

# Zwergvölker und Zwergwuchs.

Von **Dr. Rudolf Pösch.**

(Mit 2 Tafeln.)

Die menschliche Phantasie hat sich zu allen Zeiten und an allen Orten besonders lebhaft mit den „Zwergen“ und „Riesen“ des eigenen Geschlechtes beschäftigt. Die viel bedeutenderen Größenvarietäten der einzelnen Tierarten, besonders der domestizierten Tiere, kommen wie etwas Selbstverständliches viel weniger zur Abhebung, die menschlichen Zwerg- und Riesenformen dagegen haben mehr zum Nachdenken und auch zu phantastischen Ausschmückungen und Übertreibungen angeregt.

Die Berichte und Sagen über „Zwerge“ knüpfen teils an wirklich kleine Leute oder kleine Völker an, zum Teile scheinen sie sich ganz ohne reelles Substrat gebildet zu haben. Für beide Möglichkeiten will ich zwei einfache Beispiele anführen, die ich selbst auf meinen Reisen aus dem Munde von Naturvölkern zu hören bekam. Beim Überschreiten des Gebirgskammes im mittleren Neu-Mecklenburg (Neu-Irland) erzählten die Leute, daß diese Wälder von ganz winzigen Menschen bevölkert seien, und daß diese Zwerge den Bergnebel machen. Diese Ansicht entbehrt in ihrem Zusammenhange jeder wirklichen Grundlage, es handelt sich hier um einen Anthropomorphismus, genau so wie z. B. beim Glauben der Monumbo an der Nordküste von Deutsch-Neu-Guinea, daß es unter der Erde lebende Riesen sind, die das Feuer des Vulkans auf der gegenüberliegenden Insel Manam unterhalten. Wie auch ein auf tatsächlicher Grundlage beruhender Bericht über ein Zwergvolk gleich Veranlassung zu Übertreibungen gibt, war mir sehr interessant, in dem Verbreitungsgebiet der Buschmänner in Südafrika zu erfahren. Immer erzählten die Neger von anderen außerhalb ihres Gebietes wohnenden Buschmannvölkern, daß diese ganz besonders klein wären; so versicherten z. B. bei Mafeking wohnende Barolong, daß ich in den viel weiter südlich gelegenen Langebergen, die

sie nur vom Hörensagen kannten, gewiß Buschmänner finden würde, die nur 2 Fuß hoch sind. In diese Kategorie gehören die Erzählungen von den afrikanischen Pygmäenvölkern, die sich schon aus dem grauen Altertum mit vielen Ausschmückungen überliefert haben, und deren von diesen Übertreibungen verhüllter Kern erst in der Jetztzeit als Wahrheit erkannt und bestätigt wurde.

Ebenso wird den zwerghaften Individuen innerhalb der Rasse eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Diese erscheinen als etwas Außerordentliches und man erwartet von ihnen ungewöhnliche Dinge. Als eine Art Kuriosum gehörten Zwerge in früheren Zeiten zu dem notwendigen Inventar von Fürstenhöfen. Solche Zwerge sind aber etwas von den Angehörigen einer Zwergasse, die wir kurz „Rassenzwerge“ nennen wollen, ganz Verschiedenes. Das Wort Zwerg bestimmt noch nicht näher, welcher Art dieser Zwergwuchs ist, Zwerge nennen wir ebensowohl die Angehörigen ganz kleiner Volksstämme, als auch besonders kleingewachsene einzelne Individuen großgewachsener Völker: „Zwerg“ ist nur eine Bezeichnung für die äußere Erscheinung, ohne aber die Ursache derselben näher zu bestimmen.

Innerhalb einer Menschenrasse pflegen wir „Zwerge“ nur die unnatürlich Kleinen zu nennen. Jeder menschlichen Rasse ist eine gewisse Variationsbreite der Körpergröße eigen, darin liegt etwas ganz Natürliches; wir sehen diejenigen Individuen einer Menschenrasse, welche unter dem Mittelmaße bleiben, ebenso als normal an als diejenigen, die über das Mittelmaß hinausgewachsen sind, wir fragen nicht nach den Ursachen dieser Größenschwankungen, wir nehmen diese Schwankungen als etwas Selbstverständliches hin, wir würden uns wundern, wenn es nicht so wäre und wenn alle Individuen einer Menschengruppe ganz die gleiche Größe hätten. Konstruiert man nach einer großen Anzahl von Körpermessungen innerhalb der männlichen oder innerhalb der weiblichen Angehörigen einer Menschenrasse eine Häufigkeitskurve, so ist dieselbe nach dem Typus der binomalen sogenannten Fehlerkurve von Gauß gebaut; der von der „Kleinheit“ zur „Mittelgröße“ aufsteigende Schenkel gleicht dem zum „Hochwuchs“ absteigenden. Doch gibt es innerhalb einer jeden menschlichen Rasse Individuen, deren Körpergröße außerhalb dieser normalen Varia-

tionsbreite bleibt; ist ihre Körpergröße unter der noch normalen „Kleinheit“, so nennt man sie „Zwerge“, geht ihr Maß über den normalen „Hochwuchs“ hinaus, so bezeichnen wir sie als „Riesen“. Diese „Einzelzwerge“ innerhalb einer mittelhohen oder hochgewachsenen Rasse sind also etwas wesentlich Anderes, als die Angehörigen eines in seiner Gesamtheit zwerghaften Volkes. Es folgt aus dieser Betrachtung auch das Relative der Zwerghaftigkeit von Einzelindividuen innerhalb der durchschnittlich verschieden hohen menschlichen Rassen: unter den Patagoniern mit einer durchschnittlichen Körperhöhe von 170 cm wird schon ein Individuum von etwa 135 cm als Zwerg erscheinen, unter den Südtalienern von 156 cm mittlerer Körperhöhe müßten wir die obere Grenze der „Zwerge“ unter 120 cm setzen. Natürlich haben solche künstliche Einteilungen wenig Wert, es gehen auch die Grenzen, die verschiedene Autoren gesetzt haben, weit auseinander.

Einzelne Individuen innerhalb einer Rasse können aus verschiedener Ursache unter der unteren Grenze des normalen Wuchses zurückbleiben, man kann darnach auch verschiedene Formen des Zwergwuchses unterscheiden. Rhachitis, die auch unter dem Namen „englische Krankheit“ bekannte Störung der Knochenbildung im jugendlichen Alter, kann durch Verbiegungen und Zurückbleiben der Knochen im Längenwachstum die Ursache von abnormaler Kleinheit werden; der rhachitische Zwerg ist durch die mannigfaltigen Verbildungen seines Knochengerüsts, namentlich die Verkrümmung des Rückgrats, der Beine, meist auch durch die rhachitische Vorwölbung der Stirne als solcher leicht erkenntlich und trotzdem knüpfen immer wieder an solche krankhafte Individuen Berichte von Reisenden über das Vorkommen von Rassenzwerge in diesen oder jenen entlegenen Gegenden an. Eine zweite pathologische Zwergform ist der chondrodystrophische Zwerg, dessen Wachstum durch eine angeborene Störung der Knorpelbildung bedingt ist; dieser krankhafte plumpe Zwergtypus ist ohneweiters zu erkennen durch ganz unverhältnismäßig kurze Arme und Beine bei fast normal langem Rumpf und normal großem Kopf. Kretinismus ist eine dritte Ursache für abnormes Zurückbleiben im Wachstum; die Ursache liegt hier in einer Anomalie der Schilddrüse, der kretinistische Zwerg ist deutlich charakterisiert durch die übrigen Symptome seines abnormen

Zustandes. Als „echten Zwergwuchs“ bezeichnen die pathologischen Anatomen eine eigentümliche Anomalie, welche darin besteht, daß das Knochenwachstum, welches in den Gelenkfugen (zwischen Diaphyse und Epiphyse) stattfindet, vorzeitig unterbrochen wird; diese Gelenkfugen bleiben dann zeitlebens „offen“, das Wachstum an ihren Enden hat aber aufgehört, sie verknöchern niemals, wie das normalerweise nach Beendigung des Wachstums der Fall ist. Beim „echten Zwergwuchs“ erreicht das Wachstum nicht seine normale Grenze des Kindesalters, sondern kommt früher zum Stillstande, es bleiben daher dauernd kindliche Proportionen erhalten. Sehr leicht erkennbar ist diese ebenfalls krankhafte Form des Zwergwuchses am Röntgenbilde, weil da die offenen Gelenkfugen deutlich sichtbar werden; und dadurch unterscheidet sich ein solches Individuum deutlich von einem Angehörigen eines Zwergvolkes, weil bei diesen die Gelenkfugen in normaler Weise verknöchern. Die fünfte und seltenste Form von Zwergwuchs ist der „hypoplastische Zwerg“. Hier verhalten sich die Gelenkfugen normal, die Art des Wachstums verläuft daher ebenfalls normal, das Maß aber ist vermindert; es liegt eine rein quantitative Anomalie des Wachstums vor, „Hypoplasie“. Die Ursache dieser Wachstumshemmung ist noch nicht klargestellt, wahrscheinlich sind es analoge Vorgänge wie diejenigen, welche Ursache des Riesenwuchses sind, nämlich Funktionsstörungen gewisser Drüsenapparate im Körper. Unter allen pathologischen Zwergformen hat der hypoplastische Zwerg die größte äußere Ähnlichkeit mit dem Rassenzwerg.

