ATLAS AFRICANUS

BELEGE ZUR MORPHOLOGIE
DER AFRIKANISCHEN KULTUREN

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE
DES FORSCHUNGS-INSTITUTES
FÜR KULTURMORPHOLOGIE

VON

LEO FROBENIUS U. RITTER V. WILM

SIEBENTES HEFT

VERLAG VON WALTER DE GRUYTER & CO. / BERLIN UND LEIPZIG
1930

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Hamitisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F.I.F.K.M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Papillot-Besehnung

3. Senkendbogen und Scheitelsenkbogen

5. Zusammengesetzte Spitze

7. Köcher als Fellsack ohne Kappe

2. Tierflechse und Darmsaite

4. Nackte Kerbe

6. Ungestieltes höchstens gedorntes Blatt

8. Spanngriff ohne Daumen

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III

N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Alt-Erythraeisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F.I.F.K.M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Echarpe-Besehnung

3. Spiral-Knotenringe

5. Innere Rinne oder Abflachung

7. Holzspitze profiliert und glatt

9. Spalt-Befiederung

2. Gespaltene Pflanzenfaser-Sehne

4. Gerade Linearbogen

6. Stumpfendiger Pfeil

8. Langgestieltes Blatt

10. Köcher mit Halshenkel gleichzeitig Rückenschild

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

IX. Morphologie des Bogengerätes.

(Hierzu Kartenblätter 38—43.)

Zum Schluß ist nun die Aufgabe des Zusammenfassens der aus Zergliederung gewonnenen Einzelergebnisse zu vollziehen. Eine solche hat selbstverständlich von der Vereinigung aller Eigenschaften gewachsener bzw. natürlicher Formen auszugehen. Dem so zu gewinnenden 1. Abschnitt der Feststellung lebendiger Formen hat dann im 2. Abschnitt die geschichtliche Beziehung der Formen unter- und zueinander zu folgen.

1. Abschnitt. Die natürlichen Formen.

A. Das hamitische Bogengerät (Karte 38). — Der hamitische Bogen ist papillot besehnt. Die Sehne besteht aus Darm- oder Flechsensaite (Kapitel III u. IV und V A). Der von Natur runde Stab ist den Enden zu verdünnt. Eine alte Form ist schon die mit gesenkten Enden, eine weitere ebenfalls althamitische die mit Scheitelsenkung (Kapitel V B). Die Natur der Sehne hat einen Pfeil mit nackter Kerbe zur Folge. (Kapitel VI A). Der Spanngriff erfolgt mit Zeige- und Mittelfinger, ohne Zuhilfenahme des Daumens (Kap. VIII). Die Spitze ist entweder zusammengesetzt und besteht dann in einem in ein Zwischenglied eingesetzten Dreieck oder aus Hartstoff (Elfenbein, Knochen, Ebenholz usw.) und rundem, unprofiliertem Pfriem (Kap. VI B). Als Pfeilbehälter dient ein Fellsack mit Schultertragband und ohne Kappe (Kap. VII). Die Verbreitung erstreckt sich über den größten Teil Ost- und Südafrikas (Im Sambesibecken ist sie durch den Eintritt der süderythräischen Bogenwaffe unterbrochen). In Nordafrika und am unteren Nil ist sie ausgestorben. Felsbilder und Steinwerkzeugfunde belegen aber, daß die vorzeitliche Bognerei Nordafrikas hamitisch war (Kap. V B, VI C, VII u. VIII). Von Norden her ist reichliche Absickerung nach dem Sudan und von hier aus bis in das Kongobecken zu den Mongo festzustellen. Im Sudan lebt die hamitische Bogenwaffe noch inmitten einer Fülle von Formen anderer Verwandtschaft.

B. Das alterythräische Bogengerät (Karte 39). — Der alterythräische Bogen ist écharp besehnt. Die Sehne besteht aus Bambus oder Rotang (Kap. III, IV u. V A). Der Stab ist im Ruhezustande linear gestreckt, den Enden zu verschmälert und spitz, an den Spitzen sind bei der einen Form Sehnenschleifentragknäufe in Holz, Elfenbein, Geflecht angebracht. Der in der Mitte zur Verbreiterung neigende Stab ist auf der Innenseite mit einer Rinne mit schmückenden Linien oder Schnitzereien versehen (Kap. V B, V E, III). Der der Natur des Rotang oder Bambus entsprechenden Sehnenbreite gemäß ist der Pfeil ungekerbt und stumpfendig (Kap. VI A), und diese Beschaffenheit erfordert Zuhilfenahme des Daumens beim Spanngriff (Kap. VIII). Die alterythräische Fiederung dürfte die auf Schaftspaltung beruhende sein. (Kap. VI C). Die Spitze ist meist durch Widerhaken oder Schmuckreliefs profiliert oder aber mit angestieltem Blatt versehen (Kap. VI B). Der Köcher (vordem aus Geflecht) ist mit Halshenkel versehen. Wahrscheinlich war eine Art Bogenschild eine zugehörige Schutzwaffe (Kap. VII). Verbreitung heute nur noch in insularem Restvorkommen im Westsudan und Kongobecken. Ein Außenkreis zeigt Restgebiete echt écharper Bambusbesehnung, ein Innenkreis die zweite Form mit Knäufen. Im Norden des Kongobeckens weist die dritte Form den überwiegenden Einfluß hamitischer Bognerei auf (Kap. III und IV).

