©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

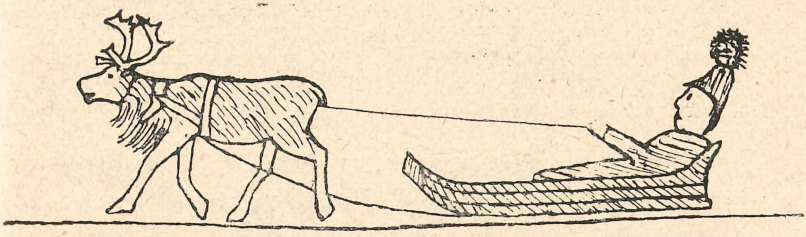


Abb 1 — Schlittengespann. Gravierung eines Lappländers auf Rengeweih.

Vier neue naturwissenschaftliche und kulturhistorische Werke Emil Werths, insbesondere über Entstehung und Geschichte der Landbaukulturen

Von Dr. Hans Findeisen.

Daß wir in Prof. Dr. Emil Werth, unserem Ehrenmitglied, einen der letzten wahren Universalgelehrten zu erblicken haben, dürfte aus den zu Beginn dieses Heftes mitgeteilten Tatsachen eindeutig klar geworden sein. Es ist dabei nicht nur ein ungeheurer, niemals unterbrochener außergewöhnlicher Fleiß, der sich in seinen bisher bereits über 250 Einzelnummern umfassenden Arbeiten ausweist, sondern — viel wesentlicher — hier tritt uns ein selbständiger und unabhängiger Denker entgegen, der keinen Schulbindungen unterworfen ist, sondern sich — gemäß seiner geistigen Artung — stets ein eigenes Bild von den Dingen zu machen bestrebt ist. Es ist deshalb immer ein tatsächlich erfrischendes Erlebnis, eine Werthsche Arbeit zu studieren und sich die Gedankengänge eines Meisters zu eigen zu machen, bzw. sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Werth kann es nunmehr mit Genugtuung buchen, daß sich die Diskussion über die Altformen menschlichen Wirtschaftens etwa, mehr und mehr gerade auf seine Jahrzehnte umfassenden Untersuchungen stützt, so beispielsweise in der neuesten „Allgemeinen Völkerkunde" des Hamburger Ethnologen Kunz Dittmer (Braunschweig, Vieweg & Sohn 1954). Ein schönes weiteres Kennzeichen der allgemeinen Anerkennung, die sich Prof. Werth durch seine unermüdliche ideale Tätigkeit errungen hat, ist schließlich die soeben erfolgte Verleihung des Verdienstkreuzes des Verdienstordens der Bundesrepublik an unser Ehrenmitglied durch den Bundespräsidenten Herrn Prof. Dr. Theodor Heuß! So nehmen wir denn diese neue Ehrung des offiziellen Deutschland für einen seiner großen wissenschaft-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

lichen Repräsentanten zum Anlaß, unsere Leser noch etwas ausführlicher auf die letzten Buchveröffentlichungen Prof. Werths hinzuweisen. Unsere Mitglieder haben ein Recht darauf, die letzten Höhepunkte des Werthschen Schaffens näher kennen zu lernen.

Ich beginne meine Besprechung mit dem 1950 erschienenen schönen Werk „Vom nördlichen bis zum südlichen Eismeer. Tiergeschichten aus allen Zonen" (99 S. mit 30 Federzeichnungen des Verf.). Die Werthschen „Tiergeschichten" entpuppen sich bei näherem Hinsehen natürlich als wertvolle und reizende Schilderungen von Begegnungen des Verfassers mit den allerverschiedensten Tieren, besonders während seiner großen Forschungsreisen, die ihn ja in alle Welt geführt haben, mit Ausnahme des amerikanischen Kontinentes, den er bisher noch nicht hat besuchen können. Diese Darstellungen aus dem Tierleben werden aber sehr häufig durch die Einführung in wesentliche wissenschaftliche Problemstellungen so vertieft, daß der Verf. uns nicht nur aufs angenehmste unterhält, sondern uns gleichzeitig Dinge sehen läßt, die direkt auch den Fachmann angehen. Das Büchlein beginnt mit dem Kapitel „Renntiere in der Tundra", die



Abb. 2 — Die Göttin Freya auf einer Katze reitend; altes Deckengemälde im Chor des Domes zu Schleswig. Älteste Darstellung der Hauskatze in Mittel- und Nordeuropa.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 3 — Norddeutscher (links) und süddeutscher Salamander (1/2 der natürlichen Größe).

Werth in Schwedisch-Lappland kennengelernt hat. Hier macht der Verf. die dem Haustierforscher willkommene Bemerkung, daß die in der Literatur oft vertretene Anschauung, wonach des Wesen der Domestikation (Hausbarmachung) ganz vorwiegend in der „Zähmung" des Tieres zu suchen oder gar mit einer solchen identisch sei, ganz verkehrt ist. „Die unverhoffte Begegnung mit einer Renntierherde in der nordischen Tundra ergibt für den Beobachter kein anderes Bild, als die mit einem Rudel Gazellen oder einer Herde der großen grauen Paviane in der ostafrikanischen Steppe; nur bemerkt er dabei an den letzteren, die dem Menschen oft drohend entgegentreten, jedenfalls weit weniger Aeußerungen eines ‚Fluchtinstinktes' als bei

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

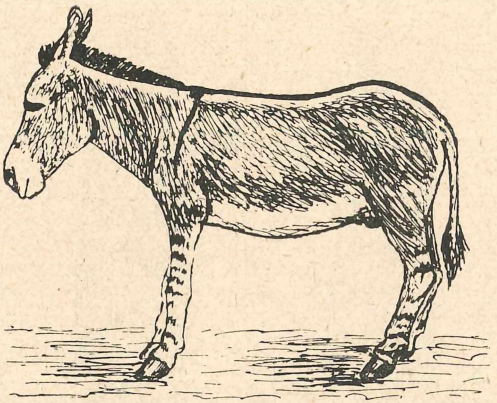


Abb. 4 — Massai-Esel; eine dem Wildesel noch ganz gleich sehende primitive Hauseselrasse („Punda ya mschensi" der ostafrikanischen Eingeborenen).

den ‚zahmen' Renntieren." Das Verhältnis der Lappen zu den Renntieren wird dann noch näher behandelt, ferner werden zwei lappische Gravierungen von Renntieren, eines vor einen sogenannten Bootsschlitten gespannt, beigegeben. Auf einige Igelbeobachtungen folgen solche über Katzen. Dabei wird auch eine Zeichnung der Göttin Freya, auf einer Katze reitend, nach einem alten Deckengemälde im Chor des Domes zu Schlesweg, wohl aus dem 12. Jahrhundert, die älteste Darstellung der Hauskatze in Mittel- und Nordeuropa, reproduziert. Wer denkt bei solchem Bilde nicht an das Charaktertier unserer mittelalterlichen Hexen, den schwarzen Kater, der ihnen nebst dem Wotanschen Raben auf der Schulter zu sitzen pflegt! — Von Salamandern und Totengräbern handelt das nächste Kapitel. Hier ist es die unsymmetrische Zeichnung der Lurche, die sonst nur noch Parallelen bei unseren Haustieren hat, mit der sich Werth näher beschäftigt. Unter anderem müsse hier wohl ein z. T. noch in der Jugend vorhandener „Symmetriefaktor" individuell inaktiviert werden. Wie es kommt, daß bei gewissen Lurcharten das sonst bei Wildtieren stets wirksame Symmetriegesetz durchbrochen wird, ist nach Werth allerdings noch ein Rätsel. — Das fünfte Kapitel erzählt von Kamelen in der Wüste. Der Verf. meint, daß der südlichste Punkt, wo das einhöckerige Kamel (Dromedar) noch als Arbeitstier verwendet wird, wohl die Sesammühlen in

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Sansibar sein dürften, wo er mit kappenartigen Augenblenden versehene Dromedare das Göpelwerk primitiver Mörserquetschmühlen drehen sah. — Nach dem Kamel, dem „Schiff der Wüste", wird näher auf das „Boot der Wüste", wie Schweinfurth sich äußerte, eingegangen, auf den Esel nämlich. Der Esel ist eines der gequältesten Tiere des Erdenrundes. In Ostafrika sind die primitivsten Hausesel mit Schulterkreuz und Beinstreifung kaum von den Wildtieren zu unterscheiden. Daneben gibt es aber noch die „edlen" sogenannten Maskat-Esel (in Südarabien und in Ostafrika), die größer als die gewöhnlichen Esel und oft fast ganz weiß sind, weshalb sie dann auch vielfach mit Henna rot gefärbt werden. — Die nächsten Teile behandeln Begegnungen mit Flughunden, Erlebnisse mit Riesenschlangen und Waraneidechsen, bieten etwas von Ratten (Sansibar birgt in seinen Mauern vier verschiedene Rattenarten: Hausratte, Wanderratte, ägyptische Ratte und Hamsterratte). Afen-, Halbaffen- und Nilpferdbeobachtungen folgen. — Nektarsauger und Honigvögel werden, ihrer prinzipiellen Bedeutung entsprechend, verhältnismäßig ausführlich dargestellt. Am Schlusse dieses liebenswürdigen Kapitels meint der Verf., die Gesamterscheinung der Vogelblütigkeit sei neben einer ganzen Reihe anderer Eigentümlichkeiten in der Lebewelt der südlichen gemäßigten Zone ein markanter Charakterzug, durch den sich diese viel enger an den Tropengürtel anschlösse, als es bei der nördlichen gemäßigten Zone der Fall sei. „Das sind Erkenntnisse, die erst in den letzten Jahrzehnten gewonnen wurden und die selbst unter den Fachgelehrten noch wenig

