Kleine Bibliothek Nr. 24

Entstehung der Waffen — Körperschmuck
Die Technik der Bekleidung

Vorzugsausgabe

J. H. W. Dietz Nachf. Stuttgart

DGB - BV
Bücherei
AIK
0
17501
24
AK
175
24

Die Technik in der Urzeit
und auf primitiven Kulturstufen

Begonnen von Hannah Lewin-Dorsch
Fortgesetzt von Heinrich Cunow

○ ○ ○

Dritter Teil

Entstehung der Waffen — Körperschmuck

Von Heinrich Cunow

Die Technik der Bekleidung

Von Hannah Lewin-Dorsch.

DGB Archiv Exemplar Bundesvorstand

A/K 0-17501/24

Stuttgart
Verlag von J. H. W. Dietz Nachf. G.m.b.H.
1912

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von J. H. W. Dietz Nachf. G. m. b. H. in Stuttgart.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Entstehung der Waffen 5
A. Urtypen der Waffen 5
B. Ursprüngliche Kampftaktik 15
C. Schlagkeule, Wurfkeule, Bumerang 21
D. Speer und Wurfholz 29
E. Bogen und Pfeil 37
Körperschmuck 47
Die Technik der Bekleidung 60
A. Allgemeines über die Kleidung beim Naturmenschen . . 60
B. Körperbemalung und Tatauierung 64
C. Tierfelle und Leder 69
D. Bast- und Rindentechnik 73
E. Die textile Technik im engeren Sinne 76
1. Allgemeines 76
2. Die Wolle 78
3. Flachs und Hanf 82
Schluß 102

Bilder-Verzeichnis.

Seite

1. Australische Parierstäbe mit Grifflöchern 8
2. Krieger der Danakil mit Speer und Nabelschild 9
3. Beilartige Keule der Neukaledonier 13
4. Zulukrieger mit Wurfspeer und Keule 18
5. Buschmann, zum Kampf gerüstet 20
6. Südaustralische Keulen 22
7. Tonganische Ruder- und neukaledonische Nagelkopfkeule 23
8. 1 Gekrümmte Schlagkeule. 2 Gewöhnlicher Bumerang. 3 Schnabelbumerang 26
9. Australier, den Bumerang schleudernd 27
10. 1 Speerspitze mit angebundenem Stachel. 2 Widerhakenspeer . . 31
11. Marschallinsulaner mit Speer, dessen Widerhaken aus Muschelsplittern bestehen 33
12. Speerspitzen und Beilklingen aus der mitteleuropäischen Bronze- und Eisenzeit 35
13. Bogen und Pfeile der Ovaherero 38
14. Koreanischer Bogenschütze 41
15. Altmongolischer Bogen 43
16. Altgriechischer Bogen 45
17. Eingeborener der Andamaninseln mit Narbentatauierung . . . 51
18. Tatauierter Baschilangeneger 52
19. Junger Buschmann 53
20. Haartrachten der Bangala 54
21. Makondamädchen mit Lippenscheibe 55
22. Majoruna (Brasilien) 57
23. Mura (Brasilien) 57
24. Bronzener Frauenschmuck aus Bornholm 58
25. Napfartig ausgehöhlte Farbenmörser aus der Renntierzeit . . . 66
26. Farbenbüchschen aus Renntierknochen 67
27. Altsteinzeitliche Nähnadeln und Fellbohrer 71
28. Jakutin im Festschmuck 72
29. Häuptling von den Samoainseln mit bedruckter Tapa-(Bast-)Kleidung 75
30. Rekonstruierter aufrechter Webstuhl aus der Pfahlbauzeit . . . 91
31. Besticktes Hemd einer Bornufrau 99

Entstehung der Waffen.

A. Urtypen der Waffen.

Waffen der ältesten Zeit sind Faust und Nägel und Zähne,
Steine, Äste sodann, von Bäumen des Waldes gebrochen . . .
Später darauf erfand man des Eisens Gewalt und des Erzes,
Aber zuerst war das Erz und dann erst das Eisen gebräuchlich.

Lucretius.

Werkzeug und Waffe sind ursprünglich ein und dasselbe — wie denn auch Ludwig Lindenschmitt, der bekannte Verfasser der „Altertümer unserer heidnischen Vorzeit“ mit Recht sagt: „Eine strenge Scheidung von Werkzeugen und Waffen scheint bei den Steingeräten geradezu unmöglich.“ Ist der aufgegriffene scharfkantige Haustein Werkzeug oder Waffe? Sicherlich beides zugleich. Dazu angewandt, aufgesammelte Nüsse und die Markknochen erlegter Tiere aufzuschlagen, ist er ein Werkzeug; wird aber dieser selbe Stein dem Feinde entgegengeschleudert oder dazu benutzt, den Faustthieb auf dessen Schädel zu verstärken, so ist er ein Kampfmittel: eine Waffe. Nicht die Form, sondern die Verwendung entscheidet; und ursprünglich dient dasselbe Instrument den verschiedenartigsten Verwendungszwecken. Das gilt nicht nur von dem primitiven Haustein und dem vom Baum gebrochenen Ast, sondern auch von manchen weit später entstandenen Geräten. Der Wurfspeer ist zum Beispiel zugleich Jagdwerkzeug und Kriegswaffe, und selbst Bogen und Pfeil kann man ebensowohl zu den Arbeitsmitteln als zu den Waffen rechnen. Zieht man die Häufigkeit ihrer Benutzung für den einen oder anderen Zweck in Betracht, dürfte es sogar richtiger sein, sie anfangs den Werkzeugen zuzuzählen, denn ohne Zweifel dienen sie auf den untersten Entwicklungsstufen weit häufiger zur Beschaffung der täglichen Nahrung als zum Kampf gegen den Feind. Der Nahrungserwerb nimmt noch das ganze Trachten und Sinnen des Menschen in Anspruch, und die einzelnen kleinen Menschenhaufen sind vorerst noch viel zu spärlich und zu weit voneinander getrennt, als daß der Waffenkampf gegeneinander in ihrem Leben jene Rolle zu spielen vermöchte wie der Kampf um die tägliche Nahrung.

In der Sprache der Wilden wird denn auch meist nicht zwischen Werkzeug und Waffe unterschieden, und selbst auf viel höherer Kulturstufe bezeichnet dasselbe Wort oft noch zugleich Werkzeug und Waffe. So bedeutet das altgriechische Wort „hoplon“ zugleich Waffe und Gerät; und das gleiche gilt von dem lateinischen Wort „arma“, das, gleichen Stammes wie unser deutsches Wort „Arm“, auf die indogermanische Sprachwurzel „ar“ (ausgreifen, ausstrecken) zurückgeht. Arm und arma sind in gleicher Weise Organe des Ausgreifens und Ausstreckens.

Mit der Zunahme technischer Fertigkeiten bilden sich jedoch allmählich für die verschiedenen Einzelzwecke auch besondere Formen heraus. Die im täglichen Gebrauch erworbene Erfahrung lehrt, daß hier eine Zuspitzung, dort eine Abflachung, Verdünnung oder Verdickung des benutzten Schlag-, Werf- oder Stoßinstruments die Erreichung bestimmter Wirkungen erleichtert, zum Beispiel die Vergrößerung des Keulenkopfs die Wucht des Schlages erhöht, die Verdickung des Bogens in der Mitte bei gleichzeitiger Verdünnung der Enden die Schnellkraft vermehrt usw. Solche Erfahrungen werden dann bei der Anfertigung neuer Geräte verwertet und ergänzt. Es entstehen verschiedenerlei Abänderungen, bis schließlich aus der ursprünglich gemeinsamen Grundform sich für Arbeits-, Jagd- und Kriegszwecke besondere Typen herausbilden. Für die Kriegsgeräte werden andere, kräftigere Formen und Materialien vorgezogen als für die Jagdgeräte, besonders wo die Jagd nicht in der Erlegung mächtiger Raubtiere, Dickhäuter und Rinder besteht, sondern im wesentlichen auf die Verfolgung und Tötung von kleinen Hirscharten, Antilopen, Ziegen, Geflügel usw. gerichtet ist, zu deren Niederstreckung die kleineren, zierlicheren Geräte völlig genügen und zudem oft noch den Vorteil bieten, daß sie den das Wild beschleichenden Jäger weit weniger in seinen Bewegungen hemmen.

So löst sich nach und nach vom Werkzeug die Waffe und entwickelt aus sich heraus, je größere Bedeutung für die Existenz der einzelnen Menschenhaufen der Krieg erlangt, die mannigfaltigen Typen der Hieb-, Stoß-, Schneide-, Wurf- und Schußwaffen, während andererseits neben dieser Gattung der sogenannten Angriffs- oder Trutzwaffen eine dem Schutz des Körpers gegen feindliche Streiche und Geschosse dienende neue Waffengattung entsteht: die Schutzwaffen, wie Parierhölzer, Schilde, Brustplatten, Beinschienen, Kopfschützer (Helme), Rüstungen usw.

Wie mannigfaltige neue Formen der Trutzwaffen sich aber auch herausbilden, lassen sich doch alle, wenn man ihre Entwicklung zurückverfolgt, auf zwei einfache Urformen und deren beiderseitige Verbindung zurückführen: den Stein und den Stock. Aus dem rohen, mit der Hand umspannten plumpen Haustein wird, sobald er an einem Stock befestigt wird — eine Befestigung, die zuerst nur durch Anbinden geschieht —, der primitive Hubhammer. In gleicher Weise entsteht durch Anbinden des randgeschärften, flachen Faustkeils an einen Stock das steinerne Beil; und, wenn statt eines an der unteren Seite abgeflachten, meißelartigen Steines ein langer pfriemenartiger Steinspan an den Holzstiel befestigt wird, die Hacke, die nun in Anpassung an die verschiedenen Gebrauchszwecke teils eine spitze Gestalt annimmt: die Urform der Spitzhacke und Streitaxt, teils eine derbere, massivere Form: die Erd- und Holzhacke.

Ebenso sind aus dem einfachen, vom Baum abgebrochenen Knüppel, Keule, Wurfspeer und Lanze hervorgegangen. Indem der Naturmensch den zunächst rohen, später mit einem Steinschaber abgekratzten Knüppel am unteren dünnen Ende ergriff und das dickere Kopfende zum Schlagen benutzte, entstand die Keule. Aus dem geschleuderten zugespitzten Stab aber wurde der Wurfspeer und, indem dieser verlängert wurde, die Lanze; beide ebenfalls später mit Spitzen aus Stein, Knochen, Gräten oder Muschelsplittern ausgestattet.

Auch die heutigen Schwerter und Degen haben ihren Urahnen im zugespitzten Stein. Denn, wie sich genau nachweisen läßt, entstanden aus den anfangs lediglich als Pfriemen und Messer benutzten spitzen Steinsplittern dadurch, daß man sie mit einem Holz- oder Horngriff versah, breite steinerne Dolchmesser und Dolche, aus denen dann, als man nach der Erfindung der Metallbearbeitung ihre Form dehnte und verlängerte, zunächst breite flache Kurzschwerter, dann die langgestreckten Schwerter und schließlich die geschweiften Degen hervorgingen.

Sogar der Schild hat sich aus dem Knüppel entwickelt, so sonderbar das vielleicht auch manchem dünken mag, der die Urform der Schilde nicht kennt. Diese Urform besteht nämlich nicht in einem runden oder breiten, kurzen Brett, sondern einem

dicken Knüppel, der in der Mitte zum Schutze und Hindurchstecken der Hand mit einer Art Schutzkappe aus Fellstreifen, Binsen oder Faserfrängen versehen wurde. Der Stock diente nämlich anfänglich dem Naturmenschen nicht nur dazu, selbst Hiebe auszuteilen, sondern auch feindliche Hiebe aufzufangen. Dabei ergab sich aber bald ein arger Nachteil. Häufig traf der Schlag, sei es direkt, sei es beim Abgleiten, die den Knüppel umspannende Hand, so daß dem Kämpfenden der Knüppel aus der Hand geschlagen wurde. Zum Schutz der Hand wurde zunächst die Mitte des Knüppels mit Fell- und Baststrängen umwickelt, derart, daß eine breite Öffnung (Öse) zum Hineinfassen blieb, der Schlag also selbst dann, wenn er traf, die durch den breiten, dicken Fell- oder Baststreifen geschützte Hand nicht in gleichem Maße zu verletzen vermochte. Noch besser wurde aber die Hand geschützt, wenn man einen recht dicken Stab nahm und durch diesen ein Griffloch schnitzte, in das der Kämpfer mit seinen Fingern hineinfassen konnte.

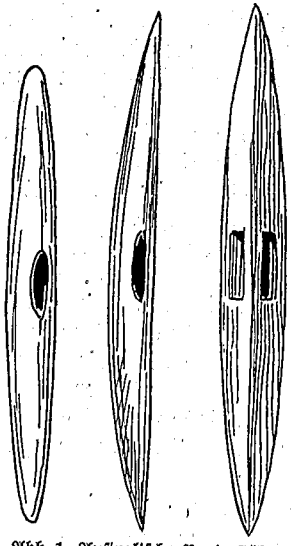

Abb. 1. Australische Parierstäbe mit Grifflöchern.

Derartige primitive Schilde, richtiger Parierstäbe, sind noch heute bei einigen Stämmen am oberen Nil und bei den meisten australischen Stämmen in Gebrauch, besonders im Binnenland und an der Südküste. Während der Kämpfende mit der rechten Hand die Schlagkeule oder Streitaxt führt, hält die linke Hand den Parierstab und sucht mit diesem die feindlichen Hiebe abzuwehren.

Später wird die Länge dieser Parierstäbe — bei den Australiern sind sie meist 80 bis 90 Zentimeter lang — etwas verkürzt, die Fläche aber verbreitert. Man nimmt zur Anfertigung der Schilde vielfach kurze, 50 bis 70 Zentimeter lange Enden eines Baumstammes (meist von weichem Holz), spaltet sie und höhlt sie darauf an der Innenseite etwas aus, wobei man in

der Mitte ein Holzgriffloch, hin und wieder auch einen Fellgriff für die linke Hand anbringt. Da solche Schilde jedoch ein beträchtliches Gewicht haben, werden von einzelnen südaustralischen Stämmen außerdem noch leichte, gewöhnlich nur 1 bis 2 Kilogramm schwere Rindenschilde, meist aus Eukalyptusrinde benutzt; während in anderen Gegenden, zum Beispiel bei den Zulukaffern Südafrikas und den Massai am Kilimandscharo, nur der äußere Rahmen aus Holz, die Füllung aber aus Fellen und Leder oder, wie bei den meisten Kongovölkern, den Njam-Njam, Waganda und Wanyoro, aus Flechtwerk hergestellt wird. Die Leichtigkeit dieses Materials gestattet, die Schildfläche wesentlich auszudehnen, und so finden wir denn auch bei einzelnen der afrikanischen Stämme, den Zulu, Schuli, Wanyoro usw., mannshohe und nicht selten 60 bis 70 Zentimeter breite Riesenschilde, hinter denen sich eine einzelne Person bequem verbergen kann.

Abb. 2. Krieger der Danakil mit Speer und Nabelschild.

Auch die Nubier und die südlich von ihnen wohnenden Völker der Danakil und Somali fertigen teils aus Flechtwerk, teils aus Fellen (oft Giraffen- und Panterfellen) sehr kunstvolle Schilde an, neben ovalen langen auch vielfach runde Schilde mit großem, weit hervorstehendem Nabel, hinter dem an der Innenseite eine Griffstange zum Halten befestigt ist. (Siehe das obige Bild.)