C. Das süderythräische Bogengerät (Karte 40). — Der süderythräische Bogen ist beiderseits travers besehnt. Die Sehne besteht aus Leder (Kap. III, IV, V A). Der Stab ist im allgemeinen in allen Teilen rund und ebenmäßig stark, sowie in der Spannung ungewöhnlich tief. Doch kommt im Morawibogen ein zweiflügeliger Typus mit Handgriffeinschnürung zutage, der dem Andamanenbogen gleicht (Kap. V A, V B und Fig. 98 sowie 105 a). Der verhältnismäßig dicken Ledersehne entspricht eine Spreizung der Kerbe, (auf Nebenkärtchen 3 steht leider geschnitzt statt gespreizt), die, in verschiedener Weise vorgenommen, das Kunstvollste darstellt, was wir an Kerbenvorrichtung in Afrika kennen. (Vgl. Fig. 115—116 a und Kap. VI A.) Die Spitze ist wie die norderythräische ein gezahnter Pfriemling, aber im allgemeinen kürzer als dieser (Kap. VI B), die Fiederung tangential, Steg als anscheinend ältere, radial unter Verwendung von 5 und mehr Halbfedern jüngere Form (Kap. VI C). Die Verbreitung des süderythräischen Bogengerätes nimmt ein durchaus geschlossenes Gebiet ein, das sich von der Madagaskar gegenübergelegenen Küste dem Westen und Nordwesten zu bis in das Kongobecken und sogar bis zur Westküste hinzieht. Sie hat im Osten das Feld der Herrschaft hamitischen Bogengerätes gespalten und so die südafrikanischen von den nordostafrikanischen Verwandten dieser Art getrennt. Eine auffallende Erscheinung ist es, daß die Bedeutung im Waffenschatz dem süderythräischen Bogen die Vorherrschaft im Sambesiteil als einem Flußbecken gewährt, während nach allen sonstigen Erfahrungen der Bogen in Niederungen und Tälern gegnüber anderen, jüngeren Waffen zurücktritt (vgl. Kap. I).

D. Das norderythräische Bogengerät (Karte 41). — Der norderythräische Bogen ist im Osten zweiseitig, im Ostsudan einseitig travers und mit Pflanzenfaserschnur, im Westen aber auch mit gedrehter Lederschnur besehnt (Kap. III, IV und V A). Der Stab zeigt eine Tendenz zur äußeren Abflachung, zu Mittelgriffverstärkung und zu Steigenden (Kap. V B und V E). Die Kerbe war für die dickere Sehne wohl vordem mit ausladenden Flügeln geschlachtet. Die Spitze: lange Eisenpfriemen und lange Pfriemlinge. Befiederung mit 3 radial angesetzten Federn (Kap. VI A, B u. C). Die Verbreitung ist die versprengter Kulturgüter. Ich werde in dem nächsten Abschnitt nachweisen, daß dem Raumbild des norderythräischen Bogengerätes große Bedeutung beizumessen ist, weil gerade dessen Symptome den deutlichen Zusammenhang von Verbreitung und Umbildung, nämlich Übertragung eigener Symptome im Austausch gegen die anderer Arten, belegen. Es mag hier genügen, auf Kap. V D und die »Geschichte der Durchbohrung« hinzuweisen.

E. Das syrtische Bogengerät (Karte 42). — Der syrtische Bogen ist einseitig temporal und zwar mit Lederschnursehne armiert (Kap. III, IV u. V A). Der Stab ist von außenher abgeflacht. Der dicken Ledersehne entspricht die durchwickelte und die angeschuhte Kerbe. Die eiserne Daumenringspannung macht den Schutz des Pfeilendes und Sehnenlagers noch notwendiger. Als Pfeilspitze tritt der Spornling auf (Kap. VI A und B, VIII). Die Verbreitung ist eine klare. Einem Hauptgebiet zwischen Niger und Tschadsee tritt eine historisch leicht zu begründende Absprengung im Westen zur Seite. Der Einfluß des syrtischen Bogens ist aus der Auswirkung der Ungleichendigkeit zu erkennen, welche Eigenschaft in bezug auf Stabvorrichtung an afrikanischen Bogen ursprünglich nur er besaß (Kap. V C).