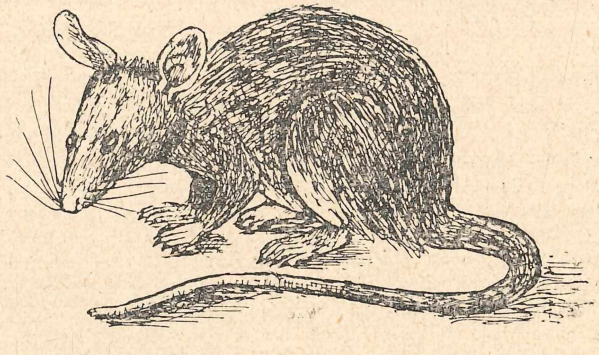


Abb. 5 — Afrikanische Hamsterratte.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

erfaßt sind." Sie bedeuten eine starke Asymmetrie in der Zonengliederung der Erdkugel." — Als besonders wichtig möchte mir das Australien gewidmete Kapitel „Im Lande der lebenden Fossilien" erscheinen. Die ungeheure Mannigfaltigkeit der Beuteltiere läßt Werth nämlich die Ansicht

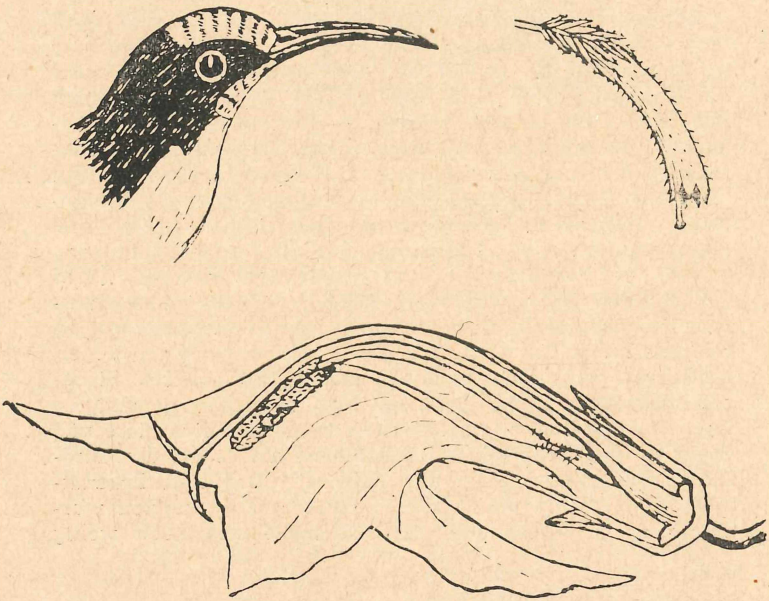


Abb. 6 — Nektarsauger (Cinnyris gutturalis) und diesem angepaßte Blumenformen: Kap-Erica (Erica tubiflora) und Kigelia (Leberwurstbam), letztere im Längsschnitt,

gewinnen: man werde stutzig gegenüber der üblichen Auffassung der Beuteltiere als eines primitiven, stammesgeschichtlichen Durchgangsstadiums der höheren, eigentlichen Säugetiere (Eutheria) und möchte jene lieber als Nebensäugetiere (Paratheria) auffassen. „Das heißt, man möchte in den Beutlern einen Versuch der Natur erblicken, die Gesamtmannigfaltigkeit der Säugetierwelt nach einem etwas anderen Bauplan zu erschaffen wie der plazentalen (Mutterkuchen-) Säuger." Werth bespricht ausführlich die auffallenden Parallelen zwischen kletternden Beutlern und Halbaffen, woraus er den Schluß zieht, daß die diesen beiden mit Greiffüßen ausgestatteten Säugetieranordnungen zugrunde

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

liegenden Entwicklungstendenzen auf ein ihnen gemeinsames, einheitliches Erbgut stammesgeschichtlicher Voreltern zurückgehen mögen. Schließlich erklärt der gedankenreiche Verf., daß wir, um die Eigenart der Säugetierwelt Australiens zu verstehen, die Annahme machen müßten, daß das Ent-



Abb. 7 – Der „australische Bär", ein plumploriartiger „Beutelaffe". Oben: in der charakteristischen Schlafstellung, wie sie auch bei echten Halbaffen vorkommt. Links unten, die Hände des Tieres: die Hinterhand von der Sohlenfläche gesehen, mit einem Daumen und verwachsenem zweiten und dritten Finger; darüber die Vorderhand mit 5 freien Fingern, von denen zwei — als Daumen — den anderen gegenübergestellt werden können.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

stehungszentrum der höheren, plazentalen Säugetiere weit im Norden gelegen war, von wo aus dann erst langsam und relativ spät die Ausbreitungswellen der einzelnen Unterstämme die südliche Erdhalbkugel erreichen konnten. „In guter Uebereinstimmung mit einer solchen Annahme würde die Tatsache stehen, daß wir bisher — trotz der

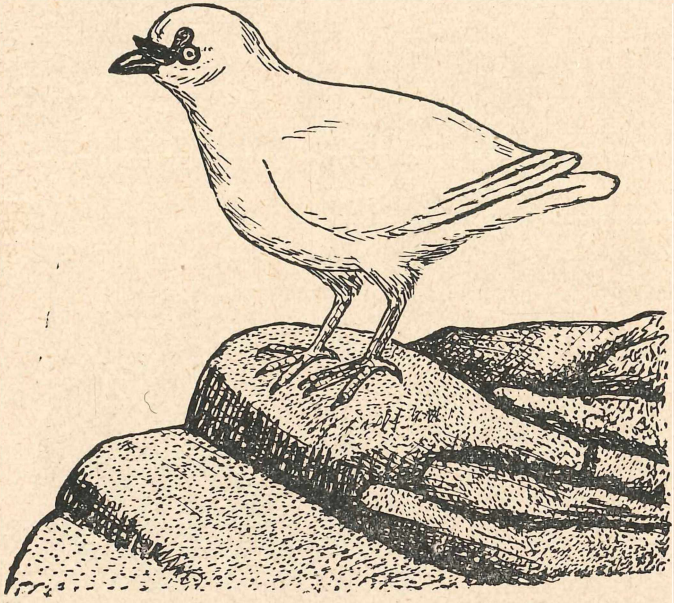


Abb. 8 — Der antarktische „Scheidenschnabel".

großen Zahl der Reste der Eutheria — keinerlei frühtertiäre derartige Funde von den Australien benachbarten südostasiatischen Ländern und Inseln kennen." — Im letzten Abschnitt behandelt Werth Erlebnisse mit verschiedenen Tieren der Antarktis, wo unser Reisender während der Drygalskischen großen Südpolarexpedition des Kaiserreiches Leiter der Kerguelenstation war. Wir finden Mitteilungen über See-Elefanten, verschiedene Pinguine, Mantelmöven, den Scheidenschnabel, Kormoran, Sturmvögel, und schließlich noch Nachrichten über die wunderbaren Anpassungen der Kleintier- und Pflanzenwelt an eine sturmgepeitschte Insel-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

welt. Selbst die Fliegen, die der Zoologe der Expedition „Gehen" nannte, haben ihre Flügel verloren, und so ausgesprochene „Windblütler" wie die Gräser sind kleistogam, d. h. sie bestäuben sich in der geschlossen bleibenden Blüte selbst. Tiere, bei denen sonst ein freischwimmendes Larvenstadium anzutreffen ist, lassen ihre Jungen erst in einem Zustand geboren werden, der das sonst freischwimmende Stadium bereits überwunden hat. Der ganze Bezirk hat bei der gesamten Kleinlebewelt einen ausgesprochenen Mangel an Wanderfähigkeit zustande kommen lassen.

Das Werthsche Buch ist so recht ein zum Nachdenken anregendes Geschenkwerk für alt und jung. Es sollte auf keinem Weihnachtstisch unserer Mitglieder fehlen. Bei direkter Bestellung durch unsere Geschäftsstelle (Dr. H. Findeisen, Augsburg, Klinkerberg 26 a) können wir es unseren Mitgliedern zum Vorzugspreis von DM 2.50 (anstatt DM 3.90) zur Verfügung stellen.

Ein rein naturwissenschaftliches Werk ist Prof. Werths Buch „Die eustatischen Bewegungen des Meeresspiegels während der Eiszeit und die Bildung der Korallenriffe" (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Abhandlungen d. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse, Jg. 1952, Nr. 8, in Kommission bei Franz Steiner Verlag GmbH., Wiesbaden 1952, 142 S. gr. 8°, mit 102 Abb. im Text). — Um diese Abhandlung schreiben zu können, hat Prof. Werth eine riesige und weitverzweigte geologische Literatur sowie ein erstaunlich reichhaltiges Kartenmaterial prüfen und verarbeiten müssen. Selbstverständlich wird diese Untersuchung vor allem den chronologisch interessierten Fachmann fesseln. Werth greift in dieser Untersuchung auf seine bereits

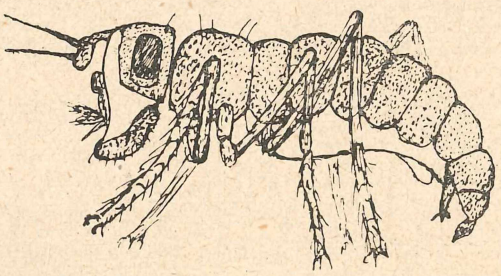


Abb. 9 — Flügellose Fliege der Kerguelen (n. Enderlein).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

vor 40 Jahren erstmalig veröffentlichte — im Gegensatz zur Darwinschen Senkungstheorie stehende — Entstehungstheorie der Korallenriffe zurück, die einen Wechsel von Hebungen und Senkungen annimmt und die Riffbildung in Abhängigkeit von den durch die Glazialzeiten und Interglazialen bzw. das Postglazial hervorgerufenen erheblichen Schwankungen des Meeresspiegels sieht.

