maleisië, komen tussen de 15 en 25 Sumatraanse neushoorns voor. Aan de kant van de deelstaat Pahang werd in 1977 een voor de neushoorns erg belangrijke strook bos gekapt. Na deze gebeurtenis duurde het zeker tot 1982 eer er weer jonge neushoorns werden waargenomen. Endau Rompin zou eigenlijk een nationaal park moeten worden met mogelijkheden voor de opleiding van een anti-stroppersbrigade en ecologisch onderzoek naar de precieze milieu-eisen van de neushoorns.

Op Sumatra komen in het gebied rond Kerinchi/Seblat vermoedelijk nog tussen de 200 en 500 neushoorns voor. Deze dieren genieten nauwelijks bescherming, maar er is een nationaal park van zo'n 50.000 hectare in voorbereiding. De op één na grootste populatie Sumatraanse neushoorns komt voor in Gunung Leuser, een van Indonesië's nationale parken. In dit gebied komen verder olifanten, tijgers, orang-oetans en nevelpanthers voor. Er is echter veel verstoring en de dieren in het gebied worden nog steeds bedreigd door de activiteiten van stropers, houtmaatschappijen, landbouwtogtingen en slecht beheer.

#### De Indische neushoorn

De enige Aziatische neushoornsoort die het dank zij bescherming goed maakt is de Indische. Door het stichten van goede parken zijn de regeringen van India en Nepal aan hun morele verplichtingen met betrekking tot hun fauna tegemoetgekomen. Ze zijn erin geslaagd te voorkomen dat de Indische neushoorn een bedreigde soort werd, onder andere door het opzetten van grotere parken waar neushoorns en ander wild bescherming vinden. Het wereldberoemde Tiger Tops, een rustieke herberg in het Chitawan National Park, trekt toeristen die het zich kunnen veroorloven om voor een tweepersoonskamer 300 dollar per nacht te betalen om hier enkele van de 370 neushoorns en tevens ander wild te zien. Minder kapitaalkrachtige toeristen verblijven in een tentenkamp. Bezoekers kunnen het wild vanaf de rug van een olifant op hun gemak bewonderen en fotograferen. Voor diegenen die dit te langzaam gaat of die zich niet graag aan een rijdier toevertrouwen dat getraind is om tegenover een snuivende neushoorn in de aanval doodstil te blijven staan, zijn er ook Land Rovers beschikbaar. De Nepalese regering verdient aan de bezoekers van

Chitawan de broodnodige harde valuta. Dit park in het Terai laagland is zo populair geworden dat het na de Kathmanduvlei de belangrijkste toeristenbestemming is.

In India vinden we in het Kaziranga National Park in de deelstaat Assam niet alleen 1080 neushoorns, maar ook 8000 zwijnsherten, 900 wilde zwijnen, 800 olifanten, 700 Sambars, 660 waterbuffels en 100 muntjaks, een klein soort hert. Daarnaast zijn er ook tijgers, luipaarden, lippenberen, otters, gaur en apen. Naar mijn mening is Kaziranga het mooiste wildreservaat van heel Azië. In dit park kan men zich alleen door een van de 37 getemde olifanten laten vervoeren, omdat er in dit drassige terrein geen ander vervoer mogelijk is. Het is een onvergetelijke ervaring om de eerste stralen van de vroege ochtendzon de weelderige plantengroei en de witte toppen van de Himalaya te zien beroeren. De neushoorns van Kaziranga laten zich tot een meter of zes benaderen en vallen zelden aan. De ervaren mahout die de olifant leidt, geeft bij een aanval zijn rijdier de opdracht om doodstil te staan, waardoor de neushoorn zich op het laatste moment bedenkt en afzwent. Een weglappende olifant roept de agressie van een neushoorn op, die hem dan in de flank of staart tracht te bijten.

Hoewel bezoekers in Kaziranga welkom zijn en ze er tegen een redelijke prijs goede accommodatie kunnen vinden, wordt het volledige toeristenpotentieel lang niet benut. De belangrijkste reden hiervoor is dat de Brahmaputra jaarlijks overstroomt, waardoor het park tussen mei en eind september gesloten is. Verder moeten

Deze Indische neushoornbaby, de negende al die in de dierentuin van Basel is geboren, weegt 69 kilo.



buitenlanders een speciale vergunning van de regering aanvragen om de deelstaat Assam binnen te mogen, waar het politiek nogal roerig is. Het dichtstbijzijnde vliegveld ligt in Jorhat, 90 kilometer verderop en kan alleen via het toeristen- onvriendelijke Calcutta bereikt worden. Per jaar gaan er meer dan 1 miljoen toeristen naar India, maar slechts 1 op de 5000 bezoekt Kaziranga.

Het park zou best meer inkomsten uit toerisme kunnen gebruiken. De regering van deze deelstaat verdient echter een compliment voor de manier waarop Kaziranga geleid wordt. Dit ondanks het feit dat er tussen 1981 en 1987 217 neushoorns gestroopt werden. Zelfs als het park door bij voorbeeld politieke onrust niet meer bereikbaar zou zijn, zouden de autoriteiten op dezelfde voet voortgaan. Overigens zijn de meeste reservaten en parken in India goed beschermd, met inbegrip van afgelegen gebieden waar geen toerist komt. De lands- en deelstaatregeringen staan achter de reservaten en nemen natuurbescherming heel serieus. Ze genieten hierbij de volle steun van een machtige en invloedrijke lobby.

#### De Afrikaanse neushoorns: een triest verhaal

In tropisch Afrika zijn neushoorns pas sinds een jaar of twintig ernstig bedreigd. De belangrijkste oorzaak hiervoor is de politieke onrust in veel landen waar neushoorns talrijk waren. Bij de traditionele jacht, de sportjacht en het afschieten voor landontginning werden neushoorns met vele duizenden afgeslacht zonder dat het bestaan van de soort in gevaar kwam. Geruime tijd geleden realiseerde men zich al dat zonder maatregelen de bevolkingsgroei en de economische ontwikkeling al het beschikbare land zouden claimen. De meeste Afrikaanse landen met grote hoeveelheden wild hadden dan ook parken en reservaten opgericht. In landen als Botswana, Malawi, Zambia, Uganda, Tanzania en Kenia bleven de wildparken ook na de onafhankelijkheid floreren. Sommige landen bestemden zelfs nieuwe gebieden voor de bescherming van de natuur, omdat toerisme een belangrijke bron van inkomsten was gebleken. Toeristen kwamen in steeds grotere aantallen om wilde dieren te zien. Hoewel veel natuurbeschermers met weemoed terugdachten aan de tijd dat neushoorns, olifanten, luipaarden, leeuwen en antilopen nog echt vrij over de Afrikaanse vlaktes zwierven, vonden ze troost in de gedachte dat veel van deze soorten een veilige haven in de parken en reservaten hadden gevonden.

Deze hoop is in veel gevallen volledig de grond ingeboord. Het gebrek aan politieke stabiliteit heeft in veel Afrikaanse landen geleid tot het negeren van bestaande wetten, een slap optreden van politie en leger en een falend rechtssysteem. Ook braken er burgeroorlogen en revoluties uit. Angola, Mozambique, Tsjaad, Uganda en de Centraalafrikaanse Republiek behoren tot de ergst getroffen landen. Natuurbeschermers hadden zich in 1979 en 1980 minstens tweemaal moeten bedenken voor ze geld gaven aan organisaties in Uganda voor de aanschaf van auto's, radio's en andere zaken om het stropen te bestrijden. Dit soort giften is een verspilling van moeite, tijd en schaarse fondsen als er niet eens een infrastructuur bestaat om de bevolking te beschermen. Hoeveel de oprichting van het Murchison National Park in Noordwest-Uganda heeft gekost weet niemand. Hoeveel het ook is geweest, het heeft niet kunnen voorkomen dat het park een hoofdkwartier werd van bendes die in 1979, 1980 en 1981 hun moderne wapens op de dieren leegschoten om ze op te eten of om de wildtrofeeën voor geld te verkopen. Voertuigen, betaald door goedbedoelende dierenliefhebbers, werden gestolen, ondershands verkocht of gewoon kapot gereden.

Zonder handhaving van de openbare orde, respect voor de wet en een eerlijke rechtspraak is het veiligstellen van neushoornpopulaties onmogelijk. Natuurbeschermingsacties hebben alleen kans van slagen als wetten ook inderdaad worden uitgevoerd. Dat laatste wordt niet door buitenstaanders bepaald, maar door de regering zelf. Dat veel Afrikaanse landen hun eigen wetten niet langer behoorlijk uitvoeren, heeft verregaande consequenties voor het stropen van wild. Stropers en



Om translokatie mogelijk te maken, moeten neushoorns eerst gevangen worden. Dit is niet altijd even gemakkelijk, want ondanks hun logge uiterlijk kunnen neushoorns behoorlijk vaart maken.

helers komen er, ook als ze gepakt worden, licht van af; ze krijgen vaak boetes die een fractie zijn van de waarde van de wildprodukten die ze in handen hebben. Dit gebeurt in Kenia, Uganda, Tanzania en Zambia keer op keer. Het middel om het kwaad te bestrijden is krachteloos geworden. Het is dus geen wonder dat de stropers nu in de parken en reservaten van deze landen volop hun slag slaan.

Natuurlijk hebben parken en reservaten auto's met vierwielaandrijving, kleine vliegtuigen en ander modern materieel nodig, maar ik vind dat daar vandaag de dag te veel de nadruk op wordt gelegd. Er is geen betere manier voor het verrichten van het ouderwetse veldwerk dan te voet. Als men via walkie-talkies met het hoofdkwartier in verbinding staat, kan men te allen tijde assistentie inroepen. Mits er niet routineus op vaste tijden vaste rondjes worden gelopen, kan men zelfs in de verste uithoeken van het park onverwacht en effectief optreden. Ik heb met verschillende parkwachters gesproken die zeiden dat ze sterk afhankelijk waren van mensen die kunnen spoorzoeken en zich onopvallend door de bush kunnen voortbewegen. Rangers in Zuid-Afrika, waar het stropen zeer effectief bestreden wordt, zeggen regelmatig dat hun succes te danken is aan het feit dat ze te voet, per fiets en te paard patrouilleren.

Sinds het begin van de jaren zeventig hebben in sommige gebieden in Kenia en Tanzania Somalische stropers bijna geheel vrij spel gehad. Patrouilles werden voornamelijk per auto uitgevoerd, waarvan het geluid stropers ruimschoots op tijd waarschuwde en de gelegenheid gaf om weg te komen of in dekking te gaan. Bovendien zijn auto's alleen bruikbaar op wegen, paden en open terreinen.