F. Das atlantische Bogengerät (Karte 43). — Der atlantische Bogen ist beiderseits frontal. Über die ursprüngliche Beschaffenheit seiner Sehne liegen auf afrikanischem Boden keinerlei Belege vor (Kap. III, IV, V A). Seine Form ist die des tiefen und kleinen Triangularbogens (V B). Die Spitze ist ausgezeichnet durch Tüllen. Die Spannweise geht aus von der Verwendung von Handspannern und Spannmessern (VI B, VIII). Heûte ist der atlantische Temporalbogen eine schwache Waffe, aber das erwähnte Spanngerät beweist, daß er eine degenerierte Form darstellt. Die Darstellungen auf den Beningussplatten und die Beschreibung der mittelalterlichen Anzikenbogen lassen erkennen, daß die Waffe in junghistorischer Zeit stark armiert war. Die Erkenntnis der Degeneration wird durch die Verbreitung der Abwandlungsformen noch verdeutlicht. Die Abzweigung von der Westküste zum Kongo herab ermöglicht ein abwärts weisendes Verständnis (Kap. I u. V D). Die Verbreitung war vordem die typische allen altatlantischen Kulturgerätes.

2. Abschnitt. Die geschichtlichen Beziehungen der Formen.

G. Urformen und historische Formen. — Die Tatsache, daß gerade für das Bogengerät eine bisher wohl sonst nicht erreichte Vollständigkeit von Belegmaterial erreicht ist, und die andere, daß dieses doch eine ungewöhnlich vielseitige Aufklärung einer Formenwelt gewährt hat, lassen es wünschenswert erscheinen, noch einmal an die Frage heranzutreten, ob meine Unterscheidung von Urkulturen und historischen Kulturen zu Recht besteht. Die Antwort auf sie kann nur bejahend aus-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

fallen, wenn es gelingt, a) nachzuweisen, daß die hier als historisch bezeichneten Kulturen sich tatsächlich als Erscheinungen der Geschichte, also des historischen Zeitraumes, belegen lassen, und b) nachzuweisen, daß die historisch greifbaren Formen bei ihrem Eintritt in den Erdteil die Urformen als lange schon ausgebildete Gestalten des einheimischen Kulturschatzes vorfanden. Die Annahme der Zusammengehörigkeit einer größeren Gruppe von Symptomen in Besehnungsart, Stabgebilden, Sehnenmaterial, Pfeilkerbe, Spannweise glaube ich im vorhergehenden bewiesen zu haben, so daß das Bogengerät verschiedener Art und Natur als vielseitiger Komplex und als Einheit gehandhabt werden kann.

H. Variabilität der historischen Formen. — Vergegenwärtigen wir uns zunächst, welche Linien der Umbildung der afrikanischen Bogenformen wir an der Hand des Verbreitungsstudiums nachweisen konnten. Einige wesentliche Unterschiede müssen auffallen. Am klarsten und einheitlichsten ist das Verbreitungsbild des süderythräischen Bogengerätes, ein so gut wie geschlossenes Bild. Ein Keil ist hier von der Küste aus hineingetrieben. Wenn wir annehmen, daß in der Morawiform (Fig. 88 u. 105 a) eine echte Altform erhalten ist, so ergibt sich auch hier Stilzerfall, Degeneration, Gestaltverkümmerung. Also schwache Variabilität. Ein schon belebteres Bild stellt das atlantische Bogengerät dar. Auch hier Degeneration, Abschwächung einer starken Waffe zum armseligen Rattenbogen. Bereitwilligkeit, fremde Elemente aufzunehmen. Die jüngeren, durchbohrten Formen zeigen Einfluß der norderythräischen Art. Als diese Umbildung dann aber im Mittelalter (wohl in der Hand der Anziken-Bateke) bis zum Kongo vorstößt und flüsseauf vordringt, stößt sie im gesamten Umkreis auf ältere, nicht traverse Formen in Angola, am oberen Kassai, am mittleren Aruwimi, im Ostwald (bis Urundi, Karte 30). D. h. die Variabilität nimmt im Machtbereiche anderer historischer Kulturen zu. Das gleiche lehren die Betrachtungen des syrtischen Bogengerätes. Der syrtische Bogen dürfte sich vom atlantischen dadurch unterscheiden, daß er (wie nachher noch zu erklären sein wird) unter ausländischem Einfluß seine heutige Gestalt erst auf afrikanischem Boden erhielt. Wie diese Gestalt sich dann im Sudan nach Westen wie nach Süden [bis über den Kongo hinaus] auswirkte, wurde in Kap. V B zu Karte 29 ausgeführt, bei welcher Gelegenheit wir dann auch sahen, wie die ursprünglich ungleichendige Waffe im Westen und unter dem Einfluß der Gleichendigkeit ebenfalls symmetrisch wurde. — Dem Süderythräischen als schwächst Variierten steht das Norderythräische als stärkst Variiertes gegenüber. Völlige Verkümmerung der Traversie im Osten (Lurbogen und Fürsteninsignien der Schilluk etc.) steht Vereinseitigung dieser Besehnungsart unter Einfluß der ungleichendigen Temporalbogen im Westen gegenüber. Aber gleichzeitig auch Einwirkung im Westen auf atlantische und syrtische Formen (Kap. V D zu Karte 30). Also im Osten Verkümmerung bis nahe zum Schwund, im Westen reiche Variabilität und dazwischen — was besonders bedeutsam ist — das große Loch gähnender Leere zwischen Tschadsee, Ubangi und Gazellenfluß (vgl. V B, VI C, VII). Das Bild der Verwüstung hier, das üppigst sprossender Neubildungen dort. Aber damit ist nur ein äußerer Rahmen geboten, der eine geradezu erstaunliche Fülle von durch Zersplitterung charakterisierten Einzelsymptomen umfaßt. Wer all das, was in Kap. V B über Schenkelverstärkungen, Steigendbogen, Mittelteilverstärkung, über die Geschichte des zusammengesteckten Hornbogens etc. steht, mit Aufmerksamkeit gelesen hat, der weiß, daß in so eigenartigen Gebilden wie in dem Bogen der Schilluk und der Abanza und in vielen weniger charakteristischen Formen Symptome norderythräischer Bogengeschichte geboten sind.

