

gracieuse façon. Peu de jours après, je m'en fus le porter au Dr BROOM qui, dès l'abord, le déclara très intéressant et probablement nouveau. Il le compara aussitôt avec d'autres fossiles de Sterkfontein, puis avec des crânes actuels de Panthère et d'Hyène. Cela me valut de pouvoir examiner, sur un large plateau, la plus grande série de *Machairodus* que j'ai vue de ma vie, appartenant à trois genres, dont l'un guère plus grand qu'un Lynx. J'en profitai pour exprimer mon étonnement que M. BROOM rapporte au Quaternaire un gisement aussi riche en formes de ce groupe de félins qui s'éteint au premier début du Quaternaire. Une telle abondance et variété me paraissait une sûre indication pliocène.

Le premier essai de détermination n'ayant pas abouti, le Dr BROOM me demanda de lui laisser l'objet, mais je lui dit que je ne l'avais apporté que pour le lui offrir. Trois jours après, il m'écrivait pour m'aviser qu'il l'avait identifié comme *Lycæna*, genre représenté dans le Pontien (Pliocène ancien) de l'Europe orientale et de l'Inde du Nord, et ajoutait qu'une telle découverte l'obligeait à reconsidérer l'âge des brèches à *Australopithecus* et à les reporter toutes à divers moments du Pliocène.

Ainsi, l'Afrique australe a vu s'épanouir à cet âge pré-humain, semble-t-il, une abondante série de formes anthropoïdes à caractères se mêlant de nombreuses tendances humaines, non seulement pour la dentition, mais, pense le Dr BROOM, pour les os longs, car il possède une moitié distale d'humérus, une autre de fémur et une astragale et conclut de ces deux derniers fragments que cet Anthropoïde était un bipède marcheur comme l'Homme, vivant dans un pays steppique. Pour que trois brèches, découvertes par hasard, aient livré les restes de trois genres de ces anthropoïdes témoigne de l'abondance extraordinaire des formes qui y ont fleuri, et qu'il est présumable que bien d'autres seront découvertes, lorsqu'on aura

recherché d'autres sites, probablement nombreux et qu'il faudrait repérer par une enquête soignée et une prospection active.

La part de l'Afrique du Sud dans l'élaboration du développement des Hominides semble avoir été très considérable, et il y a là un objet de recherches d'une importance exceptionnelle comparable à celui de Java et des brèches chinoises, où l'on voit émerger avec le *Pithecanthropus* et le *Sinanthropus*, des Hominides définitivement constitués, et, pour ces derniers, tout au moins, capables de tailler la pierre et l'os, et d'entretenir le feu.

A cette heure où l'Unesco recherche des sujets d'un intérêt mondial, ici de science désintéressée, à promouvoir, qu'il me soit permis de lui signaler la recherche, la découverte et l'étude de ces foyers de développement d'Anthropoïdes du Sud de l'Afrique, qui nécessiteraient une organisation, un personnel, et un budget qui, par ces temps difficiles, dépassent les possibilités d'états particuliers.

Il y aurait une grande œuvre de science internationale à réaliser là, comme dans les recherches sur le cadre géologique du développement de l'Humanité fossile (relations des civilisations et des Hommes fossiles avec la succession des glaciaires et interglaciaires et de leurs équivalents sub-tropicaux pluviaux et interpluviaux, avec les dépôts de fleuves et de lacs et avec les plages marines anciennes et les œuvres artistiques, fresques et gravures de cavernes et de roches-abris ou autres). De tels problèmes intéressent toute l'humanité qui pense et exigent la collaboration de tous les savants de bonne volonté.

Summary

Mr. BREUIL reports on his last inspection of the finding places of anthropoids with human features on the high plateau of South Africa. He suggests an international exploitation and evaluation of the findings of anthropoids.

Die Pygmäenfrage

Von FELIX SPEISER, Basel

Allgemeines

Seitdem STUHLMANN in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts die sagenhaften afrikanischen Pygmäen wiederentdeckt hatte, ist die Diskussion um die Pygmäen nie mehr eingeschlafen. Handelt es sich bei ihnen um verkümmerte Menschenformen oder um wirkliche Zwerggrassen?

Darüber sind die Meinungen auch heute noch geteilt. KOLLMANN, der Basler Anatom, hielt die Pygmäen für Urformen einer jeden Rasse, aus welchen sich die groß-

wüchsigen Formen erst allmählich durch Mutation entwickelt hätten. SCHWALBE sah in ihnen lokale Größenvariationen des rezenten Menschen, die sich durch Isolierung herausgebildet hätten, VIRCHOW faßte sie als halb pathologische Kümmerformen auf.