Over het algemeen gaat men er van uit dat bewaking per auto en vanuit de lucht het voordeel heeft dat minder mensen in minder tijd een groter gebied kunnen uitkammen. De praktijk leert echter dat voertuigen slechts als transportmiddel en observatiepost goed van pas komen. Vliegtuigen en auto's moeten gezien worden als een ondersteuning voor bewaking te voet. Toegegeven, mensen zijn duurder dan machines, maar ze zijn het enige echte antwoord op het stropersprobleem. Richard Bell en Ian Parker hebben bekeken hoeveel personeel er in Kenia nodig is. Het aantal hangt af van de lokale topografie, vegetatie en druk van de omringende bewoners en is dus moeilijk exact te schatten. Voorzichtige berekeningen van het aantal bewakers per 100 vierkante kilometer kwam vijfmaal hoger uit dan het aantal dat er nu werkzaam is. Hierbij moet men wel in het oog houden dat Kenia nog lang niet het slechtste voorbeeld is. Vrijwel alle parken en reservaten in tropisch Afrika zijn volgens Parker onderbemand. En toch zijn er in al die landen met een schreeuwend gebrek aan parkwachters ernstige werkloosheidsproblemen. In Kenia zijn er 1,5 miljoen betaalde banen op een bevolking van 22 miljoen zielen.

#### **Te weinig nakomelingen**

Er is bezorgdheid over de geringe voortplanting van zwarte neushoorns in het wild. Het Keniaanse departement van Natuurbeheer neemt de zaak nu eindelijk serieus. In februari 1987 verzocht president Daniël Arap Moi, dr. Perez Olindo de leiding van het departement over te nemen, corruptie uit te bannen, het werk efficiënt te laten verlopen en de afname van het aantal neushoorns tot staan te brengen. Een jaar later was Kenia het enige land in tropisch Afrika waar het stropen minder werd. Niettemin werden er in dat jaar nog altijd 6 neushoorns gestroopt.

Speciale fokgebieden voor neushoorns omgeven door zware (lieft onder stroom staande) hekken, dag en nacht bewaakt door patrouilles en goed beheerd om optimale condities te waarborgen, zijn de enige oplossing voor neushoorns in tropisch Afrika. Natuurbeschermers zullen dit moeten inzien. De tijden dat men in Tsavo, Selous of de Luangwavalley grote groepen neushoorns in volledig wilde omstandigheden kon waarnemen, behoren tot het verleden. Wie anders beweert, ziet de realiteit niet onder ogen.

In Kenia zijn er op dit moment zowel particuliere als overheidsreservaten met als



Dit beeld van rustig grazende neushoorns dreigt uit het Afrikaanse land te verdwijnen. Toch mag er nog wel enige hoop gekoesterd worden. Particuliere ranches hebben bewezen dat het mogelijk is de neushoorns te redden.

enige bedoeling de voortplanting onder zwarte neushoorns te verbeteren. Het opzetten van deze reservaten was moeilijk en er werden veel fouten gemaakt. De geschiedenis van deze reservaten gaat terug naar halverwege de jaren zeventig. Toen leefden er nog redelijke aantallen neushoorns op grote stukken land die in bezit waren bij verschillende eigenaren en gebruikt werden voor de landbouw. Neushoorns waren hier niet welkom en de Keniaanse overheid besloot deze dieren, evenals die langs de onbewaakte grenzen van Meru, te vangen en te verhuizen. Tussen maart 1979 en augustus 1980 werden 42 neushoorns gevangen. 8 hiervan overleden al kort na het vangen. Dit verlies was erg hoog in vergelijking tot een eerder translokatie-project dat in de jaren zestig onder de verantwoordelijkheid van John King werd uitgevoerd. Van de 59 toen gevangen neushoorns stierven er slechts 3. Ik ben niet op de hoogte van de precieze omstandigheden tijdens het vangen. De overheid heeft alle informatie hierover geheim gehouden en er werden geen statistieken gepubliceerd van het aantal gevangen dieren en het aantal sterfgevallen. Wat ik wel weet is dat van de 8 neushoorns die in Meru gevangen werden, er 2 al direct bij de vangst overleden. 2 dieren die in de Aberdare bergen werden gevangen en per truck naar Amboseli werden gebracht, werden daar aan hun lot overgelaten hoewel ze niet gewend waren aan hun volledig nieuwe omgeving en het volledig andere voedsel. Beide dieren stierven binnen enkele weken na aankomst – en hun dood had niets met stroopers te maken.



Zelfs de Keniaanse politie kon met inzet van modern materieel niet voorkomen dat stroopers in de jaren zeventig veel neushoorns doodden.

In 1980 bezocht ik een station in Nyeri waar gevangen neushoorns werden verzorgd. Ik zag er 3 neushoorns die opgesloten waren in kleine hokken met horizontale dwarsbalken in plaats van verticale (horizontale balken zijn een gevaar voor de hoorns van de neushoorn). Tijdens mijn bezoek voederde een man de dieren met baaltjes luzerne. De luzerne was door slechte opslagmethoden erg vochtig en de baaltjes waren erg vast geperst. Het was niet bepaald het ideale voedsel. Wat nog erger was, was de slechte hygiëne in de hokken. Er was geen goede waterafvoer en de zielige neushoorns, die er al bijna 4 maanden waren, hadden in de regentijd in een soort modderpoel gestaan.

Bepaalde leden van het departement van Natuurbeheer uitten hun ongenoegen over de gang van zaken. Vrijwel iedereen was het er over eens dat het concept goed was, maar men kwam tot de conclusie dat als de voorbereiding van het project beter was geweest, de catastrofes die zich later voordeden, voorkomen hadden kunnen worden. Volgens John King waren de neushoorns die naar Amboseli zijn gebracht nu waarschijnlijk nog in leven geweest als de dieren maar de tijd hadden gekregen aan hun nieuwe omgeving te wennen door ze enige tijd binnen afrasteringen te houden. Ook andere natuurbeschermers wijzen op het belang van een goede verzorging van de neushoorns. Neushoorns die moeten worden overgeplaatst naar andere gebieden waar ze verondersteld worden te functioneren als wilde dieren, moeten in de tijd dat ze in hokken worden vastgehouden niet worden bezocht door

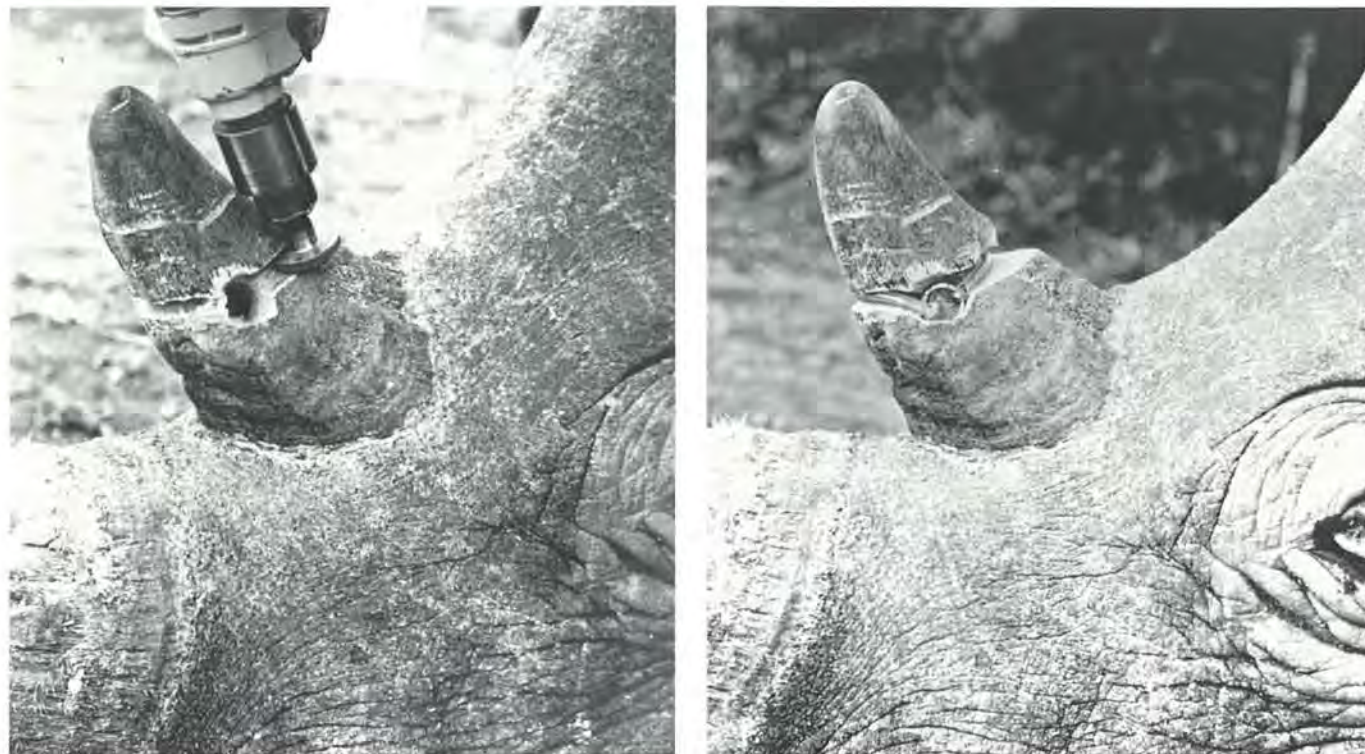
hordes mensen en de tijd dat ze gevangen zitten moet zo kort mogelijk zijn. De dieren in de hokken in Nyeri waren inmiddels een ware toeristische attractie. In het week-end werden ze bezocht door groepen toeristen die met elkaar wedijverden om de titel van de grootste dierenpester.

#### Een goed voorbeeld

Met een aantal van de in de jaren zeventig en tachtig gevangen neushoorns is het veel beter gegaan. Deze werden overgebracht naar een particuliere ranch, Solio genaamd, waar ze 7200 hectare beschermd terrein tot hun beschikking kregen. De eigenaren van de ranch beloofden goed voor de dieren te zullen zorgen totdat de overheid de dieren zonder gevaar gestroopt te worden in nationale parken kon onderbrengen. Solio wordt aan de buitenzijde bewaakt door een team goed opgeleide wachten, die het hele terrein te paard inspecteren. Aan de binnenzijde van het hek controleert een andere groep mensen dagelijks de elektrische spanning op het 2,5 meter hoge hek. De man die de leiding heeft over de ranch, heeft een jarenlange ervaring op het gebied van wildbeheer. Hij bracht zinvolle veranderingen aan, liet het grotere wild regelmatig tellen en zette een foto-archief voor de neushoorns op, zodat de dieren op uiterlijk onderscheiden kunnen worden. De uitstekend verzorgde dieren op Solio zijn een sieraad voor het land en een van de initiatiefnemers ontving van Z.K.H. Prins Bernhard de Orde van de Gouden Ark voor deze geweldige inspanning, die volledig met particulier geld wordt gefinancierd.

