

Grünwieser Expedition N. 1444 C

1464

F
71

179
Das graue S

Eine Einleitung in das

J. J.

Aus dem Fra

Dr. F.



Krone auf

Schwer

Druck und Verlag der B

In Commission der Siller'schen

173

F

Das graue Alterthum.

Eine Einleitung in das Studium der Vorzeit

von

A. Morlot.

Aus dem Französischen überetzt

von

Dr. F. Bärensprung.



Krone aus der Bronzezeit.

Schwerin, 1865.

Druck und Verlag der Bärensprung'schen Hofbuchdruckerei.

In Commission der Stiller'schen Hofbuchhandlung (G. Volhoeveners).

0*

Karl Vogt, Die Rennstierzeit Mitteleuropas
in Weidmanns, Illustr. Monatsk. 1866. Octob.
S. 67ff.

Im Anzeiger für Kunde der Deutschen Vorzeit 1866. N. 8.
S. 289 wird Vogt's Arbeit sehr anerkennend beurtheilt.

Dr. Carl Müller, 11. Aug. 67.

3464.

F 71 / 002215 F

Das graue Alterthum.

Eine Einleitung in das Studium der Vorzeit

von

A. Morlot.

+ 10. Febr. 1867

Aus dem Französischen übersezt

von

Dr. F. Bärensprung.



1195

Schwerin, 1865.

Druck und Verlag der Bärensprung'schen Hofbuchdruckerei.

KREFELD



STADTBÜCHEREI

R 1549

Die vorliegende
dem Citf. Legation
Lafayette. Ihre
Actes de la Societe
Eine erste englische
sonian Institute
Zeitschrift The R
Italienisch wurde
mitgeteilt.

Der Unters
und der Sarm n
ins Deutsche zu
Seine Weber
genommen, wurde
beschaffen, als
größtes Werk i

Vorrede.

Die vorliegende Abhandlung erschien zuerst in französischer Sprache unter dem Titel: *Leçon d'ouverture d'un cours sur la Haute Antiquité* 1861 in Lausanne. Ihre zweite, verbesserte Ausgabe ward unter demselben Titel in den *Actes de la Société jurassienne d'émulation, Porrentruy* 1862, veröffentlicht. Eine erste englische Uebersetzung enthielt der *Annual report of the Smithsonian Institution for 1862, Washington* 1863. Eine zweite die Londoner Zeitschrift *The Reader* am 24. und 31. December 1864 und 14. Januar 1865. Italienisch wurde sie von der *Rivista Contemporanea* in Turin im Jahre 1863 mitgetheilt.

Der Unterzeichnete fand die kleine Schrift der Sache nach so reichhaltig und der Form nach so klar und anziehend, daß er sich veranlaßt fühlte, sie ins Deutsche zu übersehen.

Seine Uebersetzung, nach einer dritten Bearbeitung des Originals unternommen, wurde vom Verfasser, der ihr seine freundliche Theilnahme schenkte, durchgesehen, als derselbe sich im Herbst 1865 in Schwerin aufhielt, um ein größeres Werk über die Altorthümer Mecklenburgs zu vollenden.

Die Einleitung zu diesem Werke, welches im Jahre 1866 oder 1867 mit zahlreichen Abbildungen in deutscher und französischer Sprache erscheinen soll, ist von dem Unterzeichneten gleichfalls übersetzt und der größeren Abhandlung als Anhang beigegeben worden.

Schwerin, im September 1865.

Der Uebersetzer.

Zus dem
auf das Entfernen
der Araber den
gewisse Weise
Ehre! — G
seinerseits auf
verlassen wird.
Uebrigens
Meinungen auf
ja auch den
seiner Schreibe
Im Grun
seiner moralisch
man sollte liebe
nur ein bestän
giant mit der
es möglich ist,
ändert, unter d
dann ordnet, e
untereinander,
durch Zurücksch

Was wir wissen, ist gering,
aber was wir nicht wissen, ist unermeßlich.
Laplace.

Aus dem Bekannten auf das Unbekannte, aus dem Nahen auf das Entfernte schließen, ist ein allgemeiner Brauch. — Wenn der Araber der Wüste in weiter Ferne einen Adler auf eine gewisse Weise in den Lüften kreisen sieht, so ruft er: „Ein Löwe!“ — Er weiß, daß der Adler den Augenblick erspäht, seinerseits auf eine Beute herabzuschießen, die ein Löwe bald verlassen wird.

Uebrigens ist Jeder mehr oder weniger gewohnt, sich seine Meinungen auf mittelbarem Wege zu bilden. Wir beurtheilen ja auch den Charakter eines Menschen nach seiner Sprache, seiner Schreibweise, seiner Kleidung.

Im Grunde gelangt der Jurist auf dieselbe Weise zu seiner moralischen Ueberzeugung und entwickelt der Gelehrte, — man sollte lieber der Lernende sagen, denn der Gelehrte ist doch nur ein beständig Lernender, — seine Wissenschaft. — Er beginnt mit der Beobachtung, die er mit Versuchen verbindet wenn es möglich ist, diese anzustellen, indem er die Verhältnisse abändert, unter denen sich die beobachteten Erscheinungen erzeugen; dann ordnet, classificirt und vergleicht er seine ersten Resultate untereinander, um sie besser zu erfassen, und gelangt zuletzt durch Zurückschließen von den Wirkungen auf die Ursachen zur

Entdeckung der großen Gesetze, welche die Natur regieren. Beobachten und Experimentiren, wo dies thunlich, Vergleichen und endlich Schlüsse ziehen — darin besteht die wissenschaftliche Forschung.

Eins der schönsten Beispiele von der Anwendung dieses Verfahrens giebt die Geologie, jene Wissenschaft, der man die Geschichte unsers Erdballes vor dem Auftreten des Menschengeschlechts verdankt. — Aber warum da abbrechen, wo zum ersten Male ein vernünftiges Wesen auf diesem Weltkörper erscheint, den bis dahin nur thierische, lediglich mit Instinkt begabte Geschöpfe bevölkert hatten? Ist der Mensch nicht auch ein Theil der Natur und gehört er etwa nicht auch zum großen Schöpfungsplane?

Man wird uns vielleicht darauf verweisen, daß für Erinnerungen aus dieser Periode der Vorzeit ja schon durch schriftliche Zeugnisse, die wir Geschichte, und durch mündliche Ueberlieferung, die wir Sage nennen mögen, gesorgt sei. — Aber wo war vor der Erfindung der Schrift die Geschichte, wo vor der Entwicklung der Sprache die Sage?

Der Ursprung der Schrift ist nicht so dunkel. Das will sagen, daß die Anfänge der eigentlichen Geschichte nicht sehr weit zurückreichen. Der Ursprung der Sprache geht viel höher hinauf. — Aber das Studium der Sprachen zeigt, daß sie sich schrittweise und langsam ausbildeten und von einem bloßen Keim begannen, der einem ebenso unentwickelten Zustande des Gedankens entsprach. — Dies beweist hinlänglich, daß die mündliche Ueberlieferung nicht bis zum Ursprung unseres Geschlechtes zurückreichen kann. Sie vermag dies so wenig, wie das Gedächtniß eines

Menschen ihm je
Unzweifelhaft m
haben, welche ke
diese vergessene
zu welcher Zeit
darüber zu entz
Für Eiden
auf mehrere Sath
Für die nördlich
die kisterische Zeit
zügen, das heißt
wohl einige gef
wenig höher hin
uns unternomme
und wir werden
Nun sind
Zeiten, welche m
bezeichnen, die h
sollen, wobei m
in Betracht zieh
rechnung abschlie
was man nicht
Da die G
erteilschen sind,
suchen, um ihn
derselben Sage.
Planeten entwi
und bei unjereen

Menschen ihm seine Geburt zu vergegenwärtigen im Stande ist. Unzweifelhaft muß die Menschheit eine erste Phase durchlaufen haben, welche keine Erinnerungen zurückließ. — Wie lange hat diese vergessene Vorzeit gedauert, wann fing die Sage an, und zu welcher Zeit beginnt die eigentliche Geschichte? Es ist schwer, darüber zu entscheiden.

Für Südeuropa geht die datirte und gesicherte Geschichte auf mehrere Jahrhunderte vor der christlichen Zeitrechnung zurück. Für die nördlich von den Alpen gelegenen Länder eröffnet sich die historische Zeit kaum früher, als mit den römischen Eroberungszügen, das heißt, gegen Beginn der christlichen Aera. Man hat wohl einige geschichtliche Daten und vereinzelte Sagen, die ein wenig höher hinaufreichen, aber unter dem Gesichtspunkte der von uns unternommenen Forschungen haben sie keine große Wichtigkeit und wir werden von ihnen absehen.

Nun sind es gerade diese vortraditionellen und vorhistorischen Zeiten, welche wir mit dem Namen des grauen Alterthums bezeichnen, die hier den Gegenstand unserer Untersuchung machen sollen, wobei wir nur das nördliche Europa bis zu den Alpen in Betracht ziehen und mit dem Anfang der gegenwärtigen Zeitrechnung abschließen. — Unsere Aufgabe ist somit scharf begrenzt, was man nicht vergessen möge.

Da die Erinnerungen an diesen langen Zeitraum fast ganz erloschen sind, müssen wir eine andere Art von Anhaltspunkten suchen, um ihn wiederzubeleben. — Wir befinden uns hier in derselben Lage, wie der Geologe, der die Geschichte unseres Planeten entwirft; wir werden daher sein Verfahren nachahmen und bei unserer Untersuchung einen dem seinigen sehr ähnlichen

Gang verfolgen. Für die geologische Forschung bilden vornehmlich die Reste thierischer und pflanzlicher Gebilde, das heißt Fossilien oder Versteinerungen, welche in den Schichten der Erde eingebettet sind, die Grundlage.

Statt der Versteinerungen befassen wir uns mit Erzeugnissen der Kunst und des Gewerbefleißes, welche für uns wie ein Spiegel sind, in dem sich das Bild des Menschen, seines Lebens und seines ganzen Kulturzustandes reflectirt. Denn am Werk erkennt man den Meister. Wenn der Geologe von einem einzigen Knochen ausgehend eine längst ausgestorbene Thierart gleichsam neu zu beleben (zu construiren) weiß, so kann man auch ebenso gut aus dem einfachen Bruchstück eines zertrümmerten Topfes das ganze Gefäß wiederherstellen und von diesem auf den Verfertiger schließen. Es ist nicht so weit von einer Scherbe bis zum Menschen, denn alles hängt zusammen, alles ist innig verkettet, im Leben der Menschheit so gut, wie überall in der Natur. — Die Ureinwohner unserer Gegenden sind seit Jahrtausenden verschwunden, ihr Gebein ist zu Staub zerfallen, ihre Heldengefänge sind verflungen wie ihre Liebeslieder, selbst der Name des ganzen Geschlechts ist verschollen, — aber ihrer Hände Arbeit hat sich erhalten und erlaubt uns, ihr Zeitalter wieder heraufzuzaubern. Wir sehen dann, wie sie lebten und was sie trieben, wir wohnen ihren Mahlzeiten bei, beobachten ihre häuslichen Gewerbe, gehen ihren Handelsstraßen nach, folgen ihnen auf die Jagd und in den Krieg, belauschen sie bei ihren gottesdienstlichen Handlungen und erkunden die Feierlichkeiten ihrer Todtenbestattung. So versetzen wir uns in die Vergangenheit unsers Geschlechts und ahmen dem Geologen nach, der sich zum

Zungen der Entwi
ist uniere Weise

Man sieht,
Gegenstände, aber
wie die Steine ve

Die Natur bleibt
bestehen versteht.
der Schrift nicht

langen; diese fehler
geschichtlichen Gesch

Wir haben m
ohne das Gebiet

wie den Lautstimm
mögen wohl anfsch

Man könnte
wenig Spuren hin

Aufschauung zu g
Versteinerungen für

ren ihnen.

Allerdings h
bestehenden Dentur

seltener diejenigen H
die natürliche D

dies in den Gege
Einführung einer

erst von den Men
daß auf demselbe

folgten, daß sie

Zeugen der Entwicklung des Erdballs zu machen weiß. — Dies ist unsere Weise, das Studium der Alterthumskunde aufzufassen.

Man sieht, diese Untersuchungen gehen nur auf materielle Gegenstände, aber sie beleben diese und bringen sie zum Sprechen, wie die Steine vom Geologen zum Reden gezwungen wurden. Die Natur bleibt Dem keine Antwort schuldig, der sie zu befragen versteht. Nur darf man von Zeiten, welche den Gebrauch der Schrift nicht kannten, keine Angabe von Eigennamen verlangen; diese fehlen uns hier ganz und gar, während sie in der gewöhnlichen Geschichte eine so wichtige Rolle spielen.

Wir haben uns also auf die Kulturgeschichte zu beschränken, ohne das Gebiet der Sprache zu berühren; es geht uns hier, wie den Taubstummen; wir werden unserer Vorfahren gewissermaßen wohl ansichtig, aber hören können wir sie nicht.

Man könnte einwenden, es habe die Vergangenheit viel zu wenig Spuren hinterlassen, um aus diesen eine hinreichend klare Anschauung zu gewinnen. Aber einst hielt man auch die Versteinerungen für selten und heute strotzen unsere Sammlungen von ihnen.

Allerdings hat, abgesehen von einigen aus Steinblöcken bestehenden Denkmälern und künstlichen Erdaufwürfen, die Zeit selten diejenigen Reste früher Kunst verschont, welche sich über die natürliche Oberfläche des Bodens erhoben. Namentlich ist dies in den Gegenden, die uns beschäftigen, der Fall, wo die Einführung einer Stein und Mörtel verwendenden Baukunst sich erst von den Römern herschreibt. — Wenn wir aber erwägen, daß auf demselben Boden zahlreiche Geschlechter aufeinander folgten, daß sie ihn mit den Trümmern ihrer Erzeugnisse be-

fäeten und endlich in denselben hinabstiegen, ihre Kostbarkeiten mit in's Grab nehmend, dann werden wir begreifen, daß das Erdreich gleich einer fossilienführenden geologischen Schicht Ueberfluß an Zeugnissen der Vorzeit besitzen muß, um deren Auffuchung, Erkennung und Erklärung es sich allein handelt. Der Boden, den wir betreten, ist das Grab der Vergangenheit, ein weites, immer geöffnetes Grab, welches uns zu unserer Stunde sammt den Resten unseres Kunstfleißes zum Nutzen künftiger Alterthumsforscher verschlingen wird *).

Richtig ist, daß die Alterthümer sich größtentheils nur unvollständig erhalten haben. Die thierischen und pflanzlichen Bestandtheile sind gewöhnlich verschwunden und fast nur Metall, Stein, Töpfergeschirr und Glas haben der Zeit widerstanden. — Ebenso verhält es sich indessen mit den Resten der urzeitlichen organischen Gebilde, denn hauptsächlich finden sich nur die festen Theile von Pflanzen und Thieren als Fossilien in den Schichten der Erde aufgespeichert. Und doch hat sich der Geologe vortrefflich zu helfen gewußt. Die Aufgabe des Alterthumsforschers ist nicht schwieriger.