KOLLMANN'S Ansicht hat heute keine Geltung mehr, nur schon darum, daß bis jetzt für den mongoliden und den europäischen Rassenkreis keine kleinwüchsigen Frühformen gefunden worden sind. Auch VIRCHOW'S Ansicht kann in dieser Form heute nicht mehr geteilt werden,

weil es sich bei den Pygmäen sicherlich nicht um eigentliche Kümmerformen im Sinne pathologischer Degeneration handelt; sind die Pygmäen doch voll leistungs- und zeugungsfähig und gesundheitlich nicht weniger kräftig als die Großwüchsigen.

Es stehen sich also heute nur noch die zwei Ansichten gegenüber: die Pygmäen sind eine Rasse für sich und die Pygmäen sind lokale Mutationen normalwüchsiger Rassen.

Zunächst werden wir uns überhaupt über den Begriff Pygmäe, Zwerg, klar werden müssen.

Bei anthropologischen Untersuchungen kann es sich natürlich nie um Verwertung von zwergwüchsigen *Individuen* handeln, denn einerseits ist die Variabilität in der Körpergröße einer jeden Menschengruppe an sich sehr groß, wie ja ein jeder von uns beobachten kann, andererseits kann Kleinwuchs pathologisch bedingt sein, und ein solcher Zwerg fällt für den Rassenanthropologen natürlich auch nicht in Betracht. Man darf also niemals auf rassenbedingten Zwergwuchs schließen, wenn einige kleine Individuen in einer Bevölkerung auftreten, denn in jeder können extrem kleine wie auch extrem große Fälle beobachtet werden.

Rassenbedingter Kleinwuchs ist nur vorhanden, wenn in einer Bevölkerung ein großer Prozentsatz gesunder, aber kleiner Individuen auftritt, oder wenn die ganze Völkergruppe sich durch sehr kleine Körpergröße auszeichnet. Dies ist bei den afrikanischen Pygmäen, welche laut von EICKSTEDT auch Bambutide (nach ihren wichtigsten Vertretern, den Bambuti) genannt werden, der Fall, ebenso bei den Andamanesen, den Semang in Malakka und einigen Völkergruppen in Neuguinea, von welchen noch zu sprechen sein wird.

Wann aber nennen wir eine Bevölkerung pygmäisch, zwerghaft?

E. SCHMIDT¹ verlangt, daß bei einer Zwergrasse die durchschnittliche Körpergröße des Mannes 1500 mm nicht überschreiten dürfe. (Wir werden im folgenden immer nur die Mittelzahlen für die Männer nennen, denn auch bei den Kleinwüchsigen ist — wie in der übrigen Menschheit — die Körpergröße der Frau um zirka 7% kleiner als die des Mannes.)

Wie alle Abgrenzungen in der Anthropologie ist auch diese von SCHMIDT willkürlich, die Grenze könnte ebenso gut bei 1520 oder 1550 gezogen worden sein. Haben wir aber nur die afrikanischen Verhältnisse im Auge, so entspricht die Zahl 1500 einem Trennungsstriche, welcher zwischen den Bambutiden und den Normalwüchsigen gezogen werden kann. Die Körpergröße der Bambutiden schwankt bei den verschiedenen Gruppen von 1408 über 1414 bis 1520, wobei die letzte Gruppe vermutlich nicht mehr reinblütig ist. Wir wollen uns also klar sein, daß die Zahl 1500 rein sachlich nicht gerechtfertigt ist, und schon der Anthropologe

PÖCH¹ hat gesagt, daß «gleitende Übergänge in der Körpergröße vorhanden sind» und es sei «eine scharfe Abgrenzung der Menschheit nach der Körpergröße allein unmöglich».

Die Bambutiden sind Negride, denn sie sind dunkelhäutig und sie haben krauses Haar. Ebenfalls negrid sind die Andamanesen mit einer Körpergröße von 1492, die Semang in Malakka mit 1491 (SKEAT und BLAGDEN²), die Negritos in den Philippinen mit 1480 (*idem*) und in Neuguinea die Goliathpygmäen mit 1492, die Tapiropygmäen mit 1449, die Ramupygmäen mit 1385 (MOYNE, 1422: KIRSCHBAUM³). Keine eigentlichen Pygmäen nach dem SCHMIDTSchen Schema sind die Kleinwüchsigen am Wilhelmina Top mit 1557 und in SW-Santo in den Neuen Hebriden mit 1545.