Vergleichen wir die Erscheinungen dieser Reihenfolge untereinander, also 1. geringste Variabilität im süderythräischen, 2. mittlere im atlantischen und syrtischen, 3. höchste im norderythräischen Bogengerät, und vergegenwärtigen wir uns gleichzeitig, daß alle diese Formen den alten vorderasiatischen am nächsten stehen, so gewinnen wir folgende Erkenntnis: Je näher eine Stilprovinz dem historischen Quellgebiet gelegen und dessen ferneren Wirkungen ausgesetzt ist, desto ausgesprochener Variabilität und auch Zerfall; je entfernter sie liegt, desto geringere Umbildung. Denn der süderythräische Kulturkreis liegt Vorderasien am fernsten, der norderythräische am nächsten. Die atlantische und syrtische Kultur befinden sich ihm just so weit entlegen, daß sie Bereicherungen aufnehmen und verarbeiten konnten, ohne dabei der Gefahr ausgesetzt zu sein, gleich dem alten Heimatsgebiet der norderythräischen Kultur (dem Ostsudan) eines Tages unter den Ausbrüchen vorderasiatischen Vulkanismus verwüstet zu werden.

I. Herkunft der historischen Formen. — Wenn es uns gelungen sein sollte, die erythräischen, syrtischen und atlantischen Formen als von auswärts in das ältere afrikanische Formwesen eingedrungene Formen und als einstige Fremdlinge in diesem Erdteil nachzuweisen, so muß auch die zweite Frage nach ihrer Herkunft und der Zeit ihre Einwanderung, wenn auch noch so kurz, berührt werden. Wenn ich im vorigen Absatz kurz auf Vorderasien hinwies, so muß das Recht hierfür erst nachgewiesen werden. Daß Nordostafrika schon in früher Zeit vorderasiatischen Einflüssen auch in bezug auf das Bogengerät ausgesetzt war, beweisen die Flindersschen Funde von geflügelten Hornbogen (Kap. V B, Text zu Kärtchen 3). Inwieweit diesen vorderasiatischen (wahrscheinlich doch als Urformen des asiatischen Composite Bow in Anspruch zu nehmenden) Gebilden ein Einfluß auf afrikanisch-sudanische Bogen zugeschrieben werden muß (z. B. Mittelgriffverstärkung, Schenkelgriffverstärkung etc.) ist heute noch schwer zu entscheiden. Wichtig ist es aber festzustellen, daß die heute noch in Java lebende Form (Fig. 44 in V B 3), die dem alten westmittelländischen Hornbogen nach jeder Richtung verwandt sein dürfte, ihre lebenden hölzernen Nachbildungen auf Nicobaren und Andamanen hat, die ihrerseits dem süderythräischen Morawibogen (Kap. V E, Fig. 28 u. 105 a) wie ein Ei dem anderen gleichen. So finden wir altgeschichtliche vorderasiatisch-westmediterrane Typen heute noch an den Ufern des Indischen Ozeans und in Südostafrika. Weit deutlicher sind die Zusammenhänge, die die beiden erythräischen Bogenformen mit den arabischen und altsemitischen Bogen verbinden. In Kap. V B zu Kärtchen 5 habe ich schon darauf hingewiesen, daß der arabische Bogen wie er durch F. Schwarzlose aus alten Literaturdokumenten herausgeschält und geschildert wurde, den afrikanischen traversen und Steigendbogen durchaus entspricht. Das Alter dieser zunächst als semitisch in Anspruch zu nehmenden Form geht, wie ebenda gezeigt wurde, bis auf die Glanzzeiten des alten Akkad zurück (vgl. Fig. 67 in Kap. V B). Diese Hinweise mögen hier zum Verständnis der Herkunft der erythräischen Bogenformen genügen. Nicht viel anders verhält es sich mit den atlantischen frontalen Triangularbogen. Auf den Monumenten des vorderen Asien ist der kleine Angularbogen so oft abgebildet, daß er in der Literatur eine häufige Würdigung gefunden hat. Typen wie derjenige auf dem berühmten Relief von Sendschirli können nicht anders als frontal gebaut gewesen sein. Dazu kommt, daß gerade hier in Kleinasien Spannringe und andere Spannvorrichtungen eine große Rolle spielen. Auch sie tragen zur Erklärung der Herkunft atlantischen und syrtischen Bogengerätes (Kap. VIII) wesentlich bei. Mit letzterem Hinweis gelangen wir unwillkürlich zum syrtischen Bogen. Von allem Kulturgut der syrtischen Kultur wissen wir, daß es seine heutige Gestalt wohl nicht erst im heutigen Verbreitungsgebiet, sondern in nördlicher Gegend, in Fessan, dem alten Garamantenland, gewonnen hat (siehe Monumenta africana, Teil II 1928). Hier auf ursprünglich hamitischem Kulturboden muß auch die temporale Bogenform entstanden sein, und ich meine, daß wir alle Eigenarten, Temporalität wie Spornling, Sehnenschraubengang wie Verschiedenendigkeit aus der Mischung hamitisch-papillotter und vorderasiatisch-frontaler Elemente leicht verstehen. Denn wenn der hamitische Bogenstab auch gleichendig ist, so ist die Besehnung doch stets unsymmetrisch, weil nur das eine Ende nachgespannt wird. Durch den hamitischen Sehnenschraubenanzug wurde aber die Frontalität zur seitlichen Temporalität.

