

EEN ANTHROPOLOGISCHE EXPLORATIE TOCHT NAAR INSULINDE'S ZUIDOOSTHOEK.

DOOR

H. J. T. BIJLMER.

Het in den titel genoemde gedeelte van den Indischen Archipel is om meer dan een reden zeer merkwaardig. Als het ware in den schaduw van Australië gelegen, vertoont het in klimaat en landschap duidelijk daarvan den invloed, en als deel van de versplinterde brug tusschen het Aziatische en het Australische landmassief herbergt het een stammenmengelmoes, waarin bruin en zwart om den boventoon strijden. Naar het westen vormen de Kleine Soenda-Eilanden een ongebroken keten met het Maleische Java, naar het oosten vormen de Zuidwester- en Zuidooster-Eilanden een even directen samenhang met het kroesharige Nieuw-Guinee. Geen grooter verschil is denkbaar, dan tusschen den bruinen, rechtharigen ietwat mongoloïden Maleier en den donkeren kroesharigen volslagen on-mongoolschen Papoea. En zoo ligt het voor de hand, dat het gebied, waar beide volkerengroepen, — men kan zelfs zeggen beide rassen — in elkander grijpen, voor den anthropoloog bijzondere aantrekkelijkheid heeft. De moeilijke toegankelijkheid van het binnenland en de woeste aard der bewoners belemmerden aanvankelijk nauwkeurig onderzoek en de namen van Prof. M. Weber en Dr. Herman ten Kate verdienen zeker een eervolle vermelding als men bedenkt, hoe zij in de tachtiger en negentiger jaren der vorige eeuw ons gegevens verschaften, welke niet zonder levensgevaar waren verkregen. Vooral Dr. ten Kate, die onder de auspiciën van het Kon. Ned. Aardr. Genootschap een reis door den Timor-Archipel en Polynesië maakte, heeft veel tot onze kennis van Soemba en Timor bijgedragen. Op Flores heerschte destijds oorlogstoestand, zoodat het onderzoek daar zeer fragmentarisch uitviel en ook op de beide andere eilanden was ons bestuur nog weinig effectief. Aldus is het begrijpelijk, dat de regeering van Ned. Indië, daartoe aangezocht door het Ned. Ind. Comité voor Wetenschappelijke Onderzoekingen, opdracht verstrekte aan schrijver dezes om de bevolking van de drie grootste eilanden van den Timorarchipel, t.w. Soemba, Flores en Timor, aan een nader onderzoek te onderwerpen. Met vreugde mogen wij die

hooge belangstelling in anthropologische vraagstukken begroeten, welke nu reeds herhaaldelijk is gebleken. En met zekeren trots, omdat het Ned. Ind. Bureau voor Anthropologie, zustervereniging van ons Ned. Nationaal Bureau, de wenschelijkheid der reis bij het Ind. Comité bovengenoemd met succes had bepleit. Men begint in te zien, dat de anthropologie van Indië meer systematische beoefening behoeft, wil men niet in kennis van zijn koloniën bij andere landen achter komen te staan.

Mijn reis was een anthropologische exploratiereis. Ik stelde mij als doel om op elk van een achttal met zorg gekozen over de drie eilanden verspreide punten een honderdtal menschen anthropologisch te meten, te beschrijven en deels ook te fotografeeren, om zodoende te verkrijgen een staalkaart van typen, optisch vastgelegd door de fotografie en metrisch vastgelegd in hun karakteristieke maten. De beschouwingen, uit den aard der zaak niet vrij van een speculatieve tint, staan op het tweede plan.

Ik heb de uitgebreide meettabel van Martin niet gevolgd. Ze is voor veldwerk te uitgebreid. Maar ook, ze bood in mijn gevoelen te weinig kans op waardevolle uitkomsten. Praktischer dan het nemen van alle mogelijke maten lijkt het mij, zich te beperken tot datgene, waarin klaarblijkelijk de verschillen zitten. De schedelindex heeft zijn recht van bestaan ondanks eenige aanvallen tot nu toe gehandhaafd. In de aangezichtsmaten mag men kenmerkende verschillen verwachten; in neuzen, oogen en monden zijn rasverschillen aan geen twijfel onderhevig. Natuurlijk zullen minutieuze arbeid der geleerden in de laboratoria eenerzijds en nauwkeurige waarneming te velde anderzijds ons steeds nieuwe onderscheidingskenmerken doen kennen. Maar op hoop van zegen alles meten wat voor den passer grijpbaar is, doet het werk als een lawine aangroeien, terwijl slechts sporadische resultaten te verwachten zijn. Men wachte daarmee, totdat bijzondere aanwijzingen daartoe nopen.

Ik heb mij beperkt tot het bepalen van de lichaamslengte en van de maten van het hoofd. De belangrijkheid van maten aan romp en ledematen wil ik niet bestrijden. Maar het ligt voor de hand, dat zij pas dan eenigermate betrouwbaar zijn, als zij genomen worden bij eenigszins ontwikkelde lieden, die een onberispelijke militaire houding kunnen aannemen en volhouden. Hiervan is bij het ongediciplineerde, nog vrijwel in den natuurstaat levende volkje van de betreffende eilanden geen sprake, en het is dan ook mijn overtuiging, dat het nemen dier maten deze schets slechts met een serie onvoldoend betrouwbare cijfers zou hebben bezwaard.