Nach SCHMIDT gäbe es also nur negride Pygmäen und keine europiden oder mongoliden, denn die Wedda auf Ceylon mit 1561, die Senoi in Malakka mit 1543, die Lappen mit 1540 dürften nicht zu den Pygmäen gerechnet werden. Lassen wir das SCHMIDTSche Schema gelten oder nicht, so ist immerhin festzustellen, daß nur der negride Rassenzweig der Menschheit die extremen Kleinformen mit einer Körpergröße von 1385 herausbilden kann wie bei den Ramupygmäen.

Es ist nun festzustellen, daß in Afrika, in den Andamaneninseln, in den Philippinen und in Melanesien negride Pygmäen vorkommen, und es lag die Vermutung nahe, daß alle diese auf einem ungeheuer weiten Gebiete verstreuten Gruppen letzte Reste einer Pygmäenbevölkerung seien, welche einst diesen riesigen Raum bewohnt habe.

Um dies zu beweisen, suchte man nach Merkmalen, welche, über die allgemein negriden Eigenschaften der dunklen Hautfarbe und des Kraushaares hinaus, all den Gruppen gemeinsam sein sollten.

Bei den Bambutiden glaubte man gefunden zu haben: Mesocephalie, eine im Profil konvexe Oberlippe, ein breites und kurzes Ohr ohne Ohrläppchen, helle Lanugo, sehr breite Nase, keine negerhaften Wulstlippen, lange Arme, kurze Beine und einen langen Rumpf.

Durch diese Merkmale unterscheiden sich die Bambutiden in der Tat von den großwüchsigen Negern, und man suchte die gleichen Merkmale nun auch bei den außerafrikanischen Pygmäen. Einige Forscher haben sie denn auch gefunden, allein für den unbefangenen Beobachter haben weder die Andamanesen, noch die Semang, noch die Negritos, noch die melanesischen Pygmäen eine besonders breite Nase oder ein besonders geformtes Ohr ohne Ohrläppchen oder besonders lange Arme und kurze Beine. (Leider liegen für die Körpermaße in Melanesien nicht genügend Messungen vor.)

¹ PÖCH, Mitt. k. k. Geogr. Gesellschaft, Wien 1912.

² SKEAT und BLAGDEN, Pagan Races of the Malay-Peninsula, London 1906.

³ KIRSCHBAUM, Ein neuentdeckter Zwergstamm auf Neuguinea, Anthropos 202 (1927).

¹ E. SCHMIDT, Die Größe der Zwerge, Globus 87 121; Die Stellung der Pygmäenvölker, Stuttgart 1910.

Einige Pygmäen besitzen Lanugo, einige eine konvexe Oberlippe, d. h. eine solche ohne Philtrum, aber solche Oberlippen finden wir genau ebensooft bei den negriden Großwüchsigen wie bei den Pygmäen.

Wir müssen also vielmehr feststellen, daß die Andamanesen eine ganz andere Varietät des Negriden darstellen als die Bambutiden und daß weiterhin die Pygmäen Melanesiens den Großwüchsigen Melanesiens viel ähnlicher sind als den Andamanesen oder den Bambutiden. Davon kann sich auch ein Laie durch den bloßen Vergleich von Bildern überzeugen. Die Bambutiden, die Andamanesen, die Negritos und die Kleinwüchsigen Melanesiens sind also nicht näher miteinander verwandt, als dies durch ihre allgemein negriden Eigenschaften und durch die niedere Körpergröße bedingt ist.

Die Annahme einer rassenmäßig verwandten Pygmäenschicht, welche sich einst über Afrika und SO-Asien ausgebreitet habe, wird dadurch sehr erschüttert, auch wenn man annehmen will, daß diese einzelnen Gruppen sich in ihren jetzigen Wohnsitzen durch die Herausbildung von Lokaltypen somatisch voneinander entfernt hätten. Da eine Ähnlichkeit aller dieser Gruppen, außer ihren allgemein negriden Eigenschaften, *nur* auf Grund ihrer geringen Körpergröße behauptet werden kann, ist ihre engere Verwandtschaft als *Pygmäen* höchst zweifelhaft, und man wird annehmen dürfen, daß die allen Gruppen gemeinsame geringe Körpergröße auf andern als rassenmäßig bedingten Ursachen beruhen könnte.

Wir können nur sagen, daß vom Entstehungszentrum des *Homo* in Asien sich ein negrider Zweig nicht nur nach Afrika, sondern auch nach SO-Asien ausgebreitet habe, von dem wir Normal- und Kleinwüchsige heute noch in Melanesien in großer Zahl finden, von dem wir *nur* Kleinwüchsige noch in den Andamanen, in Malakka und in den Philippinen antreffen. Warum *nur* Kleinwüchsige in den genannten Gebieten — das ist das Problem, das mit dem Pygmäenproblem überhaupt zusammenhängt und dessen Lösung wir durch eine genauere Behandlung der Kleinwüchsigen in Melanesien selbst näherzukommen hoffen.