K. Die Beziehungen der Urformen. — Sind die historischen Formen afrikanischen Bogengerätes soweit dem Verständnis nähergerückt, daß ihre Erscheinung greifbar wird, so darf ich mich nunmehr den allgemeinen Entfaltungsgesetzen der Urformen widmen. Daß beide älter sind als die zuletzt behandelten Formen, beweist ihre Verbreitung. Die historischen Formen haben überall das Gebiet der hamitischen Formen durchbrochen, das der alterythräischen noch weiter eingeengt, als dies wohl schon vor der Ankunft der erythräischen Kulturen gewesen war. Hierüber nachher. Die hamitische Formwelt und ihr Alter betreffend liegen verschiedene Anhaltspunkte aus prähistorischer Zeit vor. In der Capsienperiode war nach klaren Feldbildern sowohl Nordafrika wie Ostspanien Heimat des hamitischen Bogens, der hamitischen Pfeilspitze, des hamitischen Lederfellsackes und der hamitischen Spannweise (Kap. V B, VI B, VII, VIII). Senkend- und Scheitelsenkbogen sind auf ostspanischen und kleinafrikanischen Felsbildern ebenso klar zur Darstellung gebracht wie auf denen der nubischen Wüste. Dieser althamitische Formschatz muß auf der Ostküste, dem alten Steppengürtel Afrikas, bis nach Süden hin schon hinabgewandert sein, als die mittelerythräischen Kulturen hereinbrachen. Aber ein Zweites ist fast noch wichtiger. Die hamitischen Geräte müssen diese Südwanderung schon angetreten haben, als die alterythräischen Bogenformen schon die äquatorialen Gegenden Afrikas erobert hatten. Denn sie haben diese von ihrer natürlichen Verbindung, von ihren Verwandten in Südasien, getrennt. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Um damit zur Besprechung der alterythräischen Formen überzuleiten, möchte ich von der Annahme ausgehen, daß an der Einheit der alten äquatorialen Kultur, die mit echarpen Bogen, spaltbefiederten Pfeilen, Bogenschilden (dazu Okarina, Satteldachhaus, Sprechtrommel, Zwergantilope als Fabelheld usw.) ausgerüstet war, nun wohl nicht mehr zu zweifeln ist. Ja, diese transmaritime Beziehung läßt sich heute so genau erkennen, daß wir schon mehrere Episoden und Formwechsel über das gesamte afrikanisch-südasiatisch-ozeanische Gebiet hinweg verfolgen können. Es wurden oben (Kap. III 3) mehrere Stufen écharper Besehnung unterschieden. Eine ältere mit mittelbar angelegter Bambussehne und eine jüngere mit unmittelbar übergestreifter Rotangsehne. Der Knoten, der bei der ersteren zur Befestigung des Schleifengebindes diente, wurde bei letzterer zur Haltestelle der aus dem Sehnenstreifen herauswachsenden Rotangschleife. Genau gleiche Differenzierung finden wir auch im Osten jenseits des Indischen Ozeans. Und zwar nimmt die ältere, echte Form die Breite von Indien