Van het bepalen der schedelhoogte heb ik eveneens afgezien. Het komt mij voor, dat haar waarde, hoe groot die overigens ook zij, niet vergeleken kan worden met die der beide componenten voor onzen gewonen schedelindex en dat die waarde zeker niet gedestilleerd mag

worden uit het feit, dat twee maten (i.c. lengte en breedte) ontoereikend zijn om de grootte van den schedelinhoud te bepalen. Want hier tegen kan worden aangevoerd, dat de ind. ceph. zijn waarde ook geenszins poogt te ontleenen aan de opvatting, als zou zij een conclusie omtrent de schedelcapaciteit toelaten, maar slechts aan het feit, dat zij evenals b.v. oogkleur of haarvorm gebleken is een bruikbaar raskenmerk te zijn. Bovendien kan worden opgemerkt, dat het wel zeer optimistisch is te meenen, dat een voorwerp als de hersenkas, begrensd door vrij gebogen vlakken en waarvan de basis zelfs niet eens een vlak is, maar een samenstel van geheel onberekenbare holten, door 3 dimensies eenigermate nauwkeurig te bepalen zou zijn. Het lijkt mij daarom verstandiger om het beoordeelen der schedelcapaciteit aan de craniologie over te laten. Bezien in dit licht komt het mij voor, dat het geoorloofd is, het tijdroovende bepalen der zeer moeilijk exact vast te leggen hoofdhoogte (oorhoogte van het hoofd) bij een oriëntatiereis als de onderhavige achterwege te laten.

De anthropologische gegevens werden in grafische voorstellingen gerangschikt. Voor ieder diagram werd naast het gemiddelde (M) ook de gemiddelde afwijking (e) en de daarnaar berekende gemiddelde fout van M ($m_{(e)}$) uitgerekend. De daarbij toegepaste berekenin-

$$e = \frac{\sum pa}{n} \text{ en } m = \frac{e}{\sqrt{n}}$$

waarbij n het aantal varianten, a de afstand van een bepaalde variatieklasse van M en p het aantal varianten dier klasse, derhalve $\sum pa$ de totale som van alle afwijkingen van M beteekent. In navolging van

Prof. Dr. W. Scheidt heb ik van de „standard-deviation” $\sigma = \frac{\sqrt{\sum pa^2}}{n}$

$m_{(e)} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ afgezien, daar deze anthropoloog met Prof. Lenz van meening is dat, aangezien bij deze kwadrateringsmethode de uiterste afwijkingen zeer verzwaaard in de waagschaal vallen, terwijl ze biologisch slechts ondergeschikte beteekenis hebben, de lineaire afwijking de voorkeur verdient. Zeer terecht wijst Prof. Lenz er op, hoe de waarschijnlijkheidsrekening voor de biologie een geheel andere beteekenis heeft dan voor de physica. Inderdaad, een physicus slaat de schrik om het hart bij het vinden van zeer groote schommelingen om de door hem te benaderen grootheid (het gemiddelde zijner waarnemingen), daar zij een maatstaf zijn voor de onvolkomenheid zijner methode en dientengevolge van de onzekerheid der uitkomst, maar voor den bioloog zijn de groote afwijkingen van het gemiddelde slechts spelingen der natuur zonder diepere beteekenis. Deze overweging en het feit, dat vooraanstaande biologen de veelgebruikte σ door de e meenden te moeten vervangen, stemt tot groote voorzichtigheid en roept ons Johannsen's waarschuwing voor den geest om de statistische methoden slechts met groote terughoudendheid toe te

passen, daar waar de aard der te bewerken grondstof moeilijk kan worden voorzien. En dit laatste is in de biologie inderdaad vaak het geval.

De $m_{(e)}$'s veroorloven ons de waarde der gevonden verschillen tusschen de M 's te beoordeelen. De waarschijnlijkheidsrekening leert ons, dat de kans, dat een gemiddelde meer dan $3 \times$ zijn gemiddelde fout van de gevonden waarde zal verschillen, zeer klein is. Vandaar dat $M \pm 3m$ de variatiemogelijkheid van M praktisch volkomen aangeeft. Voor het verschil (Diff.) tusschen twee M 's vinden we de bijbehorende fout ($m_{\text{Diff.}}$) op de gebruikelijke wijze: $m_{\text{Diff.}} = \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$, waarbij m_1 en m_2 respectievelijk de gemiddelde fouten zijn van de beide M 's wier verschil we onderzoeken. De waarde Diff. $\pm 3m_{\text{Diff.}}$ geeft nu aan of het verschil inderdaad bestaat; men ziet, dat hiervoor noodig is, dat deze Diff. = of $> 3m_{\text{Diff.}}$.

Echter men hoede zich er voor om de z.g. statistisch zekere verschillen ook als zeker te beschouwen! Statistisch zeker wil alleen zeggen, dat de gevonden verschillen niet afhankelijk kunnen zijn van het kansrekeningstoeval; dat ze zeker zouden zijn, als het materiaal uit een homogene groep stamde en als het die groep inderdaad volkomen zuiver representeerde. En nu is het representatieve karakter van betrekkelijk kleine steekproeven in de veld-anthropologie altijd een probleem op zichzelf. Hier speelt toeval (de gelukkige of ongelukkige greep) een groote rol en dit toeval, waarvan de hoegrootheid volslagen onberekenbaar is, onttrekt zich aan iedere statistische ontleding. Vandaar, dat anthropologische cijfers zelden absolute, maar over het algemeen slechts oriënteerende beteekenis hebben. En als zoodanig zijn de hiernavolgende getallen op te vatten en men gelieve de relatieve zekerheid der daarbij aangegeven statistische zekerheden nooit uit het oog te verliezen. Toch is de beschouwing dezer laatste niet overbodig, omdat men, als zelfs geen statistisch zeker verschil bestaat, meestal van gevolgtrekkingen zal afzien of zoo niet, de uiterste voorzichtigheid in acht zal nemen. *Het is juist een vroeger herhaaldelijk gemaakte fout, dat waarde is toegekend aan verschillen, die alleen in het kansberekeningstoeval reeds voldoende grond vonden.*