Die Kleinwüchsigen in Melanesien

In Melanesien kennt man Kleinwüchsige erst seit dem Anfang dieses Jahrhunderts. Entweder ist den Beobachtern aufgefallen, daß sich Fälle von Kleinwuchs in der Bevölkerung gewisser Gebiete häuften, oder sie stießen auf geschlossene Gruppen von Kleinwüchsigen.

Als durchgehend kleinwüchsige Völker wären nur zu nennen die Tapiro- und die Goliathpygmäen, die Pesechem und die Kleinwüchsigen am Wilhelmina Top in Holländisch-Neuguinea, die Kamaweka in Britisch-Neuguinea und die Ramupygmäen in Australisch-Neuguinea.

Die Mehrzahl der übrigen Kleinwüchsigen tritt nie als geschlossene Gruppe (Stamm) auf, sondern als mehr

oder weniger hoher Prozentsatz unter Normalwüchsigen: so am Torricelligebirge, am Sattelberg, in Santo, in den Neuen Hebriden und an vielen andern Orten. Man wird überhaupt bei sehr vielen melaniden Völkern der Südsee im allgemeinen viel mehr kleinwüchsige Individuen beobachten können, als dies z. B. bei einer europäischen Bevölkerung der Fall ist: Fälle von Kleinwuchs sind also bei den Melaniden häufiger als bei den zwei andern Rassenkreisen.

Daraus haben einige Forscher geschlossen, daß eine Pygmäenschicht als erste Melanesien besiedelt habe, auf welche eine normalwüchsige Schicht von Melaniden gefolgt sei, welche die Kleinwüchsigen ganz oder zum Teil absorbiert, an wenigen Orten — in den Bergen — aber gar nicht beeinflußt hätte.

Wäre diese Auffassung richtig, so müßten die Kleinwüchsigen eine besondere Menschenform darstellen, die sich außer durch den Kleinwuchs auch noch durch andere Eigenschaften von den Großwüchsigen unterscheiden müßte und die mit den Großwüchsigen nur die allgemein negriden Eigenschaften: Dunkelhäutigkeit und Kraushaar gemein hätte.

Tatsächlich ist dies aber keineswegs so: die Kleinwüchsigen unterscheiden sich von den Normalwüchsigen *nur* durch ihre Körpergröße, und im übrigen haben sie die gleiche Hautfarbe, das gleiche Haar, die gleiche Kopf- und Gesichtsform (mit kleinen Unterschieden, s. u.) wie die Normalwüchsigen. Wenn ihre Körperproportionen anders sein sollten als bei den Großwüchsigen — was sich aus den Photographien nicht mit Sicherheit sagen läßt — so können wir dies objektiv nicht behaupten, weil bis heute viel zu wenig zuverlässige Körpermessungen vorliegen, und wenn Unterschiede vorhanden sein sollten, so können auch diese auf andere Ursachen als auf Rassenverschiedenheit zurückgeführt werden (s. u.).

Ohr und Lippe sind bei den Kleinwüchsigen durchaus gleich wie bei den sie umgebenden Normalwüchsigen und außer der Körpergröße fehlt uns in Melanesien jedes andere Kriterium zur Feststellung der Kleinwüchsigkeit.

SCHLAGINHAUFEN¹ hat 1914 untersucht, wieweit der Kleinwuchs in Neuguinea rassenmäßig bedingt sein könnte. Er hat festgestellt, daß die Kleinwüchsigen in geschlossener Gruppe immer Binnenstämme sind und daß in Neuguinea die Binnenstämme überhaupt immer kleinwüchsiger sind als die ihnen entsprechenden Küstenstämme. Er hat ferner gefunden, daß mit abnehmender Körpergröße auch die Dolichocephalie abnimmt. Es gibt aber auch sehr großwüchsige Küstenstämme mit starker Brachycephalie wie die Kiwai. (Seit 1914 sind an kleinwüchsigen Völkern noch bekanntgeworden die Völker am Wilhelmina Top WIRZ²,

¹ SCHLAGINHAUFEN, Über die Pygmäenfrage in Neuguinea, Zürich 1914.

² WIRZ, Anthropologische und ethnologische Ergebnisse, Nova Guinea 16.

