

Der vorgeschichtliche Mensch im mittleren Europa.

Ein Vortrag,
gehalten im hiesigen Vortragsverein.

Zwei unsrer Mitbürger haben in den letzten Jahren durch Vorträge und Veröffentlichungen das Interesse für die Geschichte unsrer Stadt und der Altmark neu belebt. Durch ihre wertvollen und mühsamen Untersuchungen ist es uns möglich geworden, einen Blick bis in jene Vorzeit unsrer engern Heimat zu tun, hinsichtlich deren uns literarische Urkunden noch Anhaltspunkte mindestens für begründete Annahmen zu geben vermögen. Aber einen wie rühmlichen Kampf die literarische Geschichtsforschung auch gegen die Zeit führt, in deren Hand die Jahre zu Leichnamen werden, schließlich bleibt doch Kronos, der seine Kinder tötet, der Sieger.

Der Facelschein literarischer Zeugnisse hört gar bald auf, sein obendrein zuletzt sehr unsicheres Licht zu spenden. Die Menschheit hat eine lange Vergangenheit, aber eine kurze Geschichte. Der Zeitraum, über den wir literarische Ueberlieferungen haben, ist sehr klein. Viele, selbst naheliegende Fragen gibt es, auf die wir keine Antwort erhalten. Wie gestaltete sich z. B. die Besitzergreifung des rechtsrheinischen Germaniens durch die Römer? Nur die frühesten Vorstöße werden in der Literatur erwähnt. Wann wurde der gewaltige, 550 Kilometer lange Wall des Limes erbaut? Keine Urkunde berichtet darüber. Wie entstand die jetzt bestehende Mischung der Rassen? Kein Schriftwerk klärt uns darüber auf.

Die geschichtliche Forschung kann sich daher nicht auf literarische Quellen beschränken. Zu der literarischen Forschung muß die ja jetzt im Orient so erfolgreiche monumentale treten, welche auch die außerliterarischen Produkte menschlicher Tätigkeit in Betracht zieht. Freilich ist die durch dieselben vermittelte Erkenntnis dürftig und läßt der Phantasie viel Spielraum. Nicht ein Werden verkünden sie ja, sondern ein Sein, ein Gewesensein; nicht Linien geben sie, sondern Punkte. Auch in unsrer Gegend finden sich solche Produkte. Auf den Roffauer Bergen

wurden vor etwa 25 Jahren Urnen gefunden, in denen sich Asche, Knochenteile, auch Schmuckgegenstände befanden. Andere Funde dieser Art wurden in Holzhausen, Herzfelde und anderswo gemacht. Auch steinerne Hämmer und andere Steinwerkzeuge wurden ausgegraben. Und es bedurfte nicht einmal überall des Spatens, um uns Reste einer alten Zeit vor Augen zu führen, von der kein Lied, kein Heldenbuch berichtet. Die vor aller Augen liegenden Hünengräber z. B. in Bretsch sind die stummen Zeugen einer solchen versunkenen Welt. Ähnliche Ueberreste der Vorzeit aber finden sich in den verschiedensten Teilen Deutschlands und anderer Länder, Ueberreste, welche man jetzt größtenteils in Museen zusammengestellt hat.

Nun sind die betreffenden Funde keineswegs gleichartig. Man fand ungeschicktere und zweckmäßigere, plumpere und gefälligere Formen. Es wurde klar, daß eine Kulturentwicklung stattgefunden habe. Der Versuch aber, die Funde nach dem Grade ihrer Vollkommenheit in eine chronologische Reihe zu ordnen, erwies sich als schwer durchführbar. Man ist freilich auch in dieser Beziehung allmählich weitergekommen. Aus der Verschiedenheit der Ornamentik z. B. von Gegenständen aus der Bronzezeit und aus der Verschiedenheit der Tiefe ihres Vorkommens hat man leidlich abgegrenzte Unterabteilungen insbesondere der märkischen Bronzezeit, 2000—500 vor Christo, festzustellen vermocht. Wie weit liegt das zurück! Zwischen 1500 und 1200 v. Chr. war der trojanische Krieg; um 2000 lebte der vielgenannte Gesetzgeber Hammurapi, der Amraphel der Bibel. Aber die Schwierigkeit der Datierung namentlich von Funden aus viel früheren Zeiten bleibt groß. Da fällt auf die chronologischen Fragen von anderer Seite Licht. Die Erde selbst kommt uns zu Hülfe. Sie hat ihre Geschichte in deutlicherer Weise aufgezeichnet, als es die Menschen mit der ihrigen tun konnten.