Op bijgaand kaartje staat de reis aangegeven. De van cijfers voorziene dikke stippen geven de plaatsen aan, waar het onderzoek is verricht. Voorzoover deze punten kustplaatsen betreffen (Waingapoe, Wae-Werang, Larantoeke) geven de kleine punten aan, vanwaar de onderzochte menschen kwamen. Want op het onderzoek der havenplaatsbewoners zelve werd uit den aard der zaak geen prijs gesteld en ook overigens zijn geen kustbewoners in het onderzoek betrokken. De Soembaneezen vormen èèn groep; het verschil tusschen oost en west bleek niet van dien aard om een scheiding te handhaven, te meer waar ook Ten Kate reeds op de groote overeenkomst had gewezen. Voor Timor was het bekend, dat de bewoners van ons oostelijk

TIMOR-ARCHIPEL.



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Waikaboebak: Soembaneezen. | 5. Badjawa: Ngadaneezen. |
| 2. Waingapoe: idem. | 6. Roeteng: Manggaraiers. |
| 3. Atamboea: Beloeneezen. | 7. Wae-Werang: Adonareezen. |
| 4. Soë: Atoni's. | 8. Larantoe: Oost-Florineezen. |
| | 9. Maoemere: Kroëneezen. |

gebiedsdeel verschilden van die van het westen, vandaar, dat ik in beide deelen een plaats van onderzoek projecteerde. Op het langgestrekte Flores koos ik een viertal punten, waarvan ik, deels op grond van eigen ervaring, deels op grond van die van zeer ervaren kenners van het eiland, mocht verwachten, dat zij de centra vormden van eenige betrekkelijk zuivere maar onderling vrij sterk verschillende bevolkingstypen uit het mengelmoes, dat door de stammen op Flores wordt gevormd. Ten slotte werd ook aan Adonare, een eilandje vlak ten O. van Flores, nog aandacht gewijd.

Aldus werden bezocht:

A. SOEMBA.

- 1e *Waikaboebak*, gelegen in het hartje van West-Soemba; vreemde bijmenging praktisch uitgesloten. Volk: Soembaneezen.
- 2e *Waingapoe*, Midden-Soemba, hoofdplaats en havenplaats met grootendeels vreemde bevolking (Endehneezen, Savoe-neezen). In de centrale gevangenis kon ik echter de onvermengde bewoners van het achterland (*Lewa-Pakoe*) onderzoeken. Volk: Soembaneezen.

B. TIMOR.

- 3e *Atamboea*, jonge bestuurspost in het binnenland van *Beloe* (Oost-Midden-Timor). Volk: Beloeneezen of Beloes.
- 4e *Soë*, idem in 't binnenland van West-Timor. Volk: Atoni's.

C. FLORES.

5e *Badjawa*, gelegen in het hart van West-Midden-Flores te midden van een zeer afgezonderde bevolking; Ngadaneezen.

6e *Roeteng*, gelegen in het hart van Manggarai (West-Flores). Volk: Manggaraiers.

De plaatsen 3 tot 6 liggen zeer afgezonderd, ver van de kust of van eenig verkeerscentrum.

7e *Wae Werang*, op het eiland Adonare ten oosten van Flores. Volk: Adonareezen.

8e *Larantoea*, zeer oud bestuurs- en missiecentrum op de oostpunt van Flores en dus zelf voor ons van geen betekenis. In het achterland echter zeer oorspronkelijke stammen: Oost-Florineezen.

9e *Maoemere*, eveneens een zeer oud bestuurs- en missiecentrum, op Oost-Midden-Flores. Vanuit deze plaats werden excursies in het achterland ondernomen, waar eveneens een zeer typische oorspronkelijke bevolking huisde: Kroëneezen.

Omtrent de plaatsen 8 en 9 moge nog het volgende worden medegedeeld. Larantoea en Maoemere zijn reeds eeuwen lang standplaatsen van missionarissen. De westersche invloed dateert hier van de komst der Portugeezen in de 16e eeuw. Maar het waren niet in de eerste plaats de westerlingen, die de hier wonende stammen vreemd bloed toevoerden. De zeestraten tusschen Oost-Flores en de ten oosten daarvan liggende eilandjes vormden van ouds een druk bevaren doorgang van Noord naar Zuid voor de Maleische zeevaarders. En zoo zijn deze kusten het schouwtooneel geworden van uitgebreide volksmenging. Maar diep in het binnenland is deze niet doorgedrongen. De bewoners van het zoogenaamde Hoofd van Flores en naaste omgeving werden mij juist als bijzonder origineel aangewezen en bleken ook inderdaad iets zeer aparts (Oost-Florineezen). Voor Maoemere en den slechts luttele mijlen breeden isthmus van Flores geldt hetzelfde als voor Larantoea. Maar de verbreeding van het eiland ten oosten van den isthmus herbergt een bevolking, welke zich eveneens tamelijk vrij van vreemde smetten schijnt te hebben gehouden. Het is deze, welke als laatste een onderwerp van onderzoek uitmaakte.

Het gaat natuurlijk niet aan om hier de anthropologische resultaten volledig te bespreken¹⁾ en ik wil slechts de aandacht vestigen op enkele punten. Wat de *lichaamslengte* betreft, zoo bleek, dat alle gemeten stammen van Timor, Flores en Soemba ongeveer 160 c.M.