Die letzten Ausführungen zeigen schon, in welchem Maße die Form der Waffen (und der Werkzeuge) von der Eigenheit der Materialien abhängig ist, die die Natur zu ihrer Herstellung darbietet. Tatsächlich kann man sagen, daß der Verwendungszweck und die Eigenart der verwandten Materialien zugleich die Form bestimmen. Natürlich spielt auch die erworbene technische Geschicklichkeit eine Rolle, doch ist dieser letztgenannte Faktor selbst wieder von dem durch die Natur gelieferten Material abhängig, denn wo bestimmte Materialien fehlen, zum Beispiel bestimmte harte Gesteinsarten oder Metalle, können die dort lebenden Menschen auch keine Geschicklichkeit in der Verarbeitung solcher Materialien erwerben. So ist zum Beispiel die Form der alten diluvialen Steinmesser Europas genau durch die Eigenheit des dazu verwandten Flintsteines und der als Schlagwerkzeug dienenden Hämmer aus Flintstein (Feuerstein) und Quarzit bedingt. So dünne, schmale Klingen wie unsere heutigen stählernen Messerklingen ließen sich aus dem Feuerstein nicht herausschlagen, und wenn es doch in einzelnen Fällen gelang, waren diese Steinklingen gänzlich zwecklos, da sie bei der ersten Benutzung entzwei brachen. Sollten die Steinmesser einigermaßen haltbar sein, mußten sie einen dicken starken Rücken haben. Das aber erforderte wieder, zumal der Feuerstein beim Zurechtschlagen in bestimmten spanartigen Lamellen abblättert, eine größere Breite der Steinklingen. Schmälere Klingen vermochte man erst herzustellen, als man die Steinklingen in Holz oder Horn zu fassen lernte und zugleich, sei es durch eigene Funde, sei es auf dem Handelswege, in den Besitz härterer und zäherer Gesteinsarten, zum Beispiel des Nephrit, Jadeït oder Obsidian gelangte.

Deshalb konnte das lange dünne ein- und zweischneidige Schwert auch erst entstehen, nachdem der Mensch die Verarbeitung der aus einer Mischung von Kupfer und Zinn bestehenden Bronze und des Eisens erlernt hatte. Ein technischer Fortschritt, der natürlich wesentlich davon abhängt, ob in einer Gegend Kupfer-, Zinn- oder Eisenerze vorhanden sind und ob sie tief unter der Erde oder auf der Oberfläche liegen, also leicht oder schwer zu erlangen sind. Deshalb verstehen auch die meisten zentral- und südafrikanischen Völkerschaften nicht nur seit langem, vielleicht seit Jahrtausenden, das Eisen zu gießen und zu schmieden, sondern auch aus Raseneisenstein, Eisenkies, Rot- und Brauneisenstein in tönernen Schmelz- und Frischöfen unter Verwendung künstlicher Blasebälge recht gutes Roheisen herauszuschmelzen, während andererseits die auf einer weit höheren Kulturstufe stehenden Azteken und Inkaperuaner wohl zur Zeit ihrer Entdeckung die Bronze verarbeiteten, aber nicht das Eisenschmelzen verstanden — aus dem einfachen Grunde, weil in den von ihnen bewohnten Gebieten Eisenerz selten ist und meist nur in sehr tiefen Lagen gefunden wird. Auch in Mitteleuropa hat bekanntlich die Bearbeitung des Eisens erst gegen Ende der Pfahlbauzeit, ungefähr tausend Jahre vor unserer Zeitrechnung, eingesetzt.

Derartige Beispiele lassen sich aus dem Gebiet der ursprünglichen Werkzeug- und Waffentechnik zu Dutzenden aufzählen. Sie alle beweisen, daß die Form der Waffen in weitestem Maße von der Eigenart des benutzten Materials abhängt, und es ist deshalb auch ganz richtig, wenn manche Ethnologen von einer örtlichen Bedingtheit der Waffen und der Waffentechnik sprechen, vorausgesetzt, daß man darunter nicht etwa den bloßen Einfluß des Klimas oder irgendwelcher Rasseneigenschaften versteht, sondern inwieweit bestimmte, vornehmlich zur Waffenanfertigung geeignete Holzarten, Fasern, Rinden, Bastarten, Gesteine, Metalle, Muscheln usw. in einer bestimmten Gegend zu finden sind. Wo es keine Bäume mit starken, kräftigen Rinden gibt, können natürlich auch keine Rindenschilde hergestellt werden, und wo Muscheln fehlen, können auch die Pfeile, Speere, Harpunen nicht mit Widerhaken aus Muschelsplittern besetzt werden.

Aber auch der Verwendungszweck wird wenigstens zum Teil durch die Naturverhältnisse mitbestimmt. Fehlen auf einem weiten Kontinent Flüsse und Seen, hat auch die Anfertigung von Netzen und Angeln keinen Zweck; und wo auf kleineren Inselgruppen alle größeren Jagdtiere fehlen, sind große Jagdbogen nutzlos. So kennen denn auch die Mikronesier und Polynesier den Pfeil und Bogen nicht als Jagd- und Kriegswaffe, sondern meist nur als Spielgerät ihrer Jungen (auf den Freundschaftsinseln wurden auch die Ratten damit geschossen), während wir bei den Papuas und Melanesiern fast überall Pfeil und Bogen in Gebrauch finden. Weshalb? Weil auf den polynesischen und mikronesischen Inseln jagdbare Säugetiere fast ganz fehlen, und die kleinen Wildschweine, die in einzelnen

Teilen vorkommen, sich weit besser mit dem Wurf- und Stoßspeer erlegen lassen als mit Pfeil und Bogen. Die eigentliche Jagd besteht dort lediglich aus der Erlegung von Wassergeflügel, gewöhnlich vom schwankenden Boot aus. Für diesen Zweck erweisen sich aber, da das Geflügel sich meist in Schwärmen an bestimmten Küstenstrecken niederläßt, die Steinschleuder und die Schleuderkeule als weit tauglicher. Und da Pfeil und Bogen für die Jagd keine Bedeutung haben, so ist den Polynesiern auch die Fertigkeit des Bogenschießens verloren gegangen — und damit zugleich die Benutzung des Bogens als Kriegswaffe.

Ein anderes Beispiel! Den Gebrauch der Schleuder finden wir nur ganz vereinzelt bei Stämmen inmitten dichter Urwälder, dagegen häufiger bei Stämmen am Meeresgestade und vor allem bei den in Steppen, Wüsten, Savannen hausenden Hirtenvölkern. Weshalb? Weil der geschleuderte Stein in seiner weiten Flugbahn durch das Baumgewirr gehemmt und abgelenkt wird. Er erreicht im Urwald äußerst selten sein Ziel; Pfeil und Bogen oder das Blasrohr leisten dort weit bessere Dienste.

Aus dieser Abhängigkeit der Waffenformen vom Verwendungszweck und dem Arbeitsstoff erklärt sich zugleich die Tatsache, daß wir oft bei Völkerschaften verschiedener Rasse in weit voneinander entfernten, durch Meere und Gebirge getrennten Gegenden ganz gleichartige Waffen vorfinden. Manche Ethnologen und Prähistoriker, die die Betrachtung ursprünglicher Lebensverhältnisse durch eine stark konkav geschliffene Kulturbrille nicht zu unterlassen vermögen, haben für diese Erscheinung, so selbstverständlich sie ist, nach allerlei wissenschaftlichen Erklärungen gesucht und diese denn auch darin gefunden, daß der Mensch bei seinen Erfindungen durch die Eigenheiten seines eigenen Organismus geleitet wird, oder aber, wie andere behaupten, daß der Formensinn des Naturmenschen sehr mangelhaft ausgebildet ist, so daß er bei der Herstellung seiner Waffen und Werkzeuge immer wieder zu denselben Typen greift.

Die erste dieser Erklärungen ist, mag sie noch so schön wissenschaftlich ausstaffiert werden, nichts als eine leere Redensart. Natürlich kann der Mensch nur solche Erfindungen machen, für die er in seinen Organen die nötigen Vorbedingungen besitzt, aber deshalb muß er doch auf den unteren Entwicklungsstufen noch keineswegs bei ganz bestimmten Formen beharren, denn niemand wird behaupten wollen, daß für andere Formen seine Organe nicht ausreichen. Tatsächlich bildet er denn auch, obgleich sich inzwischen seine Organe nicht geändert haben, sobald seine Arbeitsstoffe sich mehren und er die Bearbeitung der Metalle erlernt, alsbald ganz neue Formen aus, und zwar in einer Reichhaltigkeit, daß man, wenn man die Werkzeug- und Waffenformen der europäischen neolithischen Zeit mit jener der späteren Bronzezeit vergleicht, geradezu von einer erdrückenden Formenfülle des Bronzezeitalters sprechen kann. Warum? Nicht weil seine Organe nun in anderer, komplizierterer Weise funktionieren, sondern weil er neue Arbeitsmaterialien gewonnen hat, deren besondere Eigenschaften ihm die Herstellung von Formen ermöglichen, für die das frühere Steinmaterial nicht ausreichte.

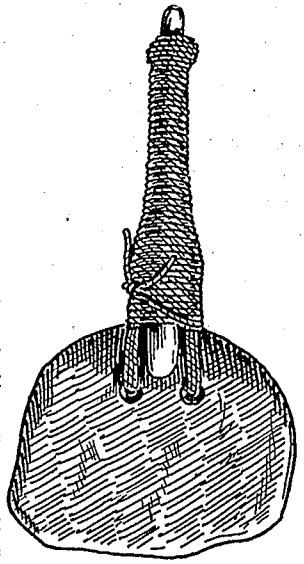

Abb. 3. Beilartige Keule der Neukaledonier.

Daher ergibt sich denn auch regelmäßig dort, wo wir bei den Naturvölkern Abweichungen von den allgemein üblichen Typen finden, nicht etwa so etwas wie eine „Organveränderung", sondern entweder ist die Waffe beziehungsweise das Werkzeug infolge besonderer natürlicher oder sozialer Verhältnisse in der sonst üblichen Form nicht verwendbar, oder aber es stehen dort besondere Arbeitsmaterialien zur Verfügung. So lassen sich die beilartigen Keulen der Neukaledonier mit oft über tellergroßen runden, dünnen Klingen gar nicht aus Feuerstein, Quarzit, Diorit usw. herstellen, selbst der gewöhnliche Nephrit besitzt nicht die genügende Härte; es muß schon jener schwärzlich-grüne stahlharte Jadeit sein, den man in Neukaledonien findet. Ebenso erklärt sich die blattähnliche Form der spitzen und dünnen in Holz gefaßten Schneide- und Stechmesser der Admiralitätsinsu-

laner aus der Eigenart des dort häufig vorkommenden schwarzstreifigen Obsidians (schwarzen Glasachats).

Um nichts begründeter ist die andere Erklärung, die Ähnlichkeit zwischen den Waffen vieler Naturvölker ergäbe sich aus der geringen Entwicklung des Formensinns beim primitiven Menschen. Diese Erklärung geht von der dem Kulturmenschen zwar recht plausiblen, aber nichtsdestoweniger unrichtigen Vorstellung aus, erst setze sich der Naturmensch bei der Anfertigung seiner Waffen ein bestimmtes Zweckziel, dann sinne er darüber nach, durch welche Formgebung seiner Waffen und Werkzeuge er wohl am besten dieses Ziel erreichen könne, und darauf erst gehe er an die Arbeit. Solche Grübeleien und Spekulationen sind dem Naturmenschen ganz fremd. Er schafft gewissermaßen instinktiv aus der Erfahrung heraus und greift nur zu Änderungen, wenn er durch seine Erfahrung sozusagen mit der Nase darauf gestoßen wird, daß sie dringend nötig sind. Selbst dann aber nimmt er nicht eine gründliche Umgestaltung vor, sondern beseitigt nur nach und nach, Schritt für Schritt das, was ihm als Fehler erscheint.

Es mag unserem Kulturdünkel schmeicheln, wenn die ganze Technik als ein Triumph unseres Verstandes hingestellt wird, aber in Wirklichkeit beruht sie auf unzähligen im Arbeitsprozeß gesammelten und oft nur sehr zögernd aufgenommenen Erfahrungen. Sie ist weit mehr ein Ergebnis instinktiven Tastens und Findens als bewußter Konstruktion. Recht charakteristisch dafür ist, wie ich schon im zweiten Bändchen der „Technik in der Urzeit", Seite 86 und 88, ausgeführt habe, daß die ersten Bearbeiter des Kupfers und später der Bronze ihren metallenen Erzeugnissen genau dieselbe Form gaben wie den bisherigen alten Steingeräten.

Wie groß auch der Unterschied zwischen dem früher bearbeiteten spröden Stein und den neuen Metallen war, so tauchte doch nirgends die Erkenntnis auf, daß sich aus diesem neuen Material jetzt infolge seiner Geschmeidigkeit viel feinere, zierlichere Formen herstellen ließen. Zunächst wurden die neuen Metallerzeugnisse genau den alten plumpen Steingeräten nachgebildet, und erst nach und nach entstand im Arbeitsprozeß die Erfahrung, daß dieses und jenes Stück doch besser eine andere Gestalt erhalte.

Formensinn bedingt keineswegs schon ohne weiteres auch Formenreichtum. Würden wir heute einen Maler mit ausgeprägtem Formensinn auf einer einsamen Insel aussetzen und diesem neuen Robinson zur Herstellung seiner Werkzeuge und Waffen nur Feuerstein, Quarzit und die aus diesen gefertigten alten Arbeitsmittel geben, er würde trotz seines entwickelten Formensinns bald zu den alten Typen der Steinzeit zurückkehren. Zunächst würde er zwar vielleicht versuchen, seinen Messern, Sägen, Dolchen, Beilen usw. eine unseren heutigen Stahlwerkzeugen ähnliche Form zu geben, aber recht bald würde er die Erfahrung machen, daß sich diese Formen aus Feuerstein nicht herausschlagen lassen, und daß dort, wo es im Einzelfall gelänge, das mühsam gewonnene Produkt praktisch wertlos wäre.

B. Ursprüngliche Kampftaktik.

Urtypen der Waffen sind, wie schon erwähnt wurde, Stein und Stock; aber wie hat der Urmensch diese zuerst bei seiner Verteidigung und seinem Angriff angewandt? Hat er zuerst damit geworfen oder geschlagen? Über diese im ganzen ziemlich nebensächliche Frage ist ein hitziger Streit entstanden. Der Entwicklungsphilosoph Ludwig Noiré vertritt in seinem interessanten Werke „Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der Menschheit" (Mainz 1880) die Theorie, zunächst hätte der Urmensch geschlagen, und erst später wäre er dazu gekommen, Stein und Stock auch zum Werfen zu benutzen. „Das Werfen," so begründet er seine Ansicht, „erfordert ungleich mehr Kraft und Gewandtheit, viel mehr Kunst und Einübung als alle anderen bisher behandelten Tätigkeiten; es setzt aber auch schon an und für sich eine größere Vernunftreife voraus, nicht nur um seine Überlegenheit und Vorzüglichkeit vor den anderen Angriffs- und Verteidigungsweisen zu erkennen, sondern um nur überhaupt zu demselben zu gelangen und sich darauf einzuüben. Wohl die meisten sind in dem Vorurteil befangen, es sei gar keine Kunst, einen Stein aufzuraffen und ihn auf den Gegner zu schleudern, womit also zugegeben wäre, daß das Werfen eine instinktive, dem Affen so gut wie dem Menschen von der Natur zu ihrer Verteidigung eingepflanzte Tendenz sei."

Darauf entgegnete der Militärschriftsteller Oberstleutnant Dr. Max Jähns in seiner „Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen" (Berlin 1899):

„Ich glaube in der Tat, daß diese Beweisführung hinfällig ist, daß es sich hier nicht um einen logischen Denkprozeß, sondern um eine ‚instinktive Tendenz' handelt; denn die Zeugnisse der menschlichen Sprachen weisen sehr selten darauf hin, daß die Fernwaffe der Nahwaffe vorausgegangen sei. Unser germanisches Wort wêpna (aus vorgermanisch wêbno = Waffe) führt auf die Wurzel vap zurück, welche im Sanskrit ‚streuen, säen' bedeutete, wodurch dann als Ursinn des ‚Wortes' Waffe sich der Begriff ‚Streugeschoß, Wurfgeschoß' ergeben dürfte.... Ich habe schon oben darauf hingewiesen, daß in den Berichten der Alten nicht die Völker hoher Kultur, sondern allemal die rückständigen Stämme vorzugsweise mit Fernwaffen kämpften, gerade wie das noch heute in Afrika der Fall ist. Bedenkt man dies, so erscheint es bemerkenswert, daß bei den aus dem fernsten Altertum überkommenen Kampfspielen das Werfen eine weit größere Rolle spielt als jeder andere Waffenkampf....