1923), die Ramupygmäen (KIRSCHBAUM, 1926) MOYNE¹, 1936), die Kleinwüchsigen in Santo (SPEISER², 1928), Kleinwüchsige im Wahgital (CHINNERY³, 1934), am Torricellengebirge (THURNWALD⁴, 1936).

Die Differenzen im Schädelindex (Länge-Breite) zwischen den kleinen Binnen- und den größeren Küstenstämmen sind aber sehr gering, denn sie betragen im Durchschnitt nur 3,3 Einheiten (SCHLAGINHAUFEN, S. 15), bewegen sich also noch ganz in der Variationsbreite einer anthropologischen Einheit.

Ebensowenig deutlich spricht sich die Abhängigkeit des Länge-Breite-Index von der Körpergröße aus, denn nach SCHLAGINHAUFEN (pag. 14) ergibt sich, für die von ihm untersuchten Völker, bei einem Länge-Breite-Index folgende Körpergröße:

77	78	79	83
1584	1587	1606	1581

was sagen will, daß die ausgesprochen brachyzephalen Völker keine geringere Körpergröße haben als die mesozephalen.

Wenn immerhin nach SCHLAGINHAUFEN (S. 14) festzustellen ist, daß mit wachsender Körpergröße die Tendenz zur Dolichocephalie zunimmt, so liegen die Mittelzahlen doch noch durchaus in der Variationsbreite der Melaniden überhaupt, und SCHLAGINHAUFEN kommt zum Schluß (S. 16), daß in Melanesien kleiner Wuchs und Meso- respektive Brachyzephalie nicht als Charakteristika einer von den umgebenden Gruppen völlig verschiedenen kleinwüchsigen Rasse, sondern als Funktionen geographischer Momente aufzufassen seien und daß auf Grund dieser beiden Eigenschaften allein die kleinwüchsigen Völker keine besondere systematische Stellung beanspruchen können. Dies eben auch darum nicht, weil bis jetzt wirklich deutliche *andere* Rassenmerkmale noch nicht gefunden worden sind.

Es seien hier einige Mittelzahlen angegeben:

brachyzephal:	Goliathpygmäen . . .	83,4
	Andamanesen . . .	81,0
mesozephal:	Tapiropygmäen . . .	79,5
	Bambutide . . .	79,4
	Sattelberg . . .	78,8
	SW-Santo . . .	77,9
	N-Hebriden . . .	76,0
	Semang . . .	78,0
	Wilhelmina Top . . .	77,4
dolichocephal:	Bambutide . . .	74,6
	Wedda . . .	71,6

¹ MOYNE und HADDON, The Pygmies of the Aiome-Mountains, J. R. anthrop. Inst. 46 (1936).

² SPEISER, Anthropologische Messungen aus Espiritu Santo, Verh. naturf. Gesellsch., Basel 1928.

³ CHINNERY, Mountain-tribes of the Mandated Territory, Man 140 (1934).

⁴ THURNWALD, Pygmies in New Guinea, Man 232 (1936).

Man sieht, daß nur die Goliathpygmäen und die Andamanesen ausgesprochen brachyzephal sind, die Mehrzahl der andern aber mesozephal, und daß das Mittel der kleinwüchsigen Gruppe in den Neuen Hebriden: SW-Santo, sich nur wenig über das Mittel aller Neuen Hebriden erhebt.

Die Kleinwüchsigen in den Neuen Hebriden

Wirklich eingehende vergleichende Messungen für Kleinwüchsige und für die ihnen benachbarten Normalwüchsigen waren bis dahin noch nie gemacht worden.

Ich beobachtete nun auf meinen ausgedehnten Wanderungen in der westlichen Halbinsel von Espiritu Santo in den Neuen Hebriden im Jahre 1910 auffallend viele Kleinwüchsige in den Bergen, und auf sie aufmerksam geworden, fand ich Kleinwüchsige auch in der Insel Malekula, ebenfalls hauptsächlich in den Bergen, aber auch recht häufig unter der Küstenbevölkerung.

Ich habe daraufhin möglichst viele Individuen gründlich durchgemessen, ohne daß irgendwelche Auswahl unter den zu messenden Individuen getroffen worden wäre, und so liegen, allein aus Santo Messungen von 214 Individuen vor.

Diese Zahl genügt, zusammen mit den deskriptiven Angaben, um einen gründlichen Vergleich zwischen den Klein- und Großwüchsigen durchführen zu können, ein Vergleich, welcher sich auf unvoreingenommene Beobachtungen des *gleichen* Beobachters aufbauen kann, was sehr wichtig ist.