Prof. Werth behandelt zunächst die Verbreitung und die Verteilung der Korallenriff-Formen, erörtert die gehobenen Riffe und andere Beweise für einen rhythmischen Wechsel des Meeresspiegels und führt in die Entstehung der verschiedenen Riff-Formen ein. Werth kommt zu dem Resultat, daß die Pegelschwankung während der größten der vier Eiszeiten „um 200 m" betragen haben müsse. Die Ursachen dieser Schwankungen liegen in der starken Bindung von Wasser während der Eiszeiten, wobei der Verfasser die Mächtigkeit der als Eisdecke gebundenen Wassermassen mit durchschnittlich fast 2000 m errechnet!

Das Werk endet mit den verschiedensten Hinweisen auf weitere diesbezügliche Forschungsaufgaben, denn auf dem von dem Verf. in der vorliegenden Schrift beschrittenen Weg fehlt es noch überall an weiteren an Ort und Stelle vorzunehmenden Einzeluntersuchungen, von denen er allerdings in Ostafrika bereits eine ganze Reihe selbst vorgenommen hat. Eine überwältigende Fülle von Einzeltatsachen ist hier zu einem Denkmal historisch-chronologischer Naturkunde zusammengefaßt worden, wobei der Geist echter wissenschaftlicher Sachlichkeit und großartiger Kombinationsgabe vereint erscheint. Auch an diesem schwierigen Stoff erkennen wir in dem Verf. einen brillanten Stilisten und glänzenden Pädagogen und Methodiker, denn keine einzige Seite des Werkes ist weitschweifig oder ermüdend geschrieben, sondern Schritt für Schritt wird das Riesenmaterial dargeboten und durchleuchtet, um Antwort auf die chronologischen Grundfragen des Diluviums, die den Verf. schon so lange fesseln, zu geben. Eine erstaunliche Leistung für einen damals Zweiundachtzigjährigen, der sich die Frische des Dreißigers und Vierzigers bewahren konnte!

Im folgenden Teil unseres Aufsatzes müssen wir uns mit zwei Schriften beschäftigen, die Natur- und Kulturkunde zusammen berücksichtigen, bei denen jedoch das wirtschaftshistorische Element im Vordergrund steht. Die erste hier zu nennende Abhandlung trägt den Titel „Südasien als Wiege des Landbaus" (Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart 1950, 52 S., mit 13 Abb. und 3 Karten, Preis DM 3.—). Diese Arbeit Prof. Werths stellt eine der wichtigsten Spezialuntersuchungen über die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

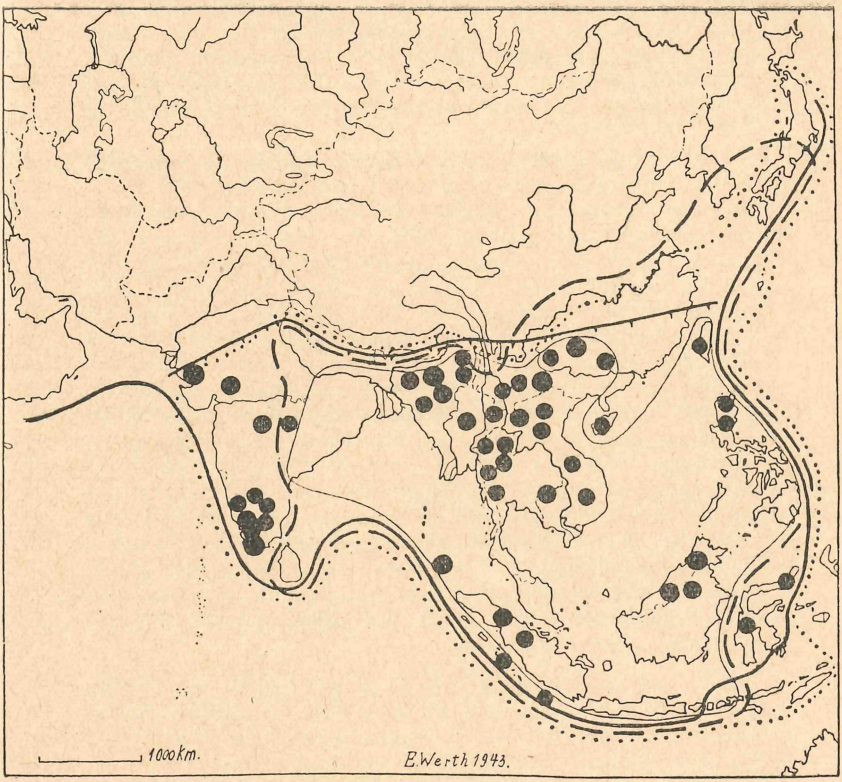


Abb. 10 — Das südostasiatische Überlagerungsgebiet von Pflug- und Hackbaukultur. Ausgezogene kräftige Linie = Südostgrenze des Pflugbaukulturkreises. Die gestrichelte Linie umfängt die Länder intensivsten Reisbaues (nach Sprecher von Bernegg, Ratzel, Otte, Feska u. a.). Punktlinie = geschlossenes Verbreitungsgebiet des Hausbüffels (nach Andree, Haake u. a). Die ausgezogene zarte Linie umgrenzt das Areal der Wildbanane (Musa paradisiaca seminifera und Musa cavendishii, nach Werth). Gezahnte Linie = Nordgrenze der Bananenkultur.

Altwirtschaft der Menschheit dar, die je geschrieben worden ist. Ihre Hauptthemen sind die Hackbauvölker im südasiatischen Pflugbaugebiet sowie die Feldbaugeräte dortselbst. In einem Schlußkapitel wird der Gesamtcharakter des südasiatischen Pflugbaugebietes und seine Grenze gegen Südosten näher untersucht. — Unter der bereits von Eduard Hahn eingeführten Bezeichnung Hackbau ist eine landwirtschaftliche Kultur zu verstehen, die den Pflug noch

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

nicht kennt, sondern vorwiegend einen Grabstock zum Setzen der Stecklinge, auf afrikanischem Boden jedoch eher die Hacke, verwendet. Diese vorpflugbauliche Landwirtschaft kennt bereits verschiedene Haustiere, die jedoch nicht zu Arbeitsleistungen herangezogen werden, sondern als Fleischlieferanten dienen.

Die Verbreitung dieser alten Hackbaukultur, die natürlich besser Grabstockkultur genannt zu werden verdiente, reicht von der Westküste Afrikas bis zur Ostküste Amerikas, umgreift also die gesamte Erde in den Tropen wie ein Gürtel. In Afrika beginnt dieser Hackbaugürtel südlich der Sahara und zeigt nur ganz im Osten eine engere Verzahnung bzw. Berührung mit dem Pflugbau; im südlichen Vorderasien existiert diese Hackbauprovinz schon seit langem überhaupt nicht mehr, indem der Pflugbau dortselbst bis an die Südgestade der Kontinentalmasse vorgedrungen ist, während sich in Südasien die beiden alten Wirtschaftssysteme (Hackbau und Pflugbau) in breiter Fläche überlagern. Nur hier erstreckt sich der Pflugbau (bei diesen Untersuchungen muß natürlich von der Ausbreitung des Pfluges durch die erobernd auftretenden Europäer seit dem „Zeitalter der Entdeckungen" abgesehen werden) weit in tropische Länder hinein. Die ältere Verbreitung des Pflugbaukulturkreises erstreckt sich mithin auf der kontinentalen Masse der Alten Welt vor allem n ö r d l i c h des tropischen Hackbaugürtels.

Prof. Werth untersucht also in seiner Schrift ein Gebiet, das fast ganz Vorderindien, Hinterindien, die Großen Sundainseln nebst der Kleinen Sundainsel Bali, die Philippinen, Formosa, Hainan und Südchina einnimmt. Die West- und Südgrenze dieses Bereiches wird durch den Ozean gegeben, während die Ostgrenze mit der Grenze des Pflugbaues gegen das reine Hackbaugebiet der Südsee gezogen wird. Als Nordgrenze wird die Nordgrenze der Bananenkultur, soweit sie sich in den Händen der Eingeborenen befindet, angenommen. Diese Grenze hält sich nahe an die Grenze des Areals der Wildbanane. Diese Nordgrenze des betrachteten Gebietes ist mithin nicht nur eine kulturliche, da nördlich von ihr keine Hackbaustämme mehr in Erscheinung treten, sondern sie ist gleichzeitig auch eine klimatische, denn sie liegt im feuchten Nordosten mit 150 cm jährlicher Regenmenge bei einer Jahrestemperatur von + 20 Grad, im trockenen Nordwesten aber, mit weniger als 50 cm jährlicher Regenhöhe bei + 20 Grad Januartemperatur.

Die Pflugbauern Südasiens (im Sinne der obigen Ausführungen) sitzen dabei in den fruchtbaren Ebenen der großen Täler sowie an den Küsten, während die Hackbauvölker des gleichen Bereiches fast immer die weniger

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

günstigen Landschaften der Gebirgsgebiete innehaben. Einige der Bergvölker haben jedoch auch schon den Pflugbau mit Bewässerungsreis übernommen, und es ist auch der Fall eingetreten, daß sich die alten Hackbauern mit gewissen Einzelelementen des neueren Pflugbaus vertraut gemacht haben, vor allem mit der Großviehzucht (die erst im Pflugbau auftritt, dem Hackbau dagegen unbekannt geblieben ist).

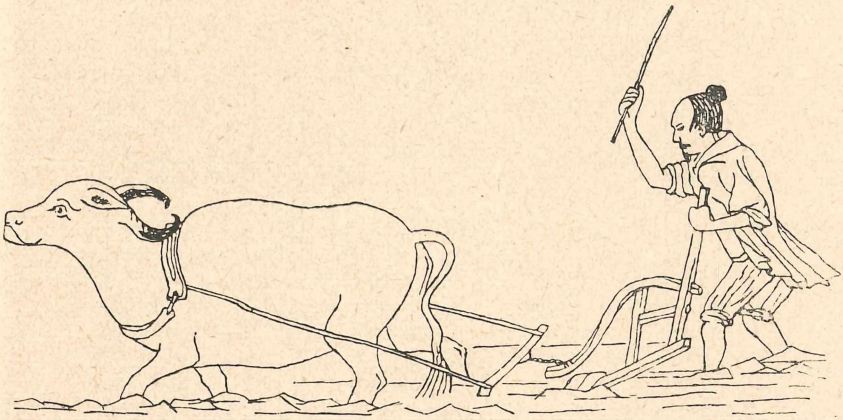


Abb. 11 — Pflüger nach einer altchinseischen Darstellung : Büffel mit Kummet, Zuggurten und Ortscheit vor dem Chinesischen Rahmen-Schwingpflug (nach Chevalier).