Für den pathologischen „echten Zwergwuchs“ und den „kretinistischen Zwerg“ ist das Offenbleiben der Gelenkfugen charakteristisch. Nun kann man durch Kastration bei Versuchstieren auch ein längeres Offenbleiben der Gelenkfugen erzielen. Auch bei menschlichen Kastraten, bei Eunuchen und Skopzen, ebenso wie bei Individuen mit Hypoplasie der Geschlechtsdrüsen, bleiben die Gelenkfugen länger offen, allerdings führt dies hier zu stärkerem Längenwachstum, also zu Hochbeinigkeit des Individuums. Nach den Untersuchungen von J. T a n d l e r und G r o s z ist das Offenbleiben der Gelenkfugen bedingt durch den Ausfall der Sekretion eines Teiles der Geschlechtsdrüsen (des sogenannten „innersekretorischen Anteiles“ der Geschlechtsdrüsen). Dieses Offenbleiben der Gelenk-

fugen ist Vorbedingung für weitere Erscheinungen, wenn die Wirksamkeit der anderen innersekretorischen Drüsen eingreift: ein Wachstum der Hypophyse, eines drüsigen Organes an der Hirnbasis, bedingt Steigerung des gesamten Körperwachstums; in ganz analoger Weise wird wieder das Wachstum gehemmt durch mangelhafte Ausbildung der Schilddrüse am Halse bei Kretinismus. Ebenso macht sich der Einfluß der Thymusdrüse, eines Drüsenpaares am Halse unter der Schilddrüse, auf die Wachstumsverhältnisse und die äußere Form des Körpers geltend. Es handelt sich aber hier nicht um einen Schwund, sondern um ein Zuviel an Tymusgewebe. In der Regel bildet sich diese Drüse nach der Kindheit zurück, bleibt sie, so ist das ein Zeichen allgemeiner Unreifeheit des Organismus. Bartels nennt solche unreife Individuen „Hypoplastiker“ und charakterisiert sie durch mangelhafte Entwicklung der Geschlechtsdrüsen, Offenbleiben der Gelenkfugen und Verbleiben der Thymusdrüse. Wir sehen aus diesen Beispielen, daß eine Reihe von Drüsen des menschlichen Körpers das Wachstum und die Proportionen des Körpers beeinflussen, auch ein gewisser Fettansatz und andere äußere Erscheinungen des Körpers sind von ihnen abhängig. Zu diesen „innersekretorischen Drüsen“ gehören: der innersekretorische Anteil der Geschlechtsdrüsen, die Schilddrüse, die Thymusdrüse, die Hypophyse an der Hirnbasis und den Nebennieren. Anomalien dieser Drüsen erzeugen pathologische Erscheinungen: Riesenzwuchs und Zwergwuchs, Kretinismus, Infantilismus.

Die Schwankungen der Körperhöhe einer menschlichen Rasse über die normale Variationsbreite hinaus, sei es nach oben, sei es nach unten, sind also stets durch krankhafte Ursachen ausgelöst. Die „Zwerge“ ebenso wie die „Riesen“ innerhalb einer bestimmten menschlichen Rasse sind pathologische Erscheinungen. Die Größenvariabilität dagegen, vom Mittelmaß zum Hochwuchs einerseits, zu den „Kleinen“ andererseits, innerhalb der Variationsbreite der betreffenden Rasse, ist, wie oben erwähnt, eine normale Erscheinung. Die Mittelgröße einer Rasse jedoch können wir nur insofern als etwas Gleichbleibendes ansehen, als es sich um eine schon im Gleichgewicht befindliche, „konstante“ Rasse handelt. Wir müssen als wahrscheinlich voraussetzen, daß die menschlichen Rassen sich in dieser Beziehung ganz ähnlich verhalten wie Tier- oder

Pflanzenarten: unter anderen Bedingungen, an anderen Örtlichkeiten pflegen sich Form und Größe zu verändern; so ist es auch denkbar, daß die bis dahin konstante Körperhöhe einer Menschenrasse sich ändert nach einer Wanderung in andere Länder, und unter dem Einflusse anderer Lebensbedingungen. Es würde also die wiederholt behauptete Tatsache, daß die nach Nordamerika eingewanderten Völker dort an Größe zugenommen hätten, oder die Größenzunahme der schwedischen Militärpflichtigen nach der Aufhebung der zahlreichen Bauernschnapsbrennereien auf dem Lande, nicht im Widerspruch stehen mit der im allgemeinen geltenden Annahme der Konstanz der mittleren Körperhöhe innerhalb einer menschlichen Rasse.

Natürlich können äußere Umstände die Größe der einzelnen Individuen beeinflussen; daß reichliche und gute Kost das Körperwachstum befördert, schlechte und ungenügende Ernährung dagegen Kümmerformen erzeugt, weiß jeder Tierzüchter. Die Wirkungen dieser äußeren Faktoren können aber über ein gewisses Maß nicht hinausgehen. Will der Züchter Größe, Körpergewicht oder Kraft seiner Tiere weiter vermehren, so muß er ein anderes Mittel zu Hilfe nehmen, nämlich die Auslese; damit fällt aber seine Wahl oft auf diejenigen Individuen, die in sich selbst die Neigung zur weiteren Ausbildung des dem Züchter erwünschten Merkmales zeigen. Im übrigen sei hier bemerkt, daß die beliebige Verkleinerung einer Tierart auch dem Züchter nicht ohneweiters gelingt, wenn die Kleinheit ohne Degeneration, Unfruchtbarkeit usw. erfolgen und erblich sein sollen. Nach Studer sind z. B. Zwerg Hunde nicht Miniaturformen großer Hunderrassen, sondern nur „konstant gewordene Jugendformen“. Auch durch äußere Einflüsse kann während der Jugendzeit das Wachstum zurückgehalten werden und es können Zwergformen entstehen. So entstammen dem Herbstwurfe der Wildschweine häufig zwerghafte Individuen; „diese sind keineswegs kränklich, aber sie bleiben hinter der normalen Körpergröße der Spezies zurück“ (A. N e h r i n g). Die Ursache dieser Zwergbildung liegt in der Härte des Klimas und in dem Mangel von Ernährung zu der Zeit, als sich die Frischlinge entwickeln sollen. Ähnliches wird auch vom Bären, der Fischotter und vom Urstier (*Bos primigenius*) berichtet. Wir haben hier eine Ur-

sache für dauernde Kleinheit von Tieren kennen gelernt, die nicht mit Krankheit oder Degeneration verbunden ist. Allerdings sind das nur einzelne Individuen mitten in einer größer gewachsenen Tierart. Nehmen wir aber an, daß ähnliche Faktoren dauernd auf eine Tierart einwirken, so kann dies viel zu einer dauernden und schließlich erblich fixierten Kleinheit der betreffenden Tierart führen.

Überhaupt sind die Zoologen an viel bedeutendere Größenunterschiede innerhalb ein und derselben Art oder innerhalb näher verwandter Arten gewöhnt, als sie uns beim Menschengeschlechte entgegentreten, wo die Mittelhöhe der zentralafrikanischen Pygmäen, ungefähr mit 130 cm angenommen, sich zur Mittelhöhe der Patagonier mit 170 cm wie 76% zu 100% verhält, wobei man nicht vergessen darf, daß sich die menschliche Körperhöhe aus Höhe der Beine plus Rumpfhöhe plus Halslänge und Kopfhöhe zusammensetzt, im Vergleiche mit dem, was uns als „Höhe“ der Säugetiere erscheint, ein vervielfachtes Maß. Die verschieden großen Formen werden von den Zoologen als Lokalvarietäten registriert, womit angedeutet ist, daß man sich die weiteren ursächlichen Momente für die Größenveränderung in der Umgebung gelegen denkt. So kann auch der Anthropologe kleingewachsene Menschenrassen als „Lokalformen“ bezeichnen.