In *deskriptiver* Hinsicht ergab sich, daß *kein* Unterschied zwischen Individuen mit hoher und Individuen mit niedriger Körpergröße besteht, höchstens daß die Pigmentierung bei den Kleinwüchsigen etwas geringer war als bei den Großwüchsigen und der Bartwuchs etwas schwächer. Lanugo wurde nie festgestellt, dagegen eine etwas geringere Körperbehaarung bei den Kleinwüchsigen. Dies genügt aber keineswegs, um die Kleinwüchsigen als Rasse von den Großwüchsigen zu trennen.

Es mußten darum die *metrischen* Verhältnisse untersucht werden.

Die Körpergröße der 214 Individuen schwankt von 1360 bis 1820, das Mittel für ganz Santo beträgt 1591, wobei sich die geographische Gruppe von SW-Santo mit einem Mittel von 1545 als die kleinste erwies. SW-Santo umfaßt nun das zerrissene und sehr schwer zugängliche Gebirgsland um den zirka 1600 m hohen Santo Peak herum, und dort waren die Kleinwüchsigen vorherrschend, und die Variationsbreite der Körpergröße reichte von 136 nur bis 166, im Gegensatz zu NO-Santo, wo sie von 154 bis 182 reichte. NO-Santo wird von einem etwa 200 m hohen Korallenplateau gebildet, von welchem der Abstieg zum Meere sehr leicht zu machen ist. Wir haben also in den vom Meere ziemlich abgeschnittenen Bergen von SW-Santo eine

mittlere Körpergröße von 1545, gegen eine solche von 1673 im küstennahen NO-Santo. Dies ist sehr wichtig.

Es ist festzustellen, daß die Ernährung in ganz Santo, wie in allen Neuen Hebriden, ungefähr die gleiche ist: sie beruht auf dem Anbau von Taro und Yams, wobei in den Bergen der Tarobau den Yamsbau überwiegen mag.

In bezug auf die *relativen Körpermaße* zeigten sich bei den verschiedenen geographischen Gruppen mit deutlich verschiedener Körpergröße *keine* Unterschiede, so daß nicht behauptet werden kann, die Körperproportionen der Kleinwüchsigen seien von denen der Normalwüchsigen verschieden. Der für die Pygmäen geltenden Anforderung kurzer Beine und langen Rumpfes entsprachen die Kleinwüchsigen Santos demnach *nicht*.

Die Analyse der *Kopf- und Gesichtsmaße* wurde sehr eingehend durchgeführt und sie bezog sich bei den meisten Individuen auf 12 absolute Maße und auf 13 Indizes.

In bezug auf die *absoluten Maße* war festzustellen, daß die Unterschiede zwischen den geographischen Gruppen bei den Gesichtsmaßen viel größer waren als bei den Kopfmaßen, und daß die Unterschiede in den Gesichtsmaßen klar darauf hindeuteten, daß die Kleinwüchsigen infantilere Gesichter hatten als die Großwüchsigen. Allein die Unterschiede sind doch so gering, daß von einer rassenmäßigen Verschiedenheit niemals die Rede sein kann.

Die Untersuchung der *Indizes* ergab das gleiche wie die der absoluten Maße.

Da in jeder der geographischen Gruppen Klein- und Großwüchsige gemischt waren, mußten die Korrelationen zwischen der Körpergröße und den andern Maßen für jedes Individuum festgestellt werden. Diese Untersuchung ergab in aller Deutlichkeit, daß sich die Kopf- wie die Gesichtsmaße mit fallender Körpergröße ganz regelmäßig und in ganz bestimmtem Sinne, nämlich nach dem infantilen Typus hin veränderten. Auch dies bedeutet nichts anderes, als daß wir nicht von zwei verschiedenen Rassen sprechen können, sondern nur von einer kleinwüchsigen und von einer normalwüchsigen Varietät der *gleichen* Rasse. Diese beiden Varietäten gehen ohne feste Grenze ineinander über und eine Pygmäenrasse gibt es in den Neuen Hebriden nicht. Wir haben es lediglich mit einer Bevölkerung zu tun, welche eine auffallend große Schwankungsbreite in der Körpergröße besitzt und eine geringere in den Kopf- und Gesichtsmaßen. Da die Kleinwüchsigen sich vor allem in den Gebirgsgegenden finden, stellen sie einfach eine Bergvarietät der Normalwüchsigen dar, die ihrerseits an den Küsten wohnen. Dies bezieht sich auf Santo.