In dem Kapitel über die Hackbauvölker im südasiatischen Pflugbaugebiet werden die einzelnen Stämme und Völker behandelt. Eine Zusammenfassung der Einzeltatsachen wird am Schlusse des Kapitels gegeben (S. 17—20): Ueberall ist der Pflanzenbau mit Viehzucht verbunden, es handelt sich beim Hackbau also um ein echtes, wenn auch primitives Bauerntum. Vorwiegend ist Brandrodungsbau üblich, wobei sich kurze Anbauperioden von ein bis drei Jahren mit langjähriger Brache ablösen. Einige Völker kennen den Bewässerungsterrassenbau. Vorwiegend wird das Saatgut in Löcher gesteckt, wenn auch bei anderen Gruppen das Säen (Auswerfen) nicht fehlt. Charakteristisch ist die Aufzucht verschiedener Pflanzen auf dem gleichen Felde. Wichtigstes Feldgerät ist das Pflanzholz (Grabstock), jedoch kommt auch die Hacke vor. Diese Geräte werden oft durch das für das behandelte Gebiet charakteristische Haumesser ergänzt oder ersetzt. Die eigentliche Feldarbeit wird vorwiegend von Frauen getätigt, jedoch dürfte das Roden „wohl immer" Sache der Männer sein. Bei zahlreichen Völkern

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

sind jedoch auch bei der Feldarbeit Männer, Frauen sowie Kinder gemeinsam tätig. Knollenfrüchte sind sehr wesentlich, jedoch kommt dem Bergreis die größte Bedeutung zu. Charakteristisch ist die Bierbrauerei aus Reis und Hirse. Haustiere sind in erster Linie Schwein, Hund und Huhn. Das Haus ist eine Viereckhütte mit Giebeldach, Weberei ist bekannt, jedoch werden auch noch Rindenstoffe hergestellt. Bezüglich der Töpferei müssen noch Einzeluntersuchungen abgewartet werden, um festzustellen, wie weit ihre allgemeine Verbreitung geht.

Für den Fachmann ist dann die Diskussion über die Feldbaugeräte im südasiatischen Pflugbaugebiet noch wichtiger, denn hier werden von Werth die verschiedenen Schäftungsarten erstmalig systematisiert und nach ihrer Verbreitung und Chronologie kartiert, und auch die Pflugformen des Gebietes genauestens untersucht und ebenso in ihrer Verbreitung kartographisch erfaßt. Schließlich wird in dem ungemein wichtigen Schlußkapitel u. a. das südostasiatische Ueberlagerungsgebiet von Pflugbau und Hackbau auf einer Karte erstmals dargestellt und die Beweise dafür zusammengetragen, daß das südasiatische Gebiet als Wiege der Hackbaukultur anzusprechen ist. Sodann unternimmt Werth es, auch die Wiege der Pflugbaukultur zu lokalisieren. Wir wollen hier nur sein Resultat zur Kenntnis nehmen: der Pflugbau ist in Nordwestindien und den unmittelbar benachbarten Räumen entstanden und hat sich von hier aus mit der Einführung von an kühleres Klima angepaßten Pflanzen, von denen Gerste und Weizen die wichtigsten waren, in die gemäßigt-klimatischen Länder des Nordwestens ausgebreitet.

Schließlich ist nun soeben Werths langerwartetes Hauptwerk auf dem Gebiet der alten Wirtschaftsgeschichte erschienen, sein umfangreiches Buch „Grabstock, Hacke und Pflug. Versuch einer Entstehungsgeschichte des Landbaues" (Verlag Eugen Ulmer, Ludwigsburg, Württemberg, 435 S., gr. 8° mit 231 Abbildungen und 25 Karten, Ganzleinen, Preis DM 30.—). Wer, wie der Schreiber dieser Zeilen, das organische Wachstum dieses grundlegenden Werkes miterlebt hat und dem Verfasser bei dem Zusammentragen des vielschichtigen Tatsachenmaterials (noch während seiner Berliner Zeit und auf Grund einer großen eigenen, damals noch nicht durch Bombentreffer dezimierten Fachbibliothek) hat behilflich sein können, der wird über das Erscheinen dieser wichtigen kulturhistorischen Monographie ebenso erfreut sein, wie der Verfasser selbst. Wenn wir (Anhang III) die Liste der Werthschen Arbeiten durchsehen, die sich mit der Geographie und Geschichte des Ackerbaues, der Kulturpflanzen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben; download unter www.zobodat.at

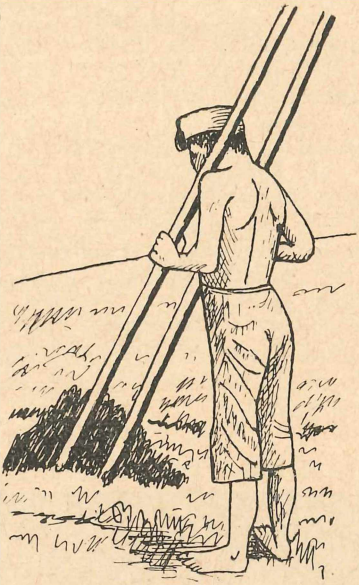


Abb. 12 — Arbeit mit zwei Grabstöcken bei den Batak auf Sumatra. (Nach N. Gelsner).

und Haustiere beschäftigen, so beginnt die Zusammenstellung der hierher gehörigen Abhandlungen und Buchwerke zeitlich mit einem Aufsatz über Tumbatu, die Insel der Watumbatu im „Globus", Band 74, Jahrgang 1898! Das letzte Werthsche Buch stellt also im wahrsten Sinne des Wortes die Summe einer Lebensarbeit dar. Eigene Feldforschungen, Studien in zahlreichen Museen, an den verschiedensten Materialien, neolithischen Getreidekörnern, Haustierskeletten, Arbeiten in den Bibliotheken der Fachinstitute, Unterhaltungen mit Forschungsreisenden, die Verfolgung der einschlägigen Literatur bis in das laufende Jahr, und alles das von einem Kopf bewältigt, der einer der klarsten Geister des deutschen wissenschaftlichen Lebens überhaupt ist — wir können uns keine besseren Voraussetzungen wünschen, um nun endlich eine wahrhaft wissenschaftliche Entstehungsgeschichte des Landbaues geliefert zu bekommen. Dabei ist außerdem noch ein sehr handliches und streng gegliedertes sowie auch dem Laien zugängliches, d. h. also leicht lesbares und flüssig geschriebenes Buch entstanden, das als schriftstellerische Leistung von hohem Rang die Lektüre zu einem Genuß gestaltet! Wer auch die früheren Arbeiten des Verfassers kennt, ist trotz-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

dem überrascht von der ungemeinen Fülle des dargebotenen Materials aus der Kultur der heterogensten ethnischen Gruppen, von der Vielfalt der Problemstellungen, die der altmenschheitliche Landbau überhaupt bietet, und von der wahrhaft hervorragenden Stoffbeherrschung, die es dem Verfasser ermöglichte, das ganze ungeheure Gebiet der altmenschheitlichen Wirtschaftsgeschichte so komprimiert und trotzdem mit leichtem Griffel vor den Leser hinzustellen. Ich halte dafür, Werths Buch in die Reihe der klassischen Werke der Völkerkunde einzureihen, in der ich etwa Frazers „Totemism" von 1881, Heinrich Schurtz' „Urgeschichte der Kultur" (1900), Wundts „Elemente der Völkerpsychologie" (1912), Max Schmidts „Grundriß der ethnologischen Volkswirtschaftslehre" (1920/21) und noch einige andere Werke von besonderem Rang sehe.



Abb 13. — Zieh-Gabelspaten in Nuristan. (Phot von Prof. A. Scheibe).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Werths Landbauwerk ist in 11 große Kapitel gegliedert, und zwar behandelt der Verf. 1. den Hackbaugürtel — 2. den ursprünglichen Landbau in Amerika — 3. den Hackbau, seine Entstehung und Urheimat — 4. den Pflugbau und seine Entstehung — 5. Almwirtschaft und Hirtennomadentum — 6. die Feldbaugeräte und ihre technische Entwicklung — 7. die mit dem Landbau einhergehenden Techniken und Gewerbe — 8. die Transporttiere und die Erfindung der Fahrgeräte — 9. die Große Göttin und die Heiligen Tiere — 10. die landbaulichen Primär- und Sekundärzentren und deren Kulturpflanzen — 11. Verbreitung und Gliederung der pflugbaulichen Hochkultur nebst Indogermanenfrage. — In Anhang I wird eine Zeittabelle nebst Begleitworten gegeben, Anhang II stellt eine Liste der wichtigsten Funde ältester Reste von Getreide und anderen Kulturpflanzen dar, mit der dazugehörigen Literatur, und Anhang III bietet die bereits erwähnte Bibliographie von 64 Einzelarbeiten des Verfassers zur Geographie und Geschichte des Ackerbaues, der Kulturpflanzen und Haustiere.