Es wurde von Zoologen darauf hingewiesen, daß die Tierformen auf Inseln häufig kleiner sind als die entsprechenden Formen auf dem Festlande. Bei relativ großen Tierarten, z. B. bei größeren Säugetieren macht sich der Einfluß der Insel auf die Größe des Tieres wohl in der Weise geltend, daß durch wenig Abwechslung in der Ernährung oder auch durch Mangel an Nahrung, vereint mit der Fortpflanzung im engen Kreise, schließlich die Körperhöhe reduziert wird. In vielen Fällen scheint der supponierte Einfluß der Insel aber recht mystisch, eine Reihe von Beweisen fällt weg, weil man die Inselformen mit den Formen des gegenüberliegenden Festlandes verglichen hatte und nicht mit den nächst stammverwandten Formen. In vielen Fällen besteht die Möglichkeit, daß die Inselformen deshalb kleiner sind, weil auf Inseln stammesgeschichtlich ältere und deshalb kleinere Formen überleben. Außerdem gibt es viele Ausnahmen von der Regel, nämlich große Inselformen und kleine Festlandsformen. So lebte auf Neu-Seeland der Riesen-

vogel Moa, auf Madagaskar gab es Riesenlemuren; wir nehmen in beiden Fällen an, daß diese Tierarten auf großen, jetzt untergegangenen Festländern lebten, die großen Formen haben sich aber jedenfalls lange auf den Inseln groß erhalten. Der relativ große Anthropeide Orang-Utan, der große fliegende Hund, *Pteropus*, die Riesenratte, *Uromys*, auf Neu-Guinea sind „Inselformen“. Beispiele für auffallend kleine Festlandsformen sind: die Ponys zur Bronzezeit in Mittel- und Westeuropa, das chinesische Pony, das Torfrind der Pfahlbauern, das Zwergrind der Barotse, der Zwergelephant vom Kongo, das Zwergflußpferd in Liberia.

Der Anthropologe kommt übrigens kaum in die Lage, die Regel von der Kleinheit der Inselformen auf die kleingewachsenen Menschenrassen in Anwendung zu bringen. Gerade die kleinsten menschlichen Formen, die zentralafrikanischen Pygmäen, wohnen mitten in einem großen Erdteil, ebenso die Buschmänner, die einst zu mindesten ganz Südafrika durchstreiften. Man könnte höchstens bei der Betrachtung der Andamanesen auf den Gedanken kommen, diese kleingewachsene Menschenrasse für eine Inselform zu halten. Davon wird man jedoch abgehalten durch die Anwesenheit der ihnen zweifellos stammverwandten Semang auf der gegenüberliegenden Halbinsel Malakka, die zwar ein wenig größer, aber dafür mit anderen höhergewachsenen Rassen vermischt sind. Ebenso wenig wird man die kleingewachsenen Wedda als Inselform bezeichnen, da sich Reste ganz analoger Völkergruppen in Südindien und auch in Hinterindien finden. Die relative Kleinheit der Japaner gegenüber den Chinesen hat wohl ihre Ursache in der Vermischung mit Aino und Malaien. Es soll damit nur gesagt werden, daß die Inseltheorie keinen Beitrag zu der Erklärung der kleinen Menschenrassen leisten kann. Ein nachweisbarer Einfluß der Insel auf die Größe der Menschen wäre natürlich überhaupt nur bei äußerst langer Anwesenheit auf einer Insel ohne Beimischung fremder Rassen möglich. Dagegen arbeitet jedoch die Kultur des Menschen, die unter entsprechenden Umständen sich relativ rasch entwickelnde Seeschiffahrt; so ist z. B. gerade das Inselgebiet von Polynesien von einer nicht kleingewachsenen und durchaus nicht dürftig gebauten Menschenrasse bevölkert.

Von großer Bedeutung für das Verständnis der Größenunterschiede innerhalb der Entwicklungsreihe einer Tierart wurde die Erfahrung, daß die kleineren Formen meistens als die älteren, die größeren als die späteren erkannt wurden. Der Säugetierpaläontologe Depéret, der bekannt ist durch die Erforschung des Stammbaumes der Equiden (Pferdearten), sucht zu beweisen, daß alle Säugetierarten ursprünglich von kleinen Formen abstammen; seine Ansicht wird seither von anderen oft als Depéretsche Regel zitiert. Für die Phylogenie des Menschen würde daraus folgen, daß die menschlichen Urformen wahrscheinlich auch klein gewesen sind. Es kann sich aber da nur um jene Formen handeln, welche am Anfange der ganzen Stammesreihe stehen, und zwar nicht nur des Menschen allein, sondern auch ihm zunächst verwandter Formen. Daß die sich weiter entwickelnden menschlichen Formen ganz regelmäßig in der Weise größer wurden, daß jede menschliche Rasse ihre kleinen Vorläufer gehabt hätte und daß die relative Kleinheit in einem konstanten Verhältnis zum Alter der Formen steht, ist durch Analogie nicht gestützt; stünden die Dinge im allgemeinen so, dann müßte man für jede Art, ja für jede Varietät eine Entwicklung aus kleineren Formen voraussetzen!

Obzwar die genauen physisch-anthropologischen Untersuchungen über Zwergvölker bisher noch sehr zurückgeblieben sind gegenüber dem Material, welches wir von hochgewachsenen primitiven Völkern haben, können wir doch schon sagen, daß die primitivsten Formen und Merkmale nicht bei den Zwergvölkern zu finden sind. Die Skelettfunde ausgestorbener Menschenrassen zeigen uns somatisch noch tieferstehende Typen und gerade diese maßgebenden Funde gehören höhergewachsenen menschlichen Varietäten an.

Mit besonderer Vorsicht zu beurteilen sind an den Zwergvölkern eine Reihe von Merkmalen, die uns als „kindlich“ erscheinen. Dazu gehört vor allem die relativ steilere Stirne, die bei manchen Zwergvölkern direkt an die kindliche Stirnbildung erinnert. Am meisten ausgesprochen scheint mir dieses Merkmal bei den Buschmännern und bei den zentralafrikanischen Pygmäen zu sein, bei den südostasiatischen Pygmäen weicht die Stirne etwas zurück. Gemeinsam ist wohl allen Pygmäenschädeln außerdem das Fehlen oder die sehr schwache Ausbil-

derung von Überaugenwülsten, die große Zartheit der Schädelknochen. Ich möchte diese Eigentümlichkeiten, durch welche sich die Pygmäenschädel von den Schädeln großgewachsener primitiver Rassen sehr unterscheiden, vor allem aus der größeren Ökonomie der Form und der Verhältnisse erklären, die den Zwergvölkern überhaupt eigen ist und die vielleicht am deutlichsten in den Gewichtsunterschieden eines Australier- und Pygmäenschädels zum Ausdrucke kommt. Auch die Brachycephalie vieler Pygmäenschädel könnte man als kindliches Merkmal auffassen, als ein Stehenbleiben auf einer früheren Wachstums- und Entwicklungsstufe; die Erfahrung lehrt nämlich, daß die Schädelgröße im Verhältnisse zur Schädelbreite während des Körperwachstums relativ rascher zunimmt, so daß die Jugendform des Schädels in der Regel etwas kürzer ist. Mir scheint ein so weitgehender Schluß nicht gerechtfertigt zu sein, weil der Bau eines langen und eines kurzen Schädels von vorneherein ein ganz anderer sein kann. Außerdem ist die Brachycephalie durchaus keine regelmäßige Eigenschaft der Pygmäenvölker; die Buschmänner sind vorwiegend mesocephal, mit einer deutlichen Neigung zur Entwicklung dolichocephaler Formen; ebenso weist Czekanowski unter den Batwa dolichocephale Schädelformen nach, die Obongo in Westafrika sind nach O. Lenz „sehr dolichocephal“. „Kindlich“ erscheinen ferner die Gestalten jener Pygmäen, deren Rumpf relativ lang und deren Extremitäten relativ kurz sind. Solche Proportionen sind direkt aus der Kleinheit zu erklären, ein deutlich „primitives“ Merkmal sind sie nicht. Es besteht ein ganz allgemeiner Zusammenhang zwischen niedrigem Wuchs und kindlichen Proportionen. Weissenberg findet bei seinen umfangreichen Untersuchungen über das Wachstum, daß die Körperproportionen ganz allgemein von der Körperhöhe abhängig sind, so daß Leute mit kleinem Wuchs mehr kindliche, solche von hohem Wuchs mehr fortgeschrittene Formen aufweisen. Überdies sind die sogenannten „kindlichen Proportionen“ durchaus nicht die ausnahmslose Regel für Zwergvölker, es können bei Rassenzwerge auch dieselben Proportionen da sein wie bei mittelhohen Rassen. F. Birkner gründet auf dieses Verhalten seine Einteilung der Zwerge in zwei Gruppen, in solche mit normalen Proportionen (totaler Nanismus) und solche mit kindlichen Propor-

tionen (partieller Nanismus) und betont, daß Rassenzwerge zu beiden Gruppen gehören können.