¹⁾ Het volledig verslag kan men vinden in „Outlines of the Anthropology of the Timor-Archipelago” van den schrijver; uitgave van het Ind. Comité v. W. O. te Weltevreden, 1929.

lang zijn. De onderlinge verschillen zijn niet van dien aard, als zouden de Maleische elementen (Soemba, Manggarai) de grootere, en de meer donkere kroesharige elementen de kleinere zijn of omgekeerd. Verder vonden we, dat 150 c.M. door alle groepen royaal bereikt wordt; daar beneden komen hoogstens nog een paar enkelingen (nog geen 2 pct.). Aan den anderen kant valt ook 170 c.M. nog regelmatig binnen de variatiebreedte, maar ook daar komt er nog maar weinig buiten (2 pct.). De ongeveer gelijke lichaamslengte vergemakkelijkt de vergelijking der andere maten bijzonder; zij maakt het overbodig de absolute waarden in relatieve om te rekenen.

Leverde de lichaamslengte dus weinig op, de *hoofd-index* deed dit des te meer. Beschouwen we vooreerst de Beloës. Ofschoon Atamboea in het binnenland op ruim 300 M hoogte is gelegen, afgezonderd van vreemde elementen en wij dus met echte Beloës te maken hadden, bleek uit plaatselijke inlichtingen, dat men twee groote groepen onderscheidde: de Tetoem en de Marai, terwijl in de buurt nog de kampong Tenoe lag, waarvan de bewoners, Orang Kemak geheeten, nog weer van anderen oorsprong zouden zijn. Het onderscheid tusschen deze drie groepen berust in hoofdzaak op verschil in taal. Van ouds is bekend, (Grijzen 1904) dat de inheemsche bevolking van dit oostelijk deel van Nederlandsch Timor veel Maleisch bloed bevat, afkomstig van kolonisten, welke uit Malakka zouden zijn gekomen en de heerschappij aan zich hadden getrokken. De oorspronkelijke bevolking zou geheel in de vreemdelingen zijn opgegaan. In hoever de bovengenoemde groepen nog iets te maken hadden met deze indringers en autochtonen der historie, is mij niet duidelijk geworden.

De schedelafmetingen brachten geen belangrijke verschillen tusschen de drie bovengenoemde groepen aan het licht. Maar overigens waren zij belangrijk genoeg, want zij leerden het bestaan van een sterk dolichocephaal element, dat op een Ind. Ceph. = ± 74 te stellen is. Van de 25 Kemaks waren er 14 op of onder 74; de overigen waren wijd verdeeld over de hoogere cijfers en deden het gemiddelde tot 74.9 stijgen. Er waren er 72 % dolichocephaal en 8 % brachycephaal. Bij de Tetoems hadden we iets dergelijks; ook daar bleken ongeveer 50 % van de 46 onderzochte personen saam te scholen om een Ind. ceph. van 74; de rest verspreidde zich over het gebied der mesocephalie en voerde het gemiddelde daardoor op tot 76.2. Er waren er 57 % dolichocephaal en slechts 3 of wel 7 % brachycephaal. Een 36-tal Marai bleken ten slotte een $M=75.4$ te hebben met 61 % dolichocephalen en geen enkele brachycephaal. Tezamen 107 Beloës met $M=75.6 \pm 3 \times 0.27$, 62 % dolichocephalen en 5 % brachycephalen. Nogmaals, een duidelijk verschil tusschen de drie groepen is er niet, alle hebben hun „modaalwaarde”, in de dolichocephalie, en alle zijn wat uitgetrokken door de mesocephalie heen tot met een slipje in de brachycephalie. Men voelt zich geneigd te besluiten tot een menging

van een sterk dolichocephaal element met een mesocephaal. Een brachycephaal element, dat aan de Deutero-Maleiers zou herinneren, is niet herkenbaar.

Beschouwen we nu de andere groepen, dan blijkt, dat de Atoni's, de bewoners van West-Timor, wel zeer merkwaardig afsteken bij hun burens uit het oosten. Hun Ind. ceph. = $79.8 \pm 3 \times 0.45$ ligt dicht bij de brachycephalie. Het dolichocephale element, dat we bij de Beloe's leerden kennen, ontbreekt hier totaal en we krijgen den indruk, dat we hier te maken hebben met het hierboven veronderstelde mesocephale Beloe-element, maar nu gecombineerd met een brachycephale factor. Niet minder dan 28 individuen (33 %) zijn brachycephaal, waarvan de helft hyperbrachycephaal. Slechts 28 % zijn dolichocephaal. Alhoewel feitelijk mesocephaal, doen we goed dezen stam ter onderscheiding van de hier na te noemen mesocephale groep als sub-brachycephaal aan te merken.

Nog opvallender zijn de cijfers omtrent de Oost-Florineez en de Kroëneez. Deze beide volksgroepen, welke in Oost-Flores elkan anders naaste burens zijn, zijn in schedelindex elkanders tegendeelen. Zelfs van „overlapping” is nauwelijks sprake: de Oost-Florineez bijna alle boven de 78, de Kroëneez daar beneden. De gemiddelden zijn $85.6 \pm 3 \times 0.48$ en $73.2 \pm 3 \times 0.3$. Bij zoo'n geweldig verschil is men geneigd te denken aan kunstmatige schedelmisvorming; missionarissen uit beide gebieden deelden echter mede, dat hun daarvan niets bekend was. En de missie, die hier reeds eeuwen zit, zou daar toch wel van af weten. Het heeft er dus inderdaad veel van, dat we hier de bij de Beloe's gesignaleerde groep, waarvan we de ind. ceph. op 74 taxeerden, zuiver hebben aangetroffen. En de brachycephale groep laat zich gevoeglijk overeenbrengen met het soortgelijke element, dat we bij de Atoni's veronderstelden. Het geluk dient ons wel zeer, indien althans een kwaadaardig toeval ons geen parten speelt!