Von außerordentlichem Wert sind die 25 von Werth entworfenen Karten zu seinem gewaltigen Thema, denn gerade die geographische Kartierung der Einzelfakten hat ihn zu zahlreichen wesentlichen Ergebnissen bei seinen Untersuchungen geführt. Da finden wir Karten über die alten Landbaugebiete der Erde, über die Verbreitung der „Rinderzüchter-Kulturen" in Afrika, über die Verbreitung der Weberei, der Töpferei und des viereckigen Wohnbaues, über den Hund in seiner Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, über die Verbreitung des Schweines, der Falknerei, des Jagdleoparden, der drei wichtigsten außereuropäischen Rinderformen, der pferdeartigen Tiere in Beziehung zum Pflugbaukulturkreis, Hauptverbreitungsgebiete von Esel und Kamel; ferner Karten über die Verbreitung der drei wichtigsten südostasiatischen Pflugformen, über die Verbreitung des Wagens, über zweisterzige, zochenartige Pfluggeräte in ihrer mutmaßlichen Verbreitung, Karten über die Verbreitung alkoholischer Getränke, über die Entstehung der Schiffahrt, über Rind und Pferd als Zugtiere, über die Verbreitung von „Sommerschlitten" und schlittenähnlicher Geräte, über die landbaulichen Primär- und Sekundärzentren, die Verbreitung der Pflugformen und ältesten Getreidesorten in Europa, über den Haferanbau, über die deutsche Nord- und Ostseeküste und die Litorinaüberflutung sowie endlich eine Karte über die Zonengliederung der nacheiszeitlichen Niveauveränderungen. — Diese Karten allein bilden einen hochbedeutsamen kulturhistorischen Spezialatlas, der fraglos für den Schulunterricht nutzbar gemacht zu werden verdient und in Wandkartenform mit Erläuterungsheften den geographischen Unterricht ungemein be-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

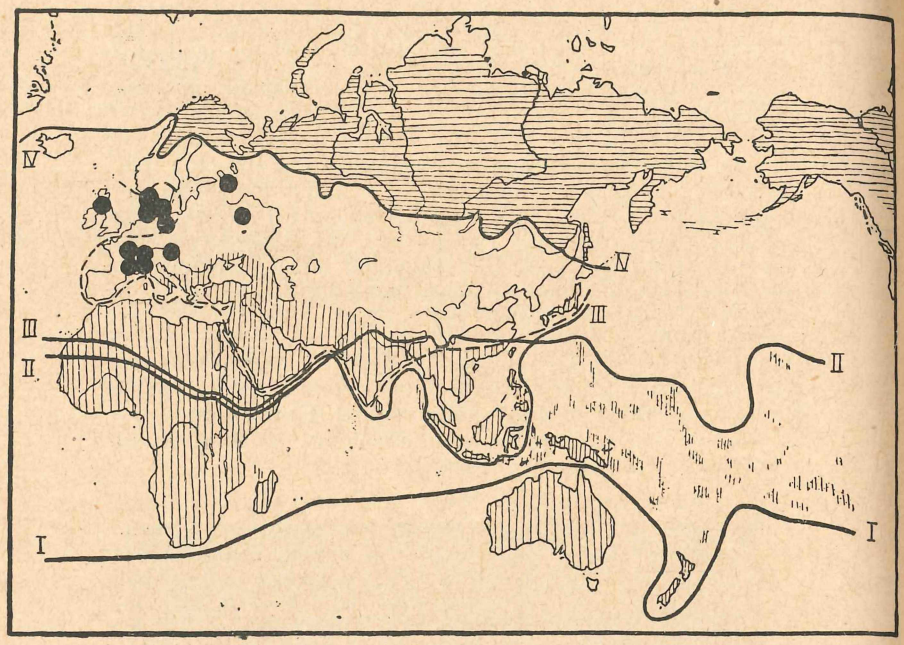


Abb. 14 — Der Hund in seiner Beziehung zur Wirtschaft des Menschen. — I Süd-, II Nordgrenze des Hackbaugürtels; III Süd- und IV Nordgrenze des Pflugbaugürtels. Senkrecht schraffiert ist die Zone der lebenden „Primitiven Hunde" — südlich von I = Dingo, zwischen I und II = Schensi-Hunde des Hackbaugürtels. Nördlich von II bzw. III = Paria-Hunde. Die dicken Punkte bedeuten Fundplätze Primitiver, prähistorischer Hunde. Zwischen III und IV ist die Zone der Rassehunde. Nördlich von IV (waagrecht schraffiert) liegt die Zone der Polarhunde. Unterbrochene Linie : Südgrenze des Areals der echten Wölfe (Canis lupus).

leben könnte. Ich habe derartige pädagogische Experimente mit Werthschen Karten während einer Oberlehrertätigkeit im kriegsbedingten Aushilfseinsatz bereits 1941/42 in einer Berliner Prima an einer Oberschule für Knaben mit sichtbarem Erfolg durchgeführt, denn die Werthschen Karten sind außerordentlich gut geeignet, obere Klassen sich einen selbständig zu erringenden Weitblick über weltweit verbreitete Kulturtatsachen erarbeiten zu lassen, welchem Unternehmen gerade auch die Themenstellung stark ent-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

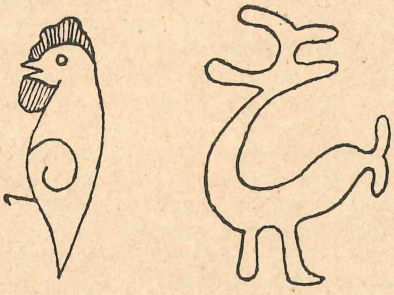


Abb. 15 und 16 — Huhn. Älteste Darstellung des Haushuhnes in Europa. Rechts : von einem hallstattzeitlichen bronzenen Gürtelblech aus Südbayern (aus F. Birkner : Ur- und Vorzeit Bayerns, 1936). Links : Situla von Kuffarn in Niederösterreich (aus R. Forrer : Urgeschichte des Europäers, Stuttgart 1908).

gegenkommt, da es sich um Kulturgüter handelt, die zwar jedem an sich vertraut sind, über deren Verbreitung jedoch kaum jemals konkrete Vorstellungen anzutreffen sein dürften.

Besondere Erwähnung verdient auch das riesenhafte Abbildungsmaterial, das dem Werthschen Buch in Form von Strichzeichnungen und Photographien beigegeben ist, wobei bemerkt sei, daß sämtliche Strichzeichnungen von dem Verfasser selbst gezeichnet (Originale) oder auch umgezeichnet worden sind, was wiederum eine gewaltige Arbeitsleistung darstellt.

Es ist natürlich ein fast unmögliches Verlangen, ein Werk wie das Werth'sche, das von Materialfülle überströmt, auf einigen Seiten charakterisieren zu wollen. Wir wollen versuchen, wenigstens einige Hinweise auf interessante Tatsachen der einzelnen Kapitel zu geben.

In dem 1. Kapitel über den Hackbaugürtel wird zunächst die afrikanische Hackbauprovinz behandelt, dann die südostasiatische oder indische, sodann die ozeanische oder melanesisch-polynesische, nebst einem kurzen Hinweis auf die amerikanische, die in Kapitel 2 gesondert dargestellt worden ist. — Wichtigste Anbaupflanzen des afrikanischen Hackbaugebietes: Taro, Yams, Durrha (Mohrenhirse), Duchn (Negerhirse), Korakan (Fingerhirse), Bohnenstrauch, Vignabohne, Flaschenkürbis, Lablabohne, Mungobohne, Erderbse, Zuckerrohr, Gurkenmelone, Gurke, Flaschenkürbis, Banane,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Kokospalme. — Dieser gesamte Pflanzenschatz muß aus Südasien stammen und dürfte mit den bereits Hackbau treibenden Nigritiern oder durch wenig jüngere indisch-ostafrikanisch gerichtete Kulturwellen nach Afrika eingeführt worden sein. Hierzu kommen als spezifisch afrikanische Kulturpflanzen nur: Oelpalme (= westafrikanischer Ersatz der Kokospalme des Ostens), Rizinus und Wassermelone. — Wichtigste Haustiere: Huhn, Hund, Ziege; bei den hamitisch (äthiopisch) beeinflußten Negern auch Sangarind (Buckelrind oder Zebu), gelegentlich Schaf und Schwein; Bienenzucht, die in allen anderen Hackbaugebieten fehlt. — Die Liste der Kulturpflanzen der indischen Hackbauprovinz ist zu umfangreich, um hier wiedergegeben zu werden. Wichtigste Haustiere dortselbst: Ziege, Schwein, Hund und Huhn. Ziege tritt gegenüber dem Schwein stark zurück. Rinder (Büffel, Zebu, Gayal; ganz gelegentlich Pferd) aus dem Pflugbaukulturkreis übernommen. — Ozeanische Hackbauprovinz: Fehlen jeglicher Getreidepflanzen. Im Vordergrund stehen Knollengewächse (Taro, Yams). Haustiere: Hund, Huhn, Schwein.

Kapitel 2 (Ursprünglicher Landbau in Amerika) leitet den amerikanischen Hackbau von der Alten Welt her auf dem Wege über Polynesien ab, wobei dem westöstlich gerichteten Aequatorial-Gegenstrom als Weg die hauptsächlichste Bedeutung zukommen dürfte. Unter Berücksichtigung einer Darwinschen Beobachtung, der den Deckschichten einer marinen Terrasse von 29½ m Höhe auf der Insel San Lorenzo, vor der Bucht von Callao, Reste eines Binsengeflechtes von Baumwolle und Mais entnahm, datiert Werth den ersten amerikanischen Landbau als diluvial! — Ob dieses Datum gehalten werden kann, dürfte noch fraglich sein, nachdem durch Libby und Arnold die ältesten menschlichen Funde in Südamerika auf Grund des neuen von ihnen entwickelten „Radiocarbon-Dating" (es basiert auf der Tatsache, daß das radioaktive Isotop C des Kohlenstoffes in 5 568 Jahren zur Hälfte wieder ausgestrahlt wird) um 6 500 v. Chr. angesetzt worden sind. Wenn sich der Darwinsche Fund noch heute feststellen lassen könnte, müßte er unverzüglich nach der neuen chronologischen Methode untersucht werden.