bis Philippinen, die jüngere die südlichere Region und zwar vorzüglich Neu-Guinea ein. In Afrika liegt die ältere Form im Westsudan, im Ubangiquellgebiet, am Kiwusee und bei Südbakete, die zweite im Kassaibecken und im Nordostwald. Also auch hier die erste Form wesentlich nördlich, die zweite nur dem Süden zugehörig. Die Tatsache dieser Gliederung in äquatorialer Formentfaltung läßt sich aber nicht nur am Bogengerät, sondern auch in der Architektur nachweisen. So gehört in Afrika wie in Südasien und dem Archipel unter den Satteldachstilen derjenige mit Tür an der Flanken- oder Längsseite mehr dem Norden, der mit Tür an der Stirn- oder Giebelseite mehr dem Süden an. Diese Spezialbetrachtung hat die Aufgabe, darauf hinzuweisen, daß die äquatoriale Kultur (hier in Afrika zunächst und vorsichtigerweise alterythräisch genannt) schon einen bedeutenden Entfaltungsprozeß durchgemacht hatte, als sie durch den Nordsüdzug der hamitischen Bogenformen über die Ostseitenländer des Erdteiles von ihrer Küstenbeziehung zu den Verwandten am Indischen Ozean abgeschnitten wurde. D. h. also, daß alles dagegen spricht, für die hamitische Kultur ein höheres Alter anzunehmen als für die alterythräische. Es ist das Ergebnis, zu dem mich die Untersuchung der Mahalbikultur und der jungen paläolithischen Felsbilder führte (Monumenta Terrarum 1928 I. Teil), daß nämlich in jener Periode, als in Europa und am Mittelmeer diejenigen Steinzeitkulturen herrschten, auf denen die höheren Kulturen und unsere Weltgeschichte sich später aufbauten, im südlichen Äquatorialland eine ganz andere Kulturwelt lebte, von der eben diese unsere Weltgeschichte nichts weiß und auch nichts wissen kann, weil ihre Einflüsse sich abspielten, ohne Dokumente archäologischer Art zu hinterlassen.

Schluß. Es wäre nun sehr verlockend, als einen Versuch auch historisch-episodenmäßige, wenn nicht gar chronologische Gliederung der Aufeinanderfolge der verschiedenen Kulturen vorzunehmen. Ich erachte aber solches vor Abschluß des Atlas Africanus für verfrüht, wie ja auch eine naheliegende Erörterung über das, was Archäologie, Prähistorie und Kulturmorphologie sich gegenseitig sein sollten, nicht hierher gehört.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

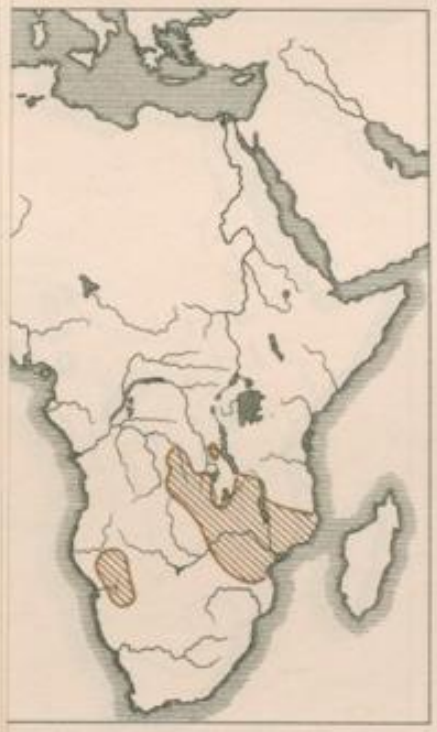
N°

E DES BOGENGERÄTES

Erythraeisch

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

Gespreizte Kerbe



5. Steg-Befiederung

ıgentiale Befiederung

6. Befiederung mit fünf Federn

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Atlantisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F. I. F. K. M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Bogen unter 100 cm