Van de overige groepen zijn de Adonareez ($M=76.3 \pm 3 \times 0.26$) en de Manggaraiers ($M=76.3 \pm 3 \times 0.28$) bijna gelijk aan de Beloe-neez: tamelijk homogene series met veel dolichocephalen (resp. 54 en 58 %) en zeer weinig brachycephalen, resp. 4 en 6 %. We kunnen deze drie stammen gevoegelijk als subdolichocephale groep samenvatten. De Ngadaneez en de Soembaneez geven ten slotte een geheel ander beeld: bij hen hoopt alles zich samen in de mesocephalie, hetgeen ook door hun gemiddelden van resp. $78.1 \pm 3 \times 0.24$ en $78.2 \pm 3 \times 0.26$ wordt weergegeven. Zij vormen de mesocephale groep.

Wat de waarde der gevonden verschillen betreft het volgende. Men zou kunnen betwijfelen, of het onderscheid tusschen de beide mesocephale en de drie subdolichocephale stammen statistisch voldoende gefundeerd is. Berekenen we daarom het verschil tusschen diegene van beide groepen, die het minst verschillen, de Ngadaneez en de Manggaraiers, welke bovendien op Flores elkaars naaste burens

zijn, hetgeen de kwestie des te interessanter maakt. We vinden een verschil van $1.8 \pm 3 \sqrt{0.24^2 + 0.28^2} = 1.8 \pm 3 \times 0.37$, hetgeen dus statistisch zeer betrouwbaar is. Het verschil tusschen de buren op Timor, dus Beloeneezen en Atoni's, is sterker, n.l.

$$4.2 \pm 3 \sqrt{0.27^2 + 0.45^2} = 4.2 \pm 3 \times 0.525.$$

Ook 't verschil tusschen de Atoni's en de mesoceph.groep is voldoende n.l. minstens $1.6 \pm 3 \times 0.52$. Dat de Oost-Florineezen en Kroëneezen onderling en ook met alle andere groepen betrouwbare verschillen opleveren, behoeft wel geen nadere berekening. Ook zien we met een enkelen oogopslag, dat de verschillen binnen de subdolichocephale en de mesocephale groepen te klein zijn om voor zeker te kunnen gelden.

Samenvattend bemerkten we, dat deze schedelindices tot zeer verwonderlijke resultaten hebben gevoerd. De brachycephale Oost-Florineezen vormen in hun uiterlijk een der meest Melanesisch georiënteerde stammen, maar toch geldt dit laatste niet minder voor hun dolichocephale buren, de Kroëneezen. Zoowel het brachycephale als het dolichocephale element schijnt dus van zwarten oorsprong. Dit verwondert ons vooral, wat het eerste der beide betreft. Hiermee stemt overeen, dat ook de brachycephaal georiënteerde Atoni's zich al zeer weinig Maleisch voordoen. Behalve beide bovengenoemde factoren is een mesocephaal element duidelijk en waar dit vooral de Soembaneezen, die weinig of geen Melanesischen inslag vertoonen, kenmerkt, is men geneigd het als 't Maleische (eigenlijk Proto- of Oermaleische) element te beschouwen. Dit Oermaleische (indonesische) element op te vatten als de onderlaag, welke bij alle stammen, op de beide Oost-Florineesche na, in den schedel-index doorschemert, zou volkomen kloppen met de heerschende opvatting, die immers in de bewoners der oostelijke Kleine Soenda-Eilanden een Maleisch-Papoesch mengsel ziet. Men vergeete dan echter niet, dat wij een Deutero-Maleisch brachycephaal schedelelement niet vonden, maar dat het Papoesche, of beter gezegd het Melanesische element hier vertegenwoordigd schijnt met een brachycephalen en een dolichocephalen vorm, ieder met een eigen invloedssfeer. Als betrekkelijk zuivere centra dezer beide vormen leerden wij kennen Oost-Flores en Oost-Midden-Flores, terwijl wij mogelijkserwijs bij de Atoni's de inwerking der eerste en bij Beloe's, Adonareezen en Manggaraiers den invloed der laatste hebben ontmoet.

Wat betreft de vrouwen kan worden gezegd, dat alhoewel haar aantallen op zich zelf klein waren, haar cijfers toch bijzondere waarde kregen, omdat zij de voor de mannen gevonden verschillen onderstreepten en daardoor de waarde daarvan sterk verhoogden. Oost-Florineezen en Kroëneezen staan ook hier lijnrecht tegenover elkaar, de Atoni's zijn ook hier brachycephaal- en Beloe's Adonareezen en Manggaraiers dolichocephaal georiënteerd, terwijl de Ngadaneezen

hun mesocephalie handhaven. Conform den regel blijken de vrouwen over het algemeen iets hooger index te hebben dan de mannen.

De *huidskleur* der stammen van de Kleine Soenda-Eilanden is bruin tot donkerbruin. Het eerste geldt voor Soemba en het laatste voor Timor en Oost-Flores. Beloeneezen en Atoni's, Oost-Florineezen en Kroëneezen maken bepaald een zeer donkeren indruk, maar de Adonareezen en de Ngadaneezen zijn toch niet zoo heel veel lichter. Soemba is zelfs nog vrij donker. Ik had op Adonare gelegenheid een 20-tal halfnaakte Soembaneezen tegenover een groote groep Adonareezen te stellen en het was niet zonder moeite, dat ik het verschil in huidskleur zag. Maar het was er. Practischer dan het aangeven van een kleurnummer lijkt mij in ons geval het volgende. De Soembaneezen en Manggaraïers hebben de kleur der Javanen en zijn zeker niet lichter; de Adonareezen en de Ngadaneezen zijn ongeveer als de uit ons leger welbekende Aniboneezen en de Timoreezen en Oost-Florineezen zijn nog iets donkerder. Meer speciaal van Oost-Florineezen en Atoni's kan worden gezegd, dat zij in kleur nauwelijks van Papoea's zullen verschillen.