In manchen Fällen haben sich auch die Alterthümer vollkommener erhalten. Unter andern fand man in Torfmooren und im Schlamm der Seeegründe vegetabilische Stoffe, wie Holz, einzelne Fruchtarten, selbst Gewebe, wieder auf. War der Gegenstand gar vor seinem Fall in's Wasser verkohlt, so unterlag er keiner Zersetzung mehr. So kommt es, daß man in der

*) Man würde der Wissenschaft einen großen Dienst erweisen, wenn man überall, wo es sich thun ließe, besonders bei Thon-, Glas- und Metallwaaren, die Jahreszahl anbringen wollte.

Schweig selbst Br
taufende alt fin
Statt selten

größerer Menge fi
Materialien zur M
wie sie dem Geol

Es möchte

man mit der Ant
nur einigermassen

dahin gelangen mi
immer so einfaches

Nun hat man zu
gesammelt, aber n

und so viele ande
sie als kleine Cur

und Zaubermittel

Als man f

ablagen wollte, v
einer Wissenschaft

ebenso endlose w
ja der menschliche

Ein Verur
kennt, ist die
Metallstücken alle

*) Berichte des
Vereinigungen der ant
1861 und 1863. Jete
einplan zu beziehen.

Schweiz selbst Brod und Kornähren sammelte, die mehrere Jahrtausende alt sind *).

Statt selten zu sein, werden sich Alterthümer in um so größerer Menge finden, je besser man sie suchen lernt und die Materialien zur Aufhellung der menschlichen Urzustände sich häufen, wie sie dem Geologen bei seiner Arbeit in die Hände wuchsen.

Es möchte nach dem Voraufgehenden scheinen, als habe man mit der Anlage von Alterthumsjammungen und einem auch nur einigermaßen verständigen Studium derselben schnell genug dahin gelangen müssen, sich zurecht zu finden und die großen und immer so einfachen Grundzüge der Wissenschaft zu enträthseln. — Nun hat man zwar schon seit ziemlich langer Zeit Alterthümer gesammelt, aber man behandelte sie, wie zuerst auch die Fossilien und so viele andere Gegenstände aus dem Naturreich; man sah sie als bloße Curiositäten an, wenn man nicht etwa gar Amulette und Zaubermittel daraus machte.

Als man sich später von ihrer Bedeutung Rechenschaft ablegen wollte, verlor man sich, wie gewöhnlich bei der Geburt einer Wissenschaft, in die seltsamsten Muthmaßungen und in ebenso endlose wie unfruchtbare Streitfragen; so leicht geräth ja der menschliche Geist auf Abwege!

Ein Vorurtheil, das noch heute den Fortschritt oftmals hemmt, ist die Meinung, welche den Römern namentlich bei Metallfachen alles schön und gut Gearbeitete zuschreibt, und das

*) Berichte des Dr. Keller über die Pfahlbauten in den Schweizer Seen. Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich von 1854, 1858, 1860, 1861 und 1863. Jede Veröffentlichung der Gesellschaft ist durch den Buchhandel einzeln zu beziehen.

minder Vorzügliche vernachlässigt, was natürlich genug zu dem Schlusse führt, daß es vor den römischen Kriegszügen im nördlichen Europa nur barbarische und wilde Horden gegeben habe. Die Geologie hat eine ganz ähnliche Uebergangsperiode durchgemacht, während welcher man alle Versteinerungen als eine Wirkung der Sündfluth ansah.

Wir wollen uns jetzt bemühen, den zum Endziel führenden Faden zu ergreifen und ihm zu folgen. Aus dem Gefagten leuchtet ein, daß sich der Ausgangspunkt für unsere Wissenschaft in jenen im Erdreich vergrabenen Ueberresten einer frühen Gewerthätigkeit finden muß *).

Zunächst ergeben sich in der Mehrzahl der europäischen Länder Funde von Aexten, Keilen, Hämmern, messerartigen Werkzeugen, Pfeilspitzen u. s. w., die sämmtlich aus Stein bestehen. Die steinernen Aexte und Keile gelten beim Volke oft genug für Donnerkeile (wie gewisse Fossilien, z. B. die Belemniten) und merkwürdigerweise findet sich dieselbe Vorstellung nicht nur in Brasilien wieder, wohin sie ohne Zweifel von den Portugiesen

*) Von einer andern Seite her sucht Dr. Max Müller in Oxford Licht auf die Geschichte des hohen Alterthums zu werfen. Im zweiten Bande seiner trefflichen „Vorlesungen über die Wissenschaft der Sprache“ (Seite 204 und 205 und 211 u. fig. der Böttger'schen Uebersetzung) führt er an, daß während das griechische, dem lateinischen „fagus“ und deutschen „Buche“ entsprechende Wort „phégós, eine Eichenart (quercus esculus) bedeutet und das deutsche Wort „Böhre“ dasselbe ist, wie das lateinische „quercus“, welches indeß „Eiche“ bedeutet, auch zugleich nach den Ausgrabungen in dänischen Torfmooren eine in sehr frühe Zeiten zurückreichende Veränderung der Vegetation von der schottischen Böhre zur gemeinen Eiche, von dieser zur Stieleiche und endlich zu der nun schon lange in Dänemark fast allein heimischen Buche stattgefunden hat. Er vermuthet daher, daß schon zu jenen uralten Zeiten arische Volksstämme in Europa heimisch waren, die den zuerst für Böhren

gebracht wurde, während man Reliquien der B... Europa bli... Ma im Jahre 1... Mahudel in der... angeblichen Don... die ersten Geräth... wurde ihm verge... giebt habe, wel... Volken bewiesen... Wert von Gog... Wissenschaften, i... durchführte ***). auf, welcher hier... und dann für Eichen... übertragen, wodurch... ganz verschiedenen Be... meeren gefundenen E... von nicht arischer Ab... der Frage ganz schwi... Der eben besprochene... bei den Alterthumsf... Wert bei allen Bren... ist Ueberzeugt... *) George W... pelago... **) Von Siebe... ***) A. Y. G... 7^{me} édition, Paris

gebracht wurde, sondern sogar bei den Malaien *) und Sabanesen, während man in Japan und China diese Gegenstände als Reliquien der Vorfahren verehrt **).

Europa blieb hinter China und Japan ein wenig zurück. Als im Jahre 1734 der Alterthumsforscher und Numismatiker Mahudel in der Akademie von Paris einen Aufsatz über die angeblichen Donnerkeile vorlas, worin er nachwies, daß dies die ersten Geräthe wären, deren sich die Menschen bedient hätten, wurde ihm vorgehalten, daß er „die Gründe nicht auseinander-gesetzt habe, welche die Unmöglichkeit einer Steinbildung in den Wolken bewiesen.“ — Im Jahre 1758 erschien endlich ein Werk von Goguet über den Ursprung der Geseze, Künste und Wissenschaften, in welchem der Verfasser sein Thema ausgezeichnet durchführte ***). In der Vorrede stellt derselbe einen Grundsatz auf, welcher hier wörtlich angeführt zu werden verdient: „Als

und dann für Gichen bei ihnen geltenden Namen auf den Baum im Allgemeinen übertragen, wodurch die unwiderleglich nachweisbare Namensgleichheit von zwei ganz verschiedenen Baumarten allein zu erklären sein dürfte. Daß die in den Torfmooren gefundenen Schädel einem sehr tief stehenden Typus angehören, und Racen von nicht arischer Abkunft zuversichtlich zugeschrieben worden sind, macht die Lösung der Frage zwar schwierig, hebt jedoch das Gewicht jener Vermuthungen nicht auf. Der eben bezeichnete Abschnitt der Müllerschen Vorlesungen wird nicht verfehlen, bei den Alterthumsforschern das gleiche Interesse zu erwecken, welches das ganze Werk bei allen Freunden der Sprachwissenschaft hervorgerufen hat. Anmerkung des Uebersetzers.

*) George Windsor Earl. The native races of the Indian Archipelago.

**) Von Siebold. Archief voor Beschrijving van Japan.

***) A. Y. Goguet. De l'origine des lois, des arts et des sciences.

V^{me} édition, Paris 1820.

ich mich namentlich für die frühesten Zeiten von Thatsachen und historischen Denkmälern beinahe völlig verlassen sah, zog ich alles zu Rath, was die Schriftsteller uns über die Sitten der Wilden berichten. Aus der Lebensweise dieser Völkerschaften glaubte ich sehr wichtige und zuverlässige Aufschlüsse über die ersten Erdbewohner zu erhalten."

Weiterhin (Kapitel 4, Buch 2) gelangt Goguet bei Beschreibung der Steinbeile und ähnlicher in Europa gefundener Gegenstände zu der Erkenntniß, daß sie Geräthschaften gleich denen der Wilden sind und von unsern Vorfahren gebraucht wurden, als diese noch kein Metall kannten. Dann spricht er von den Waffen, Werkzeugen und Schmucksachen aus Kupfer (Bronze), die aus alten Gräbern in England, der Schweiz, Deutschland und namentlich den Ländern des Nordens gewonnen worden und schließt daher, daß „das Kupfer als Ersatz für Eisen gedient hat“, was die ältesten Ueberlieferungen ihm bestätigen. Endlich giebt er an, daß das Eisen erst später gekannt und angewendet werden konnte, weil sein Erz sich durch keine hervorstechenden Merkmale auszeichnet und dies Metall sehr viel schwieriger zu gewinnen ist, als Kupfer.

Aber Goguet war seinem Jahrhundert voraus und seine wichtigen archäologischen Bemerkungen gingen für seine Zeitgenossen verloren. Später behandelte de Caumont diese Frage als Gelehrter ersten Ranges. Er erkannte, daß die Menschen zuerst Stein, dann Kupfer und Bronze und endlich Eisen verarbeiteten. Der Geologie einen glücklichen Ausdruck entlehrend sprach er von „chronologischen Horizonten“, um „die Epochen in der Kunstgeschichte zu bezeichnen, welche durch Umwälzungen

oder wichtige
der Denkmal
umfassenden
genommen, wi
den ersten
Alterthümer,
seinen Verfass

Es war
den rechten

Das für
von in der
verbergen
sammelt um
in diese Brei
hinterlassen
so lange Zeit

In Kap
besäße man
lung dieser
durch ihre
einen gefällig
der Gelehrten
aus der Zeit
Mer die leere
Es war es

*) De Ca
6 vol. avec at

oder wichtige Veränderungen in den Formen und im Charakter der Denkmäler merkwürdig waren.“ — Allzusehr von seinen umfassenden Untersuchungen der römischen Zeit in Anspruch genommen, widmete de Caumont den früheren Zeiträumen nur den ersten Band seiner Vorlesungen über die monumentalen Alterthümer, ein Werk, das selbst ein Denkmal des Ruhms für seinen Verfasser bildet *).

Es war Nordischen Gelehrten vorbehalten, endgültig auf den rechten Weg zu leiten.

Das südliche Schweden und Dänemark besitzen eine Fülle von in der Erde und den größeren oder kleineren Hügelgräbern verborgenen Alterthümern. Auf diese mußte sich die Aufmerksamkeit um so leichter richten, als die römische Kultur nicht bis in diese Breiten vorgedrungen war und dort keine jener Spuren hinterlassen hatte, welche in den mittägigeren Gegenden Europa's so lange Zeit die Forschung allein beschäftigten.

In Kopenhagen, dem Athen des scandinavischen Nordens, befaßte man sich schon im vorigen Jahrhundert mit der Sammlung dieser Aexte und Keile aus Flint (Feuerstein), welche ohnehin durch ihre vollkommene Erhaltung und ihren natürlichen Glanz einen gefälligen Anblick bieten. Es war eine Lieblingsmeinung der Gelehrten, in ihnen symbolische oder gottesdienstliche Geräthe aus der Heidenzeit zu sehen. Das war nicht übel ausgedacht. Aber die leere Vermuthung ersetzt nicht den Vernunftschluß. — So war es denn ein Ereigniß, als C. F. Thomsen daselbst,

*) De Caumont. Cours d'antiquités monumentales, professé à Caen. 6 vol. avec atlas. Tome I. Paris 1830.

ein einfacher Kaufmann und Münzenliebhaber, aber mit seltenem Scharfblick und praktischem Sinne begabt, im Jahre 1832 eine Abhandlung über die Steinalterthümer des Nordens *) veröffentlichte, in welcher er nachwies, daß diese Gegenstände den Werkzeugen und Waffen der heutigen mit Metallen unbekannteren Wilden entsprächen.

Thomsens Thätigkeit concentrirte sich auf die Entwicklung des ihm anvertrauten Museums (Oldnordisk Museum). Ihm verdanken die Dänen es, wenn diese Anstalt einen Weltruf erlangt hat. Im Interesse derselben schrieb Thomsen 1836 seine zweite und letzte Schrift, einen kleinen, äußerst brauchbaren Leitfaden zum Studium und zur Erhaltung der nordischen Alterthümer **). Derselbe ist besonders dadurch merkwürdig, daß man in einem Kapitel über die verschiedenen Epochen, in welche die heidnischen Ueberreste eingereiht werden können, die schon von Goguet erkannte und von dem römischen Dichter Lucrez (*De rerum natura*, lib. V. ***) geahnte richtige Zeiteintheilung klar formulirt und angewendet findet. Beim Besprechen der Geräth-

*) Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed. Kjøbenhavn. 1832. Band I, Seite 421. 18 Seiten Octav mit 3 Tafeln. Anonym.

**) Ledetraad til nordisk Oldkyndighed. Kjøbenhavn 1836. Deutsche Ausgabe: Leitfaden zur nordischen Alterthumskunde. Kopenhagen 1837. Englische Ausgabe: A guide to northern antiquities. London 1848. Auch diese Schrift erschien anonym.

***) V. 1282: Arma antiqua, manus, ungues, dentesque fuerunt,
Et lapides, et item, silvarum fragmina, rami;
Et, flamma atque ignes postquam sunt cognita primum,
Posterius ferri vis est aerisque reperta:
Et prior aeris erat, quam ferri, cognitus usus;
Quo facilis magis est natura, et copia maior etc. etc.

schaften und Waffen aus Stein, welche er schon in seiner ersten Schrift behandelt hatte, erwähnt er jetzt auch, daß einzelne, aus großen Steinblöcken gebildete Grabkammern, in welchen die Todten unverbrannt beigelegt sind, nur Steingeräthe ohne Spuren von Metall enthalten. Dies giebt ihm seinen ersten Zeitabschnitt, den er das Steinalter nennt. Dann zeigt er, wie auch Goguet bereits gethan, daß Kupfer und Bronze früher als Eisen angewandt werden mußten und bemerkt, daß schneidende Werkzeuge und Waffen von Bronze mit Ausschluß alles Eisens in Gräbern vorkommen, die sich durch ihren Bau und die ihnen eigenthümliche Anwendung der Leichenverbrennung von denen der vorausgehenden Zeit unterscheiden. Er schließt daraus auf eine zweite Periode, die er das Bronzealter nennt. Endlich folgt dann eine dritte Zeit, das Eisenalter, welches eine abermals veränderte Begräbnißweise und das Auftreten von Silber kennzeichnet, während Gold schon im Bronzealter in Gebrauch war. Was also das Eisen heute und schon seit lange für die Industrie und die Kultur überhaupt ist, das bedeutete die Bronze vorher und der Stein noch früher. Thomsen giebt außerdem auch noch an, daß man vor dem Erscheinen des Eisens keine Spur von Buchstabenschrift bemerkt, und daß jedes der drei Zeitalter sich durch einen eigenen ornamentalen Stil unterscheidet.