Das Thema von Kapitel 3 ist die Entstehung und Urheimat des Hackbaus. Das hier von Werth durchgesprochene Material berücksichtigt vor allem die Tatsache, daß es sich auch bei dem Hackbau um eine „Kultur" handelt, d. h. um eine ganze Gruppe von gemeinsam auftretenden Techniken, Gewerben, sozialen Erscheinungen usw. Als echter Historiker versucht Werth es überall, zu absoluten Zahlenangaben zu gelangen. Dafür müssen wir ihm ungemein dankbar

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

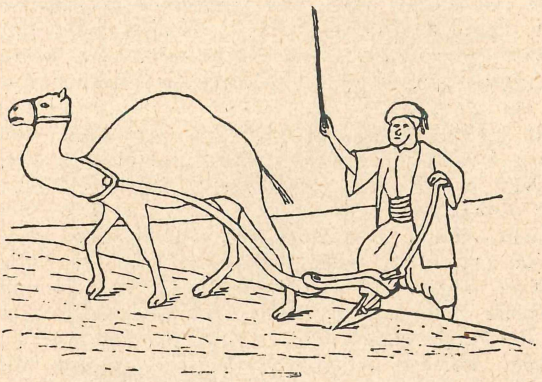


Abb. 17 — Grabstockpflug vom Libanon (aus Chevalier : Asie).



Abb. 18 — Krümelpflug-Darstellung auf einer altgriechischen Trinkschale aus Nikosthenes aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. (nach E. Gerhard : Trinkschalen und Gefäße, Abt. 1, Tafel 7, Abb. 1).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

sein, denn erst auf Grund seiner Chronologie, die im Rahmen des bisher Möglichen ausgezeichnet begründet erscheint, kann das chronologische Problem des Hackbaus auch von anderen Forschern mit Aussicht auf weitere Erfolge angegangen werden. So wagt es Walther Rytz in einem der glänzendsten Standardwerke der neueren Vorgeschichte („Urgeschichte der Schweiz", herausgg. von Otto Tschumi, Frauenfeld, Schweiz, Verlag Huber & Co., Bd. I, 1949, XIV u. 751 S., Lexikonformat, Preis DM 64.—), wo er die Pflanzenwelt außerordentlich gründlich behandelt hat, nicht einmal das chronologische Problem des Hackbaues zu erwähnen, wenngleich er ein — sehr allgemein gehaltenes und wenig befriedigendes — Kapitel unter der Überschrift „Allgemeines. Vom Sammeln zur Kultur" (a. a. O., S. 72—74) in seinen Beitrag aufgenommen hat. — Demgegenüber kommt Werth zu der Feststellung, daß der tropische Hackbau in eine Zeit bis zu 15 000 Jahren vor heute zurückgehen dürfte.

Der Pflugbau und seine Entstehung wird im 4. Kapitel behandelt. Auf das geographische Herkunftsgebiet der Pflugbaukultur sind wir bereits oben bei der Besprechung von Werths Schrift „Südasien als Wiege des Landbaues" eingegangen. Wir wollen deshalb hier ebenfalls auf einige Daten hinweisen, die nur im Zusammenhang mit dem Pflugbau erklärlich sind. So tritt das Hausrind in den ältesten peripher gelegenen neolithischen Kulturen Aegyptens bereits um 3 500 v. Chr. (nach Dittmer sogar um 4 000 v. Chr.) auf, neben Schaf und Ziege (Merimde, Fayum, Badari). Die älteste neolithische Schicht in Iran (Belt Cave mit endmesolithischem Stratum von 8 500 v. Chr.) mit Hornviehzucht (nach Dittmer: Rind) wird strahlungschronologisch auf 6 000 v. Chr. datiert.

An fünfter Stelle wird von Werth Almwirtschaft und Hirtennomadentum behandelt. Der Verf. hat darüber bereits eine Spezialabhandlung im „Forschungsdienst", Bd. I, Hefte 2—5, Augsburg 1950/52 veröffentlicht. Werths Auffassung geht, kurz gesagt, dahin, daß wir in der noch heute vorhandenen Almwirtschaft kein Nachleben einer hypothetischen Nomadenkultur unserer Vorfahren zu sehen hätten, sondern daß — umgekehrt — die Nomadenkultur aus der Almwirtschaft hervorgegangen sein müsse!

Einen zentralen Platz in Werths Werk nimmt die den Fachmann ungemein belehrende Darstellung der Feldbaugeräte und ihrer technischen Entwicklung (Kapitel 6, S. 128—213) ein. Hier werden unter Beigabe eines riesigen Abbildungsmaterials Grabstock, Spaten, Haumesser, Hacke, die Winkelschäftung als hackbauliche Erfindung, die pflug-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 19 — Emmentaler „Küher" mit Milchbottich, Melkstuhl und Butte, in der er Milchprodukte zu Tal bringt (nach einem alten Stich).

bauliche Lochschäftung, die Entlehnung des Beiles bei Jägervölkern, Rechen und Egge, Erntegeräte, die verschiedenen Pflugformen, Sichel und Sense, Dreschgeräte, die Worfelgeräte sowie der Ziehbrunnen mit Wippe und Welle behandelt. Den Ziehbrunnen mit Wippe kann ich nunmehr auch aus Französisch Nigerien nachweisen, und zwar auf Grund einer französischen 10-Centimes-Briefmarke: „Niger, Afrique Occidentale Francaise". Die dabei angedeutete Landschaft läßt Schlüsse auf eine Oasenkultur mit Palmen zu. Auf weitere Einzelheiten kann hier — wegen der Fülle der von Werth zusammengetragenen Belege — nicht eingegangen werden. Dieses Kapitel ist eine glänzende Rechtfertigung der vorbildlichen Methode des Verf., die vorgeschichtlichen sowie die ethnologischen Fakten in gleicher gründlicher Weise zu berücksichtigen.

Kapitel 7 (über die mit dem Landbau einhergehenden Techniken und Gewerbe) ist in seiner Vielfalt und in der Fülle neuartiger Beobachtungen und Schlüsse hochbedeutsam. Wir hören darin von der Töpferei, der Weberei (aus der

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

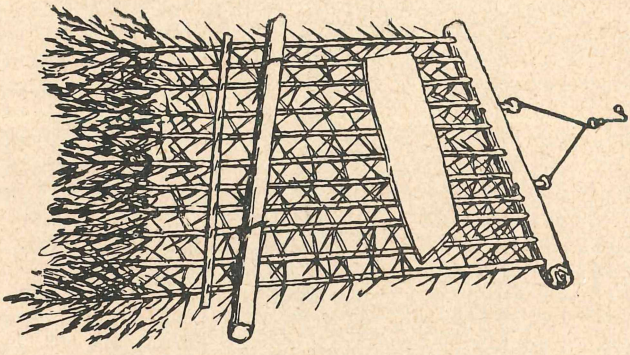


Abb. 20 — Strauchegge aus Fichtenstämmen, Bergen in Oberbayern. Das Gerät ist zugleich Rahmenegge und Strauchegge. Originalzeichnung von Emil Werth.

Flechterei abzuleiten), vom Gärungsgewerbe, u. a. auch vom Kumyß, dem Milchwein und seiner Verbreitung, von der Kultur der Weinrebe und ihrer Verbreitung, von der Kawa, vom Mühlengewerbe, von Rundbau und Viereckhaus, vom Handel und schließlich auch von den Wasserfahrzeugen. Was letztere betrifft, so zeigt die Werthsche Karte, daß die primitivsten Wasserfahrzeuge (Floß und Rundboot) fast ausschließlich auf den Landbaugürtel beschränkt sind.

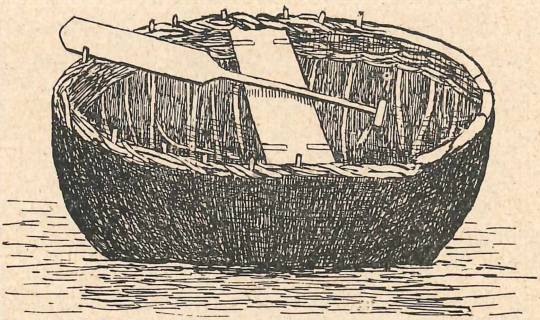


Abb. 21 — Aus Zweigen geflochtenes Rundboot mit Lederüberzug aus Irland (aus G. Buschan: Illustrierte Völkerkunde).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

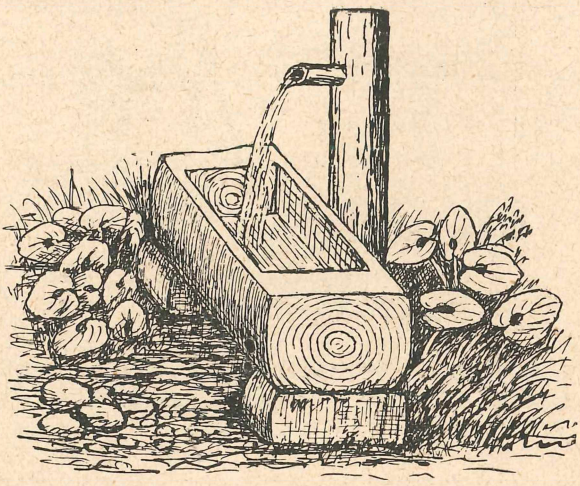


Abb. 22 — Vorläufer des Einbaum-Wasserfahrzeuges : Brunnentrog aus dem Weißachtal in Oberbayern. Originalzeichnung von Emil Werth.