In der Insel Malekula treffen wir auf die gleichen Verhältnisse: großwüchsige Küstenbewohner und kleinwüchsige Bergbewohner, und wir finden in bezug auf

die Kopf- und Gesichtsproportionen die gleichen Erscheinungen wie in Santo, daß die Kleinwüchsigen sich dem infantilen Typus annähern: stärkere Brachycephalie, niedereres und breiteres Gesicht, Fehlen von Knochenleisten (Supraorbitalwülste usw.).

Es zeigte sich ferner, daß die Kleinwüchsigen Malekulas mit den Großwüchsigen der gleichen Insel und ebenso die Kleinwüchsigen Santos mit den Großwüchsigen von Santo *näher* verwandt waren als die Kleinwüchsigen der beiden Inseln untereinander, daß also die Kleinwüchsigen jeweils nur eine Varietät der entsprechenden Großwüchsigen ihrer Insel darstellten, und daß in beiden Inseln der Kleinwuchs verbunden war mit den gleichen, auf Infantilismus hinweisenden Veränderungen in der Kopf- und Gesichtsform.

Das Ergebnis dieser eingehenden Untersuchung an Material aus den Neuen Hebriden ist ganz eindeutig, und es ist von großer Wichtigkeit für die Beurteilung des Pygmäenproblems in ganz Melanesien: wenn es in den Neuen Hebriden eine Pygmäenrasse nicht gibt, sondern nur eine kleinwüchsige Bergvarietät, so wird dies auch in ganz Melanesien der Fall sein, und eine Pygmäenrasse gibt es also auch nicht in Neuguinea. Gibt es in Neuguinea keine Pygmäen, so sind sehr wahrscheinlich auch die Negritos in den Philippinen, die Semang in Malakka und die Andamanesen keine rassenmäßigen Pygmäen, und ebensowenig sind es die Bambutiden.

Diese nehmen immerhin eine besondere Stellung ein: einmal sind sie in bezug auf die Körpergröße deutlich von den großwüchsigen Negeren getrennt, im Gegensatz zu den Kleinwüchsigen in Melanesien, wo wir fließende Übergänge festgestellt haben, dann haben die Bambutiden entschieden andere Gesichtszüge als die Neger. Allein es wird einem jeden auffallen, daß die Bambutiden merkwürdig greisenhafte Gesichter haben, mit dem Ausdrucke zu früh gealterter Kinder, wie man es übrigens auch bei den Tapiropygmäen antreffen kann. Man wird annehmen dürfen, daß sich die Bambutiden viel mehr als die asiatischen Kleinwüchsigen rassenmäßig durch Mutation fixiert haben, wobei sie auch das entwickelt haben, was man als «Pygmäeneigenschaften» hinstellt: das angeblich besonders geformte Ohr und die angeblich konvexe Oberlippe und die Lanugo.

Auf was nun der Kleinwuchs der Binnen-, besonders der Bergvölker, beruht, ist einstweilen mit Sicherheit nicht zu sagen, aber es muß sich zweifellos auf die Wirkung von Umweltfaktoren auf eine in bezug auf die Körpergröße besonders leicht reagierende negride Bevölkerung zurückführen lassen. Vermutlich sind es Ernährungsfaktoren, welche dies hervorrufen: Salz-mangel, Fehlen bestimmter Vitamine, deren enorme Bedeutung die Biologie heute ja klar erkannt hat. Auf eine Verbesserung der Lebensbedingungen, vor allem der Ernährung, ist ja auch allein die Zunahme der Körpergröße bei fast allen Völkern Europas zurückzu-

führen, welche sich in den letzten zwei Generationen feststellen läßt. Wenn Verbesserung der Ernährung die Körpergröße wachsen läßt, so muß eine Verschlechterung der Ernährung die Körpergröße hinabdrücken.

Sehr wichtig ist in dieser Hinsicht die Mitteilung eines Missionars aus Malekula, dem auffiel, wie Kinder von Kleinwüchsigen, wenn sie in jungen Jahren an die Missionsstation an der Küste gebracht worden waren, regelmäßig ihre Eltern an Körpergröße weit überwuchsen.

Es ist zu betonen, daß wir die Kleinwüchsigen *immer* in Rückzugsgebieten antreffen: in der Südsee, in den Bergen, in den Philippinen und in Malakka im dichtesten Urwalde als reine Sammler, desgleichen in Afrika. Die Urwaldsammler leben aber jahraus, jahrein im Mangel, denn Überfluß haben sie nur ganz selten, wenn das Glück ihnen, selten genug, ein größeres Wild beschert. Auch die Andamanesen sind reine Sammler, zudem Inselbewohner.