Während diese Arbeiten in Dänemark im Zuge waren, wurden nicht minder wichtige in Schweden ausgeführt. S. Nilsson, Professor der Zoologie an der blühenden Universität Lund in Schonen, unternahm die Veröffentlichung eines großen Werkes über die scandinavische Thierwelt. Indem er seine Aufgabe vom

höchsten Gesichtspunkte aus auffaßte, schloß er den Menschen mit seiner Vergangenheit in dieselbe ein. Dies führte ihn darauf, eine Sammlung von Feuerstein-Geräthen und Waffen anzulegen, welche heute den schönsten Schmuck des Lundner Museums ausmacht. Er veröffentlichte das Ergebniß seiner Alterthumsforschungen zunächst in der Form eines Kapitels über die Geschichte der Jagd und des Fischfangs in Scandinavien im ersten Buche seiner Fauna (Lund 1835), und wiederholte darauf denselben Gegenstand mit weiteren Ausführungen in einem Quartbande, der den Titel: „Die Ureinwohner des scandinavischen Nordens, ein Versuch vergleichender Völkerbeschreibung als Beitrag zur Geschichte der menschlichen Entwicklung“ führte. Dies Werk erschien von 1838 bis 1843 in 4 Abtheilungen mit 280 Figuren. Der Verfasser behandelt seinen Gegenstand mit der ganzen Ueberlegenheit des wahren Genies und verkündet die schönsten und tiefsten Gedanken in einer Sprache voll edler Einfachheit, die sich oft bis zum Erhabenen steigert. Er beginnt mit der Darlegung, daß man für die vorgeschichtliche Zeit die vergleichende Methode des Naturforschers in derselben Weise anwenden müsse, wie der Geologe es für die Schöpfungen der Urwelt unserer Erde durch ihre Vergleichung mit der organischen Sektwelt gethan. Dann wendet er selbst diese Methode an und zwar nicht bloß in allgemeiner Weise, wie man es vor ihm versucht hatte, sondern durch Eingehen in alle Einzelheiten, wie es das ernstliche Studium einer Wissenschaft erfordert. Der Reihe nach vergleicht er die Feuersteingeräthe des Nordens mit denen der Wilden. Ferner lenkt er unsere Aufmerksamkeit auf die staunenswerthe Aehnlichkeit zwischen den ältesten Gräbern

und den je
daß die die
ursprünglich
wurde. —
nicht allein
noch selbst
dem Charakter
Er verglich
zeigte, daß
Sagen bei
über den g
fähig er er
Sagen und
vergleichende
wie die An
Sagen Anl
Wie
Wert nur
wesenheit
Charakterist
auf spätere
Abhandlung
der Menid
viens. In
umfangreich
des Steins
tritt für je
Ganze der

und den jetzigen Wohnungen der Grönländer, um nachzuweisen, daß die Ruhestätte der Todten dem Hause der Lebenden, dessen ursprüngliche Form sich in Grönland erhalten habe, nachgebildet wurde. — Zugleich erkannte er jedoch, daß ein früheres Volk nicht allein nach der Form seiner Geräthschaften und seiner Waffen, noch selbst nach der Art seiner Bestattung, sondern allein nach dem Charakter seines Knochenbaus richtig bestimmt werden könnte. Er verglich deshalb eine Reihe alter und neuer Schädel und zeigte, daß die Kopfform der Ureinwohner sich noch in unsern Tagen bei den Lappen wiederholt, deren Vorfahren also ehemals über den ganzen Norden verbreitet gewesen wären. Dies bestätigt er endlich durch eine äußerst interessante Untersuchung der Sagen und Mythen der Nordländer, indem er auch hier die vergleichende Methode anwendet, und unter andern erwähnt, wie die Ankunft der Europäer bei den Eskimos zu entsprechenden Sagen Anlaß gab.

Wie schon der Titel anzeigt, befaßt sich das vorliegende Werk nur mit der frühesten Urzeit, die durch gänzliche Abwesenheit von Metall in den menschlichen Kunsterzeugnissen charakterisirt ist, und enthält nur beiläufig einige Anspielungen auf spätere Zeiten. 1844 veröffentlichte Nilsson in Lund eine Abhandlung über die aufeinanderfolgenden Entwicklungsperioden der Menschheit während der vorhistorischen Zeit Scandinaviens. In dieser zweiten, ebenso werthvollen, aber minder umfangreichen Schrift nimmt der Verfasser die drei Zeitalter des Steins, der Bronze und des Eisens ohne Weiteres an und tritt für jedes derselben in Erörterungen ein, welche beinahe das Ganze der Lehrsätze begründen, die von da ab bei den nordischen

Gelehrten im Schwange blieben. So hebt er bei Besprechung des Bronzealters die überraschende Gleichheit der Waffen dieses Metalls in der Mehrzahl der europäischen Länder hervor und folgert daraus, daß die Kultur dieser Periode sich von einem gemeinsamen und aller Wahrscheinlichkeit nach am Mittelmeer gelegenen Centrum aus verbreitet haben müsse *). Dann bemerkt er, daß das jedesmalige Zusammenfallen der Einführung einer wesentlich neuen Bestattungsweise mit dem Auftreten der Bronze und später dem des Eisens auf einen tiefgreifenden Religionswechsel hindeutet. Es würde hieraus für jedes dieser

*) Morlot entwickelt in einer Skizze über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete der Forschung weiter, daß die Einführung der ersten aus Bronze angefertigten Werkzeuge bei einem mit dem Gebrauch der Metalle vorher noch nicht bekannten Volke einen großen Fortschritt in den Künsten voraussetzt; denn die Bronze ist eine Mischung von ungefähr neun Theilen Kupfer mit einem Theil Zinn, und obgleich das erstere Metall, das Kupfer, keineswegs selten ist und auch gelegentlich rein oder in gebiegenem Zustande gefunden wird, so ist dagegen das Zinn nicht bloß selten, sondern kommt auch nie in gebiegenem Zustande vor. Das Vorhandensein dieses Metalls in seinem Erze zu entdecken, danach es von der Erzmutter loszumachen und endlich, nachdem es in dem gehörigen Verhältniß mit Kupfer vermischt ist, die geschmolzene Mischung in eine Form zu gießen, wo man ihr dann Zeit läßt, durch langsame Abkühlung die gehörige Härte zu erhalten, alles dies verräth in der Theorie keinen geringen Scharfsinn und zugleich in der Praxis eine geschickte Behandlung. Demgemäß ist auch die mit bronzenen Waffen zusammengefundene Töpferwaare in einem zierlicheren und geschmackvollern Stil gehalten, als irgend welche andere der Steinperiode angehörige. Einige der Formen, in welchen die Bronzewerkzeuge gegossen wurden, und sogenannte „tags“ von Bronze, die sich in dem Boche, durch welches das geschmolzene Metall gegossen wurde, gebildet haben, sind gefunden worden. Die Zahl und Mannigfaltigkeit der dem bronzenen Zeitalter angehörenden Gegenstände zeigt die lange Dauer desselben ebenso an, wie der Fortschritt in den Künsten, der aus der Nothwendigkeit der früheren Werkzeuge, die oft bloße Wiederholungen derer aus der Steinperiode sind, im Gegensatz zu den weit

Zeitalter die
Auebrud
man nicht
schen darun
macht.

Die
scandinavisch
archäologisch
bereits die
Forschungen
gelegt, die
Völkerkunde
verdiene.
Carier dur
Anatomie an
tologie gele

geschäfter gen
Veride herer
welche sich dur
neuen herrsche
nigens in ge
Stellung des
und Gefühms
fize, die ebn
Mischbälge eb
Anmerkung be

*) Nach
weiter zugew
mehrere des sen
bei Otto Weib

Zeitalter die Ankunft neuer Volksstämme, oder, nach dem eignen Ausdruck des Verfassers, „neuer Völkerfluthen“ hervorgehen, da man nicht annehmen kann, daß ein Volk seinen religiösen Glauben schon darum ändert, weil es sich ein neues Metall dienstbar macht.

Die umfangreichen Arbeiten für die Herausgabe seiner scandinavischen Fauna nöthigten Professor Nilsson, das Feld archäologischer Untersuchungen zu verlassen *). Aber er hatte bereits die breiten und festen Grundlagen jener Vereinigung von Forschungen über Vergangenheit und Gegenwart der Menschheit gelegt, die als besondere, nach seinem Vorschlage „vergleichende Völkerkunde“ zu nennende Wissenschaft anerkannt zu werden verdient. Nilsson leistete damit für die Ethnographie, was Cuvier durch Anwendung seiner Grundsätze der vergleichenden Anatomie auf das Studium der fossilen Knochen für die Paläontologie geleistet hat. Beide große Männer haben die wahre

geschickter gearbeiteten Waffen aus einer spätern Entwicklungsstufe in derselben Periode hervorgeht. Die nächst höhere Stufe der Vervollkommnung, oder diejenige, welche sich durch Anwendung des Eisens statt der Bronze manifestirt, zeigt einen neuen Fortschritt der Kunstthätigkeit an. Eisen bietet sich, außer in Meteorsteinen, nirgends in gebiegem Zustande dar, so daß das Erkennen der Eisenerze und die Scheidung des Metalls aus der Erzmutter keine geringe Uebung der Beobachtungs- und Erfindungsfähigkeit erfordert. Der Eisenguß verlangt ferner eine intensive Hitze, die ohne künstliche Hülfsmittel, wie z. B. Röhren zum Durchblasen oder Blasebälge oder andere zweckentsprechende Maschinerie nicht hergestellt werden kann.

Anmerkung des Uebersetzers.

*) Nach Niederlegung seiner Professur hat Nilsson sich den Alterthumsstudien wieder zugewandt und eine neue schweidische Ausgabe seiner Schrift über die „Ureinwohner des scandinavischen Nordens“ veranstaltet, von welcher seit 1863 in Hamburg bei Otto Meißner eine deutsche Uebersetzung erscheint.

Methode entwickelt und angewandt, und das ist mehr werth, als die glänzendste Entdeckung, denn eine gute Methode ist geradezu das Mittel, in's Innere der Natur zu dringen.

Dem Schweden Nilsson und dem Dänen Thomsen verdankt man also zugleich eine gute Methode, welche die Alterthumskunde dem Kreise der Naturwissenschaften einreichte, und eine praktische Eintheilung, die von technisch-gewerblichen Rücksichten ausgeht. Die Eintheilung in das Stein-, Bronze- und Eisenalter erinnert an diejenige, nach welcher Werner und seine Zeitgenossen die geologischen Formationen als primäre, secundäre und tertiäre unterschieden. Auch leistete sie dieselben Dienste, denn von ihrer Einführung an begann Ordnung zu herrschen im Chaos der Alterthümer, welche in den Museen so bunt durcheinander geworfen waren, daß diesen eher der Name von Curiositätenkammern, als von wissenschaftlichen Anstalten zukam.

Daß die genannten Gelehrten zuerst auf den rechten Weg leiteten, lag übrigens auch in den günstigen Umständen, welche überall und immer den Erfolg mitbedingen. Diese Gunst kam leider einem Deutschen nicht zu Statten, der um dieselbe Zeit ähnliche Forschungen in einer Weise betrieb, die ihn mit Jenen auf die gleiche Stufe stellt. F. F. Danneil, Director des Gymnasiums zu Salzwedel in der preussischen Provinz Sachsen, hatte elf Jahre lang geforscht und ungefähr hundert Begräbnißstätten untersucht, als er einen vom 20. September 1835 datirten Generalbericht über seine Aufgrabungen in der Umgegend von Salzwedel herausgab. Sich an die Gräber haltend, unterscheidet Danneil drei Hauptclassen derselben, 1. die sogenannten und von ihm gut beschriebenen Hünenbetten, in denen wohl

Steingeräthe, a
oder feingeläufigen
Kupfer oder ein
von Eisen zu
Kupfer Bronze
lagern unterische
Siegeln oder G
hält, und die r
lichen Bedenerf
getragenen S
Italiens Gegen
getroffen werden
Ueberränge und
anerkennend, w
schlung unvoll
alles gestalten
verfügen hätte.
et in zweifacher
reher die zu
mühevoller die
je größer die re
gekommene, —
ihm die Hünen
schen nach, wie
zweite Klasse
Wischenmenen un
einpaßt. Dann
stets vollkomm

Steingeräthe, aber gar kein Metall vorkommt; 2. die backofen- oder kugelabschnittförmigen Gräber, in denen Metall und zwar Kupfer oder eine Kupfercomposition (Bronze), aber keine Spur von Eisen zu finden ist, und 3. Urnenlager, in welchen nebst Kupfer (Bronze) auch viel Eisen erscheint. Von diesen Urnenlagern unterscheidet er wieder zwei Arten: die in künstlichen Hügelu oder Erdaufwürfen angelegten, welche er für germanisch hält, und die mit den vorigen ziemlich gleichzeitigen, in natürlichen Bodenerhöhungen auftretenden, welche er den bis hieher gedruckenen Slaven zuschreibt, da in den naheliegenden echt slavischen Gegenden die ersteren fehlen und nur die letzteren angetroffen werden. — Sehr einsichtsvoll deutet auch Danneil auf Uebergänge aus einer Gräberklasse in die andere, dabei offen anerkennend, wie jeder erste Versuch einer systematischen Eintheilung unvollkommen sein müsse und wie viel deutlicher sich alles gestalten würde, wenn er über reichlicheres Material zu verfügen hätte. — Die Zeitfolge in den Bestattungsarten leitet er in zweifacher Weise ab. Einmal sagt er: „Se collossaler und roher die zu den Bauten angewandten Materialien sind, je mühevoller dieselben zur Stelle haben geschafft werden müssen, je größer die rohe Kraft ist, die bei den Bauten in Anwendung gekommen, — desto älter sind dieselben . . .“ Daher sind ihm die Hünenbetten die frühesten Gräber, und er weist ungemein schön nach, wie sich der Bau, von ihnen anfangend, durch die zweite Klasse hindurch bis in das umstandslose Eingraben der Aschenurnen unter die natürliche Bodenoberfläche allmählig vereinfacht. Dann zeigt er, wie die Kunstzeugnisse in den Gräbern stets vollkommener und mannigfaltiger werden, wobei er daran

erinnert, daß das Steingeräthe der Urgräber demjenigen der Wilden auf den Südseeinseln entspricht und daß das Kupfer bekanntermaßen früher in Anwendung kam, als das Eisen. — Endlich hebt Danneil hervor, was nur zu oft übersehen wird, daß aus der bloßen Aehnlichkeit der Urnenformen und ihres Inhalts nicht auf dieselbe oder auf eine verwandte Völkerschaft zu schließen sei*).