De voortplanting van de neushoorns op Solio ging goed en hiermee werd mijn stelling dat de dieren zich goed zullen voortplanten als ze onder de juiste omstandigheden leven en gevrijwaard blijven van menselijke vervolging, bevestigd. In 1986 werd het aantal neushoorns op Solio zo groot dat de vegetatie er onder begon te lijden. Gelukkig was het vangteam van het Keniaanse departement voor Natuurbeheer door een veranderde personele bezetting sterk verbeterd en konden de eerste dieren worden overgebracht naar een overheidsreservaat in Nakuru National Park.

In de hoorn wordt een gleuf geboord, waar de antenne van een zender in past. De bewegingen van deze witte neushoorn kunnen nu worden gevolgd.



Indische neushoorn.

Hier werd een 75 kilometer lang hek geplaatst, dat er niet zozeer voor diende de neushoorns binnen, maar veel meer om stropers buiten te houden. Het hek werd onder een spanning van 5000 volt gezet. Eind 1987 waren er 18 neushoorns van Solio naar Nakuru gebracht en hiervan vond er slechts één de dood. In Nakuru zochten ze het gezelschap van 2 andere neushoorns die er al verbleven. Op dit moment gaat het met alle 19 neushoorns erg goed. De Keniaanse overheid heeft nog een, zij het veel kleiner reservaat in Tsavo. Binnen dit omheinde reservaat leven 7 neushoorns. Het departement voor Natuurbeheer wil dit reservaat binnenkort gaan vergroten en bovendien nog twee andere reservaten stichten, één in de Aberdare bergen en één in het Meru National Park. Als ook deze reservaten op de juiste wijze beheerd zullen worden, dan ziet het er voor de Keniaanse zwarte neushoorns niet slecht uit. In de tussentijd is het misschien mogelijk om ook aan de particuliere ranches de reservaatstatus toe te kennen (behalve Solio zijn er nog 3 van dergelijk ranches in Kenia). Door deze status wordt voorkomen dat het land waar ze op liggen voor andere doeleinden gebruikt kan worden. Enkele eigenaars zijn bang dat er in de toekomst druk op hen zal worden uitgeoefend om landloze boeren stukken land toe te kennen.

#### Alternatieve oplossingen

Behalve het stropen is ook de enorme groei van de Afrikaanse bevolking van invloed geweest op de afname van het aantal neushoorns. Veel rimboe, waar een groot aantal dieren uitstekende bestaansmogelijkheden vond, is veranderd in voor hen totaal ongeschikt gebied. De akkerbouw heeft zo langzamerhand zelfs de minst vruchtbare gebieden bereikt. De laatste jaren wordt de roep steeds sterker om zwarte neushoorns



over te brengen naar een ander continent waar voldoende ruimte is en de dieren veilig zijn. Hierbij wordt het voorbeeld van de Arabische oryx aangehaald. In 1962 werd een aantal van deze dieren gevangen en overgebracht naar Phoenix, Arizona. In 1967 bestond de kudde in Phoenix uit 11 mannetjes en 6 vrouwtjes, meer dan de helft van de wereldpopulatie. Nu lopen er in Oman weer oryxen in het wild, nakomelingen van de dieren in Phoenix. Andere Golfstaten zijn van plan parken in het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de dieren te stichten, zodat ze ook hier kunnen worden uitgezet. Dit project heeft de oryx voor uitsterven behoed. Voor de neushoorn iets soortgelijks te ondernemen, zou het erkennen van een nederlaag zijn. Maar gezien de huidige situatie in Sudan, Angola, Mozambique, Uganda, Ethiopië en Tsjaad is het voorbereiden van noodplannen misschien toch niet zo'n slechte gedachte. Dat de nakomelingen van in gevangenschap gehouden dieren uiteindelijk weer terug zullen keren 'in het wild', is mogelijk een ijdele hoop. Want, hoeveel 'wild' zal er in de 21e eeuw nog zijn in Afrika?

Sommige zogenaamde natuurbeschermers suggereren ijzingwekkende oplossingen voor de bescherming van de neushoorn, zoals het afzagen van de hoorns van alle wilde exemplaren. Zelf denk ik dat nog niet eens de helft van de dieren opgespoord, verdoofd en van de hoorns ontdaan zou kunnen worden. Het zou niet

Samuel Ng'ethe, hoofd van het vangteam van het Keniaanse Departement voor Natuurbeheer, geeft koemelk vermengd met glucose, vitamines en Farex aan een verweesd kalf van een zwarte neushoorn.



alleen een gigantisch dure operatie worden, maar het zou ook zeer grondig en met de regelmaat van de klok moeten gebeuren – hoorns groeien namelijk weer opnieuw aan. Bovendien, wat let een stroper die al dagen het spoor van een neushoorn volgt het dier uit wrok te doden, als hij er achter komt dat de hoorn weg is? Daarnaast heeft een hoorn meerdere functies. Zo menen sommige wetenschappers dat een neushoornkoe haar jongen zonder hoorn niet goed tegen roofdieren kan beschermen. Ook zouden gevechten tussen volwassen dieren wel eens slecht kunnen aflopen als een van hen geen hoorn heeft.

In de Afrikaanse landen speelt het toerisme in parken en reservaten een belangrijker rol voor het natuurbehoud dan in Azië. Kenia verdiende in 1986 300 miljoen dollar aan de toeristenindustrie. Ook mensen die het grootste deel van hun vakantie aan het strand willen doorbrengen kiezen voor Kenia, omdat ze tussendoor op safari kunnen. De neushoorn staat in de top drie van de soorten die elke toerist wil zien. In de jaren vijftig en zestig waren de neushoorns van Amboseli, beroemd om hun grote hoorns, de belangrijkste attractie van dat reservaat. Ik vraag me in ernst af of een hoornloze neushoorn ook nog zo populair zou zijn. Desondanks laaide in 1979 in Nairobi een heftige en maanden voortslappende discussie op over dit onpraktische voorstel. Henry Reuter, de eindredacteur van het blad *Safari*, vatte de discussie in de volgende bewoordingen samen:

Als we ons in ernst gaan bezighouden met het afzagen van hoorns om neushoorns te redden, waarom dan het idee niet wat verder uitwerken? We zouden alle olifanten in het land van hun slagstanden af kunnen helpen, zodat ze voor stropers minder aantrekkelijk zijn. En we moeten verder gaan, want stropers gebruiken ook het staarthaar van dit dier om armbanden te maken. De oren moeten er af, want de huid is zeer in trek om laarzen en schoenen van te maken. Als we dan toch bezig zijn kunnen we meteen een of twee poten afhakken, want wie weet wanneer de markt voor paraplustandaards, gemaakt van olifantepoot, weer aantrekt?

Wacht eens even! Onze vivisectie-campagne om het wild te redden begint hier pas. Alle antilopen moeten natuurlijk hun hoorns inleveren. En de leeuwen, luipaarden en jachtluipaarden moeten hun tanden en klauwen afstaan, die erg in trek zijn bij juweliers, om over hun velletjes maar te zwijgen . . .

Een paar maanden voor zijn dood in 1980 diende de beroemde ornitholoog en natuurliehebber Leslie Brown een voorstel in op een bijeenkomst van de African Rhino Group van de IUCN. Dit voorstel kwam er op neer, witte en zwarte neushoorns te fokken voor de handel, zodat verschillende produkten legaal op de markt terecht zouden kunnen komen onder toezicht van de IUCN. Volgens hem zou het aanbod genoeg kunnen zijn om de prijzen te laten zakken, waardoor het commerciële stropen onrendabel en dus oninteressant zou worden. Leslie Brown schatte de kans dat Afrikaanse regeringen de illegale moord op neushoorns zouden kunnen stoppen erg laag. Hij hoopte met dit plan twee vliegen in één klap te slaan. Allereerst voldoen aan de wereldvraag naar neushoornprodukten en tevens het behouden van wilde neushoornpopulaties. Helaas werd dr. Browns voorstel niet openlijk besproken, ondanks het feit dat het vele waardevolle punten bevatte. De belangrijkste reden hiervoor is dat het tegen het beleid van de IUCN is om de commerciële handel in bedreigde soorten aan te moedigen. Toch blijft het de vraag of Zimbabwe en Zuid-Afrika hun hoorn tot in lengte van dagen in kluisen moeten laten verschimmelen en ze niet op de internationale markt zouden moeten verkopen.

#### Gebrek aan samenwerking

Er is een ernstig gebrek aan samenwerking tussen de verschillende Afrikaanse landen bij de bestrijding van smokkel van wild en wildprodukten. Als douanepersoneel en politie van buurlanden zouden samenwerken bij grenscontroles en acties ter bestrijding van smokkel, zou het voor handelaren heel wat minder makkelijk zijn om



Indische neushoorn.

hoorn van het ene naar het andere land te smokkelen. Er zijn echter zelfs regeringen die hun burgers aanmoedigen om in het buurland te gaan stropen. In een eerder hoofdstuk zagen we dat de Somalische regering dit deed. Een zo mogelijk nog schokkender voorbeeld is dat van Zimbabwe en Zambia. Sinds juli 1984 hebben Zambiaanse stropers in Zimbabwe meer dan 300 neushoorns gedood. (Het werkelijke aantal kadavers dat tot april 1987 was gevonden bedroeg 239.) De Zimbabweaanse autoriteiten hebben 47 ontmoetingen gehad met gewapende stropers, 28 stropers werden gedood, 19 gevangengenomen en 10 wisten al dan niet gewond te ontkomen. Onlangs ontdekte het Zimbabweaanse wilddepartement een arsenaal van de stropers. Ze troffen hier onder andere een .458 geweer, 5 AK-47 automatische geweren en nog een breed scala van andere vuurwapens aan. Ondanks deze successen is de strijd vanuit Zimbabweans standpunt gezien verloren. Want ook al gebruiken de Zimbabweaanse autoriteiten helikopters om manschappen van het ene deel van de Zambezivallei naar het andere te vervoeren, hebben ze de beschikking over moderne communicatiemiddelen en hun eigen automatische wapens, men is er niet in geslaagd de stropers te stoppen. Dit is een direct gevolg van de weigering van de Zambiaanse regering om mensen die de Zambezi oversteken naar Zimbabwe een strobreed in de weg te leggen. De leiders van de Zambiaanse stropersbenden gaan vanuit Lusaka naar de Zimbabweaanse grens. Zij nemen moderne wapens mee en recruteren onderweg stropers, dragers en koks. Het lijkt niet erg waarschijnlijk dat Zimbabwe hier iets tegen zal kunnen doen, zolang Zambia de route voor stropers en tussenpersonen naar de Zambezivallei niet afsluit. Zambiaanse handelaren die de hoorn verhandelen hebben al evenmin erg veel te duchten van de Zambiaanse autoriteiten.