Ten slotte iets over den *haarvorm*. Het ligt voor de hand, dat in deze contreien, waar een kroesharige bevolking uit het oosten met een recht- of sluikeharige bevolking uit het westen zou zijn samengekomen, de haarvorm groote belangstelling verdiende. Hierover valt het oordeel moeilijker dan men denkt. Men zou zoo meenen, dat kroeshaar tegenover krulhaar en recht haar wel geen nadere onderscheiding behoeft. Maar niets is minder waar. Nemen we het straffe haar. Wel, als men het gladde rechte glimmende haar van onze Tokochineezen en Javaansche baboe's ziet, denkt men te weten, wat men onder straf haar verstaat. Maar als men dan in de dessa komt en de armelijke Chineezen en slovende kampong vrouwen ziet, begint men opeens aan dat straffe haar te twijfelen. Het was de cocosolie of andere cosmetiek, welke het haar glanzend en recht en dik als staal draad deed lijken. Maar waar de verzorging ontbreekt, ziet men het haar ruig en kronkelig om de hoofden hangen en is er van het rechte en glanzend dikke niets meer over. De onderscheiding tusschen straf en sluike wordt daardoor op het oog praktisch onmogelijk. Wat betreft het kroeshaar, dit is inderdaad met cosmetica niet na te bootsen. Maar was is kroeshaar? Wat „men” een echten kroeskop noemt, is een hoofd, waarop de ineenkronkeling van het hoofdhaar den hoogsten graad heeft bereikt. Maar deze hoogste graad wordt voorafgegaan door talloze mindere graden, die kroes via krul met golvend en recht verbinden. De bij vele anthropologen gebruikelijke indeeling, welke lisotrich van kimatotrich en dit van ulotrich scheidt, lijkt mij tamelijk kunstmatig. En wel omdat absoluut recht haar natuurlijk niet voorkomt en verder omdat de krommingen van het haar m. i. nooit in één vlak liggen, maar altijd min of meer spiralig zijn. Op deze wijze

geïnterpreteerd is sluik haar niets anders dan minimaal gegolfd en golvend niets anders dan een zeer gerekte krul. Bij krullen is het spiraal karakter duidelijk uitgesproken en het hangt slechts van de nauwte der spiralen af, of men van kroes kan spreken of niet.

Mijn ervaring omtrent de meerdere honderden hoofden uit het onderzochte gebied, waar oostelijk kroeshaar op westelijk recht haar zou stuiten, is deze. Het dichte kroeshaar ontbreekt in deze streken vrijwel geheel. Maar het minder fijne kroes en vooral het „kroezige” haar zijn zeer gewoon en gaan onmerkbaar in de talrijke krullekopen over. En des te meer hoofden ik bekeek, des te meer verwarde ik mij in de diagnose. Het criterium bochten al of niet in een vlak zooals dat vaak wordt gesteld, liet hier volslagen in den steek. Waar eindigde krulhaar en begon kroeshaar? De overgangen waren zoo geleidelijk, dat men den eenen dag nog wijd-kroes noemde, wat men den volgenden als krul noteerde en dat men dan golvend noemde, wat men den vorigen dag toch nog voor wijde krullen had versleten. En met sluik ging het al niet beter. Ongesoigneerde haren waren nooit recht, maar of ze na behoorlijk kammen toch sluik mochten heeten of golvend zouden moeten worden genoemd, bleef een geheim. Mij leek het harde, rechte haar der echte Mongolen hier evenzeer te ontbreken als het fijne kroes der Negers. Echter zij opgemerkt, dat mijn contact met deze beide laatste rassen te oppervlakkig is geweest om met autoriteit te kunnen spreken.

Ik kwam er toe het haar slechts in vijf groepen in te deelen, t.w. recht, gegolfd, gekruld, wijd-kroes en eng-kroes, welke beide laatste ik, wegens het geringe belang der laatste groep, tot één vereenigde. Zooals gezegd, strenge grenzen zijn er niet. Ik heb nu vooreerst aan mijn materiaal uitgerekend voor iederen stam het percentage der beide uiterste groepen, dus het pct „recht” en het pct „kroes”. Aan deze percentages komt m.i. meer typeerende kracht toe dan aan die der beide tusschengelegen groepen. Verder heb ik voor alle groepen het percentage spiraalharigen berekend. Hieronder vatte ik dan de kroesen krulharigen samen. Want het lijdt geen twijfel, men moge van de kymatotrychie denken wat men wil, in deze contreien is krul niets anders dan verzwakt kroes. Mijn groep van spiraalharigen omvat dus alle personen, waarbij de eigenschap kroes weliswaar meer of minder sterk, maar zeker aanwezig is. Of deze component in verzwakten vorm ook bij de golfharigen een rol speelt of dat golvend haar op een afzonderlijke eigenschap berust, was mij onmogelijk uit te maken. In ieder geval liet ik die groep voor spiraalharigheid buiten rekening. Dat mijn groep „recht” zich niet dekt met een onafhankelijke groep, maar eenvoudig is op te vatten als een groep, waarbij de golving tot een minimum is gereduceerd, zij nog eens aangestipt.

Hieronder volgt de tabel.