Bei Taubach im Elmtale, südöstlich von Weimar, wurden unter einer 7 bis 10 Meter mächtigen Schicht von Kalktuff Feuersteine gefunden, ferner außer Pflanzenüberresten Knochen des Elefanten, des Rhinoceros, des Höhlenbären und anderer Tiere. An den Knochen und Zähnen zeigten sich teilweise Spuren von Feuer, die Röhrenknochen waren aufgeschlagen. Ferner fand man zwei menschliche Zähne. Offenbar stellte die aufgedeckte Stelle einen menschlichen Lagerplatz mit Spuren einer Feuerstelle vor; die Funde deuteten auf Mahlzeitüberreste und ärmliche Geräte. Die markhaltigen Knochen waren wohl um des Marks willen aufgeschlagen. Als Trinkgefäß scheint die von den übrigen Knochen losgelöste Hüftgelenkpfanne des Rhinoceros gedient zu haben.*) Und dieser Fund unter einer mehrere Meter hohen Schicht von Kalktuff! Welche Zeit war wohl nötig, um eine solche Schicht aus kalkhaltigem Wasser abzusetzen!

Goethe stand einmal mit Eckermann an einem Abhange des Ettersberges und blickte auf die Siedlungen und Hügel in der Nähe und auf die blauen Berge in der Ferne. Der Gefährte brachte ihm Muscheln und zerbrochne Ammonshörner vom Straßenrande. Immer die alte Geschichte, sagte Goethe, immer der alte Meeresboden. Wenn man von dieser Höhe auf Weimar hinabblickt und auf die mancherlei Dörfer umher, so kommt es einem vor wie ein Wunder, wenn man sich sagt, daß es eine Zeit gegeben, wo in dem weiten Tale da unten Walfische ihr Spiel getrieben. Und doch ist es so, wenigstens höchst wahrscheinlich. Die Möve aber, die damals über dem Meere flog, das diesen Berg bedeckte, hat sicher nicht daran gedacht, daß wir beide

*) Diese Angabe und einige andere Notizen nach: Reinhardt, Der Mensch zur Eiszeit in Europa. München, 1906.

heute hier fahren würden. Und wer weiß, ob nach Jahrtausenden die Möve nicht abermals über diesen Berg fliegt.

So Göthe. Gewiß, bei solchen Entdeckungen wird klar, daß hier nicht die Stundenuhr schlägt, welche das Dasein des Menschen abmißt, sondern eine andere Uhr, die Jahrtausende anzeigt. Seit der Zeit der Taubachmenschen ist eine so lange Zeit verfloßen, daß sich in ihm das Antlitz der Erde erheblich verändern konnte.

Noch belehrender ist ein anderer Fund, welcher 1892 und 1893 am Schweizersbild bei Schaffhausen gemacht wurde. Die Fundstelle liegt östlich von Schaffhausen und ist vom Bahnhof aus in etwa einer Stunde zu Fuß zu erreichen. Sie befindet sich an einer steilen, etwas überhängenden Felswand. Hier hat man bis zu etwa zwei Meter Tiefe hinab nicht weniger als fünf über einanderliegende Schichten unterscheiden können, welche deutliche Spuren einstiger menschlicher Anwesenheit zeigten. Von Wichtigkeit ist nun, wie der Charakter der Beutetiere, deren Reste reichlich vorhanden waren, sich von unten nach oben änderte. Unten fanden sich Knochenreste von Renntier, Vielfraß, Eisfuchs, Bär, Schneehase, also Reste, welche auf eine hochnordische Tundrafauna hinweisen. Wie rau und unwirtlich muß das Klima bei Schaffhausen zur Zeit der Ablagerung dieser Reste gewesen sein. Man nennt die Kulturstufe des Menschen jener Zeit nach einem Fundorte in Südfrankreich das Magdalénien. Weiter hinauf fand man am Schweizersbild Knochen von Hirsch, Reh, Büffel, Wildpferd, Wildschwein, Viber, also Reste einer subarktischen Steppenfauna. Es folgten dann überwiegend den Wald bewohnende Tiere, bis endlich in der obersten Schicht solche vertreten waren, welche, wie Hausrind und Hausschaf, erst in geschichtlicher Zeit in den Dienst der Menschen traten. An der berühmten Fundstätte ist jetzt nicht mehr viel zu sehen. Die Funde sind sämtlich in das Landesmuseum in Zürich gebracht und dort sorgfältig und übersichtlich aufgestellt worden.