Er zijn ook problemen met Afrikaanse landen die zelf helemaal geen neushoorns hebben, maar optreden als doorvoerland. Burundi is zo'n land, dat zelf noch olifanten noch neushoorns heeft, maar sinds het begin van de jaren tachtig tot 5 november 1987 wel honderden tonnen ivoor en veel hoorn uitvoerde. Deze producten waren afkomstig uit Zaïre, Zambia, Zimbabwe, Mozambique, Tanzania en Kenia. De Burundische regering schaamde zich er niet voor uitvoerrechten te heffen voor de illegaal uit de buurlanden ingevoerde wildproducten. Tussen 1984 en 1987 werd er ongeveer 150 ton aan wildproducten per jaar via Burundi uitgevoerd.

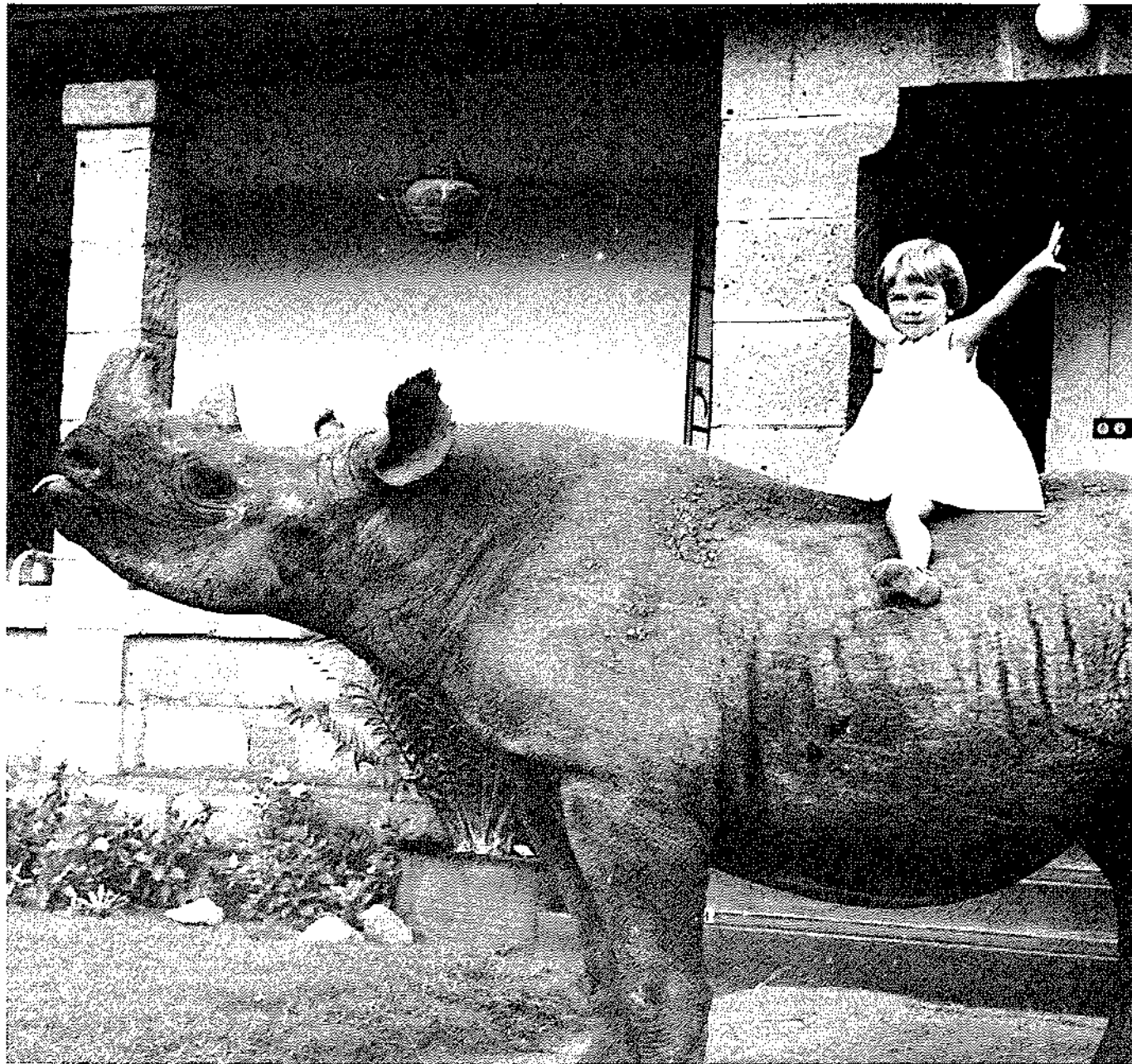
#### De uitzondering die . . .

Zuid-Afrika verloor aan het eind van de vorige eeuw vrijwel al haar breedlip-neushoorns. In 1897 werd in Natal een aantal reservaten voor deze dieren ingericht en er volgde een herstel. Toen in 1929 de eerste wetenschappelijke telling werd uitgevoerd, waren er weer zo'n 150 witte neushoorns. In 1960 was dit aantal verder toegenomen tot 645 dieren. In het jaar erop begon de Natal Parks Board met het overplaatsen van een aantal dieren naar andere parken, reservaten en dierentuinen in Zuid-Afrika, maar ook naar andere landen. Dit alles met het doel de witte neushoorn weer terug te brengen in de gebieden die hij ooit bewoonde en tevens om in de behoeften van dierentuinen te voorzien. Tussen 1961 en augustus 1981 werden 2566 neushoorns vanuit de Natal Parks overgebracht naar andere bestemmingen. De ironie wil dat er in Natal echter nog steeds te veel neushoorns zijn. De vegetatie is door de te grote populaties sterk aangetast. Zelfs de record-verplaatsing van 497 dieren in 1980/1981 loste het probleem niet op. In het Kruger National Park, waar in 1961 geen witte neushoorns meer voorkwamen, leven er nu 1200. Men heeft al aangekondigd dat als er geen vervangende verblijfplaats voor de dieren kan worden gevonden, er in het jaar 2000 onvermijdelijk een aantal dieren moet worden afgeschoten. In het Kruger Park was de gemiddelde jaarlijkse populatiegroei tussen 1977 en 1981 ongeveer 10 procent; de problemen rijzen de pan uit.

Zuid-Afrika bevindt zich op dit moment in de uitzonderlijke positie teveel witte neushoorns te hebben. Op de verschillende particuliere ranches en in de reservaten

en parken leven zo'n 4100 dieren. Een rapport van de IUCN African Rhino Group uit 1980 meldde dat 'overbevolking en te weinig translokatiegebieden' het grootste probleem voor de Zuidafrikaanse witte neushoorn is. De Natal Parks Board blijft naarstig zoeken naar mogelijkheden om het teveel aan witte neushoorns kwijt te raken. In 1980 rekende het 735 dollar voor een particuliere ranch die een neushoorn wilde hebben om er mee te fokken. Wilde men een neushoorn kopen om uit te zetten in een jachtgebied dan werd 1575 dollar in rekening gebracht. Voor een overzeese klant kostte een witte neushoorn 2100 dollar, waar dan nog eens de prijs van een kooi (580-790 dollar) en de transportkosten bijkwamen. Hoewel de prijs voor dierentuin-exemplaren niet hoog was, bleek het artikel niet zo gewild als men dacht. Dit werd veroorzaakt door de hoge transportkosten. In 1978 rekende een goed bekendstaande wildhandelaar 14.500 dollar voor de aflevering van een gezonde witte neushoorn bij elke dierentuin in de wereld. In 1980 was deze prijs ondanks de inflatie met 500 dollar

Soms beklom Rufus de trap naar de veranda en stak dan zijn kop door het zitkamerraam op zoek naar zijn beste vriendinnetje.



gedaald. De Zuidafrikaanse 'breedlippen' zijn inmiddels veel goedkoper dan een zwarte neushoorn. In 1957 verkochten verschillende Afrikaanse landen nog zwarte neushoorns. De prijs lag toen op ongeveer 3200 dollar, inclusief transport en een verzekering tegen sterfte voor de eerste dertig dagen na aankomst. De prijs steeg naar 10.000 dollar in 1960, naar 17.500 dollar in 1978 en naar 28.000 dollar in 1980. Nu zijn ze onbetaalbaar geworden omdat geen enkel Afrikaans land meer zwarte neushoorns verkoopt.

Vanuit economisch standpunt bezien is een witte neushoorn als de huid en de hoorn aan groothandelaren in Zuidoost-Azië verkocht worden dood nu meer waard dan levend. Ian Parker en ik berekenden dat een volwassen witte neushoorn 120 kilo gedroogde huid met een waarde van 21.000 dollar en hoorns ter waarde van 1800 dollar kan opbrengen. De maag, gedroogd bloed en andere produkten zijn samen goed voor nog eens 1500 dollar. Er moeten wat kosten worden afgetrokken voor het drogen en het transport, maar een handige zakenman zou toch al gauw 10.000 dollar winst kunnen maken op één witte neushoorn. Ik wil nu natuurlijk niet suggereren dat de Natal Parks Board het overschot aan witte neushoorns maar op de farmaceutische markt moet dumpen. Integendeel, ik vind dat de handel in alle neushoornprodukten gestopt moet worden (eventueel met uitzondering van de handel in urine en mest die van levende exemplaren gewonnen kunnen worden). Een veel betere oplossing voor het overschot aan witte neushoorns in Zuid-Afrika is de dieren onder te brengen in andere Afrikaanse landen, zoals Zimbabwe en Botswana, die vroeger grote populaties van deze dieren hadden en die met de hulp van internationale organisaties de juiste bescherming aan de dieren kunnen geven.