„Der Urmensch war kein Urheld; die sittliche Kraft, Auge in Auge, Brust an Brust seinem Feinde gegenüberzutreten, ist das köstliche Ergebnis einer ganz allmählichen kriegerischen Erziehung. Der seiner Naturausstattung nach so kümmerlich bedachte Mensch empfand in seiner Nacktheit ursprünglich jede Bedrohung, jeden Angriff als etwas Fürchterliches. Mit Recht sagt August v. Cohausen (‚Die Befestigungsweisen der Vorzeit und des Mittelalters', S. 267): ‚Der erste Antrieb bei einem übermächtigen Angriff ist ja immer der der Flucht, dann der nach einem Versteck und zuletzt der, sich zu verteidigen. Diese Verteidigung aber führte der Urmensch, wenn irgend möglich, von dem Versteck aus, in das er sich geflüchtet, also von ferne, mit Wurfwaffen.'"

Die Frage, ob der Urmensch zuerst mit seinen primitiven Waffen geschlagen oder geworfen hat, kann natürlich nicht derart gelöst werden, daß man, indem man vom heutigen Kulturmenschen ausgeht, einfach das Werfen für eine schwierigere und größere Vernunftreife erfordernde Tätigkeit erklärt, noch in der Weise, daß man, wie Herr Max Jähns, auf die etymologische Bedeutung altgermanischer Waffennamen oder die altgriechischen Kampfspiele hinweist, denn beide gehören einer viel viel späteren Zeit an als jener, in der sich das ganze Waffenarsenal des Urmenschen noch auf Stock und Stein beschränkte. Noch weniger

aber wird dadurch etwas bewiesen, daß man in mittelalterlicher aristokratischer Kriegsromantik den Nahkampf, den Kampf von Mann gegen Mann, als das „köstliche Ergebnis militärischer Erziehung", als „sittliche Kraft" preist und die primitiven Völker, die den Fernkampf für angebrachter halten, als Feiglinge bezeichnet. Soll dieser Maßstab gelten, dann bestehen auch unsere modernen Heere, obgleich der heutige Schlachtkampf weit höhere Ansprüche an die Muskel-, Nerven- und Seelenkräfte der Kämpfer stellt als die Reckenkämpfe des Mittelalters, aus Feiglingen ohne „sittliche Kraft", denn auch das moderne Feuergefecht ist ein Fernkampf, der noch aus viel größerer Entfernung ausgefochten wird als der Fernkampf wilder Völkerschaften, bekommen sich doch oft die einander gegenüberstehenden feindlichen Truppen gar nicht zu Gesicht. Und in diesem Kampfe rücken nicht todesmutig die geschlossenen Kader zum Handgemenge gegen die feindliche Stellung vor, sondern aufgelöst in langen Schützenlinien, jeden Schutz, jedes Versteck benutzend, schleichen sie, fast wie die Wilden, heran.

Die Streitfrage, ob der Urmensch erst geschlagen oder geworfen hat, kann nur auf Grund einer Untersuchung der Kampfweise der niedrigststehenden heutigen Naturvölker und der aufgefundenen Waffentypen aus altdiluvialen Schichten beantwortet werden, und eine solche Untersuchung ergibt mit ziemlicher Sicherheit: der Urmensch hat anfänglich nicht nur geschlagen, auch nicht nur geworfen, sondern zugleich geschlagen und geworfen.

Noiré übersieht ganz, daß tatsächlich schon manche Affenarten zu ihrer Verteidigung mit Kokosnüssen, Baumzweigen, Steinen werfen. Wenn die „Vernunftreife" der Affen zum Werfen ausreicht, dürfte auch die des Urmenschen dazu ausgereicht haben. Tatsächlich ergibt sich denn auch aus den gefundenen größeren und kleineren Speerspitzen aus der mittleren Diluvialzeit Europas, daß der damalige Mensch neben dem Stoßspeer auch schon als Fernwaffe den kleineren, leichteren Wurfspeer benutzte. Und ferner ist es, darin hat Herr Dr. Jähns recht, eine allbekannte Tatsache, daß gerade die niedrigsten der heutigen Naturvölker ihre Kämpfe weit mehr mit Wurf- als mit Schlagwaffen ausfechten. Die Australneger, und zwar gerade die unentwickeltsten Stämme des Innern, verstehen vortrefflich

— Pfeil und Bogen fehlen noch — den Wurfspeer, die Schleuderkeule und den Bumerang zu handhaben.

Daraus darf jedoch nicht geschlossen werden, daß die Australier den Nahkampf nicht kennen. Zunächst bewerfen sich freilich die einander gegenüberstehenden feindlichen Horden mit Wurfspeeren, Wurfkeulen und Bumerangs, und oft kommt es gar nicht zum Handgemenge, denn wenn eine der Parteien auf ihrer Seite einige Tote oder Verwundete fallen sieht, flieht sie und überläßt der anderen das Kampffeld. Nicht selten kommt es aber auch — am meisten bei plötzlichen Überfällen — zu einem wilden Handgemenge, und dann weiß der Australier seine Schlagkeule und Lanze recht wohl zu gebrauchen. Daß er im allgemeinen den Nahkampf scheut, ist ebenso begreiflich wie die Taktik moderner Kriegskunst, nicht in geschlossenen Kader gegen starkes feindliches Artilleriefeuer vorzurücken; denn ein Nahkampf australischer Horden bringt fast regelmäßig beiden Parteien starke Verluste, nicht selten fällt ein Viertel der Kämpfenden auf beiden Seiten. Solche Schwächung ihrer Kriegsstärke können aber die australischen Horden und Hordengruppen in Anbetracht der Tatsache, daß sie fast fortwährend, bald nach der einen, bald nach der anderen Seite, Zwistigkeiten auszufechten haben, nicht vertragen. Denn selbst wenn eine Horde siegt, würde nach zwei, drei solcher Nahkämpfe sie so geschwächt sein, daß sie den Angriffen von anderer Seite nicht zu widerstehen vermöchte und das besetzte Jagdgebiet räumen müßte. Der Selbsterhaltungstrieb zwingt gewissermaßen die Kampfparteien, die gegenseitige Abschlachtung im Nahkampf möglichst zu vermeiden, gerade wie auch heute vernünftige, nicht in feudaler Kriegsromantik be-

Abb. 4. Zulukrieger mit Wurfspeer und Keule.

fangene Strategen nicht Truppen, die sie für spätere Operationszwecke gebrauchen, ohne die allerdringendste Notwendigkeit dem Weißbluten aussetzen.

Wie die Sitten primitiver Wildvölker nicht nach den Moralsatzungen hochentwickelter Kulturvölker beurteilt werden dürfen, sondern nur aus den gesamten Lebensverhältnissen und Lebensbedingungen der betreffenden Naturvölker zu verstehen sind, so darf auch ihre Kampftaktik nicht nach ritterlich-soldatischen Anschauungen des siebzehnten oder achtzehnten Jahrhunderts beurteilt werden. Die Einteilung der Völker aller Zeiten in mutige und feige, je nachdem, ob sie den Nah- oder Fernkampf vorziehen, zeugt, ethnologisch betrachtet, von einer seltsamen Naivität. Ohne Kenntnis der Lebensweise, sozialen Organisation, körperlichen Konstitution, Bewaffnung usw. der betreffenden Völker kann darüber nicht entschieden werden. Die Kaffern stürzen sich zum Beispiel, nachdem sie ihre Wurfspieße abgeschleudert haben, mit Lanze, Schild und Schlagkeule bewaffnet todesmutig ins Handgemenge, und nicht selten sind sie in ihren Kämpfen mit der englischen Infanterie, trotzdem sie reihenweise niedergeschossen wurden, bis dicht an die feindliche Linie vorgedrungen. Der kleine zwerghafte Buschmann hingegen sucht in seinen Kämpfen mit den Kaffern den Kampf aus der Ferne, vom schützenden Versteck aus, mit Bogen und Pfeil zu führen. Ist er deshalb feige? Kein Ethnologe, der dieses Volk kennt, wird das zu behaupten wagen. Friedrich Ratzel sagt in seiner Völkerkunde:

„Gewiß hat der Buschmann eine härtere Seele als der Hottentott oder Neger. Dies beweist seine Grausamkeit, aber auch sein Mut, von welchem wunderbare Geschichten erzählt werden. Buschmannknaben, die Raubtiere an der Zunge festhalten; Jäger, die ohne alle Waffen einen Löwen umstellen, um ihn durch vorsichtige Beunruhigung nach einem gewünschten Ziele hinzutreiben; einzelne, die mit ihrem ärmlichen Bogen sich gegen eine ganze Schar von Weißen stellen, und dergleichen kehrt in allen Reisebeschreibungen vom Kap wieder."

Und der Forschungsreisende G. Fritsch, der sie aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, schreibt:

„Oft genug habe ich von kundigen Leuten die Versicherung gehört, daß sie sich mit einem Dutzend gezähmter Buschmänner auf ihrer Seite vor hundert Kaffern nicht fürchteten; auch würde ich selbst die Partei der ersteren wählen."

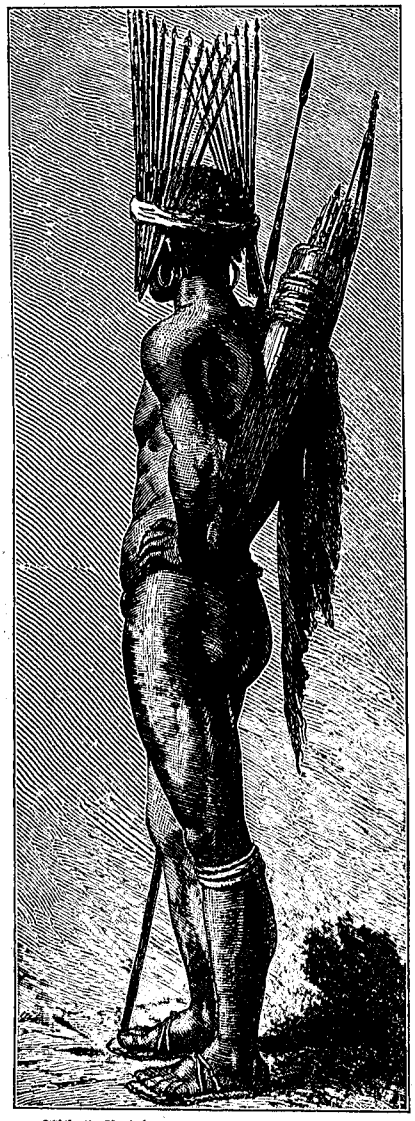

Abb. 5. Buschmann, zum Kampf gerüstet.

Von Feigheit kann also keine Rede sein. Die verschiedene Kampftaktik erklärt sich denn auch aus ganz anderen Gründen. Der Kaffer ist vor allem Viehzüchter, kein Jäger; er führt nicht Pfeil und Bogen. Hat er deshalb seine Wurfspieße verschossen, bleibt ihm nur der Nahkampf mit Lanze und Keule, denn Flucht bedeutet für ihn fast immer das Imstichlassen eines großen Teiles seiner Herden, auf denen seine ganze Existenz beruht. Zudem ist er den Buschmännern, Damaras und den Völkerschaften am oberen Zambesi an Größe und Körperkraft überlegen, hat also im Einzelkampf mit ihnen, Brust gegen Brust, einen beträchtlichen Vorteil.

Die Buschmänner sind dagegen armselige, in kleinen Horden umherschweifende Jäger, die irgendwelche nennenswerte Habe nicht zu verteidigen haben und deshalb auch auf solche keine Rücksicht bei ihrem Kampfe zu nehmen brauchen. An Körperkraft können sie

sich, wenn sie auch erstaunlich gewandt und zähe sind, mit den Kaffern nicht messen. Dagegen sind sie vortreffliche Bogenschützen. So wählen sie ganz naturgemäß die Waffe zum Angriff und zur Verteidigung, durch die sie ihrem Gegner überlegen sind, und stellen sich nur dann den Kaffern zum Nahkampf, wenn sie das nicht umgehen können. Sich sofort mit diesen auf einen Nahkampf einzulassen, wäre von den Buschmännern gerade so einfältig, als wenn ein modernes Heer, das eine dem Gegner weit überlegene Artillerie besäße, diese Überlegenheit nicht ausnutzen wollte.

Doch es ist unmöglich, hier in dem gegebenen engen Rahmen den Zusammenhang der Kampftaktik der verschiedenen Naturvölker mit ihren Lebensverhältnissen zu untersuchen; nur ganz kurz möchte ich nochmals betonen, daß, soweit uns die Kampfweise der heutigen Naturvölker und die ältesten vorgeschichtlichen Waffenfunde ein Urteil gestatten, der Urmensch mit seinen primitiven Waffen zugleich geschlagen und geworfen hat. Wenn heute das eine Naturvolk den Fernkampf, das andere den Nahkampf bevorzugt, liegt das an ganz anderen Gründen — als an der Verschiedenheit ihrer Verstandesreife, ihres Muts, ihrer Todesfurcht usw.

C. Schlagkeule, Wurfkeule, Bumerang.

Wichtigste Waffen der Urzeit sind Keule, Speer, Bogen und Pfeil, deren Entwicklung deshalb auch auf den nachfolgenden Seiten näher geschildert werden soll. Das Schwert ist dagegen keine Urwaffe. Es taucht, wie schon vorhin (S. 10) erwähnt wurde, erst auf, nachdem der Mensch die Bearbeitung der Metalle: die Herstellung der Bronze aus Kupfer und Zinn sowie das Schmieden des Eisens erlernt hatte. Deshalb kann die Entwicklung der Schwertformen hier außer Betracht bleiben. Wohl wissen uns einzelne Ethnologen von „Holzschwertern" wilder Völker zu berichten und auch unsere größeren Museen für Völkerkunde enthalten einzelne solcher Waffenstücke; aber tatsächlich sind diese sogenannten Schwerter nur schwertähnliche Keulen, die zudem meist von den betreffenden Völkern ihnen in die Hände gefallenen Schwertern fremden Ursprungs nachgebildet sind und um so weniger Bedeutung als brauchbare Stoß- und Schlagwaffe haben, je genauer sie die Schwertform nachahmen.