Bei den Versuchen, die Ursachen für die Kleinheit der Pygmäenvölker zu finden, müssen wir auch an die Aufgabe denken, welche den „innersekretorischen Drüsen“ im Organismus zukommt. Die Bedeutung ihrer übermäßigen Tätigkeit und ihres Ausfalles für den „Riesenwuchs“ und „Zwergwuchs“ wurde schon gewürdigt. Am normal aussehenden Organismus entfalten diese Drüsen eine Wirksamkeit, mit der sie sich gewissermaßen das Gleichgewicht halten, d. h. diejenige Form der äußeren Erscheinung hervorbringen, die wir zu sehen gewohnt sind. Es werden aber doch Form und Gestalt des Körpers von der Tätigkeit dieser Drüsen reguliert. Tritt die Geschlechtsreife, also die Reife der Geschlechtsdrüsen, früh ein, so kommt es zu frühzeitigem Verschluß der Gelenkfugen. Frühreife Menschen zeichnen sich durch kurze Beine und verhältnismäßig großen Rumpf aus. Das Überwiegen der Oberlänge beim weiblichen Geschlecht über die Unterlänge ist auch aufzufassen als Ausdruck der früheren Geschlechtsreife des weiblichen Organismus; gerade bei den Völkern, bei welchen die Frühreife des weiblichen Geschlechts früher eintritt, ist der Unterschied der Körpergröße zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht groß, wie es z. B. für die Tuaregs konstatiert ist. J. Tandler sieht auch in der späten Reife der Nordländer und in ihrem besonders langen Wachstum, ebenso wie in der frühen Reife der Südländer und ihrer geringen Körpergröße einen ursächlichen Zusammenhang. Über das Verhältnis der innersekretorischen Drüsen bei kleingewachsenen Menschenrassen haben wir heute noch keine Erfahrung. Die Größenverhältnisse der innersekretorischen Drüsen bei Zwergvölkern wären also festzustellen. Es ist möglich, daß sich hier Unterschiede gegenüber den großgewachsenen Rassen finden und daß wir dadurch mehr Klarheit über die letzten physiologischen Ursachen der Kleinheit der Rassenzwerge gewinnen, als wir heute haben. Im Zusammenhang damit wären auch die Verhältnisse der Verknöcherung zu untersuchen, die möglicherweise relativ früher und in anderer Reihenfolge vor sich gehen.

Die heute lebenden Zwergvölker bewohnen fast durchwegs Gebiete, welche am Rande der von den anderen Menschenrassen bevölkerten Zone liegen, ihre Heimat sind wasserlose Steppen,

dichte Urwälder oder unfruchtbare Länder im hohen Norden. Alle führen sie dort ein Leben unter sehr harten Bedingungen, das uns sehr entbehrungsreich erscheint. Die Leute selbst sind klein von Gestalt, meist mager und fettlos, bei den Lappen und Buschmännern ist die Haut schon in frühen Jahren gerunzelt. Die Erwägung dieser Umstände hat dazu geführt, die Zwergvölker als pathologische Rassen, als degenerierte Völker aufzufassen. Im Laufe der Jahre, als sich die Zahl geschulter Reisender mehrte, welche die Leute in ihrer Heimat aufsuchten und ihre Lebensweise an Ort und Stelle kennen lernten, korrigierte sich dieses Urteil. Fr. Nansen rühmt die außerordentliche Leistungsfähigkeit der kleingewachsenen Lappen, die er auf seiner Durchquerung des Grönlandeises mitgenommen hatte. Die Vettern Sarasin wenden sich ganz energisch dagegen, daß die Kleinheit der Wedda sekundär aus Mangel an Ernährung entstanden sein soll. R. Martin betont, daß die von ihm selbst beobachteten Semang, ebensowohl wie die Senoi nicht unter dem Zwange kümmerlicher Ernährung stehen. G. Fritsch wendet sich auch gegen die „Theorie“, daß die Buschmänner „ein in der Wüste verkommenes Volk seien“. Er sieht in diesen Menschen nur die „schlanken Wildformen des Menschen“. Auch ich kann in bezug auf die von mir in der Kalahari besuchten Buschmänner nur sagen, daß jeder Europäer diese Menschen wegen ihrer außerordentlichen Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit beneiden muß, und daß ihnen jedes Degenerationsmerkmal fehlt. Auffallend ist die relativ große Zahl von ganz ungewöhnlich alten Buschmännern und Buschmannsfrauen unter den vereinzelt auf südafrikanischen Farmen lebenden Buschmännern; wir sehen, daß sie dort, wo der harte Kampf ums Dasein die Alten unter ihnen nicht mehr ausmerzt, auch außerordentlich alt werden. An dem Fettmangel des Unterhautzellgewebes bei Buschmännern und Lappen, oder an dem mächtig vorgewölbten Unterleib des Buschmannes hat man Beweise von Unterernährung sehen wollen, die im Laufe der Zeiten zu Kümmerformen führen müssen. Der stark vergrößerte Unterleib hängt mit unregelmäßiger Ernährung, mit dem Wechsel von Fülle und von Hunger und Entbehrung zusammen, wir dürfen diese uns ungewöhnliche Erscheinung jedoch nach der pathologischen Seite hin nicht überschätzen. Auch bei hochgewachsenen Wildvölkern, z. B. bei den Austra-

liern, beobachten wir diese Erscheinung; ferner ist sie bei Kindern und jugendlichen Individuen verschiedener Naturvölker etwas ganz Gewöhnliches. Es sei hier auch daran erinnert, daß ein stark vorgewölbtes Abdomen ganz charakteristisch für die anthropoiden Affen ist. Wir sind geneigt, die Wirkungen einer entbehrungsreichen Lebensweise auf die Wildvölker nach dem Maßstabe unserer eigenen Reaktion auf Bedingungen zu messen, an die wir nicht mehr angepaßt sind. Wir können als sehr wahrscheinlich annehmen, daß die Vorfahren der heutigen Menschheit ein noch viel härteres Leben zu führen hatten als die jetzt lebenden „Wilden“. Zu Zeiten, als die Jagdmethoden noch viel unvollkommener waren, war die Ernährung gewiß eine noch viel unregelmäßigere, die Kost war gewiß noch viel schwerer verdaulich, bevor die Zubereitungsmethoden ausgebildet waren. Unter harten Lebensbedingungen, bei unregelmäßiger Ernährung und schwerer Kost hat sich die Menschheit entwickelt; solange die Anpassung an ähnliche Verhältnisse noch nicht durch zu weitgehende „Domestikation“ verloren gegangen ist, kann sie gewiß nicht Veranlassung zur Degeneration werden!

Ich habe in den vorliegenden Abschnitten den Versuch gemacht, jene Probleme, welche in der Kleinheit der Pygmäenvölker und in ihren sonstigen Unterschieden von den großen Rassen liegen, von möglichst vielen Seiten zu betrachten. Diese skizzenhaften Ausführungen zeigen schon, daß es sich hier um sehr schwierige Fragen handelt, deren endgültige Beantwortung erst dann möglich ist, wenn andere große biologische Fragen unserem Verständnis näher gerückt sein werden. Es dürfte uns unter diesen Umständen nicht überraschen, daß die Meinungen der hervorragendsten Forscher, die sich bisher mit diesen Dingen beschäftigt haben, stark auseinander gehen:

R. Virchow sucht das Aussehen sowohl der Lappen als auch der Buschmänner durch anhaltenden Nahrungsmangel und einseitige Ernährung zu erklären, die im Laufe der Jahrhunderte eine pathologische, degenerierte Rasse erzeugt hat; auch über die Wedda hatte sich R. Virchow im Anfange eine ganz analoge Meinung gebildet. Allerdings machte R. Virchow einmal folgende Einschränkung: „Nichtsdestoweniger kann ich nicht beweisen, daß hier“ (nämlich bei den Lappen) „eine Degeneration vorliegt, denn ich müßte dann eine regelmäßige

Serie von Formen haben, um an ihnen nachzuweisen, wie der Typus heruntergekommen ist. Dies kann ich nicht . . .“.