Fast alle Parasiten sind kleinwüchsig: die Buschmänner, die Wedda, die Senoi, die Orang-Kubu und -Mama, die Eskimos und die Feuerländer; groß sind unter ihnen nur die Australier, vielleicht wegen besserer Nahrungsbedingungen, vielleicht weil sie rassenmäßig Kleinwuchs nicht entwickeln können.

Mit unserer Auffassung vom Kleinwuchs als einer Mangelercheinung wären wir also auf dem Standpunkte von VIRCHOW angelangt: die Kleinwüchsigen wären Kümmerformen. Dies doch nicht ganz, denn wie schon oben gesagt zeigen die Kleinwüchsigen keine pathologischen Eigenschaften: sie sind voll leistungsfähig, sie sind geradeso gesund wie die Großwüchsigen und sie sind voll zeugungsfähig. Sie haben lediglich ihre latente Wachstumsmöglichkeit nicht voll ausgenutzt, sie sind ungefähr auf der Stufe eines 17–18jährigen Jünglings im Wachstum stehen geblieben, was ja auch ihre Kopf- und Gesichtsbildung in den Neuen Hebriden zeigt.

Um auf die Pygmäenrasse zurückzukommen, welche einst ganz SO-Asien bewohnt haben soll, so ist sie auf alle Fälle für Melanesien nicht mehr zu halten, und die Negritos, die Semang und die Andamanesen wären als kleinwüchsig gewordene, normalwüchsige Melanide aufzufassen, infolge ihrer Zurückdrängung in Rückzugs- und damit in Mangelgebiete.

Ähnlich wird es sich auch bei den Bambutiden verhalten.

Kulturelles

Wenn es sich bei den verschiedenen Pygmäengruppen um besondere Rassen handeln würde, so müßte sich dies auch irgendwie kulturell zeigen.

Abgesehen von der parasitischen Wirtschaftsform ist dies aber nirgends der Fall.

Einmal ist festzustellen, daß *kein* Pygmäenvolk eine eigene Sprache besitzt, vielmehr sprechen alle die Sprachen der sie umgebenden Großwüchsigen, dies, trotzdem sie sich meistens wie die Wedda, Senoi und Negritos ängstlich von den Großwüchsigen abschließen. Nicht einmal bei den Bambutiden hat man eigene Sprachen gefunden. Dies ist höchst wichtig.

Auch sonst ist ihnen kein eigenes Kulturelement zuweisen: die Kleinwüchsigen in Santo haben die gleiche Kultur wie die Großwüchsigen, abgesehen davon, daß jüngere Elemente wie Suque und Maki nicht zu ihnen gedrungen sind und daß sie keine Masken usw. besitzen. Die Kleinwüchsigen am Wilhelmina Top haben kein einziges Kulturgut, das ihnen im besonderen gehören würde, ebensowenig die Bambutiden, denn ihr Bogen, auf dessen Konstruktion W. SCHMIDT soviel Gewicht legt, ist schließlich nichts anderes als eine Variante des Bogens überhaupt, der ja bekanntlich in allen erdenklichen Formen auftritt.

Außer ihrem Parasitismus haben weder die Wedda, noch die Senoi, noch die Semang, noch die Andamanesen, noch die Negritos irgendein typisches Pygmäenkulturelement, und so sind die Pygmäen also auch kulturell nicht zu fassen. Was ihre angebliche Monogamie und ihren angeblichen Monotheismus anbetrifft, so ist beides im Lichte der neueren Forschungen nicht mehr zu halten, es beruhte auch beides nur auf sehr kunstvollen, aber schwanken Konstruktionen.

Summary

In this article we hope to have proved that there are as a *race* no pygmies in Melanesia but only peoples of small stature, resembling very much the peoples of normal stature. This makes it very probable that the so-called pygmies in other parts of the world are *not* real pygmies but merely modifications of the people of normal stature caused by the influence of the mode of life and of nutrition. This theory is by the fact, that the "Pygmies" have nowhere their own language and that in their culture there is nothing separating them from other "parasitic-living" peoples of normal stature.

Weitere Literatur zur Pygmäenfrage

VAN DEM BROEK, Über Pygmäen in Niederländisch-Indien, *Z. Ethnologie* (1913). — BRAUNHOLTZ, Note on a special exhibition, *Man* 121 (1936). — HADDON, in WOLLASTON. — NEUHAUSS, *Z. Ethnologie* 280 (1911). — NEUHAUSS, *Z. Ethnologie* 45 (1913). — NEUHAUSS, *Z. Ethnologie* 753 (1914). — REED, Negritos of Zambals, Manila 1904. — WEULE, Zwergvölker in Neuguinea, *Globus* 82, 247. — WILLIAMS, The Natives of Mount Hagen, *Man* 114 (1937).