Omdat er te veel witte neushoorns zijn in Natal, staat de regering toe dat ze in bepaalde gebieden worden afgeschoten. In 1981 waren er in Natal tussen de 15 en 20 ranches en in Transvaal nog eens 10 waar jagers, vooral Noord- en Zuidamerikanen, Spanjaarden en Italianen, witte neushoorns en andere wilde dieren konden schieten. Tussen januari en december van dat jaar werden er in Natal 12 dieren geschoten. Een jachtpartij van minimaal 10 dagen kostte toen ongeveer 9000 dollar (6000 dollar voor een vergunning, 300 dollar verblijfskosten per dag). Hoewel het schieten van een witte neushoorn veel wegheeft van het schieten van een paard, wint het aan populariteit. Zuid-Afrika en Namibië zijn de enige landen ter wereld waar neushoorns legaal bejaagd mogen worden. Het is buitengewoon ironisch dat Zuid-Afrika zich op deze manier van haar witte neushoorns moet ontdoen, wetende dat er elders in Afrika een groot tekort is aan deze vreedzame dieren.

Het is erg jammer dat witte neushoorns uit Zuid-Afrika om politieke redenen niet naar andere Afrikaanse landen kunnen worden overgebracht. Ik ben er een groot voorstander van om het teveel aan dieren onder te brengen op ranches, waar ook in Afrika. Ik geloof dat het zonder meer goed zou zijn om in Afrika meer particuliere ranches te stichten. De particuliere ranches in Kenia zijn erg succesvol. Voordat men met het overbrengen van dieren van Solio naar Nakuru begon, had deze ranch het grootste aantal zwarte neushoorns per vierkante kilometer ter wereld: 1,6 dieren per vierkante kilometer. Eind 1987 leefde 35 procent van Kenia's totale neushoornpopulatie op de ranches. Had deze particuliere bescherming tussen 1970 en 1986 ontbroken, dan waren er in Kenia misschien wel helemaal geen zwarte neushoorns meer geweest. Immers in genoemde periode verdween 97 procent van de neushoornpopulatie.

Particuliere ranches, gefinancierd met particuliere fondsen, zijn uitstekende reservaten voor zowel zwarte als witte neushoorns gebleken. In plaats van te concurreren met nationale parken kunnen de particuliere reservaten de attractie van een land voor wildliefhebbers juist vergroten. Ze bieden immers alternatieve mogelijkheden. Bovendien kunnen de particuliere reservaten aanpassingen aanbrengen die niet haalbaar zijn voor overheidsreservaten. De beheerders van de ranches kunnen experimenteren met beheerstechnieken en het wetenschappelijk onderzoek in gecontroleerde omgevingen stimuleren. Ze kunnen zeer goede weten-

schappers en dierenartsen in dienst nemen, die bij de uitoefening van hun werk niet gedemotiveerd worden door een trage, bureaucratische besluitvorming. Betere beheersprogramma's kunnen worden uitgetoetst waardoor de vooruitzichten voor zowel neushoorns als andere bedreigde wilde dieren kunnen worden verbeterd. Misschien kan met de opgedane kennis ook het fokprogramma voor Sumatraanse neushoorns worden verbeterd. Het zal evenwel duidelijk zijn dat slechts een zeer beperkt aantal ranch-eigenaren het geld heeft voor deze reservaten. Ze moeten dan ook op alle mogelijke manieren worden geholpen.

#### Het is nog niet verloren

Als de bestaande reservaten in Afrika en Azië voldoende bescherming kunnen garanderen voor hun neushoorns dan is in feite alleen de Javaanse neushoorn direct bedreigd. Echter, veel reservaten hebben te leiden van stroperij, voortkomend uit de grote vraag naar neushoornprodukten. Merkwaardig genoeg werden er geen pogingen ondernomen om deze vraag te reduceren. Grote sommen geld worden besteed aan de aankoop van voertuigen en vliegtuigen, aan anti-stroperijcampagnes, aan voorlichtingsprogramma's en aan het stichten van nieuwe parken en reservaten. Al deze zaken zijn erg belangrijk, maar ze weerhouden mensen er niet van hoorn te kopen. Zelfs nu besteden de meeste beschermingsorganisaties nog nauwelijks aandacht aan de handel. Het duurde vele jaren alvorens Burundi stopte met de uitvoer van grote hoeveelheden hoorn afkomstig uit de buurlanden. Dit kwam simpelweg doordat er te weinig druk op het land werd uitgeoefend. Nu, in 1988, is het enige belangrijke doorvoerland voor hoorn in de wereld de Verenigde Arabische Emiraten. Dit land viel de twijfelachtige eer te beurt het eerste land te zijn dat zich terugtrok uit CITES. Op dit moment kunnen allerlei wildprodukten het land legaal in- en uitgevoerd worden. In de toekomst zullen natuurbeschermingsorganisaties vast wel weer druk gaan uitoefenen op de Verenigde Arabische Emiraten, maar eigenlijk zou dat nu moeten gebeuren.

Er zijn al veel natuurbeschermers met het idee gekomen om de hoornmarkt met alternatieve grondstoffen te overspoelen en zo de prijs te drukken en het stropen te ontmoedigen. De praktijk heeft geleerd dat dit niet werkt. Men heeft al geprobeerd om ivoor van walrussen en wrattenzwijnen als substituut van olifantsivoor te gebruiken. Hoewel het er vrijwel hetzelfde uitziet, willen de mensen toch alleen maar 'echt' ivoor. Er zijn ook op grote schaal pogingen geweest om snijwerk van kunstivoor aan de man te brengen. Fabrieken produceerden netsukes, beelden en juwelen gemaakt van een synthetische stof, die op het oog identiek is aan ivoor. Toch nam de prijs van ivoor in de jaren zeventig met het tienvoudige toe. Ik bezocht in Taipei de Lung Da Arts Company, waar snijwerk van imitatie-ivoor wordt geproduceerd. Deze fabriek beval als volgt zijn produkten aan:

Niet alle ivoor is afkomstig van olifanten. De wrede slachting van grote aantallen van deze dieren in Afrika en elders ten behoeve van de ivoorhandel is een van de afgrijselijkste misstappen van deze tijd. Het is allemaal niet nodig. U kunt nu van Lung Da produkten van imitatie-ivoor kopen, die alleen door een expert van echt onderscheiden kunnen worden.

Hoewel de netsukes en beeldjes van Lung Da nog niet een tiende kosten van de prijs van origineel ivoor, is er niet veel vraag naar. Men vroeg mij zelfs of ik er een markt in Kenia voor kon vinden!

Het meeste hoorn wordt verkocht voor farmaceutische doeleinden. Zoals eerder gezegd, raken groothandelaren gewoonlijk geen hoornschaafsel aan, omdat ze veelal aan de echtheid twijfelen. Voor deze handel zouden dus hele hoorns uit synthetisch materiaal geproduceerd moeten worden en dat is een bijna onbegonnen zaak. Elke hoorn moet er natuurlijk als echt uitzien, dat wil zeggen te onderscheiden



Neushoorn en olifant werden en worden fel bejaagd vanwege respectievelijk hoorn en ivoor. De ontmoetingen tussen reuzen verlopen meestal vreedzaam, maar het kan tot een conflict komen.

van andere hoorns. In de natuur is ook niets gelijk. Ook moet een synthetische hoorn dezelfde behandeling kunnen doorstaan die echte hoorn ondergaat. Groothandelaren raken hoorns niet aan als ze niet voor 100 procent van de echtheid overtuigd zijn. Hun reputatie zou geruïneerd zijn als ze namaakhoorns aan artsen zouden trachten te verkopen. Als men de imitatiehoorn direct aan de medicijnwinkeltjes zou aanbieden worden de apothekers vanzelfsprekend wantrouwend. Na overleg met de groothandelaren zouden ze de bron gemakkelijk ontdekken. Het gerucht dat hier natuurbeschermers achter zitten, zou zich als een lopend vuurtje verspreiden. De natuurbeschermingsorganisaties verliezen hierdoor hun geloofwaardigheid en handelaren in Zuidoost-Azië en het Verre Oosten zouden in de toekomst nog minder met hen willen samenwerken bij de bescherming van bedreigde soorten.

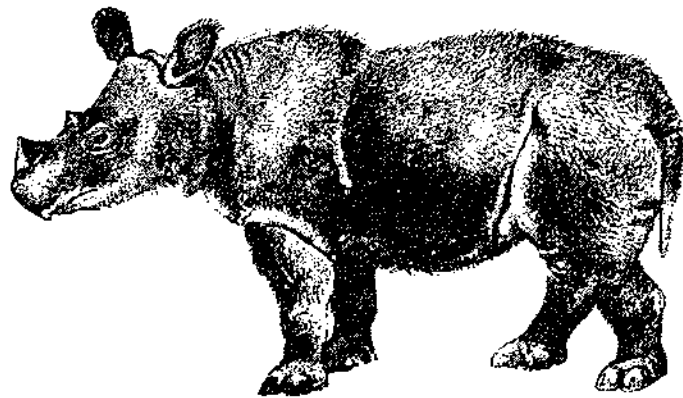
Er zijn effectievere methoden om de hoornhandel te verminderen dan mensen te misleiden. Mijn ervaringen tonen aan dat het gebruik van acceptabele vervangingsmiddelen de rol van hoorn van neushoorn in de geneeskunde kan terugdringen,

dat informatie aan het publiek over het lot van de neushoorns in Azië en Afrika de vraag naar hun produkten doet afnemen, dat onderhandelingen met regeringsfunctionarissen uit de landen waar neushoorns voorkomen of neushoornprodukten worden verhandeld, kan leiden tot een goede wetgeving en handhaving van deze wetten.

Succesvolle acties zoals het benaderen van de leiders van genootschappen voor traditionele geneeswijzen met het verzoek hun leden het gebruik van neushoornprodukten te ontraden omdat er te weinig neushoorns zijn om aan de vraag te voldoen, televisievoorlichting, perspublicaties en persconferenties (vooral in Zuid-oost-Azië, waar de vraag naar neushoornprodukten het grootst is) zullen telkenmale herhaald moeten worden.

Door de handel in neushoornprodukten te blijven volgen zullen er nicuwe ideeën ontstaan over hoe de handel te lijf kan worden gegaan. Verder onderzoek in parken en reservaten zal leiden tot een betere kennis van het gedrag van de neushoorns en mogelijk tot een betere bescherming.

Het verhaal van Chrysee en mij over de neushoorns is verteld in de hoop dat overheden, natuurbeschermingsinstanties en wildhandelaren zullen inzien dat het noodzakelijk is om samen te werken, willen we deze dieren redden.