J. R a n k e bezeichnet als „menschliche Kümmerformen“ die durch Nahrungsmangel und im engeren Sinne krankhafte Ursache bedingte Verschlechterung der menschlichen Körperbildung; der „ethnische Zwergenwuchs“ hat nichts im engeren Sinne Krankhaftes an sich, die Zwergstämme sind „ethnische Lokalformen“, wie z. B. die zentralafrikanischen Pygmäen, bei den Lappen und Buschmännern vereinigt sich ethnischer Klein-, beziehungsweise Zwergenwuchs mit halbpathologischer Verkümmernng.

E. S c h m i d t möchte als Pygmäen nur diejenigen Völker bezeichnen, bei welchen das Mittelmaß der Männer unter 150 cm liegt, jedoch sei jede Abgrenzung der Pygmäen eine künstliche; er nimmt eine relativ große Variationsbreite der Körperhöhe bei den Angehörigen einzelner Rassen an, betont die geringe Größe der Frauen in allen Rassen und rät aus diesen Gründen zu sehr vorsichtiger Benützung vereinzelter Schädel- und Skelettfunde.

R. M a r t i n ist gegen die scharfe Abgrenzung der Pygmäenvölker von der übrigen Menschheit, weil allmähliche Größenunterschiede zu den hochgewachsenen Rassen hinüberführen; die Pygmäenvölker stehen innerhalb der Variationsbreite der heutigen Menschheit; die „Kleinheit“ ist ein altes Merkmal der Menschheit.

W. H a a c k e: „Innerhalb jeder Stammesreihe der Säugtiere ist die Körpergröße bestrebt, zuzunehmen; im allgemeinen ist der Vorfahre in der Stammesreihe kleiner als der Nachkomme.“ . . . „Ebenso wie wir große Säugetiere von kleinen ableiten, müssen die älteren Vertreter der heutigen Menschenrassen auch klein gewesen sein; die Zwergrassen stehen den menschlichen Vorfahren näher als die meisten übrigen heutigen Menschenrassen.“

J. K o l l m a n n unterscheidet drei rassenfeste Größentypen der Menschheit. Die kleinste Gruppe, die Pygmäen, sind die ältesten; sie gehören einer früheren Schöpfungsgeschichte an als die hochgewachsenen Varietäten; jede menschliche Rasse hat in einer kleingewachsenen Menschenrasse ihren Vorläufer. Die Menschheit hat nicht zuerst platte Schädel besessen (wie

der Australier und Neandertaler), sondern hohe (wie die Pygmäen).

G. Schwalbe sieht in den Pygmäen lokale Größenvarietäten des rezenten Menschen, sie stehen ganz innerhalb der Variationsbreite des *Homo sapiens*. Der *Homo primigenius* ist primitiver und älter als die Pygmäen. Die geringe Körpergröße der Pygmäen ist keine Erscheinung physischer Degeneration, sondern das Resultat einer Auslese unter fortwährender Einwirkung äußerer Verhältnisse, nämlich relativ geringe Ernährung bei gleichzeitiger Isolierung.

W. Schmidt tritt für die ursprüngliche Einheit und für die Rassenzugehörigkeit aller Pygmäenvölker ein, und zwar bilden die Pygmäen sowohl anthropologisch wie ethnologisch eine Einheit. Der einen Pygmäenrasse steht die Vielheit der großen Rassen gegenüber. Die Pygmäen sind kindliche Vorstufen der Menschheit: sie besitzen infantile Merkmale, welche früher einmal die ganze Menschheit kennzeichnete, aus denen aber die großwüchsigen Rassen jetzt sozusagen herausgewachsen sind.

Ich fürchte, daß wir alle weitgehenden Zusammenfassungen von Pygmäenvölkern, bei Mehrung unserer Kenntnisse über dieselben wieder werden aufgeben müssen, und sehe in jeder scharfen Abgrenzung derselben von den hochgewachsenen Rassen eine künstlich aufgestellte Scheidewand. Wir können heute schon mehrere kleingewachsene Gruppen der Menschheit unterscheiden, welche untereinander ähnliche Verschiedenheiten zeigen, wie die hochgewachsenen Rassen. Es sind folgende Gruppen:

1. Die negritoartigen Zwergvölker, zwischen 148 cm und 152 cm hoch, von schwarzer Hautfarbe, wollhaarig, prognath; zu ihnen gehören die Aëtas auf den Philippinen, die Andamanesen, die Semang auf der Halbinsel Malakka, Reste und Mischvölker in Indonesien und negritoartige Elemente auf Neuguinea und östlich gelegenen melanesischen Inseln. Verschiedene andere Merkmale scheinen ebenfalls durch die Gruppe zu gehen: ein breites niedriges Gesicht, eine breite Nase mit tiefen Ansätzen der Nasenflügel und tiefliegender Nasenwurzel, eine konvexe lange Oberlippe, ausgeprägte Nasolabialfurchen und zurücktretendes Kinn.

2. Die zentralafrikanischen Pygmäen sind die relativ noch am wenigsten bekannten; wahrscheinlich wird man unter ihnen zwei oder drei Untergruppen unterscheiden können. Es gibt dunklere und hellere, gleichzeitig am Körper auffallend behaarte Stämme. Kurze und mittellange Schädel mit geringer Prognathie scheinen zu überwiegen; nach den bisherigen Berichten dürfen wir im Westen ein dolichocephales und stärker prognathes Zwergvolk vermuten. Die zentralafrikanischen Pygmäen scheinen die kleinsten unter allen Zwergvölkern zu sein, mit Körperhöhen von weniger als 150 cm. Sie sind durchwegs wollhaarig. Auch bei ihnen ist eine breite, tief eingesattelte Nase, und eine konvexe lange Oberlippe die Regel. Besonders charakteristisch ist die stark vorgewölbte Stirne. Dabei wird jedoch im großen und ganzen von den meisten Beobachtern eine gewisse äußere Negerähnlichkeit berichtet.

Wegen mancher Übereinstimmungen könnte man einen verwandtschaftlichen Zusammenhang zwischen der negritoartigen Gruppe und den zentralafrikanischen Pygmäen vermuten; jedenfalls wäre diese Theorie ebenso weitgehend wie die Annahme eines gemeinsamen Ursprunges für die Melanesier und die afrikanischen Neger.

3. Die Buschmänner, mit einer durchschnittlichen Körperhöhe von 144 cm. Diese Rasse ist ganz auffallend hellhäutig, hat sehr engspiralig eingerollte Wollhaare, die Behaarung des Kopfes ist sehr dürftig, am Körper fehlt sie fast vollständig. Die Schädel sind meso- bis leicht dolichocephal und sehr niedrig, die Stirne ist stark vorgewölbt, Prognathie, und zwar dentale kommt vor, vollständige Orthognathie scheint aber das Ursprüngliche zu sein. Das Gesicht ist sehr breit, sowohl in der Stirn- als auch in der Jochbogengegend, die Pupillardistanz ist sehr groß, die Nasenwurzel ist ganz flach, die Oberlippe ist manchmal konvex, aber kurz. Sehr charakteristisch sind die ganz kleinen läppchenlosen Ohren, deren Ränder stärker eingerollt sind als die anderer Menschenrassen. Die Lendenwirbelsäule ist scharf abgeknickt, auffallend ist eine, besonders beim weiblichen Geschlecht deutliche Fettansammlung am Steiß (Steatopygie). Das Verbreitungsgebiet dieser Rasse ist derzeit nur Südafrika, erstreckte sich aber früher wahrscheinlich nach Norden bis über den Äquator.

Die Buschmannrasse zeigt neben vielen sehr primitiven Merkmalen eine hochgradig einseitige Spezialisierung, so daß sie eine recht isolierte Stellung unter den anderen Menschenrassen einnimmt. Die Buschmänner weisen auch eine weitgehende Verschiedenheit von den Negern auf und unerwarteterweise selbst von den zentralafrikanischen Pygmäen.

4. Die Lappen von einer durchschnittlichen Körperhöhe von 150 cm (bei Männern) mit kurzen niedrigen Köpfen und breiten, niedrigen, orthognathen Gesichtern, schlicht- oder wellhaarig, von lichter Hautfarbe; bewohnen heute nur den Norden Skandinaviens und Finnlands, hatten früher nach Süden ein viel größeres Verbreitungsgebiet. Sie haben eine finnisch-ugrische Sprache angenommen, ihre somatische Verwandtschaft ist aber nicht klargestellt.