* * *

Die Schlagkeule ist aus dem einfachen Stocke des Urmenschen entstanden, wahrscheinlich schon sehr früh, denn gar bald dürfte sich ihm die Erfahrung aufgedrängt haben, daß der Hieb mit dem Knüppel viel wuchtiger wirkte, wenn er den Knüppel am dünnen Ende anfaßte und das dickere Ende, den sogenannten Kolben, zum Schlagen benutzte. Sobald das geschah, war die primitive Keule erfunden. Tatsächlich sind denn auch die rohesten Keulen, die wir heute noch bei australischen und südafrikanischen Stämmen finden, nichts anderes als abgeschabte und geglättete, nach unten spitz zulaufende Baumäste, wie die nebenstehenden Abbildungen zeigen. Um die Schlagkraft zu erhöhen, wurde dann das obere Ende mehr und mehr verdickt, indem man, wie wir heute noch bei manchen Naturvölkern beobachten können, zur Anfertigung der Keulen vornehmlich junge Baumstämmchen mit starken Wurzelknollen auswählte und diese dann derart mit Steinbeil, -messer und -schaber bearbeitete, daß das Kopfende der Keule in einen großen dicken Knoten oder eine Kugel auslief. So entstand die Rundkopfkeule und, indem man den runden Kopf mit Stein- und Muschelsplittern besetzte, die Stachelkopfkeule. Von diesen Urtypen haben sich dann weiter eine Reihe anderer Keulenformen abgezweigt, kann man doch dem Keulenkopf durch Schnitzen und Schaben ohne sonderliche Mühe die verschiedenartigsten Gestalten geben; und auch auf dem Keulenschaft lassen sich leicht allerlei Schnörkel und Zeichnungen anbringen. Deshalb finden wir auch bei unseren heutigen Natur- und Halbkulturvölkern eine geradezu überraschende Mannigfaltigkeit der Keulenformen; neben dem glatten geraden den gekrümmten und gewundenen Schaft, neben dem Rundkolben den Nagelkopfkolben, so genannt, weil das Schlagende der Keule die Gestalt eines Nagelkopfs hat, ferner die vierkantige Kubus-

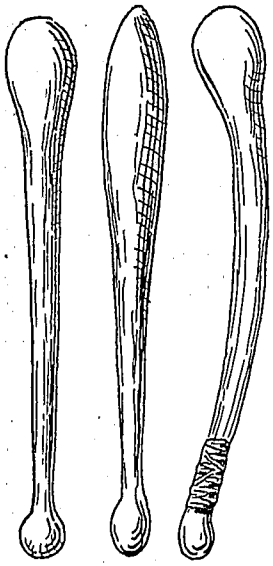

Abb. 6. Südaustralische Keulen.

keule und die am oberen Ende mit schraubenartigen Windungen versehene Schraubenkeule, die Ruderkeule, deren Schlagende einem abgeflachten Ruderblatt gleicht, die Gewehrkolbenkeule in der Gestalt eines verkürzten Gewehrs, die axtartige Scheibenkeule usw. Natürlich sind diese Keulenformen nicht gleichmäßig über die ganze Erde verbreitet; in einem Gebiet herrscht diese, in einem anderen jene Form vor. Die vierkantigen geschnitzten Keulen sind zum Beispiel vornehmlich in Westpolynesien, Brasilien und Chile gebräuchlich, die ruderartigen Keulen in Polynesien, die Gewehrkolbenkeulen in Ostmelanesien, besonders bei den Vitiinsulanern, die Nagelkopfkeulen bei den Negerstämmen am oberen Nil usw. Doch hat nicht jeder Volksstamm seinen besonderen Keulentyp, sondern man findet fast überall, sogar schon bei den rohesten australischen Stämmen, mehrere Typen nebeneinander. So benutzen die Neukaledonier neben den beilartigen Jadeitscheibenkeulen auch die Rundkopf- und Nagelkopfkeule. Mit den wertvollen, hochgeschätzten Jadeitkeulen sind meist nur die Häuptlinge und Familienhäupter bewaffnet, und auch diese erscheinen damit nur bei wichtigen Zusammenkünften und Kriegsunternehmungen. Für den gewöhnlichen Gebrauch genügen die einfacheren Holzkeulen. Wie die Ähnlichkeit zwischen den Waffen so mancher durch weite Meere voneinander getrennten Völker kurzweg aus dem Mangel an Formensinn erklärt wird, so wird umgekehrt die bunte Vielgestaltigkeit der Schlagkeulen aus der übersprudelnden Phantasie der Naturvölker hergeleitet — oft von einem und demselben Ethnologen, obgleich die eine Erklärung die andere ausschließt. Daß manche Völkerschaften, wie beispielsweise die Polynesier und Melanesier, eine recht lebhafte Phantasie besitzen, bezeugt ihre bizarre Sagenwelt; aber deshalb ist

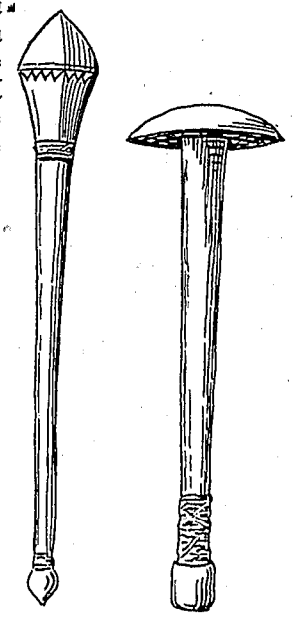

Abb. 7. Tonganische Ruder- und neukaledonische Nagelkopfkeule.

es noch keineswegs richtig, daß die seltsamen Keulenformen bloße Phantasieerzeugnisse sind. Wie alle Waffen und Werkzeuge sind auch sie aus den verschiedenartigen Lebensverhältnissen heraus entstanden. Nehmen wir als Beispiel die Entstehung der Ruderkeule. Man findet sie fast ausschließlich in Polynesien und Melanesien als einfache Nachahmung der langen Ruder. Wie kamen nun die Polynesier dazu, die Ruderform bei der Anfertigung ihrer Keulen nachzuahmen? Ganz einfach. Die Streitigkeiten zwischen den polynesischen Inselbewohnern wurden früher gar oft nicht zu Lande, sondern zur See ausgefochten. Dabei dienten die langen Ruder zugleich als Stoß- und Hiebwaffen. Waren die Kriegsboote einander so nahe gekommen, daß die Besatzungen sich mit den Rudern erreichen konnten, so suchte man nicht nur durch geschickte Stöße das feindliche Boot zum Kentern zu bringen, sondern hieb auch mit den Rudern aufeinander los, da die Speere für solchen Kampf von Boot zu Boot zu dünn und schwach, die gewöhnlichen Keulen zu kurz waren. Aber wenn die Ruder auch weiter reichten als Keule und Axt, so waren sie doch zum Dreinschlagen reichlich schwer; man mußte sie mit beiden Händen fassen, also die anderen Waffen aus der Hand legen. So fertigte man denn kürzere und leichtere Keulen in Rudergestalt an, mit denen man infolge ihres längeren Stieles weiter ausholen konnte als mit gewöhnlichen Keulen.

Ähnlich ist die Gewehrkolbenform der Viti-(Fidschi-)Insulaner entstanden. In ihren Kämpfen mit weißen Truppen sahen sie diese häufig im Nahkampf ihre Gewehre als Schlagwaffe benutzen und auf die fliehenden Eingeborenen mit Kolbenschlägen einhauen. Diese als Keulen benutzten Gewehre müssen ihnen wohl viel wirksamer erschienen sein als ihre eigenen leichteren Keulen; denn nun ahmten sie die Gewehrform nach, und zwar stellten sie, soweit sich ersehen läßt, ihre Keulen zunächst genau in Größe der europäischen Gewehre her. In dieser Größe war jedoch die neue Keule ganz unhandlich; der Kolben hatte ein allzu großes Übergewicht, so daß sich der Viti-Insulaner gezwungen sah, den Schaft beim Schlagen mit beiden Händen zu fassen. Man verkleinerte deshalb die Form.

So sind diese beiden sonderbaren Keulentypen entstanden — nicht als Erzeugnisse einer ungezügelten Phantasie oder des

„unbewußten Dranges nach neuen Formen", sondern aus einfacher Erfahrung und Nachahmung heraus.

Als Waffe ist die Keule fast bei allen heutigen Naturvölkern verbreitet, und auch im Altertum war sie allgemein bekannt. Schon die Ägypter haben sie Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung als Schlagwaffe benutzt, und noch weit später, im fünften Jahrhundert vor Christo, bezeichnet Herodot die eisenbeschlagene Keule als charakteristische Hauptwaffe der Ägypter. Ebenso finden wir in der altgriechischen Sagenwelt die Helden vielfach mit Keulen ausgerüstet. Die Hauptwaffe des Herakles besteht bekanntlich in einer von ihm selbst geschnitzten großen Keule aus Olivenholz. Mit der Entstehung der Bronze- und Eisenschwerter verlor freilich die Keule bald in Griechenland ihre Bedeutung für den Nahkampf. Schon in den Kämpfen der Ilias wird sie kaum mehr erwähnt. Ebenso waren die alten Arier zur Zeit ihres Eindringens in das alte Indien mit großen Keulen ausgerüstet, wie denn auch der große Indra, der spätere Nationalgott der Arier, seine Heldentaten mit der Keule ausführt.

Von kleinerer Art als die Schlagkeule ist bei fast allen Völkern die Wurfkeule. Wahrscheinlich hat man zuerst auch mit den schweren Schlagkeulen geworfen; aber diese erwiesen sich als zu schwer beim Wurfe. So gelangte man durch die Erfahrung dazu, die zum Schleudern bestimmte Keule leichter, gedrungener und kurzstieliger zu machen als die Schlagkeule. Da zudem die Wurfkeule oft im Kampfe verloren geht, wird auf ihre Herstellung nur geringe Sorgfalt verwandt. Schöne Schnitzereien und Verzierungen findet man an Wurfkeulen selten.

Während fast alle Naturvölker die Schlagkeule kennen, ist der Gebrauch der Wurfkeule auf bestimmte Gebiete beschränkt. Vornehmlich finden wir sie in Australien, Ozeanien und einigen Gegenden Westafrikas. Völker, die eine gewisse Gewandtheit im Bogenschießen und Steinschleudern erlangt haben, benutzen nur selten Wurfkeulen, da Bogen und Pfeil weit bessere Dienste leisten; immerhin finden wir bei verschiedenen melanesischen und afrikanischen Stämmen Pfeilbogen, Wurfspieß und Wurfkeule nebeneinander. Und auch einzelne der zu Beginn unserer Zeitrechnung in Deutschland eindringenden germanischen Volksstämme benutzten neben dem Wurfspieß noch die Wurf-

keule, vor allem die Goten, von denen der römische Geschichtschreiber Ammianus Marcellinus erzählt, daß sie in der Schlacht in Mösien (377 nach Christo) den linken Flügel des römischen Heeres durch ihre großen, im Feuer gehärteten Wurfkeulen völlig in Verwirrung gebracht hätten.

Eine Abart der Wurfkeule ist der australische Bumerang, gewöhnlich als Kehrwiederkeule bezeichnet, obgleich keineswegs alle Bumerangs die Eigenschaft haben, daß sie, wenn sie ihr Ziel verfehlen, zum Werfer zurückkehren. Hervorgegangen ist diese Waffe zweifellos aus der gekrümmten Schlag- und Wurfkeule, die wir noch heute bei vielen australischen Stämmen antreffen (siehe nebenstehende Abbildung), werden doch auch jetzt noch die Bumerangs nicht nur bei kleineren inneren Streitigkeiten und zur Züchtigung der Frauen, sondern auch im Kampf, wenn gerade keine andere Hiebwaffe zur Hand ist, als Schlaginstrument benutzt. Wahrscheinlich hat der Australier zunächst mit den nur wenig gekrümmten größeren Keulen geworfen, dann aber im Laufe der Zeit die Erfahrung gemacht, daß die Keule besser fliegt, wenn sie etwas kürzer und etwas mehr gebogen beziehungsweise gekrümmt ist. Zur Herstellung dieser Keulen wird meist Akazien- oder Kasuarinenholz (sogenanntes Eisenholz) genommen, seltener Eukalyptus. Um an Arbeit zu sparen, wählt der Eingeborene mit prüfendem Blick zu seinen Bumerangs Stamm- und Astteile aus, die so beschaffen sind, daß die Bearbeitung mit den ihm zur Verfügung stehenden elenden Werkzeugen — den langgestielten Steinmeißeln und Steinschabern — nicht zu große Schwierigkeiten macht. Er nimmt also

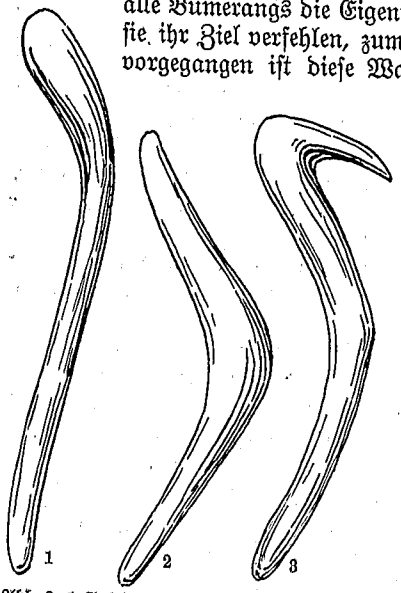

Abb. 8. 1 Gekrümmte Schlagkeule. 2 Gewöhnlicher Bumerang. 3 Schnabelbumerang.

Abb. 9. Australier, den Bumerang schleudernd.

zur Anfertigung stets ein Stück Holz, das schon die Krümmung besitzt, die er dem Bumerang zu geben wünscht.

Man kann im allgemeinen drei Arten von Bumerangs unterscheiden. Erstens den größeren schweren Kriegsbumerang, meist 65 bis 90 Zentimeter lang und oft zwei Pfund schwer, der meist nur im Kampf gegen feindliche Horden, jedoch hin und wieder auch auf der Känguruh- und Emujagd gebraucht wird. Beim Werfen wird die Waffe mit der ganzen rechten Faust am hinteren Ende angefaßt, die hohle Seite nach unten, die Wölbung nach oben (siehe das Bild S. 27), und dann, indem die Rechte weit ausholt, mit solcher Geschicklichkeit wagrecht abgeschleudert, daß sie in pfeilschnellem Fluge große Kurven beschreibt, wobei sie von Zeit zu Zeit mit einem Ende auf dem Boden aufschlägt und wieder in die Höhe schnellt. Als bester Wurf gilt es, wenn der Werfer seinen Bumerang so zu dirigieren vermag, daß eines von dessen Enden ungefähr 20 oder 25 Meter vor dem Ziel mit starker Wucht auf den Erdboden prallt und dann aufwärts gegen das Ziel fliegt. Diese schwere Art der Bumerangs kehrt niemals zum Werfer zurück, auch wenn er sein Ziel nicht trifft.

Neben diesem nur einfach gekrümmten Bumerang finden wir bei einzelnen Stämmen des Innern, zum Beispiel den Dieri und Arünta, einen spitzhackenförmigen oder Schnabelbumerang. Er wird ebenfalls fast nur als Kriegswaffe benutzt und ebenso wie die oben erwähnte Art abgeschleudert, doch so, daß er, geschickt geworfen, zunächst fast vertikal in die Höhe steigt. Die Waffe wird von den Eingeborenen sehr gefürchtet, weil sie, da sie sich beim Aufprallen überschlägt, viel schwerer durch Schild und Parierstab abgewehrt werden kann als der einfach gekrümmte Bumerang, und außerdem der spitze Haken, wenn er in weiches Fleisch dringt, häufig die Wunde aufreißt.

Die dritte Art besteht aus den kleinen Jagd- oder, wie sie auch genannt werden, „Spielbumerangs", da sie außer zur Jagd auf kleinere Tiere, namentlich Wassergeflügel, auch vielfach zur Übung und zum Spiel benutzt werden. Sie sind beträchtlich kleiner und zierlicher als die Kriegsbumerangs, besitzen aber, richtig geworfen, die Eigenschaft, in weitem Bogen zum Standpunkt des Werfers zurückzukehren.

Nicht alle Australier benutzen den Bumerang. Die Stämme westlich vom Carpentariagolf, nördlich vom Roperfluß, gebrauchen

beispielsweise diese Art der Schleuderkeule nicht, obgleich sie durch ihren Verkehr mit den südlicheren Stämmen zweifellos seit langem den Bumerang und seine Eigenschaften kennen. Der Grund liegt jedenfalls in der Beschaffenheit ihres Landes, das durchweg mit dichtem Urwald bedeckt ist. In solchem Gelände aber eignet sich der Bumerang viel weniger für die Jagd als der leichte Wurfspeer, da er wegen seiner Gestalt und seines kreisenden Fluges nicht durch die engen Lücken im Gezweig hindurchgeschleudert werden kann, sondern bald hier und dort anschlägt und daher das Ziel verfehlt. Noch mehr als die Steinschleuder verlangt der Bumerang freie Bahn. Dagegen ist der Bumerang auf baumloser Ebene in mancher Beziehung eine weit bessere Fernwaffe als der Wurfspieß, schon weil er viel weiter reicht; denn gute Bumerangwerfer treffen selbst mit der schwereren der Bumerangart noch auf 100 bis 120 Meter Entfernung ihr Ziel.

D. Speer und Wurfholz.

Wie die Keule, ist auch der Speer aus dem Stocke des Urmenschen hervorgegangen; aber seine Entwicklung verläuft in anderer Richtung. Um sich den Angreifer, Menschen oder wildes Tier, vom Leibe zu halten, verlängerte der Urmensch seinen Stock und spitzte ihn am vorderen Ende zu. Der Urspeer ist also, das läßt sich noch heute an den rohesten australischen Holzspeeren nachweisen, nichts als ein verlängerter spitzer Stock. Später, als man Stein, Muschelschalen, Knochen und Horn bearbeiten lernte, wurde dann der Speer mit einer Spitze aus diesen Materialien versehen — zuerst mit einer Steinspitze, denn die Muschel- und Knochentechnik ist jüngeren Ursprungs als die Steintechnik. Die Befestigung geschah gewöhnlich derart, daß man den Speerschaft am oberen Ende ein wenig aufspaltete, den flachen Steinspan hineinsteckte und das Ganze, um ein weiteres Aufsplittern des Schaftes zu verhindern, fest mit Sehnen, Haaren, Bast oder Pflanzenfasern umwickelte, oft auch diese Umschnürung noch wieder mit Harz, Erdpech oder irgendwelchen selbsthergestellten Kitten beschmierte.