Man hat die Zeit, in welcher sich die Kulturschichten am Schweizersbild ablagerten, auf etwa 20 000 Jahre berechnet. Soviel Zeit ist verfloßen, seit die ersten Renntierjäger des Magdalénien dort ihre natürlich nur vorübergehende Niederlassung hatten. Die Astronomen haben ausgerechnet, daß das Licht von den entferntesten, dem bewaffneten Auge eben noch einzeln sichtbaren Sternen des Fixsternhimmels nicht viel weniger Zeit braucht, um zu uns zu gelangen. Das Licht also, welches etwa heut Abend ein so ferner Stern in ein menschliches Auge schießt, hätte zur Zeit jener Renntierjäger seinen Stern verlassen. Man sieht jetzt in himmlischer Entfernung den Stoff, welcher mit dem Magdalénienmenschen gleichzeitig war.

Die Spuren der Magdalénienkultur fand man an vielen Stellen Südfrankreichs und Südwestdeutschlands, auch am Rhein, z. B. bei Andernach, wo die Funde unter einer Bimssteinschicht in den mit Lehm gefüllten Spalten eines alten Lavaströms lagen, ferner an verschiedenen Punkten Oesterreichs. Von einer Kultur zu sprechen ist man berechtigt, da sich auf den Knochen der Beutetiere Zeichnungen von Menschen und Tieren finden, was auf künstlerische Neigung und Fertigkeit schließen läßt. Auch die Griffe mancher Waffen — selbstverständlich handelt es sich um Steinwaffen — zeigen Nachbildungen von Tieren. Es finden sich ferner durchbohrte Tierzähne und ein roter Farbstoff, der wie bei den Indianern zum Bemalen der Haut gedient haben mag. „Farben auch, den Leib zu malen, steckt ihm in die Hand, daß er rötlich möge strahlen in der Seelen Land.“

Und nun noch ein dritter Fund. Menschliche Werkzeuge und Reste von Beutetieren sind in Taubach und namentlich am Schweizersbild reichlich gefunden worden; von Resten menschlicher Körper fand sich dagegen verhältnismäßig wenig, nämlich in Taubach zwei Zähne, am Schweizersbild einige Gliedmaßenknochen, welche zwei verschiedenen Rassen, einer großen und einer kleinen, zugeschrieben werden. Schon früher aber hatte man im Neandertale zwischen Düsseldorf und Elberfeld unter einer dicken Tonschicht außer einigen Knochen von untern und obern Gliedmaßen ein großes, dickwandiges menschliches Schädeldach ausgegraben, welches durch seine stark vorspringenden knöchernen Augenbrauenbogen, durch seine zurückfliehende Stirn, sowie durch seine Niedrigkeit und Kleinheit von allen Rasse Schädeln abwich. Dieser Neandertalschädel hat den Anthropologen viel Kopfzerbrechen gemacht. Virchow vermutete, der Schädel stamme aus der Zeit der Merowinger oder es sei der Schädel eines Kosaken aus der Napoleonischen Zeit. Andere Gelehrte dagegen vertraten die Ansicht, daß man es mit dem Schädel eines halbtierischen Urmenschen zu tun habe, der eine durch eine sehr lange Zeit von ihm getrennte Vorstufe des Magdalénienmenschen darstelle. Diese Ansicht ist durchgedrungen, besonders seit 1882 in Mähren, 1887 in Belgien und auch in Kroatien ähnliche, leider gleichfalls unvollkommene Schädel gefunden worden sind. Die genannten Knochen sind lange Zeit die ältesten bekannten Menschenreste geblieben. Da wurde am 21. Oktober 1908 bei Heidelberg ein noch älterer Rest, leider nur ein Unterkiefer, gefunden. Nach der Lagerstätte des Fossils im geologischen Profil scheint der homo Heidelbergensis noch erheblich lange Zeit vor dem Neandertaler gelebt zu haben. Seit einigen Jahren stellt der Schweizer Otto Hauser in der Dordogne, dem „diluvialen Pompeji“, Ausgrabungen in großem Maßstabe an. Er entdeckte 1908 bei Le Moustier in einer schon durch frühere Ausgrabungen bekannten Schicht ein Skelett, dessen Bau nach den Feststellungen von Professor Klaatsch mit dem Neandertaler und den ähnlichen Funden übereinstimmt. Klaatsch glaubt nun von einer von Frankreich bis Mähren und Kroatien nachgewiesenen Menschenrasse sprechen zu können, welche auf Neger hinweisende Merkmale zeige, also vermutlich aus Afrika stamme, welches in diesen fernen Zeiten noch Landzusammenhang mit Europa gehabt haben mag. Das erwähnte Skelett des homo Mousteriensis Hauseri war, wie die Lagerung erkennen ließ, bestattet und mit Grabbeigaben wie Feuersteinaufsteifen u. dgl. versehen. Im Jahre 1909 machte Hauser bei Combe-Campelle, etwa 40 Kilometer von Moustier, in einer jüngeren Kulturschicht, dem Aurignacien, einen zweiten Skelettfund. Auch hier war die Leiche mit Grabbeigaben versehen. Während aber der Mousteriensis auf Afrika hinweist, ist der Aurignacensis dem Menschen der Gegenwart ähnlicher, vielleicht, wie Klaatsch glaubt, der Nordmensch, der sich der Kälte angepaßt hatte und als siegreicher Einwanderer von Osten her den niedern Typus verdrängte. Aus der Aurignacensis-Rasse mag sich dann die Rasse entwickelt haben, der wir die Magdalénienkultur verdanken. Bei der geringfügigen Anzahl der Funde handelt es sich freilich hier mehr um Vermutungen als um sicher festgestellte Tatsachen. Statt von zwei Rassen zu sprechen, spricht man mit Wilser auch wohl nur vom homo primigenius und zählt dieser Menschenart auch den Heidelberger Unterkiefer zu.