VOLKSTAM	HAARVORM					
	Mannen			Vrouwen		
	Recht	Kroes	Spiralig	Recht	Kroes	Spiralig
Oost Florineezee . .	5 %	18 %	88 %	35 %	10 %	50 %
Atoni's	8 "	60 "	78 "	16 "	52 "	60 "
Kroëneezee	10 "	32 "	70 "	20 "	30 "	60 "
Ngadaneezen	10 "	30 "	83 "	30 "	30 "	50 "
Adonareezen	17 "	22 "	70 "	33 "	27 "	50 "
Mangaraiers	20 "	20 "	60 "	24 "	18 "	48 "
Beloeneezen	20 "	15 "	45 "	35 "	17 "	25 "
Soembaneezen . . .	36 "	3 "	22 "	93 "	0 "	7 "

De stammen zijn gesteld in volgorde zoodanig, dat het laagste percentage rechtharigheid bovenaan staat. We zien, dat de volgorde „toename van recht haar” op een enkele afwijking na (Oost-Florineezen) dezelfde is als die voor afname van kroeshaar en dat het percentage kroeshaar op een uitzondering na parallel gaat met het percentage spiralig haar. Voor de Oost-Florineezen is de afwijking zeer merkwaardig, immers hebben deze wel is waar voor kroeshaar hun recordplaats verbeurd, maar voor spiralig haar weer ingenomen. Het is ongetwijfeld zeer eigenaardig, dat deze Oost-Florineezen bijna alle krullekoppen hebben zonder bepaald kroes te zijn, terwijl bij de Atoni's juist het kroezige zeer sterk boven het krul overweegt. Dit gaat op zoowel voor vrouwen als voor mannen. Voor de Ngadaneezen geldt, zij het in wat mindere mate, hetzelfde als voor de Oost-Florineezen.

Verder zien we, dat ook de vrouwen, wier cijfers echter wegens hun geringer aantal minder belangrijk zijn, met de mannen gelijk opgaan op één belangrijke uitzondering na. Deze uitzondering betreft alweer de Oost-Florineezen, waarvan de vrouwen een merkwaardig hoog percentage recht haar vertoonen. Maar bovendien treft ons een belangrijke verschuiving naar de straffe groep over de geheele linie. En het merkwaardige is, dat deze niet gaat ten koste van het kroes maar van spiralig in het algemeen. Dit geeft wel eenige aanwijzing n.l. deze, dat hier de cosmetica een groote rol spelen. Op het echte kroes hebben deze geen effect en deze groep zien we dan ook in gelijke percentages als bij de mannen vertegenwoordigd. Maar het zijn niet de cosmetica alleen; 10 Soembaneesche meisjes, nog vrij van „hair-dressing” bleken wel zoo recht mogelijk, terwijl men bij de mannen nergens zoo'n uniformiteit aantrof. Het lijdt wel geen twijfel, dat het vrouwelijk geslacht meer affiniteit tot het recht of sluik heeft dan het mannelijke. Uit erfelijkheidsoogpunt is dit een zeer merkwaardig ver-

schijnsel, waarvoor een sexueel verschil in dominantie wellicht verantwoordelijk moet worden gesteld.

Het strookt met onze verwachting, dat Soemba onder aan de rij prijkt niet alleen, maar ook dat het, met zijn 36% recht en 3% kroes zich werkelijk volkomen afzijdig van de andere groepen stelt. Toch is het percentage spiraalharigheid geenszins onaanzienlijk, maar we kunnen dan toch ook voor dezen Oer-Maleischen stam geenszins de rechtharigheid der Mongoloïde Deutero-Maleiers verwachten. De spiraalharigheid voor de Manggaraiers is reeds opvallend hoog (60%) en overtrof zeker verre onze verwachtingen voor dit van ouds als Maleisch georiënteerd bekend staand volk. En dat, waar het Negroïde Beloe juist in zijn haar het „Maleisch” bloed bijzonder sterk schijnt te verraden.

Zeiden we boven, dat Soemba aan onze verwachting beantwoordde, we kunnen hieraan toevoegen, dat ook Beloe en Manggarai een met de geldende veronderstellingen overeenkomende plaats innemen. Daarbij komt dan nog, dat Adonare, hoewel in spiraalharigheid evenals in zoovele metrische kenmerken reeds behoorlijk Papoesch georiënteerd, zich toch nog goed bij Manggarai aansluit. Dat de Atoni's en de beide Oost-Florineesche groepen aan de spits der spiraalharigheid staan, verwondert ons verder allermint, en het komt ons goed van pas, dat de Ngadaneezen zich duidelijk bij deze stammen aansluiten.

De slotbeschouwing is uit den aard der zaak het moeilijkste van deze schets. Scherp en beslist mag ze na een reis, uitdrukkelijk als oriëntatiereis bedoeld en uitgevoerd, niet zijn. Slechts enkele lijnen kunnen worden uitgestippeld en deze geven slechts de subjectieve meening van den schrijver zelf.

Men moet liever niet spreken van Papoea's op Flores en Timor en zeker niet van Negritos. Deze beide groepen, scherp omschreven gebieden bewonend, zijn gekarakteriseerd door algeheele kroesharigheid en algeheel gemis van Mongoloïde kenmerken en zij kunnen aangemerkt worden als de origineele vertegenwoordigers van de oceanische Melanodermen. Welnu, op Timor en Flores is slechts een sterke inslag van spiraalharigheid aanwezig en Mongoloïde kenmerken ontbreken nergens geheel. Daarmee komt de bevolking op het niveau der Melanesiërs. Aan den anderen kant steekt zij sterk genoeg af van de meer westelijke bewoners van den Ned. Ind. archipel, om dien naam te wettigen. Op Timor en Oost-Flores voelt men zich absoluut niet meer onder Maleiers. Voor de westelijke helft van Flores is dat zeker minder duidelijk; bepaald overwegen doet het Negroïde type daar niet meer. Voor Soemba ten slotte is Melanesische invloed van geen of slechts geringe betekenis.