Man sucht jetzt die drei großen Abschnitte in der Kultur-entwicklung in Unterabtheilungen zu zerlegen. Einige dänische Alterthumskenner, Worsaae an ihrer Spitze, glauben nach der Beschaffenheit der Geräthschaften und nach der Bauart der Gräber ein erstes und zweites Steinalter unterscheiden zu können. In gleicher Art möchte man auch für die Eisenzeit gewisse Unterabtheilungen einführen.

Gewiß war es der erste, nothwendige Schritt in unserer Wissenschaft, wenn man mittelst großer Einschnitte eine kleine Zahl klar auseinander gehaltener Zeiträume feststellte, wie man auch in der Geologie zuerst nur wenige Hauptabtheilungen unterschied. Aber jetzt erkennt man, daß es auch hier allmähliche Uebergänge von einer Zeit zur andern gegeben hat. Schließt die Abwesenheit schneidender Bronzeeräthe zwar für gewöhnlich das Eisen aus, so giebt es doch Fundorte, wie die Gräber zu Hallstadt in den österreichischen Alpen, welche Messer, Schwerter, Lanzenspitzen und Aexte aus Bronze und zugleich dieselben

*) Neue Mittheilungen aus dem Gebiete historisch-antiquarischer Forschungen, im Namen des thüringisch-sächsischen Vereins für Erforschung des vaterländischen Alterthums u. s. w., herausgegeben von Förstemann, Band II. Seite 545 — 584. Halle 1836.

Waffen aus Eisen enthalten. Aber dann führt aufmerksames Forschen nach den Gesamtverhältnissen der Begräbnisstätten zu der Einsicht, daß dieselben der Uebergangszeit aus dem Bronze- in das Eisenalter angehören. An manchen Orten wird sich ein solcher Uebergang ruhig und schrittweise vollzogen haben. Anderswo erscheint er mehr oder weniger gewaltsam, sei es durch feindliche Einfälle, sei es durch innere Umwälzungen, herbeigeführt, was den geologischen Revolutionen entspricht, die oft einen so grellen Unterschied zwischen unmittelbar übereinanderliegenden Schichten verursachten. Die Einführung eines neuen Industrielements von hervorragender Wichtigkeit, wie die Ersetzung der Bronze durch Eisen bei den schneidenden Werkzeugen, bedroht ohnehin viele Interessen, stört eine große Zahl von wechselseitigen Beziehungen und muß daher tiefgehende Veränderungen im Volksleben erzeugen, wobei zugleich noch der Einfluß des Fortschritts an sich in Anschlag zu bringen ist.

Wie unsere Wissenschaft angebahnt wurde, haben wir soeben gesehen. Einige Grundzüge derselben enthüllte uns bereits diese historische Skizze. Es ziemt sich aber, dieselben genauer in Betracht zu ziehen und den Gang der Methode näher auszuführen.

Um die Vergangenheit unsers Geschlechts verstehen zu lernen muß man nothwendigerweise von seinem jetzigen Zustande Kenntniß nehmen, indem man den Menschen nicht nur in den civilisirten Ländern studirt, sondern ihm überallhin folgt, wo er seinen Aufenthalt nahm. Wir haben also von der Völkerkunde auszugehen und wir sahen schon, daß dies am meisten dazu beitrug, die nordischen Forscher auf die richtige Fährte zu bringen. Die

Ethnologie ist daher für uns, was die physische Erdbeschreibung für den Geologen ist. Denn man kann zu keiner Klarheit über die Vorzeit unserer Erde kommen, wenn man nicht ihren jetzigen Zustand erforscht und sich von den noch fortbauernenden Veränderungen ihrer Oberfläche unterrichtet, wie Lyell, der Reformator der Geologie, so schön nachgewiesen hat *).

Jedes Volk besitzt etwas Eigenthümliches in der Art, seine Kunstzeugnisse zu formen und zu verzieren und zugleich besondere Verfahrensweisen, welche allen seinen Werken einen unterscheidenden Stempel aufdrücken. Darin besteht das Wesen des Stils. Im europäischen Norden war der Stil eines jeden Zeitalters deutlich ausgeprägt, wurde aber in jeder nächsten Periode ein anderer, wie auch die Grundformen der Fossilien sich in jedem Zeitraume anders gestalteten, als in den früheren. Wie man also nach einer einzigen leitenden Versteinerung das verhältnißmäßige Alter einer geologischen Schicht bestimmen kann, so kann man auch an dem Stil eines charakteristischen Alterthums die Zeit eines ganzen Fundes erkennen. In Nordeuropa trug man Armbänder von Bronze sowohl im Bronze- als im Eisenalter, aber ihr Stil war verschieden, die Mode hatte gewechselt. Dieser Umstand läßt uns nur selten in Verlegenheit kommen, wenn wir das Alter eines bronzenen Armbandes oder selbst das eines Armbandbruchstücks angeben sollen.

Bei Ausgrabungen genügt es nicht, auf ein bloßes Sammeln der Alterthümer auszugehen. Es ist vielmehr höchst wichtig, ihre

*) Die „Principles of Geology“ von Lyell sind seit 30 Jahren das beste, man kann sagen, das einzige Werk ihrer Art.

Zeitmengenghörig
 welche Gegenstände
 derselben Zeit herkommen
 Veränderungen derselben
 trachtet werden die leg
 tung nicht viel bedeuten
 einem sehr richtigen Z
 wagen Abschnitt der
 könnte haben die Gr
 enthalten jedes eine
 überdem, wie erwähnt,
 hat, so erleichtert dies
 das Studium der Gräl
 Die Frage, wie
 liegt die Lagerung
 Aus der Lage und B
 sollen ergeben sich e
 sorgfältige Untersuchun
 *) Siehe auch die
 viel von jenen einfachen Ze
 wichtig, als eine verbürgte
 wenig bekannte Gräber,
 als ganz Sammlungen
 können. Federico-Fr
 großartig nach den berge
 Landes, Regensburger
 Sammlungen in Schw
 von Reichens-Weissen
 gelehrte Gesellschaften und
 Geologie und Alterthumsk

Zusammengehörigkeit zu untersuchen, nämlich festzustellen, welche Gegenstände gemeinschaftlich vorkommen, und also aus derselben Zeit herkommen. Ebenso liegt ja auch daran, die Versteinerungen derselben Erdschicht zu vereinigen. Allein betrachtet würden die letzteren oft gleich Worten ohne Zusammenhang nicht viel bedeuten, während ihre Gesamtheit, die gleichsam einen folgerichtigen Satz bildet, das hellste Licht auf einen ganzen Abschnitt der Erdgeschichte werfen kann. In dieser Hinsicht haben die Gräber eine so große Wichtigkeit, denn sie enthalten jedes eine Sammlung gleichzeitiger Erzeugnisse. Da überdem, wie erwähnt, jede Periode ihre besondere Begränznisse hat, so erleichtert dies die Zeitbestimmung noch mehr. Wie sehr das Studium der Gräber die Forschung fördert, sahen wir bereits.

Die Frage, wie die Sachen gelegen haben, — in der Geologie die Lagerung — hat eine gleich große Bedeutung für uns*). Aus der Lage und Vertheilung der Gegenstände auf den Fundstellen ergeben sich oft unerwartete Aufschlüsse. So wird eine sorgfältige Untersuchung der Gräber uns die Beiseßungsgebräuche

*) Lisch drückt sich über diesen Gegenstand folgendermaßen aus: Daß man dies oder jenes einzelne Stück des Alterthums gefunden hat, ist bei weitem nicht so wichtig, als eine verbürgte Darstellung darüber wo und wie man es gefunden. Einige bedeutende Gräber, mit Sorgfalt aufgedeckt, haben oft einen höhern Werth, als ganze Sammlungen einzelner Stücke, von denen man nicht weiß, woher sie stammen. Friderico-Franciscum, Seite 21. (Dr. G. C. Friedrich Lisch, großherzoglich mecklenburgischer Archivrath, Conservator der Kunstdenkmäler des Landes, Regierungsbibliothekar, Director der großherzoglichen Alterthümer- und Münzsammlungen in Schwerin, Ritter und Inhaber verschiedener Orden, Ehren- und Verdienst-Medailen, correspondirendes, wirkliches und Ehrenmitglied vieler gelehrter Gesellschaften und Institute, erster Secretär des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde.) Anmerkung des Uebersetzers.

und manche der religiösen Ideen jener Zeiten enthüllen. — Zuweilen, und man findet, daß dies im Allgemeinen die älteste Begräbnißweise bildet, ist der Körper des Todten in hockender Stellung zusammengezogen, so daß die Kniee an's Kinn stoßen, als solle er so wenig Platz wie möglich einnehmen. Später, während des Bronzealters, wurde die Leiche gewöhnlich verbrannt, was vielleicht auf Feueranbetung deutet. — Endlich liegt der Todte oft seiner ganzen Länge nach ausgestreckt *).

Wenn sich mehrere Gerippe aus derselben Zeit in einem Grabe vorfinden, kann ihre besondere Stellung vielleicht auf Menschenopfer schließen lassen. Man wird in diesem Falle die Schlachtopfer gerne in jenen Gerippen sehen wollen, welche außerhalb der Mitte des Grabes liegen und so gebettet sind, als wenn sie dort nur nachlässig hingeworfen wären, während der mittlere Raum demjenigen aufbewahrt blieb, dem zu Ehren Leichenbegängniß und Todtenopfer stattfanden. — Aus der Beobachtung von Kieseln und Topfscherben, welche sich in der über alten Gräbern aufgeschütteten Erde zuweilen vorfinden, hat Dr. Keller auf eine Sitte geschlossen, nach welcher diese Gegenstände in gewissen Fällen auf das in der Ausführung begriffene Grabmal geworfen wurden, und eine merkwürdige Stelle in Shakespeare's Hamlet hat diese Vermuthung bestätigt **).

*) De Caumont hat schon im Jahre 1830 diese drei successiven Arten der Bestattung angegeben, aber dabei zugestanden, daß er diese Ideen dem Sir Richard Hoare verdankt, und geäußert, daß er keineswegs ein allgemeines und ausnahmsloses Gesetz damit aufzustellen sich anmaßen wolle. Cours d'antiquités monumentales, vol. I, pag. 129.

**) Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Band 3, Heft 5, 1845. Die betreffende Stelle im Hamlet, Act 5, Scene 1 lautet:

Man sollte
 feierlichst ein
 die kein Mahe
 Sünden das Grab
 Hefene oder nur
 Götze Speise em
 war, mit dem ma
 Jochen seines G
 oder gar jem We
 An die so
 Viehnige nach der
 die ganze Reichen
 Nur selten
 übereinander liege
 wenn man die
 Sanden unterju
 Beschäftigungsbu
 Loertes: What
 i. Priest: He
 As we
 And
 She s
 Till th
 Shar
 Yet
 Her
 Of b
 *) Dies hatte
 lang über einige alt

Man sollte glauben, daß sich manchmal an die Begräbnißfeierlichkeit ein Fest auf dem Platze selbst anschloß und die Feiernden die beim Mahle gebrauchten Gefäße zerbrachen, um mit den Stücken das Grab zu bestreuen*). — Zuweilen scheinen ganz geliebene oder nur durch den Druck der Erde im Grabe zerbrochene Gefäße Speise enthalten zu haben, welche dem Todten bestimmt war, mit dem man auch gerne seinen Schmuck, seine Waffen, die Zeichen seines Gewerbes und selbst seinen Hund, sein Pferd, oder gar sein Weib beerdigte.

An die so eben behandelte Frage knüpft sich unmittelbar diejenige nach der Lagerungsfolge, aus welcher in der Geologie die ganze Reihenfolge der verschiedenen Schichten hervorgeht.

Nur selten begegnet der Alterthumsforscher gleich regelmäßig übereinander liegenden Schichten. Sie würden sich häufiger finden, wenn man die Ablagerungen im Grunde des Meeres und der Landseen untersuchen könnte. Aber dann hätte der Geologe die Geschichtsschreibung des Menschengeschlechts übernommen und

Laertes: What ceremony else?

1. Priest: Her obsequies have been as far enlarg'd

As we have warrant; her death was doubtful;

And but that great command o'ersways the order,

She should in ground unanctified have lodg'd,

Till the last trumpet; for charitable prayers,

Shards, flints, and pebbles, should be thrown
on her;

Yet here she is allow'd her virgin rite,

Her maiden strewments, and the bringing home

Of bell and burial.

*) Dies hatte auch Dr. Mayer zu Gabelsee in Bayern vermuthet. Abhandlung über einige altteutsche Grabhügel im Fürstenthum Sickingen. Leipzig 1825.

andern nur eine spärliche Nachlese hinterlassen. Die Werkstoffe des Alterthumsforschers sind gewöhnlich alle in einer einzigen dünnen Erdschichte vergraben und bisweilen fehlt sogar diese. Es giebt indessen auch auf dem Festlande einige Beispiele von übereinandergeschichteten Ablagerungen mit menschlichen Daseinspuren; sie sind von großem Werthe, denn sie erlauben sicherer, als auf sonst eine Weise, die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen Perioden festzustellen.