Das sind die bisher aufgefundenen ältesten Reste von Menschen im mittleren Europa. Schon früher aber waren Spuren gefunden worden, welche darauf hindeuten, daß in noch früherer Zeit hier Menschen gewohnt haben. In Schichten, welche einer noch weiter zurückliegenden Erdperiode angehören, fand man, namentlich in Frankreich, an verschiedenen Stellen Feuersteine,

welche nach der Ansicht vieler Forscher deutliche Spuren einer wenn auch rohen Bearbeitung zeigen. Diese sogenannten Colithen werden als Produkte einer primitiven Technik angesehen. Sind sie das, so müssen schon damals Menschen oder menschenähnliche Wesen gelebt haben, welche sogar nicht mehr in den allerersten Anfängen der Kultur standen. Es waren Wesen, welche Werkzeuge erfanden und benutzten. Das Werkzeuge erfindende und benutzende Wesen ist der Mensch.

Wir wollen aber nunmehr einen Blick auf die Umwandlungen werfen, welche die Erdoberfläche insbesondere in Nordeuropa seit dem ersten Auftreten des Menschen erfahren hat, Veränderungen, welche auf den Menschen den bedeutendsten Einfluß gehabt haben müssen. Wir haben hier der Geologie das Wort zu erteilen, welche aus einer Fülle von Tatsachen uns von dem Wechsel des Schauplatzes des nordeuropäischen Menschen ein Bild zu entwerfen vermag, dessen Hauptzüge vollkommen klar und bestimmt sind.

Es war schon die Rede davon, daß zur Zeit der Magdalénienmenschen, also vor etwa 20 000 Jahren, das Klima bei Schaffhausen ein solches war, daß Rentiere dort lebten. Wie mag es da erst, wird man denken, in Grönland oder Island ausgesehen haben? Und doch ist es dort nicht immer so eifig gewesen, wie man wohl glaubt. In Grönland befinden sich drei Meter mächtige Braunkohlenflöze, welche die verkohlten Reste von Eichen, Pappeln, Platanen, Walnußbäumen enthalten. Auf Spitzbergen, wo jetzt Norweger und andre Völker wirklichen Kohlenbergbau treiben, wuchsen hauptsächlich Nadelhölzer. Auf dem noch nördlicheren Grimme-Land gedeihen Fichten, Kiefern, Ulmen, Birken, Linden, Pappeln, Erlen, Cypressen, eine Flora, welche eine Jahrestemperatur von mindestens 8 Grad Wärme verlangt, während jetzt die dortige Jahrestemperatur unter 20 Grad Kälte liegt. Die Peary-Expedition von 1909 hat nördlich vom 87sten Breitengrade Reste ausgestorbener, jetzt nur in den Tropen vorkommender Tiere gefunden. Damals also gedeihen jene Pflanzen und Tiere in Gegenden, wo jetzt der Boden unter einer mächtigen Eisdecke erstarrt liegt. Damals! Das war die von der Geologie als Tertiärzeit bezeichnete Zeit, welcher, wie der Name andeutet, schon zwei andere Zeiträume in der Entwicklung der Erde vorausgegangen waren.