Zeer merkwaardig is, dat de Melanesiërs van den Timorarchipel

uiteenvallen in twee typen, een dolichocephaal en een brachycephaal, beide in hun meest zuiveren vorm voorkomend in de oostelijke helft van Flores. Dit Oost-Flores is werkelijk een puzzle. De dolichocephale Kroëneezen zijn per saldo te onvolledig kroesharig en te weinig niet-Maleisch om Papoea's te mogen worden genoemd. Meer uniform, meer raszuiver zou men zeggen, zijn hun burens, de Oost-Florineezen. Beide groepen hebben een lage faciaal-index en een grove breede neus. Maar de index ceph. schijnt een onoverbrugbare kloof! In deze streek zal het detailonderzoek moeten aangrijpen. Van Larantoea uit zullen Flores westwaarts en de Solor-eilanden oostwaarts nader moeten worden geëxploreerd. Wat de brachycephalie betreft, zij er de aandacht op gevestigd dat in het echte Papoea-gebied aan de westzij van de Golf van Papoea en op de eilanden der Torresstraat eveneens een brachycephale index geheel onverwachts is komen opdruiken.

Na Oost-Flores zijn de Atoni's van West-Timor wel het meest Melanesisch. Hun hoofdwijzer wijst op verwantschap met de Oost-Florineezen. Ook neus- en aangezichtsindex verzetten zich hier niet tegen, zoomin als de andere verhoudingen van het aangezicht. Aan den anderen kant bleek, dat de Atoni's zich nog al eens bij de Ngadaneezen aansloten. Inderdaad lijken de Ngadaneezen een ongeveer gelijke menging van Oer-maleische en Melanesische elementen en het juist gezegde noopt ons hun Melanesische factor in de richting der Atoni's te localiseeren. We begeven ons hier echter op glad ijs, want het brachycephale element ontbreekt bij onze Ngadahoofden totaal; slechts wijzen faciaal- en nasaal-index en vooral de spiraalharigheid in Melanesische richting.

Bij de Manggaraiers wijst de schedelindex naar den dolichocephalen kant. Niet de Atoni's, maar de Beloe's bleken zij in hun maten en indices na te bootsen. Men placht de grens tusschen Ngada en Manggarai gaarne te beschouwen als de westgrens van den Melanesischen invloed, maar het boven opgemerkte verschaft haar een geheel andere beteekenis. Het Melanesische element is in Manggarai nog duidelijk genoeg, maar het is niet hetzelfde Melanesische element, dat in Ngada een rol speelde! Daarenboven moet dan worden toegegeven, dat de Deutero-maleische inslag in Manggarai een type bracht, dat op het overige deel van Flores minder opvalt. Wat overigens dien Deutero-maleischen inslag betreft, zijn brachycephale schedel (Javanen, Makassaren, Boegineezen hebben allen een Ind. ceph. van $\pm 84-85$, Maleiers van Sumatra en Malakka van $\pm 82-83$) komt nergens opdruiken, noch in Manggarai, waar genoemde inslag zeker, noch in Beloe, waar ze op historische gronden hoogstwaarschijnlijk, noch op Adonare, waar ze althans waarschijnlijk is. Ook de Mongolenplooi komt daar niet in meerdere frequentie voor. Wat deze Mongolenplooi betreft, ze is in matige uitbreiding en in een matig percentage noch onbekend bij de Oer-Maleiers, noch bij de Melanesiërs. Vandaar wellicht

dat zij in deze streken geen differentiaaldiagnosticum is. Alleen zou men van Deutero-maleischen invloed een verhooging van het percentage mogen verwachten en daarvan ziet men niets. Daarentegen vinden we vooral bij de Beloe's en in mindere mate bij de Manggaraiërs een veredeling van gezicht en neus, zich weerspiegelend in de betreffende indices, en een minderen graad van spiraligheid van het haar, die wij geneigd zijn aan den Maleischen, zij het dan Deutero- of Oer-maleischen invloed toe te schrijven.

Voor Adonare is eveneens de Maleische inslag duidelijk, het Negroïde element daarnaast echter sterker op den voorgrond tredend dan in beide evengenoemde volkeren. Al deze drie subdolichocephale groepen schijnen in hun ind. ceph. in tegenstelling met de Atoni's en eventueel de Ngadaneezen verwant aan de Kroëneezen. De grens tusschen Beloe's en Atoni's op Timor is dus overeenkomstig aan die tusschen Manggaraiërs en Ngadaneezen; slechts is het verschil bij de eerste grooter en verder is heel Timor veel sterker naar de Melanesische zijde verschoven.

De Negroïde laag trof in deze streken samen met de Oer-maleische. Het komt mij voor, dat deze Oer-maleische laag van huis uit maar weinig Mongoloïd is en het valt mij op, dat haar zuiverste vertegenwoordigers, dat zijn m.i. diegenen, welke noch speciaal Negroïde, noch ook Mongoloïde trekken vertoonen, de herinnering aan Kaukasische gezichtsvormen wakker roepen. Of hiermede Polynesische vormen zich laten vereenzelvigen, kan ik niet beoordeelen, maar ook voor de echte Polynesiërs wordt de nadruk gelegd op het weinig Mongoolische uiterlijk. Ten Kate, die door zijn vele reizen in de eerste plaats tot oordeelen bevoegd is, werd o.a. op Soemba herhaaldelijk aan Polynesiërs herinnerd. In het onderzochte gebied lijkt het mij het beste, de Soembaneezen voorloopig nog als vertegenwoordigers van het Oer-Maleische ras te blijven aanmerken zooals ook Ten Kate ons reeds leerde. Wij zijn geneigd dit Oer-Maleische ras als onderlaag voor den geheelen Timorarchipel aan te nemen en het mesocephale schedelelement, dat in alle onderzochte groepen, op de beide van Oost-Flores na, komt opduiken, op haar rekening te schrijven.