Deshalb sollte jede Unterscheidung von Zeiträumen auf Beobachtung von gerade übereinanderlagernden Schichten oder Fundlagern begründet werden. Wir sahen, wie die nordischen Gelehrten zu ihrer Reihenfolge von Stein-, Bronze- und Eisenalter gelangten. Das Ergebniß selbst ist gewiß sehr schön und befriedigend, aber es wurde so zu sagen auf einem Umwege erhalten und wird deswegen zuweilen noch in Zweifel gezogen. Auf welche Weise die Frage endgültig zu lösen ist, ergibt sich aus Folgendem. In Dänemark wie in Mecklenburg ist man auf Grabstätten aus dem ersten Eisenalter gestoßen, welche über Hügelgräbern des Bronzealters errichtet waren; ebenso auf Gräber aus der Bronzezeit, welche auf anderen aus dem Steinalter standen. Aber das vollkommenste und vielleicht am besten beschriebene Muster dieser Ueberlagerungen wurde in Waldhausen bei Lübek erforscht. Hier fand sich ein altes Hügelgrab von 13 Fuß Höhe und 161 Fuß Umfang. Man untersuchte dasselbe, indem man es völlig abtrug. Oben anfangend, entdeckte man eine Beisetzung aus dem Eisenalter, und zwar aus früher, allem Anscheine nach vorgeschichtlicher Zeit; es war ein Gerippe, welches neben Scherben von grober Töpferarbeit und einem von Rest

zerstörtem Ge
in halber Höhe
Es waren Klein
urne voll ver
sachen, wie H
Gudlich traf m
aus dem Stein
war und unter
sch ließ. L
auf dem eben
Grab angelegt
Größung war
veranstaltet un
mal auf seine
man im Eisen
Gipfel des Hü
Was so
scheint, kann
räumen enthalt
mit der nächst
genaue Lage a
leicht in schwer
In Betref
einem Grabfün
welche ihnen

*) Beiträge
Seite 1. 68.

zerfressenen Eisenstücke in freier Erde lag. Weiter unten, etwa in halber Höhe, fanden sich drei Gräber aus dem Bronzealter. Es waren kleine Kisten aus losen Steinen, deren jede eine Nischenurne voll verbrannter Knochenreste nebst verschiedenen Bronzesachen, wie Halsbänder, Haarnadeln und ein Messer enthielt. Endlich traf man auf dem Grunde des Hügels eine Grabkammer aus dem Steinalter, welche aus mächtigen Felsblöcken gebildet war und unter anderm grobe Thongefäße und Feuersteinärzte in sich schloß. Offenbar hatten die ersten Bewohner des Landes auf dem ebenen Boden nach den Gebräuchen ihrer Zeit ein Grab angelegt und es mit Erde bedeckt. Auf der so gebildeten Erhöhung war dann im Bronzealter eine nochmalige Bestattung veranstaltet und durch eine neue Bedeckung mit Erde das Todtenmal auf seine doppelte Höhe gebracht worden. Endlich hatte man im Eisenalter eine Leiche beigelegt, indem man sie auf dem Gipfel des Hügels begrub. *)

Was so auf den ersten Blick als ein einziges Grab erscheint, kann also doch Alterthümer aus sehr verschiedenen Zeiträumen enthalten, und es liegt viel daran, daß die Aufgrabungen mit der nöthigen Sorgfalt angestellt werden, damit sich die genaue Lage alles Gefundenen bestimmen lasse; da man sonst leicht in schwere Irrthümer gerathen kann.

In Besangon sahen die Herren Castan und Delacroix bei einem Grabfunde zu ihrer Verwunderung Gegenstände vereinigt, welche ihnen nicht zusammenzugehören schienen. Dadurch auf-

*) Beiträge zur nordischen Alterthumskunde, vom Verein für Lübeckische Geschichte. 1. Heft. Lübeck 1844.

merksam gemacht, gelang es ihnen, in demselben niedrigen Todtenhügel Gräber aus der Römerzeit oberhalb gallischer Begräbnisstätten aus dem frühesten Eisenalter mit Sicherheit zu erkennen. Damit entschieden sie die Frage einer einheimischen vorrömischen Kultur, welche das Eisen besaß*).

Aber so werthvoll die Erkenntniß der Lagerungsfolge auch ist, sie liefert immer nur relative Zeitbestimmungen gleich den geologischen. — Und doch möchte man zu allererst wissen, wann jedes der drei Zeitalter begonnen und wie lange jedes gedauert habe. Das Einfachste wäre hier, unsere Unwissenheit zu bekennen. — Schon die Einführung des Eisens geht der Geschichte, ja selbst der Sage vorher, um wie viel mehr müssen nicht die früheren Zeitalter der Bronze und des Steins jenseits aller Erinnerungen liegen! —

Zur Lösung der Aufgabe kann man nur mit Hülfe der Geologie gelangen, nämlich durch Studium von solchen Fällen, wo eine regelmäßige und andauernde Thätigkeit der Elemente stattfand, wie z. B. Anschwemmungen, in welche sich Spuren menschlicher Arbeit hineinverloren. Wenn Alpenbäche aus den sie speisenden kleinen Schluchten und Seitenthälern ausmünden, so häufen sie ihr Geröll in Form von Fächern oder Regelabschnitten von sehr regelmäßiger Gestalt an. Diese bilden wahre Delta's, bei denen aber die Oberfläche viel steiler ist, als bei den Delta's der Flußmündungen**).

*) Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. Bésançon 1861.

**) Der Neigungswinkel des Schuttkegels hängt von dem Gefäll des Wildbachs in seinem obren Laufe, dem Volumen und der Menge seiner Gerölltheile und seiner Wassermasse ab. Der in den Alpen am häufigsten beobachtete Neigungswinkel geht

gehörigen
ändern, f
seines R
durch con
Neigungsw
in einer
Fächern o
schwemmun
Geschichte
die Masse
Wasserstur
Wänder zu
überlassene
ungleich er
sowie ein
und fällt d
ist vor all
zeigen sich
Schuttkege
zu beobach
und gleichf
Wildbachs
Abweichung
nehmlich vor
von 2 zu 5
und die Bespie
setzen.

Wenn die Gestalt und Natur des zu dem Wasserlauf gehörigen Gebiets und die Witterungsverhältnisse sich nicht verändern, so leuchtet ein, daß auch der Bach die Form und Neigung seines Kegels nicht verändern kann. Dieser wird sich also durch concentrische Schichten vergrößern und dabei den nämlichen Neigungswinkel beibehalten. Für gewöhnlich fließt der Wildbach in einer mittleren oder centralen Richtung, in der Axe des Fächers oder Kegels. Hier setzt er auch zur Zeit seiner Ueberschwemmungen die größten Gerölle ab, wobei er die kleineren Geschiebe nach beiden Seiten über die Abhänge ausbreitet, denn die Masse des mitgeführten Schutts muß mit der Kraft des Wassersturzes von dem mittlern Theil des Delta's gegen seine Ränder zu abnehmen. — Es ist klar, daß ein solches sich selbst überlassenes Gewässer die Oberfläche seines Schuttkegels nicht ungleich erhöhen und Höhlungen oder Buckel bilden kann, denn sowie ein Punkt ein wenig vorspringt, wendet sich die Strömung und füllt die niedrigeren Stellen aus. Die Thätigkeit des Wassers ist vor allen Dingen eine ebene und gleichmachende. Deshalb zeigten sich dem Verfasser auch fast alle durch Bäche gebildete Schuttkegel, die er in den östreichischen Alpen und in der Schweiz zu beobachten Gelegenheit hatte, immer in einer regelmäßigen und gleichförmig geneigten Gestalt. — In dem Verhalten eines Wildbachs können von einem Jahr zum andern wohl kleine Abweichungen vorkommen; aber diese Veränderungen, die vornehmlich vom ungleichen Gang der Witterungsverhältnisse herrühren,

von 2 zu 5 Grad. Eine Neigung von 7 Grad kommt schon weniger oft vor und die Beispiele, wo die Schuttkegel einen Winkel von 15 Grad erreichen, sind selten.

werden unmerklich, wenn man den ganzen Ke gel in's Auge faßt und müssen sich für einen gegebenen Punkt durch die Wirkung des Wasserlaufes bald ausgleichen und verwischen. — Nicht minder ist zu berücksichtigen, daß die Ablagerungen eines Gewässers abhängig sind von der allmählichen Bodenverwitterung seines Quellgebietes, welches also den Schutt nur nach Verhältnis liefert, was viel dazu beitragen muß, das Anwachsen des Kegels zu regeln. Als Oberkärnthener am 1. Juli 1848 durch das Austreten von Gießbächen verwüstet wurde, hörte der Verfasser, wie die Einwohner diese Unglücksfälle zum Theil dem Umstande zuschrieben, daß sich in den Schluchten, aus denen die Wildbäche hervorströmen, ungewöhnlich viel Schutt angesammelt hätte.

Der die Tinière genannte Wildbach hat an seinem Einstuß in den Genfersee bei Billeneuve einen jener eben beschriebenen Schuttkegel gebildet. Dieser Ke gel hat 4 Grad Neigung, einen Oeffnungswinkel von ungefähr 100 Grad und sein Halbmesser beträgt volle 900 Fuß.

Da neuere Eindeichungen den Bach gegen sein rechtes oder nördliches Ufer gedrängt haben, so häuften sich hier die Ablagerungen und erhöhten seitdem die Oberfläche des Bodens daselbst stärker, während sie die südliche Hälfte des Schuttkegels nicht mehr erreichen konnten. — Laut Aufzeichnungen im Archive von Billeneuve rühren diese Eindämmungen vom Jahre 1710 her und ihr neuerer Ursprung wird auch dadurch bestätigt, daß der von den Deichen beschützte Absturz des Kegels nur eine dünne Lage Pflanzenerde trägt. Letztere ist hier an den Stellen, wo das Land nicht bebaut wurde, die Wurzeldicke des Rasens eingerechnet, nur 2 bis 3 Zoll, 6 bis 9 Centimeter, stark.

Bei
von einer
Ihre durch
und in e
das Niveau
Der so et
vorgestellt
von 1000
Zum
arbeiten a
1856 un
Der Verf
bis in die
Die
sehen D
mäßig.
einen Dur
Wildbach.
des Ke gel
die seit de
denn hier
liegenden
bare Sch
Spuren
sich indef
des Ke gel
Aus
der Bild

Bei der Anlage einer Eisenbahn wurde dieser Regal quer von einer Seite zur andern und im rechten Winkel zu seiner Ase durchschnitten, und zwar in einer Länge von 1000 Fuß und in einer Höhe, welche in der Mitte auf $32\frac{1}{2}$ Fuß über das Niveau der Schienen steigt. (Siehe die Figur auf Seite 44.) Der so erhaltene Durchschnitt kann daher durch einen Kreisbogen vorgestellt werden, welcher sich $32\frac{1}{2}$ Fuß hoch über einer Sehne von 1000 Fuß ausspannt.

Zum Glück für die Wissenschaft wurden die Eisenbahnarbeiten an dieser Stelle sehr langsam betrieben; sie begannen 1856 und sind augenblicklich (Juni 1865) noch nicht beendet. Der Verfasser verfolgte sie von Anfang an Schritt für Schritt bis in die kleinste Einzelheit und mit unablässiger Aufmerksamkeit.

Die innere Beschaffenheit des Regels, welche durch diesen schönen Querschnitt zu Tage trat, ergab sich als überaus regelmäÙig. — In der mittleren Region erreichten die Rollsteine einen Durchmesser von 3 Fuß wie im gegenwärtigen Bette des Wildbachs. Von da nahmen die Geschiebe nach beiden Seiten des Regels gradweise an Größe ab. Eine Ausnahme machten die seit den Eindeichungen von 1710 aufgehäuften Ablagerungen, denn hier waren die Gerölle natürlich größer, als in dem darunter liegenden Theile. — Wildwasser bringen nicht leicht eine erkennbare Schichtung hervor und so bemerkte man auch hier ihre Spuren nur außerhalb der Mitte nach den Seiten zu; wo sie sich indeÙ zeichnete, ergab sie sich als der heutigen Oberfläche des Regels genau parallel.

Aus allen diesen Umständen geht eine RegelmäÙigkeit in der Bildung und dem Anwachsen des Regels hervor, welche

nichts zu wünschen übrig läßt. Da außerdem das Quellbereich der Tinière, welches der Verfasser in seiner ganzen Ausdehnung untersucht hat, ebenso regelmäßig ist und keine Spur von Bergstürzen oder andern Ereignissen aufweist, welche das gewöhnliche Verhalten des Baches stören konnten, — da auch die Witterungsverhältnisse keine Veränderung von einiger Beträchtlichkeit erlitten zu haben scheinen, kann man annehmen, daß „unser Schuttkegel zu seiner Bildung und seinem Anwachsen eine Zeit brauchte, welche zu der Masse seiner Ablagerungen in gradem Verhältniß steht.“

Die in jüngerer Zeit erfolgte theilweise Abholzung des Quellbezirks kann vielleicht zur schnelleren Zerstörung seiner Bodenoberfläche beigetragen haben, aber wenn diese Wirkung merklich war, was zweifelhaft genug ist, so folgt daraus nur eine Verlängerung, nicht etwa eine Verkürzung der Zeitabschnitte, die wir sogleich herleiten wollen.

An dem südlichen Abfall des Kegels, der, wie wir sahen, durch die Eindämmungen von 1710 beschützt ist, wurden nach und nach drei Schichten alter Dammerde bloßgelegt, die in verschiedenen Tiefen lagerten und welche, jede zu ihrer Zeit, die Oberfläche des Kegels gebildet hatten. Diese drei Schichten waren regelmäßig in den Anschwemmungen des Baches eingebettet und sowohl untereinander, wie mit der heutigen Bodenoberfläche vollkommen parallel, welche letztere sich ganz gleichmäßig nach allen Seiten abdachte und nach der Richtung des stärksten Falles eine Neigung von 4 Grad zeigte.

Die erste dieser alten Dammerdeschichten am Südabhange des Kegels wurde auf einer Fläche von mehr als 15,000 Quadrat-

fuß auf
die un
Schicht
Sie geh
von röm
münze,
legte Ku
Schicht
Sand ein
selben nie
so würde
sein. —
dunum d
verbei un
der Burg
gebrannt
also ein
Das
des Kegel
fuß verfe
Meter,
heutigen
thenerner
war, üb
gestener
herte.
Di
Südseite

fuß aufgedeckt; sie war 4 bis 6 Zoll (12 bis 18 Centimeter) dick und lag 4 Fuß (genauer 1,14 Meter, bis zum Grund der Schicht gemessen) tief unter der jetzigen Oberfläche des Regels. Sie gehörte der Römerzeit an, denn sie enthielt eckige Bruchstücke von römischen Ziegeln und man fand in ihr eine römische Bronzemünze, die zwar ziemlich abgegriffen war, aber älter als die letzte Kaiserzeit zu sein schien. Die Römer brachen nach der Schlacht von Vitracte im Jahre 58 vor Christi Geburt in das Land ein. Giebt man ihnen ein Jahrhundert, um sich in demselben niederzulassen und mit Ziegeln gedeckte Häuser zu bauen, so würde diese römische Schicht höchstens 18 Jahrhundert alt sein. — Im Jahre 563 verwüstete der Bergsturz des Tauredunum die Umgegend; damals war es mit der Römerherrschaft vorbei und diese hatte seit ungefähr hundert Jahren dem Reich der Burgunder Platz gemacht, welche weder gemauert, noch Ziegel gebrannt zu haben scheinen. Danach würde die römische Schicht also ein Alter von wenigstens 13 Jahrhundert besitzen.

Das zweite alte Dammerdelager wurde auf der Südseite des Regels auf einem Flächenraum von etwa 25,000 Quadratfuß verfolgt, es war 6 Zoll dick und 10 Fuß (genauer 2,97 Meter, bis zum Grunde der Schicht gemessen) tief unter der heutigen Oberfläche des Bodens. Es lieferte einige Scherben thönernen Geschirres, welches mit Sand durchknetet und unglasirt war, überdies eine kleine Zange (zum Haarausziehen) aus gegossener Bronze, die ihrem Stile nach dem Bronzealter angehörte.