Wie sah es in dieser Tertiärzeit in unserm norddeutschen Flachland aus? Die Braunkohlenflora verrät es uns. In der Kohle von Nachterstedt bei Nischersleben z. B. sind Palmen, Feigenbäume, Myrthen nachgewiesen. Diese Pflanzen wuchsen jedenfalls auch einmal in der Altmark. Genauereres wird sich erst feststellen lassen, wenn einmal die Kohle und das Salz unsrer engern Heimat abgebaut werden.*) Die Tiere, welche sich zwischen den tropischen Pflanzen bewegten, waren, wie die aufgefundenen Knochen zeigen, riesige Rüsseltiere, ferner zwei jetzt ausgestorbene Elefantenarten, gegen Ende der Tertiärzeit auch echte Elefanten, Rhinocerosse, Tapire, Affen, Hirsche, Schweine, Bären, Hyänen, Hunde, Katzen und auch die Stammformen unseres Pferdes. Es mag damals in Deutschland etwa so ausgesehen haben, wie jetzt im westafrikanischen Urwald,

*) Bei Klinte in der Altmark wird die Braunkohle durch den lehmig-sandig-kefifigen Geschiebemergel unterlagert. Vgl. Wahnschaffe, Die Eiszeit in Norddeutschland, Berlin 1910.

in Liberia, Senegambien, am Kongo, wo unter einer Pflanzenwelt von riesigen Formen eine archaische Tierwelt lebt. Jener afrikanische Urwald hat durch seinen gewaltigen düstern Charakter schon Großstadtmenschen, die dahin verschlagen wurden, in eine so fürchterliche Angst versetzt, daß sie Selbstmord begingen. Es ist also zweifelhaft, ob wir, wenn man uns plötzlich in eine Tertiärlandschaft versetzte, dieselbe, wie man es wohl getan hat, als ein Paradies bezeichnen würden. Wie dem auch sei, jedenfalls war sie voll von Leben, von einem großartigen und üppigen Leben. Zum Tertiärwald gehörte auch der Bernsteinwald im südöstlichen Teile der jetzigen, damals noch nicht vorhandenen Ostsee, der Bernsteinwald, in dem außer acht Fichtenarten auch Eiben, Palmen, Lorbeer und andere Gewächse nachgewiesen sind.

Und all dies blühende Leben wurde ermordet bis auf wenige Exemplare, welche entfliehen oder unter besonders günstigen Verhältnissen sich erhalten konnten. Der Mörder war — das Eis. Die Gletscherschliffe und -schrammen in Skandinavien, Finnland, Esthland, Livland, aber auch in Norddeutschland, so in Rüdersdorf bei Berlin, Gommern, Landsberg verraten es, daß einst von Skandinavien her sich einst alles zermalmend, alles begrabend Eisströme über die deutsche Landschaft schoben und alles Leben töteten. Der größte Teil von Deutschland war einmal von Inlandeis bedeckt, wie jetzt Grönland. Im Süden flossen in gleicher Weise von den Alpen aus Eisströme nach dem Norden. So blieben gewiß in Deutschland nur wenige und kleine eisfreie Gebiete übrig, auf denen sich das Leben erhalten konnte. Das bloße Sinken der Temperatur würde diese Erhaltung nicht unmöglich gemacht haben, da schon bei einem mäßigen Fallen der Jahrestemperatur die Schneegrenze erheblich fällt. Sinkt die Jahrestemperatur nur um 5 Grad, so fällt die Schneegrenze schon um 1000 Meter. 5 Grad ist der Unterschied der Jahrestemperatur von Berlin und Moskau.