Neben dieser Art der Befestigung kommt auch bei manchen Naturvölkern ein seitliches Anbinden der Steinspitzen an den Schaft vor. Man läßt beim Zuschlagen der Steinspitzen an diesen eine sogenannte Schaftzunge stehen, schneidet dann an

dem vorderen Ende des Holzschaftes so viel weg, daß die Schaftzunge genau in die entstandene Lücke oder Höhlung hineinpaßt, und umwickelt darauf Schaft und Spitze in derselben Weise, wie eben beschrieben worden ist, mit Sehnen und Strängen. Schon gegen Ende der Diluvialzeit, in der sogenannten Solutréenperiode, muß diese Befestigungsmethode bei den mitteleuropäischen Menschen sehr verbreitet gewesen sein, denn sehr viele der gefundenen steinernen Speerspitzen aus dieser weit zurückliegenden Zeit weisen solche Schaftzungen auf (vergl. das zweite Bändchen der „Technik in der Urzeit", S. 33).

Die erste Entwicklung des Speeres läßt sich trefflich bei den Australnegern verfolgen, deren roher schwerer Kriegsspeer heute noch vielfach nur aus einem 2½ bis 3½ Meter langen Holzschaft (meist Akazien-, Kasuarinen- oder Eukalyptusholz) besteht, der vorne zugespitzt und im Feuer gehärtet worden ist. Auf etwas höherer Stufe stehen schon die aus mehreren Teilen zusammengesetzten Schäfte. Da der Eingeborene nämlich nicht immer zur Speeranfertigung geeignete gerade Baumstämmchen in der erforderlichen Länge von 2½ bis 3 Metern und der Dicke eines Besenstiels fand, ist er vielfach dazu gelangt, den Schaft aus zwei Teilen zusammenzusetzen. Er nimmt in solchem Falle zwei Stäbe in der Länge von ungefähr 1¼ oder 1½ Metern, schrägt die beiden Enden, die zusammengeheftet werden sollen, etwa 6 bis 10 Zentimeter lang derartig ab, daß sie ganz genau aneinanderpassen, klebt sie mit Triodiaharz fest zusammen und umwickelt dann den zusammengesetzten Teil fest mit Känguruhsehnen. Solche zusammengesetzten Speere halten, wenn die Verbindung geschickt hergestellt ist, ebensogut wie die aus einem Stück angefertigten, haben aber den Vorteil, daß sie sich weniger leicht biegen und werfen.

Doch bei diesem durch den Mangel an gutem Arbeitsmaterial erzwungenen Zusammensetzen des Schaftes ist es nicht geblieben. Der Australier hat dabei die Erfahrung gemacht, daß es besser ist, nicht zu dem vorderen und hinteren Teile des Speeres dieselbe Holzart zu nehmen, sondern das hintere Ende aus leichterem Material herzustellen, da erstens in solchem Falle sich das Gewicht etwas vermindert und zweitens der geworfene Speer, wenn das Schwergewicht mehr nach vorne liegt, sicherer fliegt. Es ist deshalb in den meisten Stämmen Neuhollands

üblich geworden, den vornehmlich zum Stoßen, aber auch vielfach zum Werfen benutzten schweren Kriegsspeer aus zwei, drei Teilen zusammenzusetzen. Wo gutes Bambusrohr erhältlich ist, wird der hintere kürzere Schaftteil meist aus diesem Material hergestellt, der vordere Teil dagegen aus Akazien- oder Kasuarinenholz. Wird aber der Schaft gar aus drei Stücken zusammengeflickt, so nimmt der Australier zum hinteren Ende starkes Bambusrohr, dann folgt gewöhnlich ein Mittelstück aus Akazienholz und darauf eine Holzspitze aus dem Kernholz des Mullabaums. Wo das Bambusrohr fehlt, wird mit Vorliebe zum hinteren Teil des Speerschaftes das leichte weiche Holz des australischen Grasbaumes genommen.

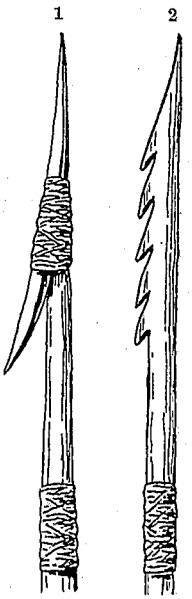

Abb. 10. 1 Speerspitze mit angebundenem Stachel. 2 Widerhaken-Speer.

Früher, in ältester Zeit wurden diese Kriegsspeere nur einfach mit dem Steinmesser und Steinschaber lanzettlich zugespitzt; später hat man begonnen, die Holzspitzen an den Seiten mit kleinen scharfen Steinsplittern zu versehen, die man mit Harz in die Fugen einkittete, oder die Holzspitze durch eine ungeschliffene rohe Steinspitze (meist aus Quarzit) zu ersetzen. Die Befestigung dieser Steinspitzen an den Schaft ist höchst einfach. Man spaltet vorne den Schaft etwa 15 Zentimeter lang auf, oft zweimal, rechtwinklig gegeneinander, steckt die lange Steinklinge so tief hinein, daß sie nur ungefähr 6 bis 8 Zentimeter aus dem Schafte hervorragt, verkittet den aufgespaltenen Schaftteil mit Harzpech und umwickelt ihn dann fest mit dünnen Sehnen.

Widerhaken haben die großen, vornehmlich als Stoßlanze benutzten Speere der Australier nur selten, da sie sich in solchem Falle nicht schnell aus der Wunde ziehen und zu neuem Stoße verwenden lassen, doch findet man in einzelnen Gegenden an der Südküste und am unteren Murrayfluß, wo die großen Kriegsspeere meist zugleich auch für die Känguruhjagd gebraucht werden, selbst die schwersten Kampfspeere oft mit Widerhaken versehen, die gewöhnlich dadurch hergestellt werden, daß der

Australier in die verdickte Holzspitze an der einen Seite mit seinem meißelartigen Steinmesser einige spitze Kerben einschnitzt oder feine Stein- beziehungsweise Muschelsplitterchen einsetzt.

Leichter als die großen Kriegsspeere sind die Jagdspeere. Sie sind gewöhnlich nur 1½ bis 2½ Meter lang und meist ebenfalls aus zwei Stücken zusammengesetzt, aber aus leichterem Material: Bambus- oder hartem Schilfrohr, dem vorne eine Holzspitze eingeflickt ist. Während aber der große Kriegsspeer nur ausnahmsweise mit Widerhaken versehen ist, ist das beim australischen Jagdspeer fast die Regel. Dieser Unterschied erklärt sich aus den verschiedenen Zwecken. Der schwere Stoßspeer soll, wie schon vorhin erwähnt wurde, nicht in der Wunde stecken bleiben; er soll leicht herausziehbar sein, um im Kampfe zu neuen Stößen verwendet werden zu können. Der Jagdspeer wird dagegen selten als Lanze benutzt; er wird geschleudert und soll möglichst in der Wunde hängen bleiben, um das getroffene Tier an der Flucht zu hindern.

Der schwere Kriegsspeer wird meist als Stoßspeer oder Lanze gebraucht, doch stößt der Australneger damit nicht von hinten nach vorne, sondern schräg von oben nach unten. Will aber der australische Eingeborene den Kriegsspeer werfen, so nimmt er ihn nicht, wie das unsere Jungen gewöhnlich beim Kriegspielen machen, zwischen Daumen und Zeigefinger, sondern umfaßt ihn mit der ganzen rechten Faust.

Die leichteren Speere, vornehmlich die leichteren Jagdspeere, werden selten mit der Hand geworfen, sondern mit dem Wurfholz, dem sogenannten Wumera, Wommara oder Wumerang. Dieses Wurfinstrument besteht aus einem gewöhnlich 60 bis 90 Zentimeter langen dicken Stabe oder einem flachen Brette in der Form eines langgestreckten spitzen Blattes, das an dem spitzen Ende einen zapfenartigen Haken hat, der bei manchen Stämmen nicht aus Holz, sondern aus einem Känguruhzahn oder einem Knochenstück besteht. Beim Abschleudern des Wurfspießes mit solchem Instrument verfährt der Eingeborene auf folgende Weise: er umfaßt das Vorderende des Wurfholzes dicht hinter der dort gewöhnlich angebrachten aus Wachs oder Harz bestehenden Verdickung mit den drei letzten Fingern der rechten Hand, nimmt dann den Wurfspeer zwischen Daumen und Zeigefinger und steckt ihn mit Hilfe der linken Hand hinten

Abb. 11. Marschallinsulaner mit Speer, dessen Widerhaken aus Muschelsplittern bestehen.

auf den hervorstehenden Haken des Wurfholzes. Der Speer wird also nur durch Daumen und Zeigefinger sowie hinten am Ende durch den Haken des Wurfholzes gehalten. Dann holt der Werfende mit dem rechten Arme weit nach rückwärts aus und schleudert mit Wucht den Speer ab, indem er ihn durch Ausspreizen des Daumens und Zeigefingers freigibt.

Durch die Benutzung eines solchen Wurfholzes wird die Schleuderkraft des Armes wesentlich verstärkt: eine Tatsache, die sich schon darin äußert, daß der mit dem Wurfholz abgeschnellte Speer weiter fliegt als der geworfene; doch bleibt im Vergleich zum Pfeilbogen das Wurfholz ein rohes, unzulängliches Schleuderinstrument. Derartige Wurfhölzer sind denn auch bei höher entwickelten Völkern nur noch ganz vereinzelt im Gebrauch, zum Beispiel bei einigen nördlichen Negerstämmen, den Eskimos, einigen Tupistämmen Brasiliens, wie zum Beispiel den Kamayura und Auetö, und den nördlichen Bewohnern Kolumbiens; doch spielen sie bei keinem dieser Völker mehr jene Rolle wie bei den Australnegern.

Dahingegen bewahrt der Speer auch auf höherer Entwicklungsstufe neben Bogen und Pfeil seine Bedeutung. Zwar der leichte, kurze Wurfspeer wird, wo Pfeilbogen, Schleuder und Blasrohr herrschen, zu einer nebensächlichen Fernwaffe und verschwindet oft ganz; aber die lange Lanze behält für den Nahkampf ihre Bedeutung, besonders bei Reitervölkern. Wir finden sie nicht nur in ganz Ozeanien, auf den malaiischen Inseln, bei den Rothäuten, den Afrikanern, den Mongolen und Turkvölkern, sondern auch bei den Altmexikanern und Altperuanern, den alten Kulturvölkern Vorderasiens und des Nilbeckens sowie den alten Griechen. Freilich ist der Speer, den diese Völkerschaften einst benutzten, von anderer Art als der australische Holzspeer. Die rohe Steinspitze wird im weiteren Entwicklungsverlauf durch eine sorgsam zugeschliffene Diorit-, Nephrit-, Jadeït- oder Obsidianspitze und später durch eine Knochen- und Hornspitze ersetzt, die Widerhaken werden nicht mehr durch einfaches Einkerben hergestellt, sondern durch Einsetzen von Haifischzähnen, zugeschliffenen Muschelsplittern und Hornhaken, und der Schaft wird aus bestem, sorgfältig getrocknetem Holze hergestellt, oft mit Federschmuck oder kunstvollen Schnitzereien verziert.

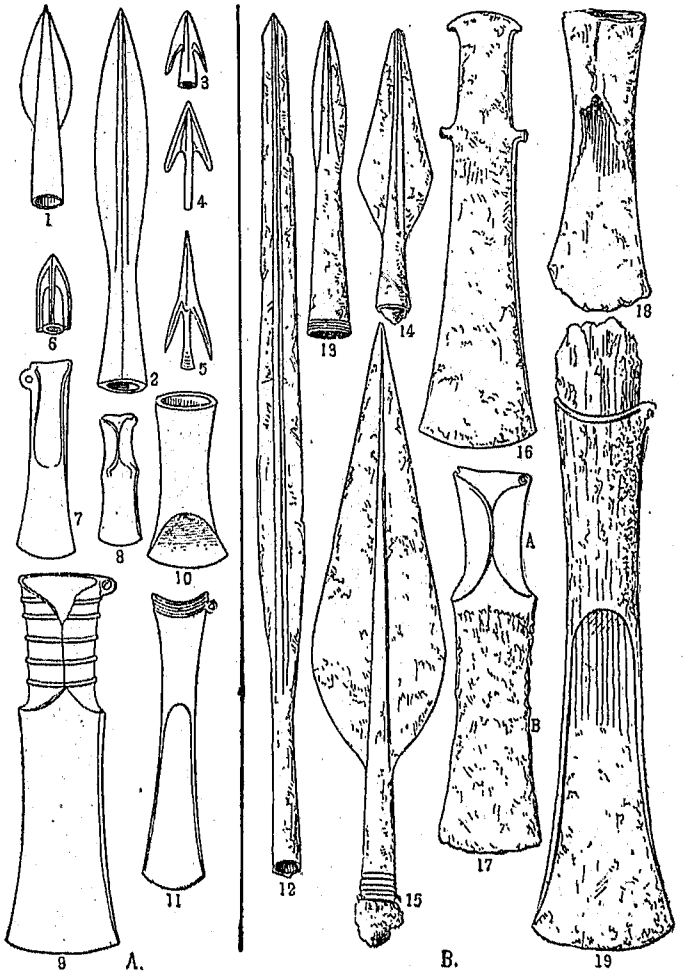

Abb. 12. Speerspitzen und Beilklingen aus der mitteleuropäischen Bronze- und Eisenzeit.
A: aus der Bronzezeit; B: aus der frühesten Eisenzeit.

Mit der Erfindung der Metalltechnik bricht dann eine neue Epoche für den Speer an. Nun tritt an die Stelle der spröden Knochen- und Hornspitze die langgestreckte, blattähnliche bronzene und eiserne Spitze mit Schaftlappen und Tülle, in die der mit Vorliebe aus Eiben- und Eschenholz gefertigte Schaft hineingesteckt wird.

Mit dieser Verbesserung gewinnt auch die Lanze eine neue Bedeutung für den Kampf, so daß sie teilweise sogar den Gebrauch des Pfeilbogens zurückdrängt, besonders dort, wo aus irgendwelchen Gründen der Nahkampf vorgezogen wird. Ein Beispiel dafür bietet Griechenland. In vorklassischer Zeit muß dort, wie die zahlreichen Pfeilspitzenfunde und mykenischen Bildwerke beweisen, das Bogenschießen eine allgemein verbreitete Kunst gewesen sein. Schon als die Achäer vor Troja kämpften, befanden sich aber nach den Schilderungen der Ilias in den Reihen der Belagerer nur noch wenige Stämme, die mit Bogen und Pfeil umzugehen wußten, und auch beim Freierwettkampf um Penelopes Hand zeigte sich, daß das junge Geschlecht bereits das Spannen der großen Kriegsbogen verlernt hatte. In den folgenden Jahrhunderten ging diese Kunst des Bogenschießens dermaßen zurück, daß dem zivilisierten Griechen der bogenbewehrte Meder trotz seines Reichtums und seiner Macht als Barbar erschien.

Auch bei den Nordgermanen haben einst, den Pfeilspitzenfunden nach zu schließen, Bogen und Pfeil im Kampfe und auf der Jagd eine beträchtliche Rolle gespielt; zur Zeit des Tacitus hatte aber bei den zwischen Elbe und Rhein hausenden Germanen der Pfeilbogen bereits seine Bedeutung verloren. Der mit blattförmiger Eisenspitze versehene, zugleich als Stoß- und Wurfwaffe benutzte Speer war wieder zur Hauptwaffe geworden. Zur Zeit des Tacitus waren die kurzen kräftigen „Framen" am beliebtesten, später wurden die längeren „Geren" vorgezogen, die übrigens trotz ihrer Länge vielfach ebenfalls als Wurfspieße benutzt wurden.

Von dem Speerkampf der Germanen erzählt uns Tacitus im sechsten Kapitel seiner „Germania": „Selten nur benutzten sie Schwerter und größere Spieße. Sie führen Speere, die sie selbst ‚Framen' nennen, mit schmalen und kurzen, aber so scharfen und für ihren Zweck geeigneten Eisenklingen, daß sie mit derselben Waffe je nach den Umständen Mann gegen Mann oder auch aus der Ferne kämpfen (das heißt den Speer auch als Wurfspieß verwenden). Der Reiter begnügt sich (meist) mit Schild und Frame."