Die dritte dieser Schichten alter Dammerde wurde auf der Südseite des Regels auf einem Raume von ungefähr 3,500

Quadratfuß bloßgelegt. Sie hatte 6 bis 7 Zoll Dicke und lag 19 Fuß (genauer 5,69 Meter) unter der jetzigen Oberfläche des Kegels. Sie barg an einer Stelle nördlich von der Kegelaxe ein menschliches Gerippe, dessen Schädel sehr rund, sehr klein und außerordentlich dick war, und nach J. M. P. Montagu, der ihn untersucht und gemessen hat, den stark ausgesprochenen mongolischen (turianischen oder brachycephalen) Typus zeigte. Dieselbe Schicht enthielt an einer andern Stelle, südlich von der Kegelaxe, viele Bruchstücke von ganz grobem Thongeschirr, Kohlen und aufgeschlagene Thierknochen, offensichtlich Ueberbleibsel von Mahlzeiten. Diese Knochen wurden von Professor Rüttimeyer in Basel, dem Verfasser eines trefflichen Werkes über die Thierwelt der schweizer Pfahlbauten,*) untersucht. Obwohl derselbe eingesteht, daß diese Knochenreste in zu geringer Zahl vorhanden seien, um ein sehr befriedigendes Ergebnis zu gewähren, hat er doch den Ochsen, die Ziege, das Schaf, das Schwein und den Hund erkannt, alles Hausthiere mit jenen Racezügen, welche sie in's Ende der Stein- oder in den Anfang der Bronzezeit weisen. — Allen Umständen nach, und um nicht zu bestimmt zu sprechen, kann man diese dritte Schicht dem Steinalter zuschreiben, obgleich der Verfasser, der öfters in derselben eigenhändig nachgrub, nicht das Glück hatte, ein Steinbeil oder etwas anderes dieser Art anzutreffen. Es muß hier bemerkt werden, daß auf einer Stelle im südlichen Theil des Kegels sich noch Kohlen in einer sandigen Schicht vorfanden, einen Fuß tiefer, als die Dammerdschicht des Steinalters, also 20 Fuß, (genauer 6,09 Meter)

*) Rüttimeyer. Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Basel 1861.

unter der jetzigen Bodenoberfläche. — Es ist ferner anzuführen, daß unterhalb der römischen Schicht der Verfasser nirgends die geringste Spur von Backsteinen oder Ziegeln entdecken konnte. Dies ist nicht ohne Bedeutung, wenn man bedenkt, daß die Kunst, Ziegel und Backsteine zu brennen, erst von den Römern im Lande eingeführt wurde. Gegen den Mittelpunkt des Kegels hin, in den höchsten Theilen des Durchschnitts, verschwinden die drei Schichten. Natürlicherweise, denn hier war die Strömung immer am heftigsten und mußte daher jede sich bildende Erdschicht leicht fortspülen. Da aber der Wildbach durch sein Ueberströmen nach links und rechts an Kraft verlor und nur kleineres Geröll weitererschleppte, mußte er die hier allenfalls angelegte Erde eher an ihrem Plage lassen und sogar mit frischen Ablagerungen bedecken. So fand man denn auch in dem Schutt der Nordseite des Kegels, an einer Stelle, wo die Dammerde des Bronzealters schon verschwunden war, aber ebenfalls 10 Fuß tief, ein ziemlich stark verrostetes Beilmesser aus Bronze und eine wohlerhaltene, also nicht abgerollte Bronzeart. Die Schwere beider Gegenstände wird sie auf ihrer Stelle zurückgehalten haben, während die sie umgebende Erdschicht wahrscheinlich von der Strömung weggewaschen wurde. — Während die drei Schichten alter Dammerde so auf der einen Seite, nach der Mitte des Kegels zu, verschwanden, erschienen sie auf der andern Seite, seinem nördlichen Absturze, symmetrisch wieder. Sie lagen hier etwas tiefer unter der Oberfläche, weil der Wildbach, wie wir sahen, seine Ablagerungen auf dieser Seite concentrirte, aber sie waren immer völlig parallel untereinander und die senkrechten Abstände, die sie trennten, blieben dieselben, wie jenseits des Centrums, auf der Südseite

des Kegels. Auf seiner Nordseite betrug also die Entfernung von der hier ziemlich dünnen römischen Erdschicht bis zur Schicht aus dem Bronzealter 6 Fuß und 10 Fuß die Entfernung von dieser letztern bis zu der Schicht des Steinalters. Man konnte diese Schichten unmöglich verwechseln und etwa die eine für die andere nehmen. Diejenige des Steinalters war in der Mitte zu wenig unterbrochen, als daß es möglich gewesen wäre, sich in Bezug auf sie zu vergreifen. Die Schicht des Bronzealters war auf eine größere Strecke unterbrochen, aber man erkannte sie auf beiden Seiten des Kegels an eigenthümlichen Merkmalen wieder. Sie war aus einer bläulichen, thonigen Erde gebildet, welche durch ihr Aussehen an den blauen Gletscherlehm erinnerte, und gegen ihre obere und untere Gränze von sandigeren, durch Eisenorydhydrat gelb gefärbten Streifen eingefast, so daß man den Eindruck erhielt, als ob zwei Sehlbänder die blaue Schicht einschloffen. Diese auffallende Erscheinung deutete auf eine bis jetzt noch nicht erklärte Ursache. Die Schicht aus der Steinzeit bot zuweilen einen ähnlichen Anblick dar, aber doch nur stellenweise und keineswegs mit der Gleichmäßigkeit der andern. Was die römische Schicht an der Nordseite betrifft, so wurde sie nur an ihrem Abstände von jener aus der Bronzezeit erkannt; man hat hier keine Ziegelstücke aufgefunden, aber sie auch nur auf einem sehr eingeschränkten Raume, in einer Ausdehnung von ungefähr 40 Fuß beobachtet, während die Schicht des Bronzealters sich hier auf der Nordseite klar und regelmäßig in einer Länge von 200 Fuß darstellte.

Wenn wir nun von den Beobachtungen und Messungen ausgehen, welche auf und in dem südlichen Abhange des Kegels

gemacht wurden,
 Rechnung sich
 wie ihnen 300
 Pflanzenreste auf
 verlässlichen, da
 keine Gallmeßers
 ein Alter von we
 nehmen, so finden
 eine jenen Altag
 — für die Schicht
 24 und höchsten
 Steinzeit ein Al
 hundert; — sem
 wenigstens 74 u
 später fällt dafür,
 doch noch hinter
 Umfang der D
 römischen Schicht
 sie in die Mitte
 würde für die
 hundert (2000)
 Steinzeit ein Al
 Regel — das k
 — ungefähr 10,
 ein Minimum er
 hinreichend weiter
 Ausprägung begun
 3: bis 4000 und

gemacht wurden, und dabei die Wirkung der Eindeichungen in Rechnung ziehen, aber das Alter der letztern verdoppeln, indem wir ihnen 300 Jahre geben, wenn wir ferner die Dicke der Pflanzenerde auf der jetzigen Kegeloberfläche beachten, und weiter berücksichtigen, daß die Masse des Kegels anwächst wie der Kubus seines Halbmessers, wenn wir endlich für die römische Schicht ein Alter von wenigstens 13 und höchstens 18 Jahrhundert annehmen, so finden wir, — da unser Kegelein zu seinem Anwachsen eine seinen Ablagerungen entsprechende Zeit gebraucht haben muß, — für die Schicht aus der Bronzezeit ein Alter von wenigstens 24 und höchstens 42 Jahrhundert; — für die Schicht aus der Steinzeit ein Alter von wenigstens 47 und höchstens 70 Jahrhundert; — sowie endlich für den ganzen Kegelein ein Alter von wenigstens 74 und höchstens 110 Jahrhundert. — Der Verfasser hält dafür, daß man der Wahrheit näher käme und dabei doch noch hinter der Wirklichkeit zurückbliebe, wenn man für die Wirkung der Deiche nur zweihundert Jahre abzöge und der römischen Schicht ein Alter von 16 Jahrhundert zuschriebe, d. h. sie in die Mitte des 3. Jahrhunderts nach Christus setzte. Dies würde für die Schicht der Bronzezeit ein Alter von 38 Jahrhundert (2000 Jahre vor Christi Geburt), für die Schicht der Steinzeit ein Alter von 64 Jahrhundert und für den ganzen Kegelein — das heißt, für die Dauer der jüngsten geologischen Epoche, — ungefähr 10,000 Jahre ergeben, was dem Geologen gewiß als ein Minimum erscheinen wird. Um aber unsern Zeitangaben einen hinreichend weiten Spielraum zu lassen, wollen wir uns mit dem Ausspruch begnügen, daß die fragliche Schicht des Bronzealters 3- bis 4000 und jene des Steinalters 5- bis 7000 Jahre zählt.

Es versteht sich von selbst, daß jede unserer ehemals den Erdboden bildenden Schichten nicht die ganze Dauer des entsprechenden Zeitalters darstellt, sondern nur einen Theil, einen mehr oder weniger langen Moment eines solchen, während dessen der Bach auf die Mittelregion des Kegels wirkte, ohne sich über seine Abhänge zu ergießen, auf denen also die Pflanzenwelt unterdeß Fuß fassen konnte. Die Oberfläche des Kegels muß am häufigsten nur den Anblick eines mit Gesträuch bewachsenen Steinfeldes geboten haben. Daher hat man auch keine Spuren menschlicher Anwesenheit in dem Kies gefunden, der zwischen den erwähnten Schichten alter Dammerde lagerte. Die lehmige Beschaffenheit der letzteren scheint anzuzeigen, daß sie ihr Dasein Ueberschwemmungen ungewöhnlicher Art verdankt, welche mehr erdige als steinige Niederschläge absetzten, wodurch die Entwicklung des Pflanzenlebens gefördert und der Mensch angezogen werden mochte. — Streng genommen, ließe sich freilich einwenden, daß, da unsere drei Schichten vom Wildbach gebildet worden seien, derselbe auch die in ihnen gefundenen Vorzeitsreste von andern Stellen mitnehmen und hier liegen lassen konnte, in welchem Falle das Alter der Schichten unbestimmbar bliebe. — Aber diese alten Ueberreste waren wohl erhalten und nicht im Wasser abgerieben, die Bruchstücke der Thongefäße und Backsteine waren eckig, gleichwie die kleinen Stücke zerstreuter Kohlen in jeder der drei Schichten, welche auch alle drei ganze, obwohl sehr zerbrechliche Muschelschalen verschiedener Arten von Landmollusken enthielten. — Der erhobene Einwand ist also nicht stichhaltig.

An dieser Stelle greift die Bemerkung May, daß die Annahme von wenigstens 29 Jahrhundert für das Alter der Bronze-

schicht gut mit
 entspricht, we
 Gegenden gleich
 christlichen Zeite
 um je vollständ
 des Bronzealtere
 Beginn dieser
 29 Jahrhundert
 ist, je sind die
 Zeitalter und
 Kegel nach un
 die erhaltenen
 läßt zurückf
 von 110 Jahrh
 als über der r
 gefundenen Zei
 Periode, welche
 Liniere entzwei
 nach ihrem Be
 übrigens durch
 *) Man vergl
 géologie-archéol
 im Bulletin de la
 44, Lausanne 186
 the Smithsonian I
 die älteren griechi
 Tiamat einen fr
 erhaltene Handels
 wesen, durch welch
 mittel werden muß

schicht gut mit den lediglich archäologischen Erörterungen übereinstimmt, welche ihrerseits die Einführung des Eisens in unseren Gegenden gleichfalls auf mindestens tausend Jahre vor der christlichen Zeitrechnung verlegen*). Diese Uebereinstimmung ist um so vollständiger, als der Charakter der in der Erdschicht des Bronzealters gefundenen Zange eher auf das Ende, als den Beginn dieser Periode deutet. Wenn nun das Minimum von 29 Jahrhundert für die Bronzealterschichte der Wahrheit gemäß ist, so sind die Minimalangaben von 47 Jahrhundert für das Steinalter und von 74 Jahrhundert für das Alter des ganzen Regels nach unserer Berechnungsart um so viel sicherer, während die erhaltenen Maximalzahlen noch sehr wohl hinter der Wirklichkeit zurückstehen können. Namentlich ist das Maximum von 110 Jahrhundert für den ganzen Regels offenbar eher unter, als über der richtigen Zahl. Nicht destoweniger würde aus der gefundenen Zeitangabe hervorgehen, daß die letzte geologische Periode, welcher der Regels oder das Anschwemmungsdelta der Tinière entspricht, nicht besonders lang gewesen ist, und daß bald nach ihrem Beginn Menschen in Europa wohnten, was sich übrigens durch die Erforschung der Torfmoore in Dänemark und

*) Man vergleiche das Kapitel über die chronologische Frage in den Etudes géologico-archéologiques en Danemark et en Suisse, welche der Verfasser im Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles Tom. VI, No. 46, Lausanne 1860 herausgab und die in englischer Uebersetzung im Report of the Smithsonian Institution for 1860 zu Washington 1861 erschienen. — Selbst die ältesten griechischen Münzen kommen an den Ufern der Dänie vor und bis nach Dänemark hinein finden sich Alterthümer, die schon lange vor der christlichen Zeit bestehende Handelsbeziehungen zwischen dem Norden und Süden von Europa nachweisen, durch welche dem Norden auch die gleichzeitige Kenntniß des Eisens vermittelt werden mußte.

der Schweiz bestätigt findet. — Die von der Hand des Menschen bearbeiteten Feuersteine, welche in England und Frankreich in Kieslagern zusammen mit Knochen von Elephanten (*elephas primigenius*) und andern ausgestorbenen Thiergattungen gefunden wurden, lassen das Auftreten des Menschen freilich weit hinter jene Zeit, die man gewöhnlich als die neueste geologische Epoche ansieht, zurückversetzen *).

Hier ist zu beachten, daß, falls die Erdschicht, welche als der Steinzeit zugehörig angenommen wird, in der That dem Anfang des Bronzealters zuzuweisen wäre, daraus für dasselbe eine Dauer von 2 — 3000 Jahren folgte, weil die 10 Fuß tiefe Schicht nach der erwähnten Bronzezange von dem Ende dieser Zeit herzurühren scheint. Bis heute hatte man noch gar keinen Anhaltspunkt für die Dauer des Bronzealters; man sah nur an den ihr zugehörenden Resten, daß sie lange gewährt hat.

So haben wir denn für das Uralterthum absolute, in Jahrtausenden ausgedrückte, Zeitangaben zu erobern gesucht. Die Gelegenheit ist allerdings überaus günstig gewesen, aber sie war leider die erste und einzige ihrer Art. Wir hoffen indessen, daß man bald andern ebenso günstigen begegnen und vollen Vortheil daraus ziehen werde. — Denn so lange eine Thatsache vereinzelt dasteht, finden die aus ihr abgeleiteten Folgerungen keine weitere Bestätigung und giebt sich unsere Vernunft nicht völlig zufrieden **).

*) J. Prestwich. On the occurrence of flint-implements etc. *Philosophical Transactions*. Part. II, 1860.

**) Dieser erste Versuch ist in überraschender Weise durch die Untersuchungen von Gilliéron bestätigt worden, welche für den der Steinzeit angehörenden Pfahlbau

Aber, wie
 gangenheit, d
 Diese Fran
 einigen Worten
 Als die
 ganzen Scharf
 Regelschritte w
 moderne Wissen
 menschlichen Lab
 meers geleitet.
 Noch ver
 in Verlegenheit
 Anwendbarkeit
 Naturort leicht,
 tischen Nutzen
 Jede w
 rühne Geheim
 oder später,
 Aber die Wis
 zu beandern, z
 Nun ist
 als ihre Sch
 wundern, wer
 rühmen kann.
 von Pont-de-É
 Actes de la Soc
 über das Alter ei
 nachgewiesen.