3. Bogentiefe 1:1 — 1:5

5. Pfeil-Spitze.
Tüllinge und Pfriemtüllinge

2. Frontale Besehnung

4. Triangular-Bogen

6. Handspanner und Spannmesser

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

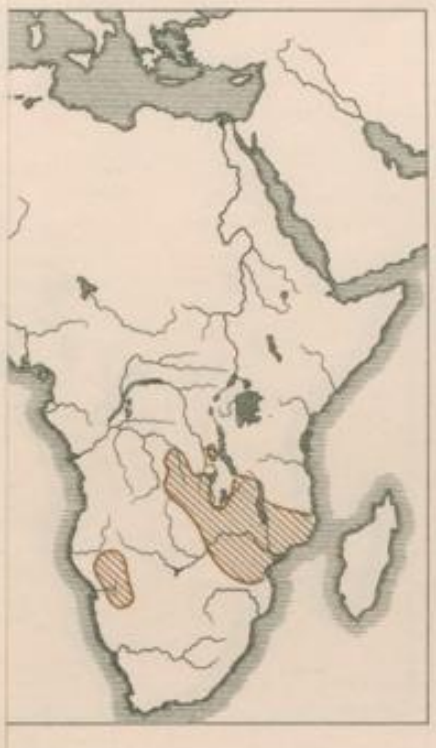
N°

E DES BOGENGERÄTES

Erythraeisch

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

Gespreizte Kerbe



5. Steg-Befiederung

…gentiale Befiederung

6. Befiederung mit fünf Federn

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Süd-Erythraeisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F.I.F.K.M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Traverse Besehnung

3. Gespreizte Kerbe

5. Steg-Befiederung

2. Gedrehte Ledersehne

4. Tangentiale Befiederung

6. Befiederung mit fünf Federn

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

N°

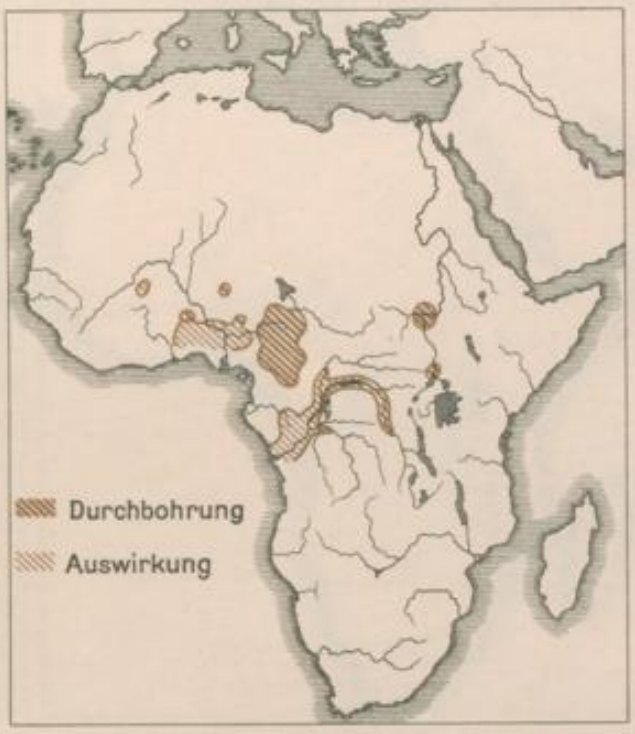
E DES BOGENGERÄTES

rd-Erythraeisch

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

ittelgriff-Verstärkung

5. Auswirkung auf die Durchbohrung



4. Steigend-Bogen

6. Befiederung mit drei Federn

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Nord-Erythraeisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F. I. F. K. M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Traverse Besehnung