E. Bogen und Pfeil.

Viel jüngerer Erfindung als Keule und Speer ist der Pfeilbogen. Es kann heute als ziemlich sicher gelten, daß der Urmensch Europas erst gegen das Ende der Diluvialzeit zum Gebrauch des Bogens gelangt ist. Auch manche der heutigen niedrigstehenden Naturvölker kannten, als sie zuerst von Europäern aufgesucht wurden, diese Waffe noch nicht, zum Beispiel die Tasmanier und Australier (bis auf einige Stämme an der Nordküste Neuhollands, die den Pfeilbogen von den Papuas erhalten haben), die meisten Westindier (mit Ausnahme der Bewohner Haitis, Puerto Ricos und der „Inseln über dem Winde", auf denen die Kariben des Festlandes den Bogen eingeführt hatten), ferner die Bewohner der mikronesischen Inselwelt und einzelner Inseln Westmelanesiens, wie zum Beispiel Neu-Britanniens (Neu-Pommerns) und Neu-Irlands (Neu-Mecklenburgs). Die Herstellung des Pfeilbogens erfordert eben ein Maß von Erfahrungen und Beobachtungen, das dem Urmenschen noch nicht zur Verfügung stand. Uns scheint es heute so leicht, einen sogenannten „Flitzbogen" herzustellen. Man nimmt einfach einen biegsamen Stab, biegt ihn krumm und verbindet dessen Ende dann durch eine Schnur. Schon die kleinen Jungen machen sich solche Bogen. Doch wir vergessen, daß sie nicht aus eigenem Nachdenken auf dieses Verfahren verfallen, sondern sehen, wie die Größeren es machen, und dann einfach deren Methode nachahmen.

Wie aber kam der Naturmensch dazu, biegsame Holzstäbe auszusuchen, sie zu biegen, mit Sehnen zu bespannen und dann mit diesem Schießinstrument seine kleinen Wurfspieße abzuschleudern? Die Entwicklung des Stocks zum Speer, des Steins zum Hammer vollzieht sich gewissermaßen aus der täglichen Erfahrung heraus von selbst, ohne daß eigentlicher Erfindergeist dazu nötig wäre; aber die Herstellung des Pfeilbogens ist viel komplizierter und erfordert einen viel größeren Verstandesaufwand — und doch ist der Pfeilbogen nicht nur an einer Stelle, sondern allem Anschein nach in ver-

schiedenen Erdgegenden von verschiedenen Rassen „erfunden" worden.

Bis heute ist denn auch das Rätsel seiner Erfindung noch immer nicht gelöst. Man hat auf die Schwungkraft zurückgebogener Bäumchen hingewiesen und die Hypothese aufgestellt, daß der Urwaldmensch an den von ihm beim Durchschlüpfen durch dichtes Gebüsch seitwärts gebogenen, nach dem Wegziehen der Hand alsbald wieder zurückschnellenden Baumstämmchen die Schnellkraft des krummgebogenen Stabes erkannt hat. Man hat ferner gemeint, vielleicht sei der Pfeilbogen derart entstanden, daß anfangs im Walde ein Wurfspieß an einen elastischen Baumzweig gebunden, und dieser dann derart zurückgebogen und befestigt worden sei, daß beim Vorbeistreifen von größeren Waldtieren der Baumzweig sich lösen, zurückschnellen und den Wurfspieß gegen das Tier schleudern mußte. Aber alle die Hypothesen sind höchst unwahrscheinlich. Eine solche selbsttätige komplizierte Schleudervorrichtung ist um nichts leichter zu erfinden als Bogen und Pfeil. Zudem bleibt noch immer die Hauptfrage offen: Wie verfiel der Naturmensch, selbst wenn er die Schwungkraft zurückgebogener Baumstämmchen und Baumzweige kennen gelernt hatte, darauf, diese Kraft in der Weise auszunutzen, daß er den gekrümmten Stab mit einer Sehne bespannte?

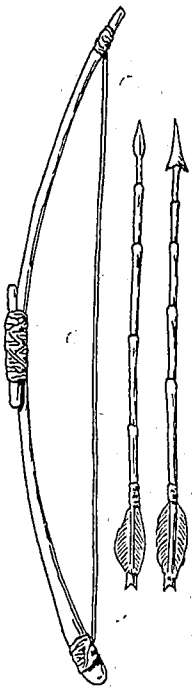

Abb. 13. Bogen und Pfeile der Ovaherero.

Weit wahrscheinlicher ist, daß der Bogen aus dem Wurfstock hervorgegangen ist, den wir im vorigen Kapitel kennen gelernt haben und den, wie die Funde aus der Madeleinehöhle (Dordogne) beweisen, einst auch in der Endperiode der Diluvialzeit der westeuropäische Mensch gekannt hat — doch wie der Wurfstock zum Bogen wurde: diese Frage hat noch niemand zu beantworten vermocht.

Die roheste Art der Bogen besteht aus einem einfachen zurechtgeschnittenen Stab oder Zweig, dessen Enden, die sogenannten Ohren, durch eine Sehne verbunden sind. Derartige Bogen führen zum Beispiel noch unsere schwarzen Landsleute, die Ovaherero in Südwestafrika und die ihnen verwandten Bergdamara. Oft nehmen sich diese Völker nicht mal die Mühe, den Bogen gleichmäßig abzuschaben und zu glätten. Häufig ist er an einem Ende stärker als am anderen und weist nicht selten noch verschiedene Astansätze auf. Wahrscheinlich erklärt sich diese geringe Sorgfalt daraus, daß der Pfeilbogen bei ihnen als eine ganz untergeordnete Waffe gilt, wie sie denn auch nur auf ganz kurze Entfernung damit zu schießen und zu treffen vermögen. Hauptwaffen sind bei ihnen, wie bei allen südafrikanischen Völkern, der mit blattförmiger eiserner Spitze versehene Assagai (Speer) und der Kirri (Wurfkeule).

Bei den Buschmännern als einem Jägervolk stehen Bogen und Pfeil in weit höherer Schätzung. Der Buschmann verwendet daher auch eine größere Sorgfalt auf ihre Herstellung. Gewöhnlich ist der Bogen ungefähr 150 oder 160 Zentimeter lang, also höher als der Mann selbst, und in der Mitte etwas stärker als an den Enden, mit einer mehrfach zusammengedrehten Tiersehne bespannt. Die Pfeile bestehen aus Rohr, die entweder einfach zugespitzt oder vorne mit einer Holzspitze versehen sind, in die oft erhandelte oder geraubte Eisenplättchen oder Eisennägel, manchmal auch in Ermangelung dieses Materials kleine Knochensplitter eingesetzt sind.

Ähnlicher Art ist der Pfeilbogen der Stämme am oberen Zambesi, am Uelle (Nebenfluß des Kongo) und am oberen Nil beschaffen, doch sind dort die Bogen durchweg etwas kleiner als bei den Buschmännern, und ferner werden sie in einzelnen Stämmen, wie zum Beispiel bei den Makara, stellenweise fest mit Pflanzenfasern und Tiersehnen umwickelt, damit ein Zerbrechen bei starkem Anziehen der Sehne verhütet wird. Die besten afrikanischen Pfeilbogen findet man jedoch bei den Negerstämmen des oberen Nilgebietes, wie den eisenkundigen Schuli, Nuer und vornehmlich den Djur (Dschur). Der runde, etwa manneshohe starke Bogen der Djur ist in der Mitte wie an beiden Enden (Armen) dicht mit Sehnen umwickelt, und die Pfeile sind mit feinen Eisenspitzen besetzt, die hinten in kleine Widerhaken auslaufen.

Weit größer sind die Bogen der meisten Papuastämme Neuguineas und der Salomonsinsulaner. Oft erreichen diese Bogen

eine Höhe von zwei Metern. Meist sind sie in der Mitte sehr dick, so daß sich der Mittelteil oder „Griff“ des Bogens beim Anziehen der Sehne nur ganz leicht biegt. Da vor der Festsetzung der Weißen es an Metallen fehlte, sind die meist aus Rohrstäben bestehenden Pfeilschäfte an der Spitze mit langen, viele Widerhaken aufweisenden Holzspitzen versehen, in die häufig zugeschliffene Knochensplitter oder Tierzähne eingesetzt wurden.

Der Bogen der brasilianischen Eingeborenen sowie der Volksstämme am Orinoko und seinen Nebenflüssen gleicht in seinem Aussehen vielfach dem Bogen der Westmelanesier. Er ist meist übermanneshoch, oft über zwei Meter, von flachovalem Querschnitt, nach den Enden zu abgeflacht oder zugespitzt, sauber geglättet und teilweise mit Palmfasern oder Tiersehnen umwickelt. In Brasilien nimmt der Eingeborene gewöhnlich zu seinem Bogen das Kernholz der Airipalme, des Arata- oder Tekomabaumes oder auch der Bignonia, in Guayana das eisenharte Letternholz, das vor dem Gebrauch überdies oft noch geräuchert wird. An der inneren Fläche, dem sogenannten Bauch, werden häufig diese Bogen — wohl um dem harten zähen Holz eine größere Biegsamkeit zu geben — leicht ausgehöhlt.

Die am kunstvollsten gearbeiteten Bogen findet man indes bei den Bewohnern der Nordwestküste Amerikas und den jenseits der Beringstraße hausenden Polarvölkern, den asiatischen Hyperboreern. Der Bogen besteht hier nur ausnahmsweise aus einem Stück, gewöhnlich aus Taxusholz; die Innenseite wird vielmehr meist durch dünne Platten aus Horn, Fischbein, Knochen oder besonders hartem Holz verstärkt, die mit Fischleim fest aufgeleimt und sorgfältig abgeschabt werden. Außerdem preßt man auf die Außenfläche des Bogens, entweder den ganzen Rücken entlang oder nur auf die beiden konkavgebogenen äußeren Bogenarme, dünne Lagen präparierter nasser Sehnenfasern, die sich mit dem Holz fest verbinden und zu einer dieses bedeckenden festen elastischen Masse werden. Ist dieses geschehen — ein Verfahren, das mehrere Jahre dauert, da nach jeder Auflage der Bogen wieder austrocknen muß —, so wird oft der ganze Bogen mit feinen Sehnen oder mit Bast umwickelt, hin und wieder auch mit dünnem Leder umnäht, bemalt oder mit Lack überzogen, so daß die Zusammensetzung aus verschiedenen Teilen schwer zu erkennen ist.

Abb. 14. Koreanischer Bogenschütze.

Ebenso kunstvoll sind die teils ganz aus Holz, teils aus Rohr und Holz gefertigten und am hinteren Ende mit Schwungfedern versehenen Pfeile gearbeitet, deren Spitzen bei den südlicheren Völkern der nordamerikanischen Westküste meist aus Obsidian, Hornstein, Jaspis oder Bergkristall, bei den nördlichen Stämmen an der Beringstraße aus Horn, Knochen oder Fischstacheln bestehen.

Solche zusammengesetzte Pfeilbogen waren einst nicht nur bei den asiatischen Hyperboreern, sondern auch bei vielen Völkern Mittelasiens, speziell den Turkvölkern, ferner im alten China, Japan und Korea sowie bei den alten Kulturvölkern Vorderasiens und Ägyptens in Gebrauch. Auch die altarischen Inder und die Griechen des Homer führten einst solche aus mehreren Teilen zusammengesetzte Bogen.

Das Schießen mit solchen Bogen erfordert große Kraft und Geschicklichkeit. Unsere Jungen nehmen, wenn sie mit ihrem Flitzbogen schießen, das hintere Ende des Pfeils zwischen den Daumen und den gekrümmten Zeigefinger der rechten Hand und ziehen dann, indem sie das hintere Pfeilende auf die Sehne setzen, diese zugleich mit dem Pfeil zurück. Eine solche Bogenspannung läßt sich jedoch nur bei ganz leichten kleinen Bogen durchführen; die großen schweren Bogen erfordern einen weit höheren Kraftaufwand, und deshalb müssen die unteren Finger mithelfen.

Am gebräuchlichsten sind folgende Spannmethoden:

1. Der Pfeil wird, wie oben geschildert, zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten, die Sehne aber von dem Mittel- und Ringfinger zurückgezogen.

2. Der Pfeil wird zwischen Daumen und Zeigefinger eingeklemmt und dann die Sehne zugleich mit Zeige- und Mittelfinger zurückgezogen.

3. Über den Daumen wird ein breiter Spannring aus Holz, Stein oder Metall gestreift, dann zwischen Daumen und Zeigefinger der Pfeil eingeklemmt, mit dem Daumen die Sehne umschlungen und nun über den Daumennagel der Zeigefinger gelegt, um ein Abrutschen der Sehne zu verhüten. Die Sehne wird also eigentlich nur von dem mit dem Spannring bewehrten Daumen zurückgezogen.

4. Der Daumen bleibt ganz aus dem Spiel. Der Pfeil wird zwischen Zeige- und Mittelfinger genommen und dann die Sehne zugleich mit Zeige-, Mittel- und Ringfinger zurückgezogen.

Man hat die erste dieser Spannweisen die mittelamerikanische, die zweite die indianische, die dritte die mongolische, die vierte die Mittelmeer-Spannung genannt, weil einst die erste vornehmlich bei den Puebloindianern Nordmexikos, die zweite bei den meisten Indianern der Vereinigten Staaten und Britisch-Nordamerikas, die dritte bei den mongolischen Völkern Asiens und die vierte bei den alten Kulturvölkern des östlichen Mittelmeerbeckens üblich gewesen ist. Keineswegs darf aber aus diesen Benennungen geschlossen werden, daß jede Spannweise ihr bestimmtes abgeschlossenes Gebiet hatte. So finden wir beispielsweise bei den Völkerstämmen Brasiliens neben der sogenannten indianischen auch die Mittelmeer- und die mittelamerikanische Spannung; und die mongolische Spannung ist nicht nur bei den eigentlichen Mongolen, sondern auch im westlichen Sudan üblich. Ebenso spannten auch die alten Perser einst auf diese Art ihre Bogen.

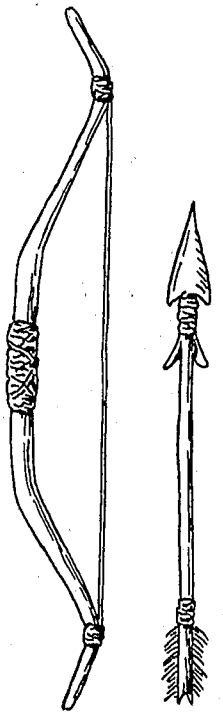

Abb. 15. Altmongolischer Bogen.

Interessant ist ferner, daß, während wir unwillkürlich beim Bogenschießen den Pfeil bei senkrechter Bogenhaltung rechts vom Bogen auf die Sehne legen, alle Natur- und Halbkulturvölker ihn links auflegen, und daß ferner bei fast allen diesen Völkerschaften nicht der Bogen mit der ganzen linken Faust umfaßt wird, sondern derart, daß der Pfeil zwischen Zeige- und Mittelfinger oder zwischen dem Zeigefinger und dem hochgehaltenen Daumen durchzugleiten vermag; eine Bogenhaltung, die dem Schießenden besser ermöglicht, dem Pfeil eine bestimmte Richtung zu geben.

Damit die bei manchen Bogenarten mit großer Kraft zurückschnellende Sehne nicht die den Bogen umfassende Hand beschädigt, wird diese oft durch allerlei Schutzvorrichtungen: Leder- und Fellkappen, Leder- oder Holzringe, Arm- und Handbinden, Armschienen usw. geschützt. Selbst bei ganz rohen Jägervölkern

findet man schon solche Schutzmittel. So tragen die Waldweddas im Innern Ceylons beim Bogenschießen breite Lederringe um die linke Hand; die Botokuden Brasiliens binden dicke Baststreifen um das linke Handgelenk; die Salomonsinsulaner bedecken Handgelenk und Unterarm mit gewundenen Schutzringen aus Baumrinde usw.

* * *

Wann vom Urmenschen Mitteleuropas der Bogen zuerst erfunden und gebraucht worden ist und wie dieser Bogen anfangs beschaffen war, wissen wir nicht. Wohl sind uns aus der späteren Nacheiszeit kleine steinerne Pfeilspitzen erhalten geblieben, aber kein Bogen. Die ältesten Bogen, die bisher in Europa gefunden sind, stammen aus dem Pfahlbau von Robenhausen und aus einem Torfmoor bei Cambridge. Sie gehören beide, wie es scheint, dem letzten Ende der jüngeren Steinzeit an, sind also nur ungefähr 4000 bis 5000 Jahre alt. Der am besten erhaltene dieser beiden Bogen ist der von Cambridge. Er besteht aus einem ungefähr fünf Fuß langen aufgespaltenen biegsamen Eibenstab, der nur wenig geglättet ist.