Aber, wird man fragen, wozu dieses Forschen in der Vergangenheit, da die Gegenwart uns schon so sehr in Anspruch nimmt?

Diese Frage hat ihre Berechtigung und es ist billig, daß wir mit einigen Worten über Zweck und Nutzen unsers Studiums schließen.

Als die Denker des alten Griechenlands sich mit ihrem ganzen Scharfsinn auf die Entwicklung der Eigenschaften der Kegelschnitte warfen, dachten sie nicht daran, daß sie damit jene moderne Wissenschaft begründeten, welche mit Hilfe ihrer astronomischen Tabellen den Schiffer sicher über die Deden des Weltmeers geleitet. Wer fragt heute noch, wozu die Mathematik gut sei?

Noch vor kaum einem Jahrhundert konnte man einen Geologen in Verlegenheit setzen, wenn man ihm eine Erklärung über die Anwendbarkeit seiner Untersuchungen abverlangte. — Jetzt ist die Antwort leicht, da man die befriedigendsten Beispiele von dem praktischen Nutzen der Geologie für den Gewerbsleiß anführen kann.

Jede wirkliche Erkenntniß, das geringste der Natur ent-riffene Geheimniß hat sicherlich seinen Werth und wird, früher oder später, zum Wohle der Menschheit Verwendung finden. Aber die Wissenschaft braucht Zeit, um ihr Feld umzubrechen, zu beackern, zu besäen und seine Erndten reifen zu lassen.

Nun ist die Alterthumskunde noch sehr jung, jünger selbst, als ihre Schwester, die Geologie; man darf sich daher nicht wundern, wenn sie sich noch nicht bedeutender Dienstleistungen rühmen kann. Einiges läßt sich indeß schon jetzt für sie sagen.

von Pont-de-Thielle ein Alter von 67 $\frac{1}{2}$ Jahrhundert herausbringen. Siehe die Actes de la Société jurassienne d'émulation. Année 1860. Eine Berechnung über das Alter eines Pfahlbaudorfes bei Overdun wurde dagegen als unbegründet nachgewiesen.

Die Natur bildet ein harmonisches Ganze, dessen einzelne Theile, von engen Banden umschlungen, lebendig ineinander greifen und sich wechselseitig bedingen. — Wir wissen, daß man die gegenwärtigen Veränderungen der Erdrinde beobachten muß, um die geologische Vorwelt zu verstehen, aber wir wissen auch, daß die Kenntniß der letztern unentbehrlich ist, um den jetzigen Zustand unsers Planeten zu erklären. — Wird der Naturforscher wohl selbst durch anatomische Zergliederung zu dem vollkommenen Begriff eines organischen Wesens kommen, wenn er nicht dessen Entwicklung vom ersten Keime an verfolgt, und ist der Keim wohl zu begreifen ohne Kenntniß des entwickelten Wesens? — Und endlich, wie könnte der Mensch über sich selbst zur Klarheit gelangen, ohne sein vergangenes Leben zu befragen, und wie könnte er seine Kindheit verstehen, ohne reifere Jahre erreicht zu haben?

Es springt also in die Augen, daß, wie die Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes der Menschheit erforderlich ist zum Verständniß der Vergangenheit, so die Erforschung der Vorzeit ihrerseits unumgänglich ist zum Erfassen der Gegenwart und des Völkerlebens im weitesten Sinne. Sicherlich wird sich ein unermesslicher Gewinn herausstellen, wenn im Fortschritt der wissenschaftlichen Untersuchungen über die Entwicklung der Menschheit gesicherte und an praktischen Anwendungen fruchtbare Kenntnisse jene unersprießlichen Erörterungen des Tages verdrängen, bei denen nur zu oft die Unwissenheit den Irrthum gebiert.

Ist der Astronom dahin gekommen, die Bewegungen der Himmelskörper vorher zu berechnen, weil er ihre Gesetze erkannt

hat, so darf
 wird, das
 einmal die
 über Vergan
 schäften und
 lichen Geistes.
 Erforsche
 wart zu begre

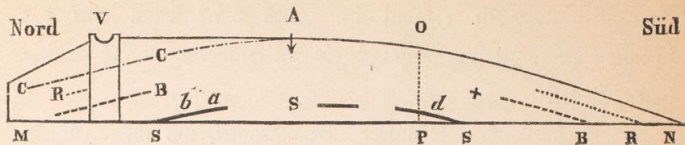
*) Esquisse
 Paris 1788, pag.

hat, so darf man wohl mit Condorcet *) hoffen, daß es gelingen wird, das Geheimniß der Zukunft ein wenig zu lüften, sobald einmal die Gegenwart der Menschheit als nothwendige Folge ihrer Vergangenheit erkannt ist. Das wäre dann eine der schönsten und ohne Zweifel folgenreichsten Eroberungen des menschlichen Geistes.

Erforschen wir also unsere Vergangenheit, um unsere Gegenwart zu begreifen und vielleicht unsre Zukunft zu errathen.

*) Esquisse d'un tableau historique du progrès de l'esprit humain. Paris 1798, pag. 332.

Durchschnitt des Schuttkegels der Linäre.



R. Römische Schicht, 4 Fuß tief.

B. Schicht aus dem Bronzealter, 10 Fuß tief, 3= bis 4000 Jahr alt. * Fundstelle eines Beilmessers und einer Art aus Bronze.

S. Schicht aus dem Steinalter, 19 Fuß tief, 5= bis 7000 Jahr alt. Hier fanden sich in a. das Stück eines Thongefäßes; in b. ein menschliches Gerippe, welches dort begraben worden zu sein scheint und dessen Schädel den stark ausgeprägten turanischen (brachycephalen) Typus zeigte; in d. viele Scherben sehr grober Thongeschirre, eine Menge Kohlen und verschiedene zerschlagene Thierknochen.

A. Ure des Kegels, der durch die Eisenbahn quer durchschnitten wird. Hier floß der Strom für gewöhnlich, ehe er eingedämmt war.

C. C. Oberfläche des Kegels, als man den Wildbach einzudämmen begann. Dieser Linie war zunächst in gewissem Grade ideell; aber im October 1863 kam sie unter günstigen Umständen südlich von der Brücke auf eine Länge von ungefähr 60 Fuß zum Vorschein. Alle andern Linien wurden direkt so beobachtet, wie sie im Durchschnitt angegeben sind.

M. N. Die Eisenbahn.

V. Als Wasserleitung des Baches dienende Brücke, welche quer über die Eisenbahn geht.

O. P. N. Abschnitt, auf den allein sich alle Messungen beschränkt haben, welche zur Anstellung der Zeitberechnungen dienen. Diese oft wiederholten Messungen wurden hier so genau vorgenommen, daß man sie als bis auf einen halben Zoll zutreffend ansehen kann. Der Durch-

schnitt der Bronzealterschicht mit dem Mauerwerk der Brücke ist auf der dem See gegenüberliegenden östlichen Mauer derselben durch eine dicke Linie von rothbrauner Delfarbe angegeben. Man sieht sie sehr bequem, wenn man mit dem Zuge vorbeifährt, denn sie liegt in der Höhe der Wagenfenster. Der Durchstich ist nicht über M. hinaus abgebildet, denn dort wurden seine Verhältnisse undeutlich, während sie auf der südlichen, hier dargestellten, Seite in jeder Hinsicht völlig klar waren.

Vielleicht werden gewisse Leute gerade aus der Regelmäßigkeit in der Struktur des Schuttkegels der Tiniere auf die Unregelmäßigkeit seines Anwachsens schließen wollen. Dieselben würden dann auch ohne Zweifel aus einer Unregelmäßigkeit in der Regelbildung die Regelmäßigkeit seines Anwachsens ableiten! — Andre werden vielleicht das nicht ungebrauchliche Verfahren anwenden, erträumte Verhältnisse den auf Thatfachen begründeten wissenschaftlichen Schlussfolgerungen entgegenzusetzen. So behauptete Professor A. Wagner in München (ohne an Ort und Stelle gewesen zu sein), daß die 4 Fuß Schutt, welche gleichmäßig die römische Schicht bedecken, in 10 bis 15 Minuten statt in ebenso vielen Jahrhunderten hätten abgesetzt sein können. Gleich gestreich wäre die Behauptung, das Jahr könne nur 12 Minuten statt 12 Monate zählen. — Jedenfalls wird der Verfasser die Ergebnisse seiner Untersuchung gerne gegen bessere vertauschen, sobald ihm solche vorgelegt werden.

Inhalt der Vorlesungen.

Eröffnungs-Vorlesung.

Was versteht man unter Alterthumsforschung? — Geschichte dieser Wissenschaft. — Die drei Perioden der Stein-, Bronze- und Eisenzeit. — Einzuschlagende Methode: Rücksicht auf die Völkerkunde. Stil der Alterthümer. Ihre Zusammengehörigkeit. Ihre Lagerungsweise. Ihre Lagerungsfolge. — Zeitbestimmung. Schuttkegel der Tiniere. — Zweck und Nutzen der Wissenschaft.

Zweite Vorlesung.

Steinalter im Norden. Torfmoore. Drei Perioden der Baumvegetation: Föhren, Eichen, Buchen. Alterthümer der Torfmoore. — Rißkammhöbding (Küchenabfall). Pflanzen, Thiere, gewerbliche Erzeugnisse. — Verfertigung und Gebrauch der Feuersteingeräthe.

Dritte Vorlesung.

Steinalter der Schweiz. Pfahlbauten. Entdeckung. Lage. Bauart. Geräthschaften. Waffen. Thongeschirre. Pflanzen. Gewebe. Brod. Jagd- und Hausthiere.

Vierte Vorlesung.

Bronzealter. Bergbau. Kupfer und Zinn. — Kupferalter in Nordamerika. — Erzeugung und Verarbeitung der Bronze in Nordeuropa. — Chemische Analysen. — Gewinnung und Anwendung des Goldes. — Metallguß. — Verzierung der Bronzegüsse. Geometrischer Stil. — Werkzeuge. Waffen. Schmucksachen. — Schweizer Pfahlbauten im Bronzealter.

Fünfte Vorlesung.

Frühes Eisenalter. — Meteorsteine. Erste Darstellung des Eisens. — Uebergang von der Bronze zum Eisen. — Hallstadt. — Silber. Glas. Schmelz. Glasirung der Thongefäße. — Münzen. Buchstabenschrift. — Der Norden. — Die Schweiz. Die Tiefenau. Die Helvetier. Waffen. Wagen. Straßen. Pfahlbauten der Eisenzeit. Inschriften. Schmucksachen. — Verzierung. Geometrischer Stil mit Darstellung lebender Wesen verbunden. — Denkmäler in der Schweiz.

Sechste Vorlesung.

Allgemeine Uebersicht. — Kulturgeschichte. Verschiedene Zweige dieser Wissenschaft. — Ursprung des Menschen. — Bearbeiteter Flint (Feuerstein) in alten Kieslagern und mit ausgestorbenen Thierarten zusammen gefunden. — Erfindung, Feuer anzumachen. Ihre Folgen. — Steinalter. Vergleichung mit den Wilden; Aehnlichkeiten und Unterschiede. Gräber und andere Denkmäler. Religion. Race dieser Zeit. — Bronzealter. Neue Bildungszustände. Begräbnisse. Religion. Racen. Zurückdrängung der Ureinwohner. Handel. Künste. — Eisenalter. Gräber. Menschenopfer. Religion. Menschenracen. Hausthiere. Münzen. Buchstabenschrift. Ursprünge der Geschichte. Anfänge der Wissenschaften. — Schlußbetrachtung.

Einleitung

in die Alterthumskunde Mecklenburgs und Mitteleuropas

nach den Arbeiten von Dr. Eich

von

H. Morlot.

Seit länger als einem Jahrhundert beschäftigt man sich ununterbrochen mit der Alterthumskunde Mecklenburgs. Hornhard, der Arzt von Herzog *) Christian Ludwig (regierte von 1747 bis 1756), untersuchte mit Erlaubniß und Unterstützung des Fürsten mehrere alte Grabhügel und gründete eine Sammlung, welche 1757 auf den Herzog Friedrich (1756 bis 1785) überging. Letzterer setzte das Sammeln einheimischer Alterthümer fort und brachte ihre Zahl auf 500 Stück. Sein Nachfolger, Friedrich Franz (1785 bis 1837), interessirte sich seine lange Regierungszeit hindurch für die Alterthumskunde des Landes, welche unter ihm große Fortschritte machte. Es wurden Ausgrabungen veranstaltet und Maßregeln getroffen, um die zufälligen Funde eingeliefert zu erhalten, und im Jahre 1804 untersagte eine Verordnung die Zerstörung alter Gräber und anderer Denkmäler, ehe nicht die Regierung benachrichtigt wäre. Dies Verbot sollte

*) Seit dem Wiener Frieden führen die Fürsten des Landes den Titel Großherzog.

dieselbe in den Stand setzen, rechtzeitig einen Sachverständigen an Ort und Stelle zu schicken, welcher alle vorkommenden beachtenswerthen Verhältnisse aufzeichnen und dem Museum die gefundenen Gegenstände zukommen lassen könnte. Zugleich erschien nachfolgender Erlaß, dessen gnädiger Wortlaut geeignet war, die Betheiligung der Einwohner anzuregen:

„Da Wir die Absicht haben, Unser Antiken-Cabinet zu erweitern, so würden Wir es mit gnädigstem Dank erkennen, wenn jeder Gutsbesitzer in Unsern Landen Uns höchstunmittelbar aus Gefälligkeit anzeigen wollte, wie viele heidnische Gräber, die unbegraben sind, er auf seinem Gute oder seinen Gütern habe, damit Wir auf Unsere Kosten und unter Aufsicht des von Uns zu diesem Geschäfte bestimmten Hauptmanns Zinck an den anzuzeigenden Orten graben lassen können.“

Im Jahre 1804 wurde ein genauer Katalog der herzoglichen Sammlungen angefangen, der 1822 bereits 1751 Nummern mit 125 verschiedenen Ortsangaben enthielt.

1823 traf Professor Schröter in Rostock Vorbereitungen zur Herausgabe eines Werks, welches die Beschreibung der Sammlung zum Zwecke hatte, aber zwei Jahre später rührte ihn der Schlag und sein mit Eifer unternommenes Werk wurde unterbrochen.