3. Mittelgriff-Verstärkung

5. Auswirkung auf die Durchbohrung

2. Geflochtene Pflanzenfasersehne

4. Steigend-Bogen

6. Befiederung mit drei Federn

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

N° IE DES BOGENGERÄTES

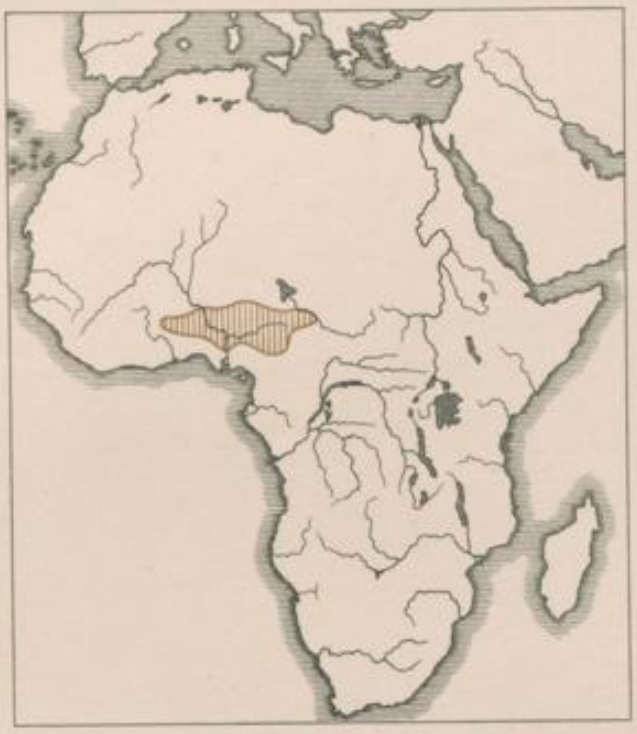
Syrtisch

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

3. Auswirkung auf die Ungleichschenkeligkeit

ch-
eligkeit
swirkung

5. Spornlinge



4. Durchwickelte Kerbe, seitig angeschuhte Kerbe

6. Daumen-Spannring

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

C III N°

IX. MORPHOLOGIE DES BOGENGERÄTES

Syrtisch

Entworfen von LEO FROBENIUS
F. I. F. K. M., SEPT. 1927

Bearbeitet von L. RITTER v. WILM

1. Temporale Besehnung

3. Auswirkung auf die Ungleichschenkeligkeit

5. Spornlinge

2. Gedrehte Ledersehne

4. Durchwickelte Kerbe, Einseitig angeschuhte Kerbe

6. Daumen-Spannring

Druck v. bayer. Topographischen Bureau, München.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Völkerkundliche und sprachwissenschaftliche Werke

Die Gola-Sprache in Liberia. Grammatik, Text und Wörterbuch. Von Diedrich Westermann. Quart. VII, 178 Seiten. 1921 (Friederichsen, de Gr. u. Co. Abhandlungen aus dem Gebiete der Auslandskunde). RM 10.—

Die Bergdama. Von H. Vedder. Quart. 2 Bände. (Friederichsen, de Gr. u. Co. Abhandlungen aus dem Gebiete der Auslandskunde).
I: VI, 199 Seiten. 1923. RM 10.—; II: VII, 131 Seiten. 1923. RM 9.—

Jaunde-Wörterbuch. Von M. Heepe und P. H. Nekes. Quart. XVI, 257 Seiten. 1926. (Friederichsen, de Gr. u. Co. Abhandlungen aus dem Gebiete der Auslandskunde). RM 18.—

Festschrift Meinhof. Sprachwissenschaftliche und andere Studien. Quart. XII, 514 Seiten mit 1 Bildnis. (Friederichsen, de Gr. u. Co.). RM 40.—

Demnächst erscheint:

Die Indianer Nordost-Perus. Grundlegende Studie zu einer systematischen Kulturkunde. Von Günter Tessmann. Quart. Etwa 720 Seiten mit 104 ganzseitigen Tafeln, darunter 9 Bunttafeln, 5 Abbildungen im Text, 42 z. T. mehrfarbigen Kartogrammen und einer farbigen Übersichtskarte. (Friederichsen, de Gr. u. Co.). Preis etwa RM 80.—

Das vorliegende Werk umfaßt die gesamten Ergebnisse der ethnologischen Forschung Nordostperus. Der Verfasser hat auf seiner Expedition in eines der völkerkundlich interessantesten Gebiete Südamerikas — an den oberen Amazonas, seine Quellen und Nebenflüsse in Peru und Ekuador — nicht weniger als 33 Indianerstämme gründlich untersucht.

Kunst und Kultur der Vorzeit Europas. Das Paläolithikum. Von Herbert Kühn. Lex.-Oktav. II, 529 Seiten. Mit 169 Abbildungen im Text, 120 Tafeln in Schwarzdruck, 6 Tafeln in Buntdruck, 8 Karten und Namen-, geographischem und Sachverzeichnis. (Verlag Walter de Gruyter u. Co.).
RM 40.—, geb. RM 42.—

Dieses Buch ist die erste größere zusammenfassende Darstellung der Kunst und Kultur der Eiszeit. Durch Heranziehung einer Fülle unverwerteten Materials, vor allem der erhaltenen Denkmäler, gelangt der Verfasser zu wichtigen Ergebnissen: so wird der nordafrikanische, bisher nicht datierte, Kulturkreis zum erstenmal in die paläolithische Kunst und Kultur einbezogen. Den Schlußteil bilden die Untersuchung des Denkens des Eiszeitmenschen und die Frage nach den Anfängen von Religion und Weltauffassung; denn hier liegen die großen Probleme vom Wesen der Magie, des Zaubers, des Animismus. Das Werk ist nicht nur für die Vorgeschichte, sondern ebensosehr für die Kunstgeschichte, Philosophie, Geschichte, Religions- und Kulturgeschichte von größter Bedeutung, weil hier die Wurzeln liegen für alle Erscheinungsformen des späteren geistigen Lebens des Menschen.

Sonderprospekte unter Bezugnahme auf diese Anzeige kostenlos.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main