Die Lappen unterscheiden sich als schlicht- oder wellhaariges Volk zwar hochgradig von den bisher genannten Pygmäen, es ist aber kein Grund, sie deshalb nicht auch als Zwergvolk zu bezeichnen. Sie haben dieselben Merkmale der Kleinheit und der sonstigen Ökonomie des Baues wie die anderen drei bisher genannten Gruppen. Auch die Lappen sind durchaus kein degeneriertes Volk. Die Angaben von Euröpaus, daß Lappen, nachdem sie angesiedelt waren und Ackerbauer wurden, in zwei Generationen „zur gewöhnlichen Manneshöhe herangewachsen sind“, kann auf einer Täuschung beruhen, weil Beimischung des Blutes einer hochgewachsenen Rasse gewiß nicht mit Sicherheit auszuschließen ist. Dieses mit seinen Renttierherden nomadisierende Volk ernährt sich nach der Aussage von Reisenden, die lange unter ihnen gelebt haben, durchaus nicht ungenügend, auch diese Rasse ist an ihre Umgebung gut angepaßt und weit von pathologischer Degeneration.

5. Die weddaartigen Völker mit einer durchschnittlichen Körperhöhe von 175 cm bei Männern sind wellhaarig, von brauner Hautfarbe, leicht dolichocephal und leicht prognath. Sie sind in Bau und Proportion schlank und grazil. Die Weddas auf Ceylon sind die besten Vertreter dieser Gruppe, dazu gehören ferner die Senoi auf der Halbinsel Malakka, dann wellhaarige, kleine Völkerreste oder -gemische in Indonesien und Südindien (die Kanikar u. a. m.).

Die weddaartigen Völker unterscheiden sich von den zentralafrikanischen Pygmäen, der negritoartigen Gruppe und den Buschmännern durch die Haarform, von diesen und den Lappen wieder durch die durchschnittlich etwas größere Körperhöhe; trotzdem glaube ich, sind auch sie noch dieser Gruppe der Menschheit anzugliedern, weil sie mit ihr immerhin eine mindere Körpergröße und die größere Ökonomie des Körperbaues gemeinsam haben.

Nach diesen Völkern wären der Körpergröße nach die Aino zu nennen, deren mittlere Körperhöhe bei Männern um 156 cm liegt; sie sind mesocephal, wenig prognath, von recht hellbrauner Hautfarbe, von gedrungenem Körperbau und zeichnen sich durch einen besonderen Haarreichtum sowohl am Haupte, als auch am Körper aus.. Sie bewohnen gegenwärtig die Insel Yeso und Salachin, früher hatten sie ein weiteres Verbreitungsgebiet über die anderen japanischen Inseln und auch nach dem asiatischen Festlande hin.

Die Aino unterscheiden sich von allen anderen bisher genannten kleingewachsenen Völkern durch eine gewisse Derbheit und Grobknochigkeit, sie werden auch von keiner Seite als Zwergvolk in Anspruch genommen. Es ist jedoch der ganze Osten Asiens ein Verbreitungsgebiet für Menschenrassen von minderem Wuchs; auch unter den mongolischen und malaiischen Völkerschaften gibt es recht kleingewachsene Völkergruppen, und hier wird es besonders klar, daß ganz gleitende Übergänge der Körperhöhe vorhanden sind und daß eine scharfe Abgrenzung der Menschheit bloß nach der Körperhöhe unmöglich ist.

Es ist sehr gut denkbar, daß von den Möglichkeiten, welche oben zur Erklärung der Kleinheit der Pygmäenvölker herangezogen worden sind, für verschiedene Völker die eine oder die andere eintritt. Bei der Formverschiedenheit und bei dem großen Gebiete, über welches zerstreut Pygmäenvölker leben, wäre die Annahme einer einheitlichen Ursache für die Kleinheit das Unnatürlichere und Unwahrscheinlichere.

Nochmals sei betont, daß alle Forscher, welche Pygmäen selbst besucht haben, versichern, sie hätten sehr flinke, leistungsfähige, gesunde und auch langlebige Menschen gesehen. Die Pygmäen sind also keine kümmerlichen, degenerierten Menschenrassen, sondern sie sind Anpassungsformen der Mensch-

heit, deren Körperbau eine höhere Ökonomie zeigt als der hochgewachsener Rassen. Die Pygmäen sind bodenständige Völker im vollen Sinne des Wortes, es darf uns daher nicht wundern, in ihnen auch hochgradig ausgebildete Anpassungsformen zu finden; so ist der Buschmann die geeignetste Steppenform, der zentralafrikanische Pygmäe die ausgesprochene Urwaldform des Menschen in Afrika. Beide sind an die Umgebung vollständig adaptiert und in der Ausnützung der Hilfsquellen ihrer Heimat allen anderen Völkern, die in ihrer Nähe wohnen, bedeutend überlegen. Die Pygmäen sind auch älter als die anwohnenden hochgewachsenen Völker. Sie erscheinen uns aber deswegen noch nicht als die ältesten jetzt lebenden Menschenrassen überhaupt: die Australier, manche melanesische und Negervölker zeigen doch mehr primitive Merkmale im Körperbau.

Wir haben Schwierigkeiten mit der Abgrenzung und mit der genauen Charakterisierung der heute lebenden Zwergvölker, um so größer wird die Unsicherheit, wenn wir aus Skelettresten oder aus Schädeln auf die Anwesenheit eines prähistorischen Zwergvolkes schließen wollen. Bei den lebenden Pygmäenvölkern wird die Sache noch erleichtert dadurch, daß uns eine geschlossene Menschengruppe mit wohlcharakterisierter Kultur entgegentritt. Die Kulturzeugen werden bei prähistorischen Völkern sehr spärlich, sie würden auch nichts mehr helfen in jenen Schichten, wo es sich noch durchwegs um Jägervölker handelt. Gestützt auf Schweizer Funde hat J. Kollmann die Hypothese von ausgestorbenen Zwergvölkern in Europa aufgestellt, welche dann von Sergi beträchtlich erweitert worden ist. Mit Recht hat E. Schmidt auf das Problematische solcher weitgehender Hypothesen hingewiesen und betont, daß derartige vereinzelte kleine Skelette Individuen einer größeren Rasse angehören können, die an der untersten Grenze der Variationsbreite derselben stehen; bei einzelnen kleinen Schädeln muß man noch vorsichtiger sein, weil sie von zartgebauten weiblichen Individuen einer größeren Rasse herrühren können. Fast immer handelt es sich bei diesen Funden darum, daß solche kleinere Schädel oder Skelette neben größeren gefunden worden sind; schon bei einer lebenden Mischrasse ist die Auflösung derselben in einen höergewachsenen und kleingewachsenen Bestandteil mit großen Schwierigkeiten verbunden, um so größer werden die Zweifel, wenn es sich

nur um einzelne Schädel und Knochen handelt. In einer ähnlichen schwierigen Lage befinden wir uns gegenüber den kleinen Schädeln, welche neben großen in peruanischen Gräbern gefunden worden sind: J. Kollmann sieht in ihnen Reste eines Zwergvolkes, während sie A. Boas aus der bedeutenden Größenvariabilität des amerikanischen Menschen erklären möchte. So müssen wir bis heute daran zweifeln, daß es in Amerika jemals eine menschliche Zwergrasse gegeben hat. Für das vorhistorische Europa ist die Wahrscheinlichkeit größer, da im Norden heute noch die Lappen wohnen und die Nähe Afrikas mit seinen verschiedenen Zwergvölkern jedenfalls bedeutungsvoll ist.