1836 folgte ihm Dr. Tisch als Vorstand der Sammlungen und veröffentlichte im folgenden Jahre das von Schröter angekündigte Werk unter dem Titel: „Friderico-Franciscoeum oder Sammlung großherzoglicher Alterthümer aus den altgermanischen und slavischen Zeiten Mecklenburgs, erläutert von G. C. F. Tisch. Leipzig 1837.“ Es bildet einen Großoctavband von 167 Seiten

Zeit mit einem
 immer so viel
 1835 war
 Großherzog
 für Mecklenburg
 dessen erster
 gewesen ist.
 schenke Gräber
 machte diese Be
 erläutert, in
 schen zuert
 an als, Sabel
 und Alterthüm
 schlichsten Be
 in diesen Sam
 Tisch und b
 Reigen unter
 durch fand
 dungen in
 Mitarbeiter.
 von der großh
 bewahren hat
 öffentliche M
 einen Saal f
 ein Museum
 Vereins zu b
 Interesse an
 nicht lediglich

Text mit einem Folioatlas von 37 Blättern, auf dem die Alterthümer so viel wie möglich in natürlicher Größe dargestellt sind.

1835 wurde das funfzigjährige Regierungsjubiläum des Großherzogs unter anderm durch die Gründung des „Vereins für meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde“ gefeiert, dessen erster Secretair und thätigstes Mitglied Dr. Tisch bis heute gewesen ist. Dieser Verein hat Bedeutendes geleistet, er ließ zahlreiche Gräber aufdecken, sammelte viele Alterthümer und machte diese Forschungen nach und nach, oft durch Abbildungen erläutert, in seinen Veröffentlichungen bekannt. Dieselben erschienen zuerst unter dem Titel „Jahresberichte“, dann von 1844 an als „Jahrbücher des Vereins für meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde“ jährlich in einem Octavbände. Die hauptsächlichsten Verfasser der archäologischen Berichte und Aufsätze in diesen Jahrbüchern waren die Herren Ritter, von Santen, Masch und besonders Dr. Tisch, der allein deren 270 (die Notizen unter einer Seite nicht gerechnet) lieferte. Einige Jahre hindurch fand der Letztere bei seinen Nachgrabungen und Untersuchungen in N. v. Malkan, der 1851 starb, einen fleißigen Mitarbeiter. Der genannte Verein hat seine Sammlung getrennt von der großherzoglichen gegründet und erhalten, aber beide sind in demselben Hause aufgestellt und machen vereinigt ein und dasselbe öffentliche Museum aus; nur nimmt die fürstliche Sammlung einen Saal für sich ein. Es ist stets ein großer Vortheil für ein Museum, das Eigenthum und Zubehör eines besondern Vereins zu bilden, dessen Mitglieder daher alle ein unmittelbares Interesse an der Entwicklung des Instituts haben, welches dann nicht lediglich den Maßregeln der Regierung überlassen bleibt.

Sowohl die großherzogliche, als auch die Vereinsammlung, sind wesentlich einheimische, da sie, abgesehen von einzelnen Beiträgen benachbarter Länder, aus den in Mecklenburg gefundenen Gegenständen gebildet wurden. Nur einige gesonderte Gläserchränke enthalten auch Alterthümer aus größerer Ferne; diese können also die Harmonie des nationalen Museums nicht stören und verdecken.

Die Aufstellungsart beider Sammlungen ist ganz verschieden; die großherzogliche ist nach der Art der Gegenstände und nach dem Stoff, aus dem sie gemacht sind, ohne Rücksicht auf Fundort und Alter, eingetheilt; die Sammlung des Vereins aber nach dem Stein-, Bronze- und Eisenalter geordnet. Außerdem sind die zusammengehörigen, aus einer und derselben Fundstelle herrührenden Alterthümer vereinigt und in denselben Kastenabtheilungen aufgestellt, wodurch das Studium außerordentlich erleichtert wird. Denn die kleinste Reihenfolge von Gegenständen gleichen Alters und Ursprungs bildet gleichsam einen logisch verbundenen Satz, während dieselben gesondert, so daß sie nur einzeln betrachtet werden können, Worten ohne Zusammenhang gleichen. Man kann sie immerhin systematisch ordnen, aber ihre Gesamtbedeutung, die oft einen tiefen Sinn hat, geht verloren.

Der Verein hat, vornehmlich aus Tauscheremplaren gegen seine eignen Schriften, eine hübsche historische und archäologische Bibliothek erworben, welche sich in einem an die Räumlichkeiten der Sammlung anstoßenden Saale befindet. Sie bietet dem Studium ein großes Hülfsmittel dar, welches keinem Museum fehlen sollte.

Was endlich noch dazu beiträgt, die Schweriner Alterthumsammlung lehrreich zu machen, ist ihr in seiner Art einziger

Gefäß, ein
 feigt, der
 mit eben
 aternalge
 Verfahr
 zur Sa
 Alle
 Schwerin
 reichere
 nachem
 Meckl
 thümer
 ihre Ein
 gewahrt
 zu zahl
 lag; es
 rungen
 verbunden.
 Alterth
 tate zu
 Hannover,
 stadt ein
 Verzei
 Perioden,
 nach S
 weisung
 Eine
 forschung

Custos, Fräulein Amalie Buchheim. Mit seltenen Eigenschaften begabt, versteht sie unter der Direction des Dr. Tisch ihr Amt mit ebenso viel Freundlichkeit wie Einsicht, und zeigt, als abermaliges Beispiel, wie sehr das weibliche Geschlecht sich für Berufsarten eignet, welche große Sorgfalt, Geduld und Liebe zur Sache erfordern.

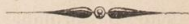
Alle diese Umstände geben selbstverständlich dem Museum zu Schwerin einen besondern Werth. Man findet wohl größere und reichere Sammlungen, aber wenige, deren Einrichtung ihrem wahren Zweck besser entspricht.

Meklenburg ist seit lange sorgsam erforscht, seine Alterthümer sind in den Schweriner Sammlungen gut vertreten und ihre Einzelheiten gut beschrieben. Durch seine geographische Lage gewährt das Land einen weitem Vortheil. Seine Vorzeit giebt zu zahlreichen Vergleichen mit den scandinavischen Ländern Anlaß; es war weniger, als diese, äußeren Einflüssen und Störungen ausgesetzt und ist als Theil Deutschlands mit diesem eng verbunden. So bildet es ein Band zwischen jenem scandinavischen Alterthum, aus welchem die nordischen Gelehrten so schöne Resultate zu ziehen wußten, und demjenigen Mitteleuropa's. Auch Hannover, welches recht gut durchforscht ward, und dessen Hauptstadt ein reiches Museum besitzt, enthüllt eine der meklenburgischen Vorzeit ganz ähnliche Vergangenheit und zwar für alle drei Perioden, das Stein-, Bronze- und Eisenalter. Man muß bis nach Süddeutschland und nach der Schweiz gehen, um Abweichungen von einiger Erheblichkeit anzutreffen.

Eine Eigenthümlichkeit der meklenburgischen Alterthumsforschung besteht darin, daß sie beinahe ausschließlich das Er-

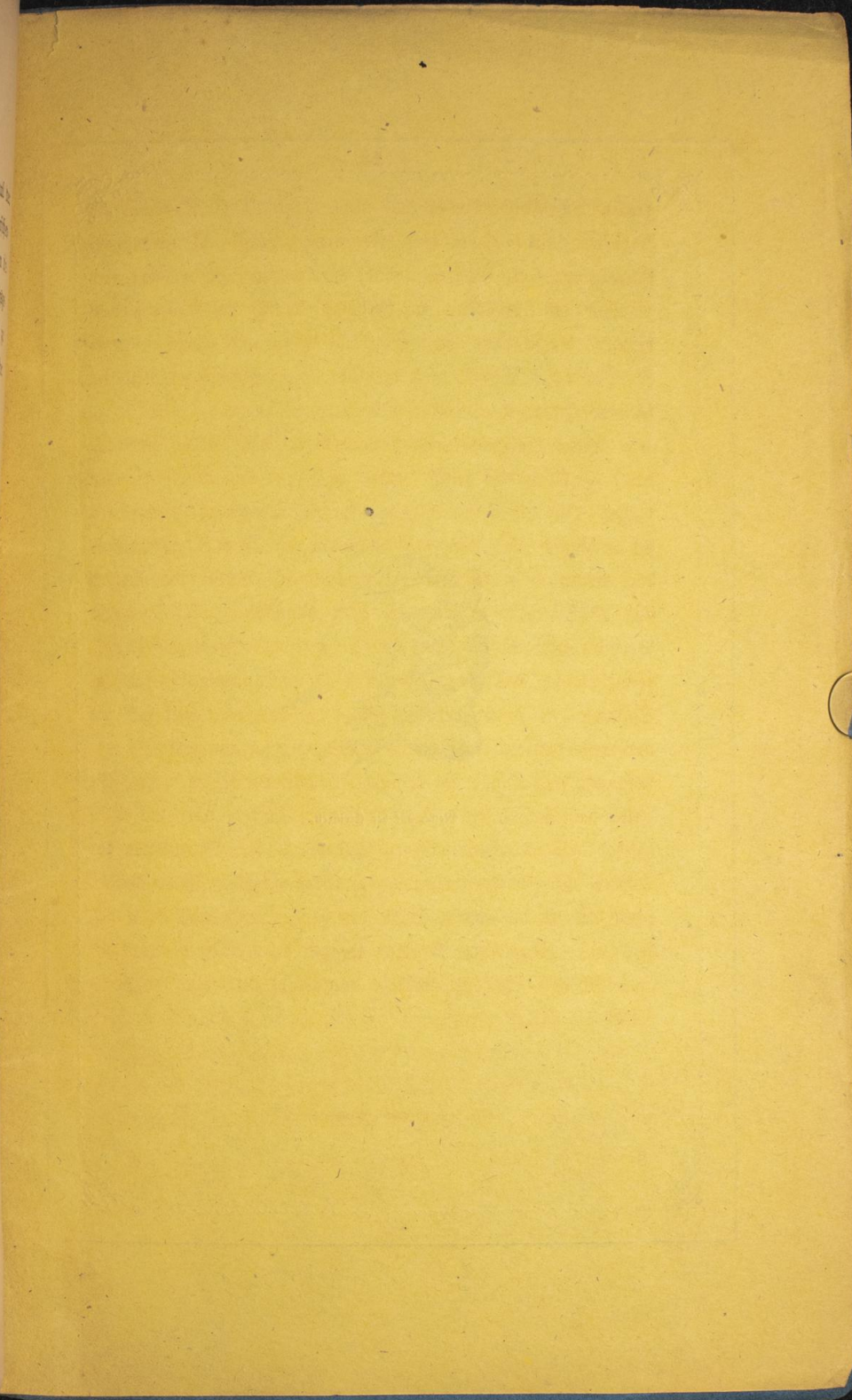
gebniß von Gräberfunden ist. Das Grab ist ein Denkmal der Industrie: durch die in ihm gefundenen Geräthe, der Menschenkunde: durch das Gerippe und besonders den Schädel (wenn die Knochen ganz blieben), der Religion: durch die Beisetzungsgewohnheiten, die sich aus ihm enträthseln lassen und endlich, bis zu einem gewissen Grade, auch der Chronologie: da jedes Zeitalter seine Bestattungsweise für sich hatte.

Dieser Umstand bietet unzweifelhaft seine großen Vortheile dar. — Aber wir sehen dabei, wie wir uns wohl erinnern müssen, nur die eine Seite der Frage. Denn das Grab schloß sich vorzüglich über dem, was schön und erlesen war, und außerdem waren es in Mecklenburg vorzugsweise Gräber der Reichen und Mächtigen ihrer Zeit, die man untersuchte. Es ist daher Vorsicht anzuwenden, wenn man sie z. B. mit denen der Schweiz vergleicht, wo Gräber aus der Bronze- und namentlich aus der Steinzeit erst wenig bekannt sind, während man mehrfach die Ueberreste von Niederlassungen ausbeutete, welche wesentlich nur Wegwurf und Dinge des täglichen Gebrauchs liefern. Es fehlt diesen nicht an Interesse, wie die Untersuchungen über die Kjökkenmöddinge (Küchenabfälle) in Dänemark, die Pfahlbauten der Schweiz und die Terramaralager Italiens sicherlich gezeigt haben. Aber dies ist die andere Seite der Frage, und man fühlt sich hier in der Lage eines Mannes, welcher die Ruinen eines prächtigen Palastes mit dem Kehricht der Stadt vergleicht, zu deren Zierde der Palast diente.



Das Grab ist ein Vestal
 stundenen Größe, der Breite
 besonders den Schülern
 Religion: durch die Schöpfung
 ist kein lassen und nicht, die
 Chronologie: da jede Jahr
 hatte.

gewissheit keine große
 i, wie wir und will
 Frage. Denn das Grab
 ein und stehen nur, und
 vorzugsweise Grab zu
 man unterste. Es ist
 für 2. H. mit dem der Erde
 Sprache- und namentlich
 während man selbst
 unterste, welche selbst
 Gebrauch haben. Es ist
 Untersuchungen über die
 Dänemark, die Vollkommen
 Studium hinsichtlich
 der Frage, und man
 welcher die Namen
 der Stadt verlegt, zu



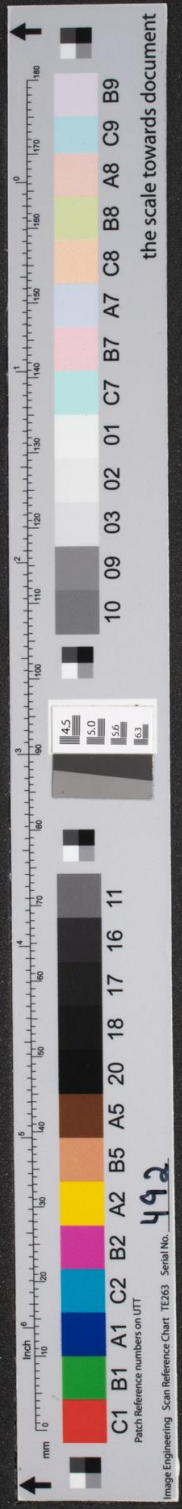


Messer aus der Steinzeit.

MBL001356

Seitenansammlang,
n einzelnen Sei-
lung gefundenen
eigendete Glas-
er Kerne; diese
ms nicht stören

anz verschieden;
ünde und nach
ht auf Fundort
eins aber nach
Aufserdem sind
ben Fundstelle
selben Kisten-
außerordentlich
in Gegenständen
einen logisch
so das sie nur
Zusammenhang
den, aber ihre
geht verloren.
aren gegen keine
gigliche Willkür
ten der Samm-
in Studium ein
u fehlen sollte.
ner Alterthums-
er Art einziger



eltenen Eigenschaften
Dr. Tisch ihr Amt
ht, und zeigt, als
Geschlecht sich für
Geduld und Liebe

ich dem Museum zu
et wohl größere und
Einrichtung ihrem

forst, seine Alter-
n gut vertreten und
e geographische Lage
Seine Vorzeit giebt
bischen Ländern An-
Einflüssen und Stö-
nds mit diesem eng
nem scandinavischen
ten so schöne Resul-
Mitteleuropa's. Auch
und dessen Haupt-
er mecklenburgischen
war für alle drei
r. Man muß bis
s gehen, um Ab-
n.

ischen Alterthums-
schließlich das Gr-



Hand mit der Frucht

1356