## Bibliografie

- African Rhino Group, 1980. *Newsletter*, 1.
- Anderson, C.J., 1856. *Lake Ngami; or, Explorations and Discoveries During Four Years Wanderings in the Wilds of South Western Africa*. Hurst and Blackett, Londen.
- Ansell, W.F.H., 1969. The Black Rhinoceros in Zambia, *Oryx* 10 (3): 176-92.
- Ansorge, W.J., 1899. *Under the African Sun: A Description of Native Races in Uganda, Sporting Adventures and other Experiences*. William Heinemann, Londen.
- Axelson, E., 1940. *South East Africa 1488-1530*. Longman & Green, Londen.
- idem, 1964. *Portuguese in South East Africa: 1600-1700*. Witwatersrand University Press, Johannesburg.
- Baker, Sir Samuel W., 1867. *The Nile Tributaries of Abyssinia and the Sword Hunters of the Hamran Arabs*. Macmillan, Londen.
- idem, 1890. *Wild Beasts and Their Ways: Reminiscences of Europe, Asia, Africa and America*. Macmillan, Londen.
- Balfour, E., 1976. *Encyclopaedia Asiatica: Comprising Indian Subcontinent, Eastern and Southern Asia, Commercial, Industrial and Scientific*. Dl. 8. Cosmos Publications, New Dehli.
- Beveridge, A.S., 1970. *Babur-Nama (Memoirs of Babur)*. Oriental Books Reprint Corporation, New Dehli.
- Boonsong Legakul & McNeely, J.A., 1977. *Mammals of Thailand*. Association for the Conservation of Wildlife, Bangkok.
- Borgerhoff Mulder, M. & T. Caro, 1980. Slaughter of the Elephants. *New Scientist* 3 juli 1980: 32-34.
- Borges, J.L., 1970. *The Book of Imaginary Beings*. Jonathan Cape, Londen.
- Borner, M., 1979. *A field study of the Sumatran rhinoceros Dicerorhinus sumatrensis Fischer 1814*. Ecology and behaviour conservation situation in Sumatra. Juris, Zürich.
- Boudet, J., 1964. *Man and Beast: A Visual History*. Golden Press, New York.
- Braakhekke, W., 1987. Neushoorns, binnenkort zo dood als de dodo? *Panda* 23(12): 164-168.
- Brocklehurst, H.C., 1931. *Game Animals of the Sudan: Their Habits and Distribution*. Gurney and Jackson, Londen.
- Broek, M. van den, 1987. Zwarte Neushoorn. *Serie Bedreigde Dieren. Volkskrant*, 12 december 1987.
- Brown, W.H., 1899. *On the South African Frontier: The Adventures and Observations of an American in Mashonaland and Matabeleland*. Sampson Low & Marston, Londen.
- Burchell, W.J., 1953. *Travels in the Interior of Southern Africa*. 2 Delen. Batchworth Press, Londen.
- Burton, R.F., 1860. *The Lake Regions of Central Africa; A Picture of Exploration*. 2 Delen. Longman, Londen.
- Carter, N., 1965. *The Arm'd Rhinoceros*. Andre Deutch, Londen.
- Chinese Maritime Customs Statistical Department, 1979. *The Trade of China 1966-1978*. Inspectorate General of Customs, Taipei.
- Chinese Medical Dictionary*, 1978. Dl. 2 (in mandarijn). Hong Kong.
- Cobb, S., 1979. The Rhino's Last Trump. *Wildlife News* 14 (2): 10-12.
- Cott, H.B., 1975. *Looking at Animals: A Zoologist in Africa*. Collins, Londen.
- Cowie, M., 1961. *Fly, Vulture*. George G. Harrap, Londen.
- idem, 1966. Here's How It All Began.

- Africana* 2 (7): 6.
- Daly, M., 1937. *Big Game Hunting and Adventure: 1897-1936*. Macmillan, Londen.
- Davey, N., 1979. Wildlife in Miniature. *Wildlife* 21(10): 36-37.
- Denis, A., 1964. *On Safari: The Story of My Life*. Companion Book Club, Londen.
- Douglas-Hamilton, I., Hillman A.K.K., Holt, P. & P. Ansell, 1979. Luangwa Valley: Elephant, Rhino and Wildlife Survey. Nairobi.
- Duyvendak, J.J.L., 1949. *China's Discovery of Africa*. Arthur Probsthain, Londen.
- East African Customs and Excise Department, 1976. *Annual Trade Reports of Tanganyika, Uganda and Kenya 1970-1976*. Mombasa.
- Feinberg, L., 1980. *Catalogue Five: Rare and Important Books and Manuscripts*. Lawrence Feinberg, Brooklyn.
- Fisher, J.S.N. & J. Vincent, 1964. *The Red Book: Wildlife in Danger*. Collins, Londen.
- Foa, E., 1908. *Résultats scientifiques des Voyages d'Edouard Foa*. Imprimerie nationale, Parijs.
- Gee, E.P., 1964. *The Wildlife of India*. Collins, Londen.
- Goddard, J., 1969. Aerial Census of Black Rhinoceros Using Stratified Random Sampling. *East African Wildlife Journal* 7: 105-114.
- Guggisberg, C.A.W., 1966. *S.O.S. Rhino*. East African Publishing House, Nairobi.
- Halbertsma, N.F., 1987. De laatste neushoorns van Kenia. *Panda* 23 (12): 169-171.
- Halliday, F., 1974. *Arabia Without Sultans*. Penguin Books, Harmondsworth.
- Hamilton, P.H. & J.M. King, 1969. The Fate of Black Rhinoceroses Released in Nairobi National Park. *East African Wildlife Journal* 7: 73-83.
- Harrison, T., 1956. Rhinoceros in Borneo: and Traded to China. *Sarawak Museum Journal* 7(8): 259-274.
- Hillman, K., 1979. Trying to Save the Rhino. *Swara* 2 (3): 22-27.
- Hirth, F. & W.W. Rockhill, 1966. *Chau Ju-Kua: His Work on the Chinese and Arab Trade in the Twelfth and Thirteenth Centuries, Entitled Chu-fan-Chi*. Oriental Press, Amsterdam.
- Ho Peng-Yoke, 1979. Traditional Chinese Medicine up to Date. *Hemisphere* 23 (4): 250-256.
- Holman, D., 1967. *The Elephant People*. John Murray, Londen.
- Hubback, T., 1939. The Two-Horned Asiatic Rhinoceros (*Dicerorhinus*). *Journal of the Bombay Natural History Society* 40 (4): 594-617.
- Hunter, J.A., 1952. *Hunter*. Hamish Hamilton, Londen.
- al-Idrisi, 1960. *India and Neighbouring Territories*. Vertaald door S. Maqbul Ahmad. E.J. Brill, Leiden.
- Indische overheid, 1908. Imperial Gazetteer. Provincial Series. *Burma*. Dl. 1. Superintendent of Government Printing, Calcutta.
- idem, 1974. *The Wildlife (Protection) Act 1972*. Controller of Publications, Delhi.
- Ingrams, W.H., 1931. *Zanzibar: Its History and Its People*. H.F. & G. Witherby, Londen.
- Institute of Developing Economies, 1972. *Foreign Trade Statistics of Japan, 1951-1965. Time Series by Commodity*. Dl. 1: *Table of Commodity Totals in Time Series*. I.D.E., Tokyo.
- idem, 1974. *Foreign Trade Statistics of Thailand, 1950-1969. Time Series by Commodity*. Dl.1. I.D.E., Tokyo.
- IUCN, 1980. Uganda's Elephants Face Extinction. *IUCN Bulletin* 2 (4): 1 (nieuwe reeks).
- Japanse regering, 1967-1979. *Japan: Exports and Imports. Commodity by Country, 1966-1978*. Ministerie van Financiën, Tokyo.
- Jenyns, S. 1957. The Chinese Rhinoceros and Chinese Carvings in Rhinoceros Horn. *Transactions of the Oriental Ceramic Society 1954-1955*: 31-61.
- Kaweche, G.B. & A.N. Mwenye, 1978. Recreation Hunting in Zambia. *Paper for the Fifth Regional Wildlife Conference for East and Central Africa*. Gaborone, Botswana.
- Kearney, Y., 1965. *Rufus the Rhino*. Collins, Londen.
- Keller, W.P., 1959. *Africa's Wild Glory*.

- Jarrolds Publishers, Londen.
- Keniaanse overheid, 1978, 1979. *Annual Trade Reports of the Kenya Customs and Excise Department 1977 and 1978*. Mombasa.
- Keys, J.D.. *Chinese Herbs: Their Botany, Chemistry and Pharmacodynamics*. Charles E. Tuttle, Vermont.
- King, J.M., 1969. The Capture and Translocation of the Black Rhinoceros. *East African Wildlife Journal* 7: 115-130.
- Kingdon, J., 1979. *East African Mammals: An Atlas of Evolution in Africa*. Dl. 3B: *Large Mammals*. Academic Press, Londen.
- Kirkman, J., 1964. *Man and Monuments on the East African Coast*. Lutterworth Press, Londen.
- Kittenberger, K., 1929. *Big Game Hunting and Collecting in East Africa 1903-1926*. Edward Arnold, Londen.
- Kunz, F., 1916. *Ivory and the Elephant in Arts, Archeology and Science*. Doubleday, New York.
- Kunzang, Ven Rechung Rinpoche Jampal, 1976. *Tibetan Medicine*. University of California Press, Berkeley/Los Angeles.
- Lahan, P. & R.N. Sonowal 1973. Kaziranga Wild Life Sanctuary, Assam. *Journal of the Bombay Natural History Society* 70 (2): 245-278.
- Laurie, W.H., 1978. The Ecology and Behaviour of the Greater One-Horned Rhinoceros. Proefschrift, University of Cambridge.
- Laws, R.M., Parker, I.S.C. & R.C.B. Johnstone 1975. *Elephants and Their Habitats*. Clarendon Press, Oxford.
- Leakey, L.S.B., 1969. *The Wild Realm: Animals of East Africa*. National Geographic Society, Washington D.C.
- Levron, J., 1968. *Daily Life at Versailles in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*. George Allen & Unwin, Londen.
- Lydekker, R., 1908. *The Game Animals of Africa*. Rowland Ward, Londen.
- Lyell, D.D., 1910. *Hunting Trips in Northern Rhodesia*. Horace Cox, Londen.
- Lockwood Kipling, J., 1891. *Beast and Man in India: A Popular Sketch of Indian Animals in Their Relations with the People*. Macmillan, Londen.
- McCutcheon, J.T., 1910. *In Africa: Hunting Adventures in the Big Game Country*. Bobbs-Merrill, Indianapolis.
- McNeely, J.A. Is There a Future for the Thai Forests? *Conservation News*, september 1977: 1-5.
- McNeely, J.A., Jeffrey, A. & E.W. Cronin 1972. Rhinos in Thailand. *Oryx* 11(6): 457-460.
- MacQueen, P., 1909. *In Wildest Africa*. L.C. Page, Boston.
- Martin, E.B., 1978. *Zanzibar: Tradition and Revolution*. Hamish Hamilton, Londen.
- idem, 1979. The Geography of Present-Day Smuggling in the Western Indian Ocean. *The Great Circle: Journal of the Australian Association for Maritime History* 1(2): 18-35.
- idem, 1980. *The International Trade in Rhinoceros Products*. IUCN en WWF, Gland, Zwitserland.
- idem, 1980. The Rhino: Grim Prospects for Survival. *Africana* 7 (2): 15-16, 19.
- idem, 1981. The Conspicuous Consumption of Rhinos. *Animal Kingdom* 84 (1): 10-19, (2): 20-29.
- idem, 1981. India's Rhino Horn Trade. *Africana* 8 (1): 31.
- Martin, E.B. & K. Hillman, 1979. The State of the Game: Death Knell for the Rhino. *Safari* 1979: 5.
- idem, 1979. Count-down for Rhino in Kenya. *Africana* 6 (12): 5-6.
- idem, 1979. Will Poaching Exterminate Kenya's Rhino? *Oryx* 15(2): 131-132.
- Martin, E.B. & C.P. Martin, 1978. *Cargoes of the East: The Ports, Trade and Culture of the Arabian Seas and Western Indian Ocean*. Elm Tree Books/Hamish Hamilton, Londen.
- Martin, E.B. & I.S.C. Parker, 1979. Trade in African Rhino Horn. *Oryx* 15 (2): 153-158.
- idem, 1980. Exploding Some of the Myths about Rhino Horns. *Africana* 7 (3): 12-13.
- Mills, J.V.G. (ed.), 1970. *Ma Huan, Ying-Yai Sheng-Lan: The Overall Survey of the Ocean's Shores (1433)*. Hakluyt Society, Cambridge.