Diese beiden Bogen der jüngeren neolitischen Zeit Europas sind jedoch nicht die ältesten, von denen wir wissen. Schon lange vor ihrer Herstellung haben, wie die sumerisch-babylonischen Bildwerke beweisen, die Bewohner des Euphrattales den Pfeilbogen in ihren Kämpfen benutzt. Auch dieser Bogen war noch eine recht primitive Waffe. Er bestand aus einem einfachen abgeschabten, mit einer Sehne bespannten Zweige von ungleichmäßiger Dicke und gleicht in der Form genau dem Bogen einiger ostmelanesischer Völkerschaften.

Auf den späteren babylonischen Reliefs nehmen dann freilich die Bogen eine wesentlich andere Gestalt an. Sie werden kleiner und weisen konkavgebogene Seiten auf, gleichen also in der Form ungefähr dem Bogen der Indianerstämme an der nordamerikanischen Westküste. Ob diese altbabylonischen Bogen auch schon, wie die amerikanischen, aus mehreren Teilen zusammengesetzt waren, läßt sich natürlich auf den Bildwerken nicht erkennen; doch liegt solche Annahme sehr nahe, und zwar um so mehr, als in einem thebanischen Massengrab aus der Zeit Ramses II. (1380 vor Christo) ein jetzt im Berliner Museum befindlicher, aus Holz, Horn und Sehnenschichten zusammen-

gesetzter Bogen aufgefunden worden ist. Kannten damals die Ägypter, die in der Bogenherstellung den Babyloniern weit nachstanden und im wesentlichen lediglich deren Waffentechnik nachahmten, bereits die Zusammensetzung der Pfeilbogen aus verschiedenartigem Material, so haben sicherlich auch die Babylonier längst diese Kunst geübt.

Von den Babyloniern erlernten die übrigen Kultur- und Halbkulturvölker Vorderasiens und Nordafrikas sowie die alten Griechen die Technik der Bogenzusammensetzung. In der Iliade werden derartige kunstvoll gearbeitete Bogen mehrfach erwähnt, so heißt es zum Beispiel im vierten Gesang (Vers 105 ff.):

Schnell entblößt er den Bogen, geschnitzt von des üppigen Steinbocks
Schönem Gehörn, dem er selber die Brust von unten getroffen,
Als er dem Felsen entsprang. . . .
Sechzehn Handbreit ragten empor am Haupte die Hörner.
Solche schnitzt' und verband der hornarbeitende Künstler,
Glättete alles sodann und beschlug's mit goldener Krümmung.

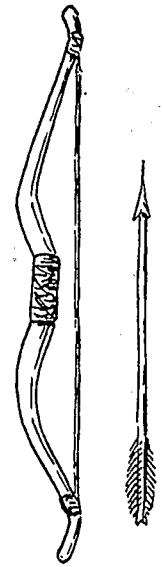

Abb. 16. Altgriechischer Bogen.

Doch werden schon in der Ilias (zweiter Gesang) unter den Troja belagernden achäischen Völkern zwar mehrere Stämme als geschickte Speerschwinger und als lanzengeübte Kämpfer gefeiert, aber nur Philoktetes mit seinen Scharen wird als „wohlkundigdes Bogens" gepriesen; und tatsächlich scheinen, wie schon vorhin (S. 36) erwähnt wurde, die städtebewohnenden Griechen das Bogenschießen bald verlernt zu haben. Nur einige rohe, halbbarbarische Stämme, wie zum Beispiel die Kreter und Lokrer, blieben „bogenkundig" und werden in der Ilias als solche gerühmt. So zum Beispiel im dreizehnten Gesang, Vers 712 ff.:

Doch nicht folgten die Lokrer dem mutigen Sohn des Oileus;
Denn nicht duldet ihr Herz, im stehenden Kampfe zu kämpfen;
Denn nicht hatten sie Helme von Erz mit wallendem Roßschweif:

Hatten auch nicht gewölbete Schild und eschene Lanzen,
Sondern mit Bogen allein und geflochtener Wolle des Schafes
Zogen sie voll Vertrauen gen Ilios, warfen mit diesen
Dichte Geschoss' und brachen die troischen Kriegsgeschwader.

Nicht mindere Wertschätzung wie bei den Babyloniern, Assyrern und Ägyptern genoß der Bogen bei den Indogermanen. Als die Arier durch das Fünfstromland in das Gebiet des Indus eindrangen, galt vielen ihrer Stämme der Pfeilbogen als Hauptwaffe, wie denn auch des Bogens in den Sanhitas (Hymnen) des Rigveda mehrfach rühmend gedacht wird, besonders im sechsten Buch, 65, 2:

Kampfpreis und Küh' erbeute uns der Bogen!
Der Bogen siege in des Kampfes Hitze.
Der Bogen mache Graun und Angst dem Feinde,
Der Bogen geb' im Siege uns die Welt!

Ebenso stand bei den meisten anderen Zweigen des indogermanischen Völkerstammes, den Persern, Parthern, Szythen, Kelten der Pfeilbogen in hoher Achtung. Bei den zu Cäsars und Tacitus' Zeit in die römischen Besitzungen eindringenden Germanen hatte er allerdings seine Rolle bereits ausgespielt, dagegen galt er den Nordgermanen Schwedens und Norwegens noch jahrhundertelang als wertvollste Fernwaffe. Noch in der dem Göttersagenkreis der Edda angehörenden „Mär von Rig" wird das Erlernen des Bogenschießens als wichtigste Waffenkunst der Jarle (Edelleute) bezeichnet:

Daheim erwuchs er und ward unterwiesen,
Den Schild zu schütteln, die Sehne zu seilern,
Den Bogen zu spannen, Bolzen zu spitzen,
Den scharfen Pfeil, den Schaft, zu schießen.

Körperschmuck.

Wann der Urmensch zuerst begonnen hat, seinen Körper zu schmücken, wissen wir nicht. Nur die eine Tatsache läßt sich mit ziemlicher Sicherheit feststellen, daß die Versuche einer Körperverzierung bereits auf einer Entwicklungsstufe begonnen haben müssen, die heute selbst die niedrigstehenden Wildvölker längst überschritten haben; denn bei allen: den Australnegern wie den Feuerländern, den Buschmännern wie den rohen negritischen Ureinwohnern der indischen und malaiischen Inselwelt, finden wir bereits den Brauch, den Körper zu bemalen, ihn zu tatauieren (tätowieren) oder in irgend einer Weise zu „verschönern", richtiger: zu verunstalten. Auch der europäische Urmensch der dritten Zwischeneiszeit hat, wie die in seinen Wohnhöhlen aufgefundenen Knollen roter, gelber, schwarzer Farbe und die sogenannten kleinen Farbenmörser (Farbenreibschalen) aus Quarzit und Sandstein beweisen, schon seinen Körper bemalt. Und in den Fundstätten der vierten Eiszeit, wie zum Beispiel der roten Grotte von Mentone, den Höhlen des Vezèretals (Departement Dordogne) und dem Keßlerloch bei Thayngen im Kanton Schaffhausen, hat man schon rotgefärbte, durchlöcherte Muschelschalen, durchbohrte Tierzähne sowie allerlei plumpe Knochen-, Horn- und Braunkohlenzieraten gefunden.

Die erste Art der Körperverzierung ist zweifellos das Bemalen oder vielmehr das Einschmieren des Körpers mit Farbstoffen; denn dieser wird nicht gleich mit bestimmten Figuren ausgestattet, sondern, wie wir das noch vielfach bei den Australnegern beobachten können, entweder ganz und gar mit einer Farbe angestrichen, oder man bringt auf einzelnen Körperteilen, wie Brust, Gesicht, Stirn, große unregelmäßige Farbflecke an. Erst nach und nach gelangt der Naturmensch dazu, sich mit dem Finger Farbenstriche, Tupfflecke, Kreise oder Schnörkel auf die Haut zu wischen.

Was treibt ihn zu solchen eigenartigen dekorativen Versuchen? Nach einer von dem bekannten Forschungsreisenden und Ethnologen Dr. Karl von den Steinen vertretenen Auffassung hat ursprünglich nicht die „Freude an der Farbe" den Naturmenschen

zum Bemalen seines Körpers bewogen, sondern der Nutzen eines solchen Anstrichs. Er meint („Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens", S. 185):

„Die Frage lautet also: Was ist denn der Nutzen des Anstreichens? Der Indianer gebraucht ein Öl, das ein feinpulveriger Zusatz konsistenter und klebriger macht, und dieser Zusatz ist ein Farbstoff, Ruß und Urukurot, von den Samenkörnern der Bixa Orellana. Sicherlich gefällt den Bakaïri das Rot besser, da sie die Pflanzen nicht zu hegen und zu pflegen brauchten, wenn der Ruß ebenso schön wäre, und innerhalb dieser Grenze schmückt man sich auch beim Anstreichen. Mit Ölfarbe, je nachdem mit schwarzer oder roter, streicht sich der Eingeborene an, damit er die Haut in der Hitze angenehm geschmeidig erhält, und damit die Moskitos und Steckfliegen, die sich auf den Körper niederlassen, ankleben und zugrunde gehen. Er zieht nicht auf die Jagd aus, ohne daß die liebende Gattin ihn, namentlich an Brust und Rücken, mit Ölfarbe bestrichen hat; er führt mit sich im Kanu, wie wir bei unseren Begleitern sahen, die kleine Ölkalabasse, um unterwegs den Überzug zu erneuern, und tauscht morgens diesen Liebesdienst mit den Genossen aus. Nach einem Tage Ruderns ist solch ein Rücken mit zahllosen schwarzen Kadaverchen bespickt, die durch ein Bad im Flusse rasch entfernt werden. Bei den Mehinaku sah ich auch eine ganze Anzahl Frauen am ganzen Körper mit trockener Kohle geschwärzt, die ihre gewöhnliche Arbeit eifrig verrichteten und allem Anschein nach in keiner Weise daran gedacht hatten, sich herauszuputzen. Leider weiß ich aber nicht, zu welchem Zwecke die Einrichtung gemacht war, und vermute nur, daß es sich um hygienische Maßregeln handelte."

Eine recht plausibel aussehende Erklärung, die jedoch bei den meisten Ethnologen und Kulturhistorikern, soweit sie sich näher mit der Frage der Schmuckentstehung beschäftigt haben, wenig Anklang gefunden hat — und mit Recht; denn wenn man nachprüft, inwieweit die vom Professor Karl von den Steinen bei den brasilianischen Bakaïri gemachten Beobachtungen auch auf andere Naturvölker zutreffen, und zwar besonders bei den auf den untersten Stufen der Entwicklung zurückgebliebenen, dann zeigt sich, daß dort seine wichtigsten Voraussetzungen fehlen.

Nehmen wir die australischen Eingeborenen als Beispiel. Nach der Meinung des Professors Karl von den Steinen ist das Einschmieren mit Farbe deshalb entstanden, um die Haut vor Ungeziefer zu schützen. Nun beschmieren sich aber nicht nur die

Australneger der Nord- und Südküste, wo die Moskitos eine große Plage für Mensch und Tier bilden, mit Farbe, sondern auch die Stämme auf den weiten Steppen des Binnenlandes, wo die Moskitos nur nach den dort sehr seltenen Regenfällen auftauchen. Die Hauptplage besteht dort in einer Art kleiner Fliegen, die aber nur dadurch lästig fallen, daß sie in die Augen und Nasenlöcher zu kriechen suchen, eine Zudringlichkeit, gegen die der Farbenanstrich des Körpers nicht im geringsten schützt.

Zudem aber ist der Australneger noch gar nicht bis zur Zubereitung von Ölfarben vorgedrungen. Er bereitet seine Anstrichfarben aus zerriebenem Roteisenocker, Kalk, Gips, Kaolin, Holzkohle und Brauneisenstein, denen gewöhnlich nur etwas Wasser, seltener Tierfett (Talg) zugesetzt wird. Da die Haut des Australiers fast stets mit fettigem Schmutz bedeckt ist, genügen solche Wasserfarben; nur das Haar wird vor dem Auftragen der Farbe mit Fett eingeseift. Es bleiben deshalb auch auf solchem Anstrich weder die Moskitos noch die Fliegen kleben, wie Karl von den Steinen von den Bakaïri berichtet.

Ferner beschmieren sich die Australneger meist nicht den ganzen Körper mit Farbe, sondern nur gewisse Teile, vornehmlich Gesicht, Brust, Bauch, Oberarme und Oberschenkel. Nacken und Rücken, Gesäß, Unterschenkel und Füße bleiben meist frei, und doch vermag der Eingeborene von diesen Körperteilen die Moskitos und Bremsen viel schwerer fortzujagen als von Brust, Bauch, Oberarm.

Zudem beschmiert der Australneger nicht nur seinen Körper, sondern auch alle möglichen Gegenstände, als Speere, Beile, Bumerangs, Schilde, Fellbeutel, sogar Baumstümpfe und Steine mit Farbe. Er hat geradezu eine Farbengier, und zwar zieht er allen anderen Farben rot vor, dann gelb und weiß. Braun verwendet er selten, blau und grün fast nie, obgleich Brauneisensteine und Kupferkarbonate auf dem australischen Kontinent keineswegs selten sind. Die Farbe soll eben auffallen und hervorstechen; braun und grün fallen aber nicht auf, ist doch der ganze Wald, die ganze Steppe grün und bräunlich.

Beschmierte sich tatsächlich der Naturmensch nur wegen des Schutzes seiner Haut, es wäre unverständlich, weshalb er gerade die am meisten gefährdeten Körperteile nicht anstreicht, weshalb er die von seiner Haut und seiner Umgebung am grellsten

abstechenden Farben wählt, und weshalb er ferner, wie das bei den Australnegern der Fall ist, auf seinen Wanderzügen oft tagelang und wochenlang das Bemalen seiner Haut unterläßt; sobald aber ein Tanz oder Frühlingsfest, ein Kriegszug oder Extraschmaus bevorsteht, das Versäumte reichlich nachholt. Zum Fest will er eben „schön" sein.

Die meisten Ethnologen nehmen denn auch als Grund der Bemalung und der dieser später folgenden Tatauierung einen schon dem Ur- und Naturmenschen innewohnenden Schmuck- und Putztrieb oder, wie andere sich ausdrücken, ein „Schmuckbedürfnis" an, das freilich erst dann hervortritt, wenn der Urmensch sein ursprüngliches Haarkleid verloren hat und in ihm ein gewisses Selbst- oder Persönlichkeitsgefühl — Selbstbewußtsein kann man noch kaum sagen — zum Durchbruch kommt, das ihn treibt, „etwas aus sich zu machen". So sagt zum Beispiel der Kulturhistoriker Julius Lippert, der ebenfalls diese Ansicht vertritt, in seiner „Kulturgeschichte der Menschheit" (1. Band, S. 367):

„Was den Menschen reizen konnte, seinen Körper nicht im unveränderten Zustande zu belassen, das war, wie schon auseinandergesetzt wurde, der Wunsch der Kennzeichnung der Individualität. Die rohen Mittel und die erschreckenden Erscheinungen, in welchen wir diesen Wunsch ausgedrückt finden, dürfen unser Urteil nicht beeinflussen: es war im Grunde ein recht menschlicher Wunsch im besten Sinne des Wortes. Es liegt darin nur der äußere Ausdruck dessen, was sich im Innern des Menschen in geheimnisvoller Weise vollzog: des Übergangs zum Selbstbewußtsein, der Erhebung des Denkens zum Begriff des ‚Ich', wenn auch noch lange ein Wort darüber fehlte."