Die urwaldbewohnenden zentralafrikanischen Pygmäen und die Negritos ebenso wie die die Steppen durchstreifenden Buschmänner sind Jagdvölker. Ihre ganze Kultur ist darauf zugeschnitten, sich den Lebensunterhalt durch die Jagd und das Sammeln wilder Früchte zu erwerben. Jagen und Sammeln sind die beiden Möglichkeiten, das Leben zu fristen in den dichten tropischen Urwäldern und in den wasserarmen Steppen. Die Pygmäen sind hervorragend bodenständige Völker und an ihre Umgebung in hohem Grade angepaßt. Sie haben die Jagd und den Fang in ihren Gebieten auch zu einer Höhe entwickelt, so daß sie in diesen Dingen alle die umwohnenden Völker, welche gelegentlich in ihr Gebiet kommen, weit übertreffen. Die zentralafrikanischen Pygmäen sind die Jäger ihrer Urwälder, sie besorgen Felle usw. für die benachbarten Neger, die in vielen Jagdarten der „Zwerge“ gar nicht bewandert sind. Im Südosten der Kalahari gibt es Neger, die nur mit dem Speer in unbeholfener Weise hinter dem Wild einher sind, auf welche aber der somatisch und kulturell tieferstehende Buschmann mit Recht herabsieht: denn mit seinem Giftpfeil ist er ihnen auf der Jagd unendlich überlegen. Den Sprung vom Jäger zum Ackerbauer haben weder die Urwaldpygmäen, noch die Buschmänner gemacht, nur eine tiefgehende Veränderung der äußeren Verhältnisse und der eigenen Art könnte das vielleicht. Bei gesellig lebenden Insekten ist die Eigentümlichkeit besonderen Nestbaues und besonderer Organisation an gewisse Spezies und Varietäten gebunden; auch zwischen den verschiedenen Wirtschaftsformen des Jägers und des Ackerbauers klafft eine recht weite Kluft: ein Jägervolk

kann nicht ohneweiters den Ackerbau „lernen“; die verfehlten Versuche, Buschmänner dauernd anzusiedeln und zu Hirten und Ackerbauern zu machen, bezeugen dies.

Aus der sehr umfangreichen Literatur über Pygmäenvölker und Zwergwuchs werden im folgenden nur einige Arbeiten angeführt, und zwar besonders solche, in denen dieses Thema in allgemeiner und zusammenfassender Weise behandelt ist, und die gleichzeitig auch in meinem vorliegenden Artikel berücksichtigt worden sind.

Birkner F., Einiges über Zwergenwuchs.

Bollinger O., Über Zwerg- und Riesenwuchs, Berlin, 1884.

Breus C. und Kolisko A., Die pathologischen Beckenformen, Bd. I. Leipzig und Wien 1904. (Über Zwerge und Zwergwuchs im allgemeinen S. 262—313.)

Czekanowski J., Forschungen am Nil-Kongo-Zwischengebiet, Bd. III, ethnograph.-anthropolog. Atlas, Leipzig, 1911.

„Verwandtschaftsbeziehungen der zentralafrikanischen Pygmäen, Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 41, Braunschweig, 1910. (Die anthropologische Stellung der Batwa.)

Depéret Ch., Les transformations du monde animal, Paris, 1907. (La loi d'augmentation de tailles dans les rameaux phylétiques, cap. 20.)

Duckworth W. L. H., Morphologie and Anthropologie, Cambridge, 1904.

Düben G. v., Crania Lapponica, Stockholm, 1910 (Atlas und Text).

Flower W. H., On the Osteologie an affinities of the natives of the Andaman Islands. The Journal of the Anthropological Institute, vol. IX, 1880, p. 108.

Fritsch G., Die Eingeborenen Südafrikas, Breslau, 1872.

Haacke W., Die Schöpfung des Menschen, Jena, 1895. (Die Gesetze der Säugetierentwicklung, die Körpergröße der Säugetiere, S. 264, 286 u. 294.)

Hagmann G., Die Landsäugetiere der Insel Mexiana, Archiv für Rassen und Gesellschaftsbiologie, 5. Jg., 1908, 1. Heft, S. 1 ff.

Hilzheimer M., „Neigen inselbewohnende Säugetiere zu einer Abnahme der Körpergröße?“ Archiv für Rassen und Gesellschaftsbiologie, 6. Jg., 1909, S. 305.

Johnston Sir H. H., The Uganda Protectorate, London, 1902. (Bananda, Bambute, Baamba; osteologisches Material bearbeitet von Frank C. Shrubhall.)

Koganei, Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino, Mitteil. aus der mediz. Fak. d. kais. Japan. Univers. Tokio, 1894, Bd. I und II.

- Kollmann J., Die Pygmäen und ihre systematische Stellung innerhalb des Menschengeschlechts. Verhandlungen der naturforsch. Gesellsch. in Basel, 1902, Bd. XVI, S. 85—117.
- „ Neue Gedanken über das alte Problem von der Abstammung des Menschen, Globus, Bd. 87, S. 140.
- „ Die Bewertung einzelner Körperhöhen als rassenanatomische Merkmale. Boas Memorial Volume, New-York, 1906.
- Lenz O., Skizzen aus Westafrika, Berlin, 1878 (Die Obongo, S. 101—118).
- Liharzik, Das Gesetz des Wachstums und der Bau des Menschen, Wien, 1862.
- Man, On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands, London.
- Mantegazza P. and Sommier S., Studie Antropologici sui Lapponi, Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, p. 173—201.
- Martin R., Die Inlandstämme der malayischen Halbinsel, Jena, 1905.
- Meyer A. B., Über die Negritos oder Aetas der Philippinen, Dresden, 1878.
- Nehring A., Über das Vorkommen von Zwergen neben großen Leuten in demselben Volke. Verhandlungen der Berliner Gesellsch. für Anthropol. etc., S. 91. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 29.
- Neuhauß R., Deutsch-Neuguinea, Berlin 1911, Bd. II Völkeratlas, Taf. 183 bis 196.
- Paltauf A., Über den Zwergwuchs, Wien, 1891 (Monographie eines Falles von „echtem Zwergwuchs“).
- Pöchl R., Berichte über meine Reisen nach Südafrika 1907—1909, Akadem. Anz. der kais. Akademie der Wissensch. in Wien, 1908 und 1909.
- „ Fälle von Zwergwuchs unter den Kai (Deutsch-Neuguinea). Mitteil. der Anthropol. Gesellsch. in Wien, Bd. 35, 1905 (Sitzungsberichte), S. (40) bis (43).
- Quatrefages. Les Pygmées, 1887.
- Ranke J., Der Mensch, Bd. II. Leipzig und Wien, 1912. (Die Kümmerformen, Zwergstämme und Riesenstämme, S. 94, die Körpergröße und das Körpergewicht, S. 100.)
- Sarasin P. und F., Die Wedda von Ceylon, Wiesbaden, 1893.
- Schmidt E., Die Größe der Zwerge und der sogenannten Zwergvölker, Globus, Bd. 87, S. 121.
- Schmidt W., Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungsgeschichte des Menschen, Stuttgart, 1910 (Kapitel: „Die anthropologischen Verhältnisse der Pygmäenvölker.“)
- Schwalbe G., Studien zur Vorgeschichte des Menschen, Stuttgart, 1906. (Die Pygmäen und ihre Bedeutung für die Entwicklung der Menschenrassen, S. 39, die Jugendformen des Schädels beim Menschen und bei den Affen, S. 60.)
- Studer, Die prähistorischen Hunde, Abhandlungen der Schweizer paläontol. Gesellsch., 1911, S. 1 ff.
- Stuhlmann F., Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, Berlin, 1894.
- Tandler J., Über den Einfluß innersekretorischer Anteile der Geschlechtsdrüsen auf die äußere Erscheinung des Menschen. Wiener Klinische Wochenschrift, 23. Jahrg., 1910, S. 459—487.

- Virchow R., Die physischen Eigenschaften der Lappen, Zeitschrift für Ethnologie, Bd. VII, 1875, S. 31 ff. mit Tafel.  
 „ Zeitschrift für Ethnologie, Bd. VII, 1875, S. 225 ff. (Lappen).  
 „ „ „ „ „ „ XI, 1878, S. 143 ff. (Lappen).  
 „ Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 62, 74 u. ff. (Lappen).  
 Weisbach A., Körpermessungen verschiedener Menschenrassen, Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IX, 1877, Suppl.  
 Weissenberg, Das Wachstum des Menschen, Stuttgart, 1910, S. 193.  
 Williamson R. W., The Mafulu mountain people of British New Guinea, London 1912.

Die beigegebenen Tafeln sollen verschiedene Formen des Zwergwuchses zeigen.

Taf. XIII, Fig. 1 gibt ein Beispiel für pathologischen Zwergwuchs. Es handelt sich hier nicht um eigentliche Rachitis, die durch die Knochenverkrümmung leicht kenntlich ist, sondern um „Chondrodystrophie“ (s. o.), eine etwas schwieriger zu diagnostizierende krankhafte Erscheinung. Immerhin fällt auch dem Laien die plumpe Form mit den abnorm kurzen Händen und Beinen als etwas Pathologisches auf. Die Verwechslung mit einem „Rassenzwerg“ wäre in diesem Falle besonders verhängnisvoll, weil der Betreffende, ein Melanesier aus Neu-Mecklenburg (Neu-Irland), in einem Gebiete wohnt, in welchem wir Rassenzwerg, die zur Negritogruppe gehören, erwarten dürfen.