- Moseley, R., 1980. Of Rhinos, Elephants, Poachers and War. *Chicago Tribune Magazine*, 16 maart 1980: 16-24.
- Moss, C., 1976. *Portraits in the Wild: Animal Behaviour in East Africa*. Hamish Hamilton, Londen.
- Nachtigal, G., 1974. *Sahara and Sudan*. Dl. 1: *Tripoli and Fezzan, Tibesti or Tu*. Hurst, Londen.
- Nadkarni, K.M., 1976. *Indian Materia Medica: With Ayurvedic, Unani-Tibbi, Siddha, Allopathic, Homeopathic, Naturopathic and Home Remedies*. 2 Delen. Popular Prakas, Bombay.
- Needham, J., 1971. *Science and Civilization in China*. Dl. 4: *Physics and Physical Technology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Nicholls, C.S., 1971. *The Swahili Coast: Politics, Diplomacy and Trade on the East African Littoral: 1798-1856*. George Allen & Unwin, Londen.
- Nripendra, N.B., 1908. *Thirty-Seven Years of Big Game Hunting in Cooch Behar, the Duars and Assam*. Bennett & Coleman, Londen.
- Owen-Smith, R.P., 1973. *The Behavioural Ecology of the White Rhinoceros*. Proefschrift, University of Wisconsin.
- Pankhurst, R., 1968. *Economic History of Ethiopia: 1800-1935*. Haile Selassie I University Press, Addis Abeba.
- Pant, G.N., 1978 en 1980. *Indian Arms and Armour*. 2 Delen. Army Educational Stores, New Dehli.
- Parker, I.S.C., 1979. *The Ivory Trade*. Rapport. VS Fish and Wildlife Service, Nairobi.
- Pitman, C.R.S., 1931. *A Game Warden Among his Charges*. Nisbet, Londen.
- Pollok, F.T., 1879. *Sport in British Burmah, Assam and the Cassyah and Jyntiah Hills*. 2 Delen. Chapman & Hall, Londen.
- idem, 1894. *Incidents in Foreign Sport and Travel*. Chapman & Hall, Londen.
- Pollok, F.T. & W.S. Thom 1900. *Wild Sports of Burma and Assam*. Hurst & Blackett, Londen.
- Polo, M., 1969. *The Book of Sir Marco Polo, the Venetian, Concerning the Kingdoms and Marvels of the East*. Yule Editon, Airmont, New York.
- Prater, S.H., 1971. *The Book of Indian Animals*. 3e druk. Bombay Natural History Society, Bombay.
- Read, B.E., 1976. *Chinese Materia Medica: Animal Drugs*. Southern Materials Center, Taipei.
- Republiek Korea, 1971-1979. *Statistical Yearbook of Foreign Trade 1970-1978*. Office of Customs Administration, Seoul.
- Republiek Noord-Jemen, Central Bank of Yemen. *Annual Reports, 1969/1970-1976/1977*. Central Bank of Yemen, Sana.
- Reuter, H.J., 1979. *Saving the Animals*. *Safari* juni/juli 1979: 3.
- Ripley, S.D., 1965. *The Land and Wildlife of Tropical Asia*. Time-Life International, Amsterdam.
- Ritchie A.T.A., 1963. *The Black Rhinoceros (Diceros bicornis)*. *East African Wildlife Journal* 1: 54-62.
- Robinson, H., 1967. *Monsoon Asia: A Geographical Survey*. Praeger Publications, New York.
- Rookmaker, L.C., 1976. *Rhinoceros and Man in Borneo*. *Sarawak Museum Journal* 24 (45): 293-298 (Nieuwe reeks).
- Roth, H.H., 1967. *White and Black Rhinoceros in Rhodesia*. *Oryx* 9 (3): 217-231.
- Rowland, B., 1974. *Animals with Human Faces: A Guide To Animal Symbolism*. George Allen & Unwin, Londen.
- 'Saving Asia's Wild Treasures', 1979. *Asiaweek* 5 (37): 26-31.
- Schenkel, R. & L. Schenkel 1979. *General Report and Synopsis of SSC Asian Rhino Specialist Group, Special Meeting*. Rapport, Bangkok.
- Selous, F.C., 1908. *African Nature Notes and Reminiscences*. Macmillan, Londen.
- Seshadri, B., 1969. *The Twilight of India's Wildlife*. John Baker, Londen.
- Sheldrick, D., 1966. *The Orphans of Tsavo*. Collins and Harvill Press, Londen.
- Simon, N., 1963. *Between the Sunlight and the Thunder: The Wildlife of Kenya*. Houghton Mifflin, Boston.
- Spillett, J.J., 1967. *A Report on Wild*

- Life Surveys in North India and Nepal, January-June 1966*. *Journal of the Bombay Natural History Society* 63 (3): 492-628.
- Stelfox, J. & J. Kufwafwa 1979. *Distributions, Densities and Trends of Elephants and Rhinoceros in Kenya 1977-1978*, from Kenya Rangeland Ecological Monitoring Unit Aerial Surveys. Nairobi.
- Strien, N.J. van, 1986. *The Sumatran Rhinoceros in the Gunung Leuser National Park*. Sumatra, Indonesia; its distribution, ecology and conservation. Paul Parey, Hamburg & Berlin.
- Strien, N.J. van, 1987. *Een ark voor de Sumatraanse neushoorn? Panda* 23(3): 46-47.
- Sutherland, R., 1935. *Zambezi Camp Fires*. H.F. & G. Witherby, Londen.
- Tabler, E.C., 1955. *The Far Interior: Chronicles of Pioneering in the Matabele and Mashona Countries, 1847-1879*. A.A. Balkema, Kaapstad.
- Taiwan, National Palace Museum Taipei, 1976. *Masterpieces of Chinese Miniature Crafts in the National Palace Museum*. National Palace Museum, Taipei.
- Talbot, L.M., 1960. *A Look At Threatened Species*. *Oryx* 5: 153-293.
- Tatton, 1968. *Indian and Oriental Armour*. Arms and Armour Press, Londen.
- Thaise overheid. *Foreign Trade Statistics of Thailand*. Department of Customs, Bangkok.
- Thomas, T.M., 1873. *Eleven Years in Central South Africa*. Rhodesian Reprint Library, Bulawayo.
- Traditional Chinese Medicine: Herbal, Mineral and Organic: An Exhibition Sponsored by the National Museum and the Institute of Chinese Medical Studies, Singapore*. Singapore, 1979.
- Ugandese overheid. *Annual Reports of the Game Department of the Uganda Protectorate 1936-1948*. Government Printer, Entebbe.
- Ugandese, Tanganjikaanse en Keniaanse overheden. *Blue Books, 1926-1948*.
- Wallnofer, H. & A. von Rottauscher 1972. *Chinese Folk Medicine*. New American Library, New York.
- Watt, G., 1892. *A Dictionary of the Economic Products of India*. Dl. 6 (1). Office of the Superintendent of Government Printing, Calcutta.
- idem, 1904. *Indian Art at Dehli, 1903*. John Murray, Londen.
- Wereldbank, 1979. *Yemen Arab Republic: Development of a Traditional Economy*. Wereldbank, Washington D.C.
- Wheatly, P., 1964. *The Land of Zanj: Exegetical Notes on Chinese Knowledge of East Africa Prior to A.D. 1500*, in R.W. Steel & R.M. Prothero (eds.), *Geographers and the Tropics: Liverpool Essays*. Longman, Londen.
- idem, 1975. *Analecta Sino-Africana Recensa*, in N. Chittick & R.I. Rotberg (eds.), *East Africa and the Orient: Cultural Syntheses in Pre-Colonial Times*. Africana Publishing Company, New York.
- WWF. *Yearbooks 1965-1967, 1968, 1969, 1970/1971-1979/1980*.
- idem. *Monthly Reports*.

## Dankwoord

Mijn interesse in de produkten die worden gemaakt van de neushoorn-hoorn, en de handel in deze produkten was een logisch gevolg van mijn studie van neushoorns. Ik was erg gelukkig met het feit dat het WWF (World Wide Fund for Nature) en de IUCN (Internationale Unie tot Behoud van Natuur en Natuurlijke Hulpbronnen) zich eveneens ernstig zorgen maakten over het lot van de neushoorn en mijn voorstellen een onderzoek uit te voeren naar de handel in neushoornprodukten ondersteunden. Beide organisaties hebben verschillende reizen naar overzeese handelscentra financieel mogelijk gemaakt. In dit boek, waarin de bevindingen van mijn onderzoek worden weergegeven, wil ik deze beide internationale natuur-beschermingsorganisaties dankzeggen voor hun hulp en ondersteuning.

Op mijn reizen bezocht ik landen en werelddelen waar ik nooit was geweest. Ik ontmoette studenten, handelaars, winkeliers, natuurbeschermers en geneeskundigen, allen meer dan bereid mij te tonen waarom hoorn op de wereldmarkt zoveel waard is. Hun hulp was zeer waardevol en zonder hen was ik zeker niet in staat geweest dit boek te schrijven. Ik ben hen allen zeer dankbaar voor de tijd en de kennis die zij met mij deelden. Ik wil ook Ian Parker bedanken voor zijn hulp bij de aanvang van het onderzoek. Zijn bijzondere interesse in de problematiek, zijn oplossingen voor verschillende mysteries rond de handel en zijn kritische commentaar op het manuscript zijn voor mij zeer waardevol geweest.