Und tatsächlich, wenn man die am tiefsten stehenden Naturvölker in ihrer Putzsucht betrachtet, dann ergibt sich mit ziemlicher Gewißheit, daß das Bestreben, sich innerhalb der eigenen Horde zur Geltung zu bringen, aufzufallen und beachtet zu werden, das eigentliche primäre Motiv ist. Erst später hat man dann da und dort die Erfahrung gemacht, daß das Einreiben mit Farbe und Fett zugleich die Haut gegen Insekten und Sonnenstrahlen schützt. Ebenso ist auch die Sitte, sich ein möglichst schreckliches, entsetzenerregendes Aussehen zu geben, beispielsweise vor Kriegszügen, um dem Feinde Furcht einzujagen, durchaus sekun-

därer Art, wie denn auch diese Sitte bei den Naturvölkern der untersten Stufen noch gar nicht zu finden ist.

Neben der Bemalung des Körpers tritt schon frühzeitig die Narbentatauierung auf. Mit einem scharfen Muschel- oder

Abb. 17. Eingeborener der Andamaninseln mit Narbentatauierung.

Steinmesser werden auf der Brust, dem Oberarm, den Wangen, der Stirn, manchmal auch auf dem Ober- und Unterschenkel, dem Bauch und dem Rücken lange, aber nicht tiefe Einschnitte, meist nur bis ins Unterhautzellgewebe, gemacht, und diese Schnittwunden dann so lange offen gehalten, häufig durch Hineinstreuen von Asche, pulverisierter Kohle oder Sand, daß dickauf-

liegende Narben, sogenannte Narbenwülste, zurückbleiben. Derartige Narbenverzierungen sind nicht nur bei den australischen Stämmen und den Negritos der Andamaninseln beliebt, sondern auch in Afrika bei fast allen südöstlichen Bantuvölkern, den Nyassastämmen, besonders am Rowumafluß, und verschiedenen Völkerschaften am unteren Kongo.

Wie ist diese Narbentatauierung entstanden? Wenn schon die Körperbemalung ursprünglich nicht dem Schutze der Haut dient, so natürlich noch viel weniger die Narbenverzierung. Tatsächlich liegen denn auch der Narbentatauierung, wie sich aus dem Vergleich der noch heute bei den Australiern mit diesem Verschönerungsverfahren verbundenen Gebräuche ergibt, ganz andere Motive zugrunde. In den häufigen Kämpfen blieb nicht aus, daß sich die erwachsenen Männer oft allerlei Wunden zuzogen, die, da sie vor Schmutz und Erde nicht geschützt wurden, dicke Narben hinterließen. Solche Narben mögen anfangs wenig beachtet worden sein, später galten sie gewissermaßen als Ehrenzeichen, als besondere Auszeichnung der Krieger, bezeugten sie doch, daß diese an manchem heißen Kampf teilgenommen und dem Gegner Widerstand geleistet hatten. Und nun fingen auch jene erwachsenen Männer an, die nicht solche Ehrennarben hatten, sich solche künstlich beizubringen, bis es schließlich allgemein Sitte wurde, daß jeder Jüngling, der die mit sehr harten, schmerzhaften Leibesprüfungen verbundenen Männlichkeitsweihen überstanden hatte, das heißt in die Gemeinschaft der Männer und Krieger aufgenommen wurde, mit bestimmten Narben verziert wurde.

Abb. 18. Tatauierter Baschilangeneger.

Die Narbentatauierung wurde also Kriegerschmuck. Noch heute kommt sie in vielen australischen Stämmen nur dem kampf-

fähigen Manne zu, nicht Frauen und Kindern; in anderen Stämmen ist dagegen die Narbentatauierung bereits zu einem so allgemeinen Schmuck geworden, daß auch die Frauen (gewöhnlich bei Vornahme der Pubertätsweihen) und die Knaben mit Narben verziert werden, doch erhalten meist letztere die

Abb. 19. Junger Buschmann.

eigentlichen Kriegsnarben auch in diesem Falle erst, wenn sie in die Klasse der Krieger aufrücken.

Aus der Narbentatauierung ist die Farbentatauierung hervorgegangen, die darin besteht, daß in die Haut mit einem Steinpfriemen oder einer spitzen Muschel- oder Knochennadel allerlei Muster geritzt und in diese Ritzwunden dann pulverisierte Holzkohle, Ruß, Farbstoffe oder Pflanzensäfte eingeführt werden, so daß nach dem Verheilen der Wunden eine bunte Farbenzeichnung auf der Haut zurückbleibt. Solche Art der

Farbentatauierung ist weit verbreitet, verhältnismäßig am seltensten in Afrika, doch haben einzelne Stämme an den südlichen Nebenflüssen des mittleren Kongo, zum Beispiel die Tuschilange und Samba, ferner die Völker des Laundareiches und westlich des Tanganjikasees, darunter besonders die Baschilange und Baluba, sowie die Schuli des Nilquellengebiets eine recht hohe Stufe in der Kunst der Farbentatauierung erreicht.

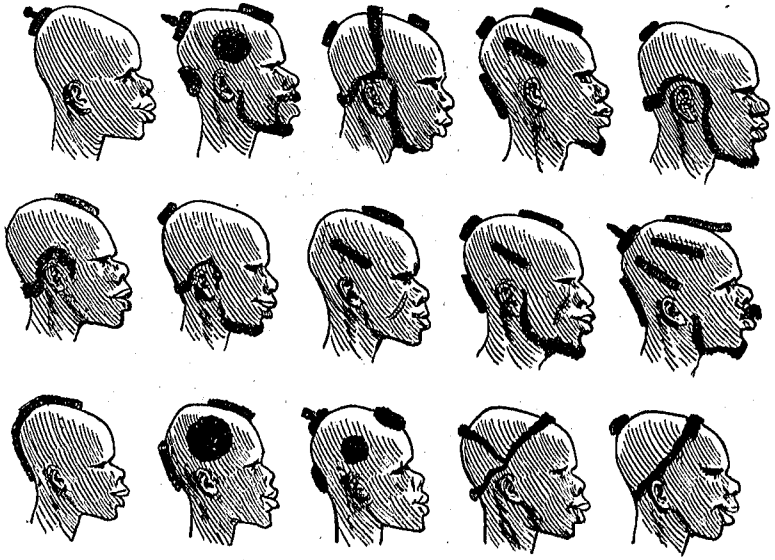

Abb. 20. Haartrachten der Bangala.

Verbreiteter ist die Tatauierung bei den amerikanischen Indianern sowie den malaiischen Bewohnern Borneos und der Philippinen. Die höchste Ausbildung hat sie jedoch in Mikronesien und Polynesien erreicht, namentlich auf den Markesas-, Paumotu- und Schifferinseln sowie bei den Maori Neuseelands, bei denen oft nicht nur der ganze Körper mit feinen, spiralförmigen Farbenornamenten, sondern auch mit geradezu künstlerischen Darstellungen von Schlangen, Eidechsen, Fischen usw. bedeckt ist.

Nicht mindere Sorgfalt wie auf die Verzierung der Haut wird von den Naturvölkern auf den Haarschmuck verwandt.

Nur wenige Völker lassen das Haar nach Belieben wachsen oder schneiden es kurz ab. Teils wird das Haar gefärbt, teils wird es, besonders bei den woll- und kraushaarigen Rassen, in allerlei kuriose, phantastische Formen geschnitten, in Stränge

Abb. 21. Makondamädchen mit Lippenscheibe.

und Zöpfe geflochten, am Wirbel oder vorne an der Stirne zu großen Knoten zusammengebunden, oder es wird der Kopf ganz oder teilweise kahl geschoren und derartig abrasiert, daß nur an einzelnen Stellen Haarbüschel oder Haarwülste stehen bleiben. Dadurch entstehen die absonderlichsten Haartrachten. Welcher Gegensatz besteht zum Beispiel nicht zwischen den beide Seiten des Gesichts bis tief unter die Ohren herab umschließenden,

manchmal über 30 Zentimeter hohen turbanähnlichen Riesenwulstfrisuren der Viti- oder Fidschiinsulaner und den Kopfrasuren einzelner Negerstämme an der Niederguineaküste Afrikas, wie zum Beispiel der Bangala.

Doch auch solche Verschönerung des Kopfes genügt der Gefallsucht der Naturvölker noch nicht. Außerdem werden, und zwar vielfach schon bei den rohesten Wildvölkern, eine Menge der widerlichsten Verunstaltungen des Körpers vorgenommen, um diesem ein absonderliches Aussehen zu geben. Es werden gewisse Vorderzähne ausgebrochen und andere spitz- oder kerbartig zugefeilt, durch Umschnüren des Schädels die Stirne abgeflacht, die Wimperhaare ausgezupft, einzelne Fingerglieder abgehackt, die Lippen und Ohren durchbohrt und mit hineingesteckten Holzscheiben verziert, die Nasenscheidewand durchlocht und mit kleinen Pfeilen geschmückt, oder es werden in die Nasenflügel, Ohrlappen, Wangen, Lippen kleine Löcher gestochen und in diesen bunte Federn, Tierzähne, Knochenscheiben, Muschelplättchen und dergleichen befestigt. Alles, um als schön zu gelten. Mag die Anbringung solcher Verschönerungen noch so schmerzhaft, noch so unbequem sein, standhaft erduldet der Naturmensch alle Beschwerden, wenn nur seine Eitelkeit befriedigt wird.

Diese verschiedenen Arten der Körperverunstaltung oder, wie die betreffenden Naturvölker meinen, der Körperverschönerung findet man natürlich nicht bei allen Völkern gleichzeitig nebeneinander. Hier sind diese, dort jene gebräuchlich. Auch schmücken sich nicht beide Geschlechter in gleicher Weise. Bestimmte Verzierungen sind nur dem männlichen, andere nur dem weiblichen Geschlecht gestattet; und selbst innerhalb desselben Geschlechtes und Volkes bestehen oft allerlei Unterschiede je nach dem Alter, der Würde oder der Zugehörigkeit zu bestimmten Totemgemeinschaften (Geschlechterverbänden), Kriegsgenossenschaften usw. So trägt in vielen Stämmen die verheiratete Frau eine andere Haarfrisur als das junge Mädchen, und der eben erwachsene kampffähige Mann ist anders tatauiert als das zur Generation der Großväter zählende Familienhaupt.

Später als der Hautschmuck und die Körperverunstaltung ist der sogenannte lose (bewegliche) Ansatz- sowie der Behang-, Spangen- und Ringschmuck entstanden. Die älteste Form des losen Ansatzschmucks ist die Verzierung des Haupthaares mit

bunten Stäbchen, Pfeilen, Blumen, geflochtenen farbigen Strängen, Bast- und Fellstreifen, Federn, Holz- und Knochenkämmen usw.; Schmuckmittel, denen sich auf höherer Entwicklungsstufe Perlen-, Korallen- und Muschelschnüre, bunte Stirnbinden und Zopfbänder sowie schließlich nach der Erlernung der Metallverarbeitung metallene Haarspangen, Haarnadeln, Stirnringe, Schmuckkämme und sonstige Zieraten hinzugesellen.

Abb. 22. Majoruna (Brasilien).

Weit seltener ist auf den untersten Entwicklungsstufen die Verzierung des Halses, Nackens und der Brust durch sogenannten Behangschmuck. Das will vielleicht manchem Leser nicht einleuchten, denn uns scheint der Hals der geeignetste und bequemste Schmuckträger zu sein. Aus der technischen Bedingung der Herstellung eines Halsbehanges aus Muscheln, Zähnen, Perlen, Knochen oder irgendwelchen glänzenden Gesteinen läßt sich jedoch die spärliche Verwendung solcher Halsschnüre auf den untersten technischen Stufen leicht erklären. Die Anfertigung eines derartigen Behanges setzt nämlich nicht nur die Kunst des Zurechtschneidens und Zurechtschleifens der benutzten Stein-, Muschel- oder Knochenmaterialien voraus, sondern auch die Fähigkeit, die daraus hergestellten Perlen, Scheiben und Plättchen durchbohren zu können, damit sie sich an einer Schnur aufreihen lassen. Dazu reicht aber die technische Fähigkeit bei den Australnegern, den afrikanischen Jägervölkern sowie den Negritos der Andamaninseln und des Innern von Luzon nicht aus, und selbst bei den Feuerländern ist diese Kunst noch recht wenig ausgebildet. Soweit diese Völkerschaften deshalb nicht auf irgendwelchem Wege solchen Hals-

Abb. 23. Mura (Brasilien).

schmuck von ihren Nachbarn erhalten, müssen sie sich mit Halsschnüren aus Haaren, Pflanzenfasern oder kleinen Tierschwänzen begnügen, an die als sogenannte „Anhänger" Holzpflöcke und Holzscheibchen, Federbüsche oder Knochenstücke gebunden werden. Bei einzelnen australischen Stämmen finden wir freilich auch schon Halsbänder aus Zähnen; da die Australier aber das Durchbohren der Zähne noch nicht verstehen, werden diese mit Harz, Kitt und Wachs an die Halsschnur befestigt.

Alle diese primitiven Halsbehänge sind jedoch nur wenig haltbar und scheinen auch den genannten Naturvölkern selbst wenig

Abb. 24. Bronzener Frauenschmuck aus Bornholm.

zu gefallen und zu imponieren, so daß sie neben dem Haut- und Haarschmuck nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Seine eigentliche Bedeutung erlangt der Behangschmuck erst, wenn der Naturmensch das kunstgerechte Zuschneiden, Schleifen und Durchbohren der Muscheln, Knochen und harten Steine erlernt hat.

Es ist deshalb auch durchaus begreiflich, daß die Urmenschen Mitteleuropas, wie die Funde von Laugerie basse, von La Madeleine und Thayngen (Keßlerloch) beweisen, erst gegen Ende der Diluvialzeit begonnen haben, sich aus durchbohrten und gefärbten Muscheln, Knochenscheiben, Zähnen, Elfenbeinperlen usw. Halsketten herzustellen.

Noch später gelangt der Mensch dazu, seine Arme und Beine, Finger und Zehen mit Spangen und Ringen zu schmücken. Ver-

einzelt findet man aus Haaren und Pflanzenfasern, Lederstreifen und Muschelschnüren, Knochen und Schildpatt hergestellte Armbänder und Fußgelenkspangen bereits bei manchen primitiven Naturvölkern. So trugen beispielsweise schon zur Zeit ihrer Entdeckung die Salomonsinsulaner vielfach dicke Armringe aus zusammengehefteten Muschelschnüren; die Indianer Nordbrasiliens am Rio Negro und Para schmückten sich mit Arm- und Fußringen aus gefärbten harten Pflanzenkernen und Tierzähnen sowie mit Fingerringen aus zusammengedrehten Pflanzenfasern; die Frauen der Araukaner (Chile) banden sich um das linke Handgelenk manschettenartige, mit Perlen besetzte Binden; bei den Indianern an der Nordwestküste Amerikas fand man Armbänder aus weißen Muschelperlen und aus Hornplatten; die Polynesier fertigten Arm-, Fuß- und Kniebinden aus Muscheln, Tierzähnen und Schildpattscheibchen an usw. Aber im ganzen wird der Spangen- und Ringschmuck doch von primitiven Völkern nur wenig getragen, meist nur von den Vornehmen. Zu einem allbeliebten, von jung und alt getragenen Verschönerungsmittel wird er erst, nachdem der Mensch die Bearbeitung der Metalle erlernt hat, besonders nach der Erfindung der glänzenden goldgelben Bronze. Welche Umwälzung diese einst auf dem Gebiet der Schmuckfabrikation in Europa hervorgebracht hat, schildert Moritz Hornes uns in seiner „Natur- und Urgeschichte des Menschen" (2. Band, S. 346) mit folgenden Worten:

„Ganz anders wird es von dem Beginn der Metallzeit an. Da krümmen und schmiegen sich die flimmernden Spiraldrähte in den mannigfachsten Windungen und Verbindungen, da blähen sich die getriebenen Scheiben aus Erz und Gold; die Schmucknadeln setzen ihre mannigfachen, mitunter eigensinnigen, ja absurden Köpfe auf und dehnen sich zu grotesker Länge; zierliche Gehänge breiten sich aus; die Gürtel, die Spangen, die Ringe umschließen Taille, Hals, Arm, Hand- und Fußgelenke, Finger und Zehen; von den Ohren pendelt es herab, über der Stirn strahlt das Diadem; die Fibel (Gewandnadel) durchbeißt in hunderterlei Variationen das gestickte Gewand; und Kettchen und Perlen und Anhängsel und Klapperbleche und jeder mögliche Firlefanz, mit Strichlein und Punkten und Kreisen und Zickzacklinien verziert, herrscht an allen Ecken und Enden."