Die daneben gestellte Fig. 2, das Bild eines Kai aus Deutsch-Neuguinea, zeigt im Gegensatz dazu einen wohlproportionierten Rassenzwerg. Sein Körperhöhe ist 135 cm, neben ihn ist ein Stab aufgestellt, der bei 50 und 100 cm weiße Striche zeigt. Unter den Kai, deren durchschnittliche Körperhöhe beim männlichen Geschlecht zwischen 153 und 154 cm beträgt, gibt es auffallend viele ganz kleine Leute, ich fand, daß 3% Männer unter 146 cm hoch waren; diese ganz Kleinen zeigen außerdem häufig einen von dem eigentlichen papuanischen abweichenden Gesichtstypus, ferner haben sie kürzere Köpfe und andere von den Papuas abweichende Merkmale. Ich nehme daher an, daß es sich bei den Kai um eine Beimischung eines Zwergvolkes handelt, und zwar ist es das Nächstliegende, dabei an negritoverwandte Elemente zu denken; die physischen Merkmale würden damit auch übereinstimmen. Ein der Zwerg-rasse angehöriges Jägervolk ist allerdings bis jetzt in Neu-

guinea noch nicht nachgewiesen; solche deutliche Spuren einer Beimischung von Negritoelementen unter eine ackerbau-treibende Bevölkerung, mit gleichzeitigem Verlust von Kultur und Sprache, konnte ich auch in Britisch-Neuguinea nachweisen, ferner auf der Insel Fergusson. Neuerdings wurden solche kleingewachsene Leute auch aus anderen Teilen Neuguineas gemeldet, so daß es immer wahrscheinlicher wird, daß negritoartige Jägervölker früher auch Neuguinea und andere naheliegende melanesische Inseln bevölkerten.

Taf. XIV, Fig. 3 stellt einen Vertreter des Buschmannvolkes der Hei-kum vor. Diese Buschmanngruppe wohnt im östlichen Teile des Schutzgebietes von Deutsch-Südwestafrika gegen die Kalahari hin. Beimischung von Neger- und von Hottentottenblut ist hier häufig, die Leute sprechen auch einen alten Hottentottendialekt. Auch im vorliegenden Falle dürfte eine leichte Vermischung mit Hottentotten stattgefunden haben, in den meisten Merkmalen, namentlich in der Körpergröße usw. schlagen jedoch deutlich die Buschmanneigenschaften durch. Die Körperhöhe beträgt 140 cm, die Extremitäten sind relativ kurz, der ganze Körperbau ist gedrungen.

Der Buschmann auf Fig. 4 gehört zum Stamme der Aikhoë, welcher in der Kalahari südlich von dem gegenwärtig ganz trockenen Ngami-, „See“ wohnt. Sie sind in einem bestimmten Jagdgebiete nomadisierende Jäger. Die Gegend ist äußerst regen- und wasserarm, zu gewissen Zeiten ist aber das Wild (verschiedene Antilopenarten) sehr reichlich. Entbeh-rungen wechseln im Leben dieser Leute mit Überfluß ab. Aus dem vorliegenden Bilde würde man nicht vermuten, daß es sich um ein Individuum von nur 142½ cm Körperhöhe handelt. Mit seinen relativ langen Beinen macht der Mann den Eindruck eines hochgewachsenen Menschen. Die Gliedmaßen sind außer-ordentlich schlank und mager; der Mann, den ich durch Mo-nate zu beobachten Gelegenheit hatte, war jedoch äußerst leistungsfähig, kräftig und vollständig gesund. Die Haut ist gerunzelt, es ist fast kein Unterhautfettgewebe vorhanden. Der Unterleib wölbt sich prall vor, eine Folge der Füllung der Verdauungsorgane mit schwerverdaulicher Nahrung.

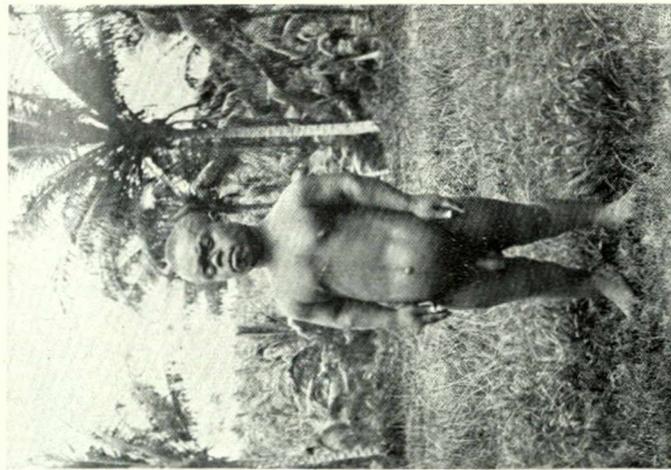


Fig. 1. Pathologischer Zwergwuchs. „Chondrodystrophischer Zwerg“, Melanester von der Insel Neu-Mecklenburg (Neu-Irland).

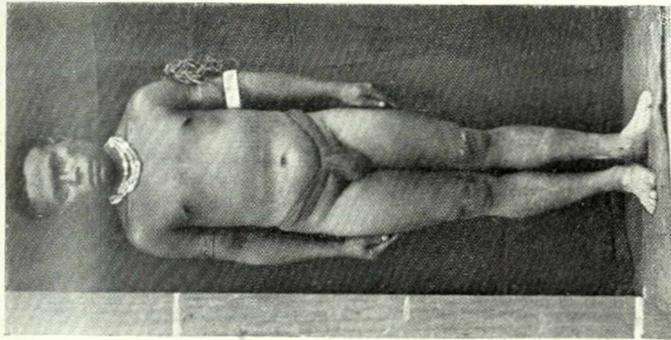


Fig. 2. Kai, aus Deutsch-Neu-Guinea, 137 cm hoch, Rassenzwerg mit normalen Proportionen („Negrito-Gruppe“).

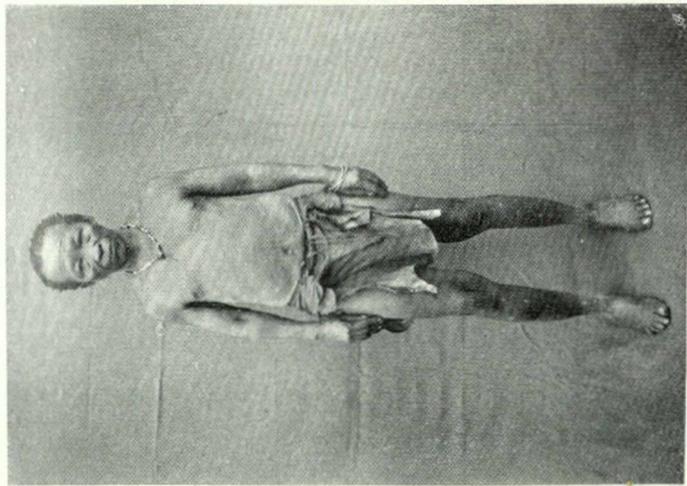


Fig. 3. Hei-kum-Buschmann, 140 cm hoch, gedrungenen Rassenzweig.

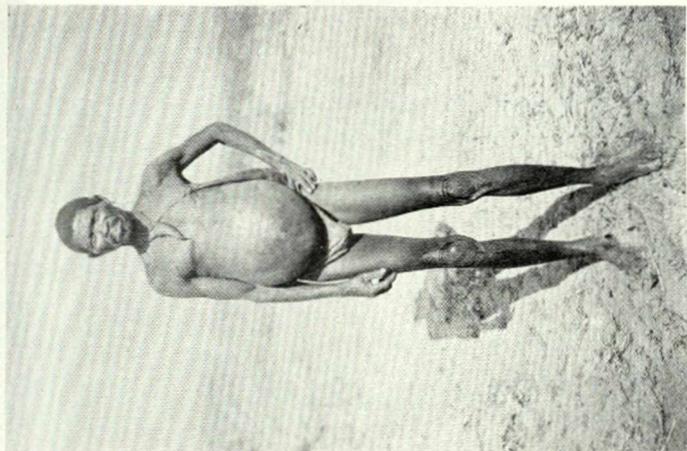


Fig. 4. Ai-khoë-Buschmann, 142.5 cm hoch, schlanker Rassenzweig.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Pösch Rudolf

Artikel/Article: [Zwergvölker und Zwergwuchs. 304-327](#)