Onderstaand geef ik een lijst van personen die ieder op eigen wijze een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit boek, waarvoor ik hen zeer dankbaar ben:

*In Europa en Amerika:* Peter Beard, Michael Birch, Thom Friedlein, James Kirkman, Andrew Laurie, Pierre Portas, Peter Sand, Wilfred Thesiger, Russell Train, Douglas J.K. Wright en de administratieve medewerkers van het WWF en de IUCN;

*In Afrika:* George Adamson, Jeremy Anderson, Hermann Bentley, Markus Borner, Sonia Boyle, Ina en Colin Britz, Martin Brooks, D.H. Cumming, Heini Demmer, Rodney Elliott, Ted Goss, Ian Grimwood, Anthony Hall-Martin, Kes Hillman, Peter Hitchins, Colin Hugo, Brian Huntley, John Ilesley, Peter Jenkins, Peter Joffe, John King, Norman Miller, E.T. Monks, K.M. Naidoo, Mike Norton-Griffiths, Norman Owen-Smith, Chris Parker, Ian Player, Pixie Ross, T.C.I. Ryan, Daphne Sheldrick, Clive Spinage, Steve Stephenson, B.R. Stevens, Brian Tring, John Varty, P.J. Viljoen, John Vincent, Clive Walker, David Western, John White en Bill Woodley;

*In Azië:* M.N. Adhikary, Selma Al-Radi, A. Bose, Na Chih-Liang, Doyle Damman, A.K. Das, Shahi Hakim, Chris Huxley, Toshio Ito, H.T. Jun, J.W. Jun, P.C. Kalita, Sung-Keel Kang, P. Kannan, Lee Suk Kyu, Boonsong Lekagul, Pong Leng-Ee, Kojiro Mino, H.M. Mohsin, Uhla Myint, Cynthia Myntti, Y. Nagai, Dominic Ng, Sayagi U Nyunt, G.N. Pant, K.R.S. Proud, B.K. Bardhan Roy, M.A. Partha Sarathy, Dalbir Singh, R.N. Sonowal, Nico van Strien, Stephen Lau Kiew Teck, M.V. Wani en E. Yanagida.

### OPMERKING VOOR DE LEZER

*Mijn vrouw Chrysee en ik werkten samen bij het onderzoek. Ook de tekst voor het boek hebben wij gezamenlijk geschreven. Omwille van de duidelijkheid hebben we besloten in de tekst de eerste persoon enkelvoud te hanteren. Hierdoor zou de indruk kunnen ontstaan dat ik al het werk alleen heb gedaan. Niets is minder waar, doch beoogd is de tekst directer te maken.*

Mei 1988

Esmond Bradley Martin

## Register

### A

Aberdares National Park 40, 54  
*Acokanthera*-boom 57  
Afrikaanse neushoorn 119  
Alternatieve grondstoffen 132  
Alternatieve oplossingen 125  
Amboseli 60  
Amboseli National Park 60  
Amin, bewind 55  
Angola 97  
Ansorge, W.J. 79  
Antwerpen 96

### B

Baker, sir Samuel 50, 64  
*Baluchitherium grangeri* 21  
Bijgeloof 27  
Borner, Markus 31  
Breedlipneushoorn 3, 17, 22, 49  
Brown, Leslie 127  
Bruikbare lichaamsdelen 89  
Burchell, William J. 80  
Burton, Richard 50

### C

Calcutta 101  
Centraalafrikaanse Republiek 62  
*Ceratotherium simum* 22  
Chau Ju-Kua 92  
China 103  
China, handel 91  
Chitawan National Park 36, 117  
Chizarira 97  
CITES 17, 96, 98, 101, 111, 112, 132  
Conventie inzake de Internationale  
Handel in Bedreigde Dier- en Plan-  
tesoorten zie CITES  
Cott, Hugh 75  
Cowie, Mervyn 53, 54  
Ctesias 23  
Cumming, dr. Dave 97  
Cunung Leuser 117

### D

Daly, Marcus 52  
Denis, Armand 46  
Dhowhandel 65

Dhows 60  
*Dicerorhinus sumatrensis* 21  
*Diceros bicornis* 22  
Djambia 69  
Dolken, Noord-Jemen 15  
Dolkheften 69  
Douglas-Hamilton, Iain 38, 56  
Dürer, Albrecht 24, 26

### E

Eenhoorn 23, 24, 25, 26  
Eerste handel 25  
Endau Rompin 117  
*Euphorbia damarana* 98

### G

Galogalo Kafonde 57  
Geschiedenis van de neushoorn 21  
Guggisberg, C.W. 75  
Gujarati 75  
Gunung Leuser 31

### H

Halliday, Fred 66  
Handel 102, 114  
Harris, Cornwallis 50  
Hillman, Kes 96  
Historie 23  
Hobson, Benjamin 103  
Hong Kong 94, 96, 102, 106  
Hoornkelken 63  
Hoorn-medicijnen 71  
Hoorns uit synthetisch materiaal 132  
Hoornslijwerk 63  
Hubback, Theodore 115  
Huid 78  
Hunter, J.A. 53  
Hyena 39

### I

Imitatiehoorn 133  
India 21  
India, handel 100  
Indische neushoorn 17, 21, 25, 31, 41,  
117



## J

Jacht 44  
 Javaanse en Sumatraanse neushoorn 115  
 Javaanse neushoorn 17, 21, 28  
 Jenyns, Soame 91  
 Johannesburg 97

## K

Kalf 34  
 Kaziranga 47  
 Kaziranga National Park 118  
 Kenia 57, 94, 104  
 Kingdon, Jonathan 38  
 Kirkham, James 93  
 Ko Hung 91  
 Kora 60  
 Kruger Park 128

## L

Lake Manyara Park 38  
 Lau Kiew Teck, Stephen 74  
 Laurie, Andrew 31  
 Leeftijd 35  
 Leeuw 39  
 Li Shi Chen 71  
 Liefdesleven 33  
 Linnaeus 25  
 Luangwavellei 62  
 Lyell, D.D. 79

## M

Maasai Mara reservaat 10, 17  
 Macau 109  
 Martialis, Marcus Valerius 23  
 Masai 60, 61  
 Maternus, Julius 23  
 McCutcheon, John 80  
 Medicijnwinkels 71, 101  
 Medicinale werking 25, 71  
 Meru 41, 60  
 Meru National Park 52, 125  
 Mombasa 60, 94  
 Moordpartijen 52  
 Mount Kenya National Park 54  
 Murchison Falls National Park 54, 55, 56, 119  
 Muti-winkels 65  
 Mythen 23  
 Mythologie 21, 23

## N

Nairobi National Park 13  
 Nakomelingen 121  
 Nakuru National Park 13, 54  
 Natal 17, 128  
 Natal Parks Board 99, 129, 131  
 Nationale parken 53  
 Nepal 21, 36, 45, 46  
 Netsukes 64  
 Neushoornbloed 80  
 Neushoornmoord 41  
 Neushoornprodukten 63  
 Neushoornuitwerpselen en -urine 83  
 Neushoornvlees 80  
 Ngorongoro Natuurreservaat 61  
 Noord-Jemen 66, 70  
 Noord-Jemen, handel 100  
 Nuttig gebruik 27

## O

Olduvai Gorge 61  
 Olifanten 39, 40  
 Onbekende handel 65  
 Ontbossing 113  
 Ontginningen 53  
 Oostafrikaanse kust, handelscentra 92  
 Overschot 131

## P

Paring 33  
 Parker, Ian 54, 115  
 Particuliere reservaten 131  
 Pollok, Kolonel Fitzwilliam Thomas 44  
 Potentieverhogend middel 73  
 Prijzen 95  
 Puntlipneushoorn 17, 22, 49

## Q

Qat 67  
 Queen Elizabeth National Park 55, 56

## R

Reuter, Henry 127  
*Rhinoceros sondaicus* 21  
*Rhinoceros unicornis* 21  
 Ruaha National Park 61

## S

Saiga-antilope 102  
 Samburu 60  
 Samenwerking, gebrek aan 127  
 Schilden 78, 79  
 Seks-stimulerend middel 73  
 Seksuele stimulantia 76  
 Selous reservaat 61  
 Selous, Frederick 50  
 Seyyid Said 93  
 Sheldrick, David 57  
 Sheriff, Taher en Roder 51  
 Simon, Noel 75  
 Singapore 112  
 Slachting 41  
 Snijwerk 63  
 Somalië 60  
 Soorten, Afrikaanse 49  
 Soorten, Aziatische 41  
 Sterfte 35  
 Strien, Nico van 31  
 Sumatraanse neushoorn 17, 21, 27, 29  
 Sutherland, Robert 79

## T

Taipei 71  
 Taiwan 106  
 Tanzania 61, 94, 96  
 Tarangire National Park 61  
 Thailand 113  
 Thee als concurrent 44  
 Thomas, Thomas Morgan 80  
 Toerisme 115, 119  
 Tsavo 60  
 Tsavo National Park 54, 57, 59  
 Tsavo National Park (Oost) 83

## U

Uganda 55, 94  
 Uitwerpselen 38  
 Uitwerpselen, eten van 38  
 Ujung Kulon National Park 31  
*Unicornis* 25

## V

Viljoen, P.J. ('Slang') 98  
 Vooruitzichten 115

## W

WWF 103  
 Watt, George 80  
 Wereld Natuur Fonds (WWF) 71  
 Witte neushoorn 17, 22, 29, 49  
 Woestijnneushoorns 98

## Z

Zambia 62  
 Zanzibar 93  
 Zaphiro, P.P.C. 51  
 Zimbabwe 97  
 Zuid-Afrika 128  
 Zuid-Afrika als exporteur 99  
 Zuid-Korea 109  
 Zuidelijk Afrika, handel 97  
 Zuidoost-Azië 71, 89  
 Zwarte neushoorn 17, 21, 22, 26, 33, 37, 49, 62  
 Zwarte neushoorn, gedrag 38  
 Zwarte neushoorn, toekomst 36

---

*Fotoverantwoording*

**Foto's:** Mohammed Amin, Peter Beard, Benelux Press, Esmond en Chryssee Bradley Martin, Camerapress, Keystone, National Palace Museum, Norman Owen-Smith, Lee Ann Ross, Daphne Sheldrick, Duncan Willetts, World View, WWF

**Omslagfoto:** Mohammed Amin