Wenn das etwa beim Floß überraschen sollte — so führt der Verfasser aus — so könne es beim Rundboot schon deshalb nicht anders sein, weil dieses in der einfachsten Form einen irdenen Topf, ein Produkt der Töpferei, darstelle, die eben den Jägervölkern nicht bekannt sei. Die vom landbaukulturlichen Einbaum abzuleitenden Rinden- und Fellboote, etwa in Nordasien und bei den Eskimo, werden als ziemlich späte Entlehnungen erklärt, womit man sich prinzipiell einverstanden erklären kann. Bis jetzt ist allerdings die eigentümliche Verbreitung der nordasiatischen Rindenboote noch nicht historisch erklärbar. Es könnte sich hierbei gut um ein Restgebiet handeln, was ich jedoch anhand von Funden bis jetzt nicht beweisen kann. Das nordasiatische Rindenboot ist weitgehend mit dem Verbreitungsgebiet des Tungusentums gekoppelt. Die Tungusen sind echte Vertreter der Birkenrindekultur, die jedoch bis nach Skandinavien reicht und ostwärts auch nach Nordamerika hinübergreift, wo ja ebenfalls Rindenboote vorkommen. Dem wichtigen Problem müßte eine Spezialuntersuchung gewidmet werden.

Erst der Pflugbau hat die Arbeitskraft der Haustiere in den Dienst des Menschen gestellt (Kapitel 8: Die Transporttiere und die Erfindung der Fahrgeräte) und sie den

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

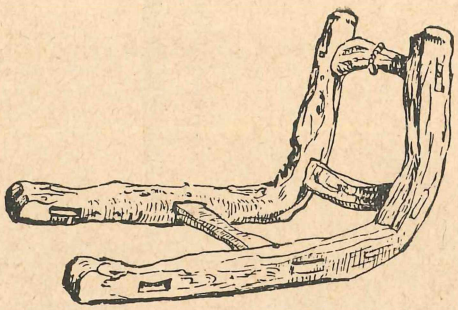


Abb. 23 — Altägyptischer Kornschlitten (nach H. Schäfer, aus Leser).

Pflug, die Egge, den Dreschschlitten sowie Wagen und Schlitten ziehen lassen. Wagen, Schlitten und Pflug sind steinzeitlich belegbar. Ferner sind die Transportgeräte auch von den mit dem Pflugbau geographisch zusammenhängenden Hirtennomaden übernommen worden, die ihre Behausungen usw. mit Hilfe von Wagen und Schlitten transportieren, ihre großen Haustiere als Packtiere benutzen und sich auch mit ihrer Hilfe beritten gemacht haben. Im Einzelnen bespricht Werth hier das Rind und seine Heiligkeit, die es als ältestes Transporttier gewonnen hat, sodann Pferd, Esel und Halbesel, das Alter der Einhufer als Haustiere, Maultier und Maulesel, Kamel, Lama und Elefant, Renntier und Hund, Schlitten und Wagen, Sommerschlitten und Schleife und endlich auch den Kultwagen.

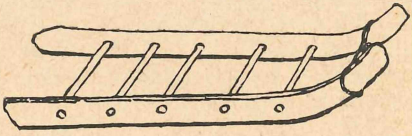


Abb. 24 — „Schleife" zum Erntetransport auf Sizilien. Nach dem Original im Deutschen Museum in München gezeichnet von Emil Werth.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

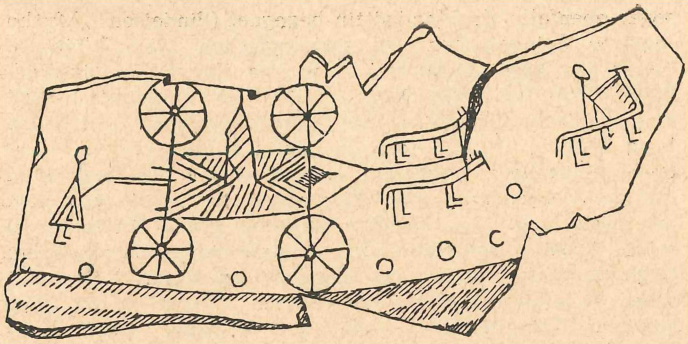


Abb. 25 — Urnenfragment aus einem Grabhügel bei Ödenburg in Ungarn : Darstellung einer Prozession mit Götterwagen (Stele); früheisenzeitlich (nach Forrer und Hoernes).

Zu den interessantesten Kapiteln gehört dasjenige über die Große Göttin und die Heiligen Tiere. Werth geht von dem Mondkult aus, der ja vorwiegend bei den allerverschiedensten Völkern mit Wachstum und Gedeihen in Verbindung gebracht wird. Meist besteht die Auffassung, daß der Mond das weibliche Prinzip repräsentiert. Da die Mondsichel ferner an die Hörner des Rindes erinnert, wird auch das Rind zum heiligen Tier der großen Göttin (Kuhhörner der babylonischen Ischtar, der syrischen Aschtoret; Isis, Europa usw.). Demeter, Ceres, Aphrodite, Artemis, Diana und die christliche „Gottesmutter" sind weitere Gestaltungen der gleichen Idee, die in Indien u. a. als Tara (die beiden Taras gehören allerdings dem tibetisch-lamaistischen Pantheon an. Vgl. jedoch für Indien die zahlreichen lokalen Muttergottheiten, die als Manifestationen der Parvati, der Gattin Rudra-Schivas, erklärt werden — Heinrich Meinhard: „Beiträge zur Kenntnis des Sivaismus nach den Purana's" in Baessler-Archiv, XII, Berlin 1928, S. 6 ff.), in China u. a. als Kuan-Yin ihren Ausdruck gefunden hat. Dieser Kult des Mondes, bzw. der einer zentralen Muttergottheit ist auch prähistorisch greifbar. Werth läßt seine Anfänge bis in die Hackbaukultur zurückreichen. Hier, meine ich, müssen wir weiter zurückgehen, und zwar bis in die Altsteinzeit. Ich erinnere nur an die Knetplastik aus zerstoßenen Mammutknochen von der aurignaczeitlichen Freilandsiedlung im Lößgebiet bei Unterwisternitz, an die zahlreichen Mammutelfenbein-Schnitzereien der jüngeren Altsteinzeit von Misyn in der Ukraine usw. sowie an solche Gestalten wie die tschuktschische Herrin der Seetiere Sedna, die uns nunmehr

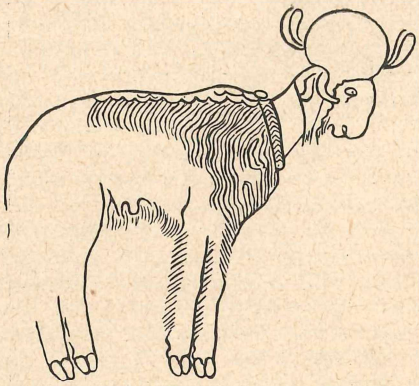
©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

sogar ebenfalls als Mondgöttin begegnet (Findeisen: „Mythologische Spiegelungen des soziologischen Mann-Weib-Problems und damit Zusammenhängendes. Zur Typologie weiblicher Erd- und Himmelsgottheiten im eurasiatisch-nordamerikanischen Raum". — Der Forschungsdienst I, 3, Augsburg 1951, S. 3—7). Die unten spitz zulaufende Form der donauländischen Frauenidole erklärt Werth aus ihrer eventuellen Verwendung zum Einstecken in den Acker nach der Bestellung. Nun hat uns kürzlich Franz Hantschar in seiner Arbeit „Probleme und Ergebnisse der neuen russischen Urgeschichtsforschung" (33. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 1943—1950, Tafel 2) eine solche Figur aus der Tripoljekultur zugänglich gemacht (nach T. S. Passek 1949), für welche ein besonderer Einstecksockel mit 7 Löchern vorhanden gewesen ist, den er zusammen mit der dazugehörigen Figur abbildet. — In den weiteren Ausführungen dieses Kapitels fällt ein deutliches — allerdings afrikanisches — Licht auf die Gestalt des „Lammes Gottes", des Agnus dei mit dem Heiligenschein, wie man es auch in Augsburg zu Ostern als Geschenk für Kinder (der größte Teil der Darstellung besteht aus Kuchenteig und wird natürlich gegessen!) zu verwenden pflegt. Werth sieht in dieser Form ein Weiterleben des alten nordafrikanischen widderköpfigen Sonnengottes mit Sonnenscheibe. — Ausführlicher wird auch auf das Rind sowie auf Katze und Taube eingegangen.

Es folgt eine Übersicht über die landbaulichen Primär- und Sekundärzentren und deren listenmäßig erfaßte Kulturpflanzen. Unterschieden werden das Urgebiet des Hackbaues sowie das dieses z. T. überlagernde Urgebiet des Pflugbaues. Vom festländischen Urzentrum des Hackbaues geht ein Strom über die südostasiatische Inselwelt in die Südsee hinein, durch den dann auf amerikanischem Boden ein neues, geographisch gut bestimmtes Sekundärzentrum hervorgerufen wird. Vom Urgebiet des Pflugbaues aus führen drei Wege 1. zum chinesischen, 2. zum nordostafrikanischen oder äthiopischen und 3. zum mediterranen Sekundärzentrum. — Der Fortschritt der Werthschen Untersuchungen wird besonders verdeutlicht, wenn man seine Auffassungen mit den 1950 von Pia Laviosa-Zambotti veröffentlichten („Ursprung und Ausbreitung der Kultur", Baden-Baden, Verlag für Kunst und Wissenschaft) vergleicht, die die Landbaukultur in Amerika über das P o l a r g e b i e t (Nordostsibirien, Beringstraße, Alaska) von China aus eingeführt sein läßt, was ja doch wohl eine vollkommen abwegige Idee darstellt.

Das letzte umfangreiche Kapitel (S. 338—420) stellt wieder einen Schwerpunkt des Werthschen Werkes dar. Es befaßt

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abh. 26 — Felsgravierung von Bou Alem. Das altatlantische Schaf mit Sonnenscheibe, Uräusschlangen (?) und Halsband (nach Flammand, Arriens und einer Photographie).

sich mit der Verbreitung und Gliederung der pflugbaulichen Hochkultur und geht im Zusammenhang damit auch auf die Indogermanenfrage ein. In glänzender Weise werden nunmehr die verschiedenartigen Pflugbaugebiete, das indische, Indonesien und Hinterindien, Innerasien, das semitisch-hamitische, das nordostafrikanische Sekundärzentrum, Abessinien usw., die ostasiatische Pflugbauprovinz, die europäisch-vorderasiatische Pflugbauprovinz und die Ge-

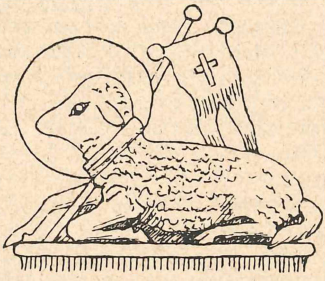


Abb. 27 — „Agnus dei" mit „Heiligenschein". Zum Vergleich mit dem nordafrikanischen widderköpfigen Sonnengott mit Sonnenscheibe.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

schichte dieser letzteren zur Darstellung gebracht. Was hier über die Campignienkultur als älteste Landbaukultur (während des nacheiszeitlichen Klima-Optimums), über das Vollneolithikum, über Megalithkultur und Schnurkeramik, über die Bandkeramik der illyrisch-sarmatischen Völker, über die west- und südeuropäische steinzeitliche Kultur (= Romanen), über das Ur-Slawentum mit Zoche und Roggen, die Ausbreitung des Roggens nach Mitteleuropa während der Früheisenzeit usw. ausgeführt worden ist, das dürfte sich befruchtend auf die gesamte Vorgeschichtsliteratur auswirken. Dieses Kapitel konnte aber auch inhaltlich und in seiner klaren und überzeugenden Gliederung nur von jemand geschrieben werden, der das ganze bereits charakterisierte Material an Funden und Traditionen usw. so vollkommen beherrscht wie der Verfasser. Und hier steht nun einmal Werth völlig konkurrenzlos da. Der Raummangel versagt es uns auch hier, näher in die Details zu gehen. Wenigstens darauf sei aber noch hingewiesen, daß mit dem Kulturstrom des Vollneolithikums sich die Gliederung in die indogermanischen Sprachuntergruppen Europas verknüpft erweist, sodaß in diesem Kulturstrom eben das indogermanisierende Element erblickt werden kann. Ja, auf dem gesamten Wege dieses Kulturstromes dominiert sogar eine und dieselbe menschheitliche Rasse, und zwar die vorderasiatisch-dinarische, deren Völker von Indien bis Germanien eine geschlossene „indogermanische" Völkerbrücke bilden. Wörtlich heißt es bei Werth (S. 417): „Fest steht jedenfalls, daß im Zuge der Ausbreitung der Landbaukultur — der größten kulturellen Leistung der Menschheit überhaupt — in Europa und Vorderasien bis nach Indien und Mittelasien hinein sich durch Strom und Gegenstrom der große sprachliche Ausgleich der beteiligten Völker vollzogen hat, den wir als Indogermanische Sprachgemeinschaft betrachten." — Mit der Auffassung der tragenden Rolle der vorderasiatisch-dinarischen Rasse bei dem Prozeß der Ausbreitung des Landbaues (in der Form des Pflugbaues) nach Europa steht Werth bereits jetzt schon nicht allein. Es wird ihm angenehm sein, zu hören, daß der Anthropologe Eugene Pittard in seiner 1941 erschienenen Studie „Les origines de l'humanité et les bases préhistoriques de la civilisation" (Actes soc. hélv. sci. nat., Bale 1941, S. 27—37; zitiert in „Urgeschichte der Schweiz", herausgg. von O. Tschumi, Frauenfeld 1949, S. 110 f.) folgendes erklärt: „Wem verdanken wir die so tiefgreifende Umstellung des Lebens (d. h. die Einführung des jungsteinzeitlichen Pflanzenbaues. — H. F.)? Sehr wahrscheinlich, wie wir schon gesagt haben, den asiatischen Brachycephalen, die, erst nur ganz schüchtern, gekommen waren, um als einfache Vorposten in Ofnet (= die berühmte

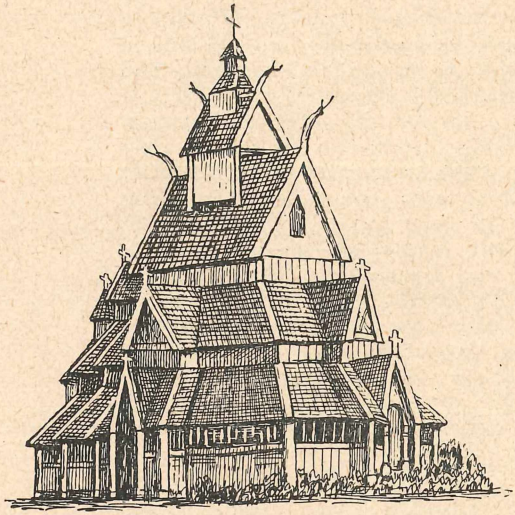
©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Ofnet-Höhle im Ries bei Nördlingen, in der 1907/08 von R. R. Schmidt zwei sogen. Schädelnester mit 27 und 6 Schädelbestattungen zwischen einer unteren Madeleine- und einer oberen Jungsteinzeitschicht festgestellt wurden. — H. F.) auszukundschaften. Als sie sich aber auf europäischem Gebiete einmal festgesetzt hatten, vermehrten sie sich ganz außerordentlich. Dank ihrer großen Fruchtbarkeit wurden sie die Vorfahren jenes gewaltigen Menschenstammes, der sich heute in ganz Europa, soweit es sich um Gebirgsgegenden handelt, festgesetzt hat, von den rumänischen Karpaten bis zur französischen Bretagne und dem die Anthropologen den Namen Homo alpinus (natürlich ist es besser, die korrektere Bezeichnung „vorderasiatisch-dinarische Rasse" beizubehalten. — H. F.) gegeben haben". (K. F. Wolffs Gegenargumenten in „Der Schlern", Bozen 1954, S. 188, vermag ich keine Beweiskraft für das Gesamtproblem zuzuerkennen.)

Wir sind am Ende unserer kurzen Charakterisierung von Werths Versuch einer Entstehungsgeschichte des Landbaus. Es ist selbstverständlich, daß wir den Inhalt eines so vielseitigen Werkes nur andeutungsweise wiedergeben konnten. Hier muß doch jeder, der sich für das letztlich uns alle angehende Thema interessiert, selbst zu Werths Text greifen. Infolge seines fast unerschöpflichen Inhaltes, seiner Klarheit und Durchsichtigkeit in Aufbau und Diktion und der Selbständigkeit der Erkenntnisse, die es vermittelt, wird es sich einen weithin sichtbaren Platz in der kulturgeschichtlichen Literatur erobern. Aber nicht nur das: es wird vor allem auch dazu beitragen, veraltete Hypothesen, so etwa die über einen europäischen Hackbau, zum endgültigen Verschwinden zu bringen. Wer sich von jetzt an mit der Stellung von Hackbau und Pflugbau und ihrer Geschichte, bzw. mit Einzelfragen, beispielsweise die Landbaugeräte betreffend, als Prähistoriker oder als Ethnologe beschäftigt, muß Werths Buch als einen grundlegenden Leitfaden zu Rate ziehen!

Wir aber wollen nunmehr Abschied nehmen von Werken, deren Anregungen sich erst in der Zukunft recht in ihrer ganzen Fülle mehr und mehr bemerkbar machen werden. Hoffen wir aber, daß auch Werths ebenso umfangreiches „biologisches Testament", wie er es genannt hat, sein Buch „Vererbung und Entwicklung. Tatsachen und Gedanken zu den Hauptproblemen der Biologie", so bald wie möglich in gleicher vorbildlicher Ausstattung erscheint. Auch dieses Werk dürfte sich sehr heilsam auf gewisse Zweige der Biologie auswirken, die — bei verhältnismäßig schmaler experimenteller Basis — den lieben Gott als blinden Spieler zu betrachten sich genügen, wo doch (wie die Paläontologie

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



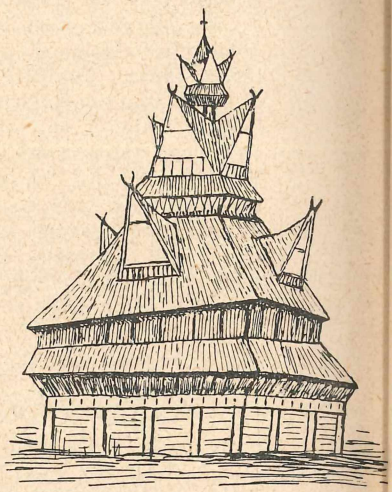


Abb. 28 — Skandinavische Stabkirche : „Kirche Wang" im Riesengebirge.

Abb. 29 — Häuptlingshaus von Sumatra (aus : Kaiser Wilhelm II : Der Gorgo-Tempel).

beweist) „die Natur" seit je ziemlich eindeutig gerichtete Ideen bezüglich Gestaltung und Aufgaben, aber auch betreffs des „Wesens" des Lebendigen und seiner Formen realisiert hat und auch weiterhin realisieren dürfte.

(Quellen für die Abbildungen: Abb. 1—9 nach Wirth: „Vom nördlichen bis zum südlichen Eismeer"; Abb. 10—11 nach Wirth: „Südasien als Wiege des Landbaus"; Abb. 12 ff. nach Wirth: „Grabstock, Hacke und Pflug". Ich gestatte mir, Herrn Prof. Wirth, dem Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart sowie dem Verlag Eugen Ulmer, Ludwigsburg, den herzlichsten Dank für die Überlassung der Klischees zum Abdruck in der obenstehenden Abhandlung auszusprechen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Schwaben

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Findeisen Hans

Artikel/Article: Vier neue naturwissenschaftliche und kulturhistorische Werke Emil Werths, insbesondere über Entstehung und Geschichte der Landbaukulturen 97-128