Gewiß nicht katastrophenartig plötzlich sondern allmählich, in sehr langen Zeiträumen vollzog sich die Vergletscherung. Alle lockern Bildungen, die in einer Mächtigkeit von durchschnittlich etwa 100, aber bis zu 200 und mehr Metern den Grund und Boden unsers norddeutschen Flachlandes zusammensetzen, sind durch das Eis der Eiszeit herangebracht und abgelagert worden. Diese Bildungen wirkten zur Herstellung der gewaltigen Erdplatte der norddeutschen Tiefebene mit, die wegen ihrer ansehnlichen Dicke und Ausdehnung als erdbebenfest gilt und auch wirklich von den Erdstößen des Winters 1908 verschont blieb, welche sogar das Polargebiet heimsuchten.

Durch das Eis wurden Grund- und — bei zeitweisem Stillstehen des Eisrandes — Endmoränen gebildet, welche später oft im Verein mit vorgefundenem lockern Untergrund, durch die vom Eise ausgehenden Schmelzwasser ausgeflemmt und umgelagert, Veranlassung zu mancherlei nachträglichen Veränderungen der Erdoberfläche wurden. Die Grundmoräne wird durch den Geschiebemergel gebildet, für dessen Gesteine die mangelhafte Abrundung bezeichnend ist. Alpenwanderern ist der Höhenzug bekannt, der sich nördlich von Prien und Traunstein bis zum Nordufer des Mondsees und darüber hinaus fortzieht. Er ist nichts anderes als eine Endmoräne, deren verwitterte Oberflächenschicht mit einem grünen Pflanzenkleide bedeckt ist, während das aus kleinerem und größerem Gestein bestehende Innere hier und da durch den Spaten bloßgelegt wurde. Wir alle aber kennen aus Mecklenburg, z. B. aus der Gegend von Schwerin den baltischen Höhenzug, der gleichfalls eine lange Endmoräne darstellt.

Viele Jahrtausende währte die Eiszeit. Ihre Dauer ist auf 1 700 000 Jahre berechnet worden. Die Grundlage der Berechnung ist die meßbare Vertiefung der Linth — so heißt bekanntlich der Oberlauf der Limmat, jenes stattlichen, den Besuchern von Zürich bekannten Flusses — seit dem Ende der Tertiärzeit in Verbindung mit dem etwa 3000 Jahre betragenden Zeitäquivalent des „Denudationsmeters“. Aber endlich ging auch die Eiszeit zu Ende, um der gegenwärtigen Periode, der Alluvialzeit, Platz zu machen. In Sibirien ist der in der Eiszeit zugestorene Boden bis heute noch nicht aufgetaut. Bei uns aber ging das Eis allmählich wieder zurück. Wo es den Platz geräumt hatte, war nun eine Einöde, an vielen Orten Sumpf und Morast, der bei den Erzählungen von den Kriegen zwischen Wenden und Deutschen eine so große Rolle spielt und auch heute noch nicht völlig verschwunden ist. Die Umwandlung sumpfiger und wasserbestandner Flächen z. B. des Oder- und Warthebruchs war eine Hauptaufgabe der ersten preußischen Könige. Aber auch ansehnliche Seen blieben zurück, teils als große Grundwasseransammlungen in den Vertiefungen der Landschaft, teils als Strudellöcher, teils als oft fettenförmige Rinnenseen, welche durch die ausnagende Tätigkeit der Eisschmelzwasser entstanden.*)

Da, wo das Eis beim Abschmelzen zeitweilig Halt machte, bildeten sich große, noch heute erkennbare Rinnen. Dieselben nahmen die Schmelzwasserströme und auch die Gewässer auf, welche von den deutschen Mittelgebirgen kamen, um die Wassermassen dem Meere zuzuführen. Solcher Rinnen gibt es vier. Man nennt sie Urstromtäler; die entsprechenden Ströme heißen Diluvialströme. Der Bernstein, der zuweilen in altmärkischen Tonlagern gefunden wird, ist jedenfalls mit dem Thorn-Eberswalder Diluvialstrom eingewandert.

Eiszeiten und Abschmelzperioden wechselten ab. Man hat vier Eiszeiten und dementsprechend drei Zwischeneiszeiten unterschieden. Für Norddeutschland kommen jedoch nur zwei Eiszeiten in Betracht. Es ist nicht ausgeschlossen, daß wir uns jetzt wieder nur in einer Zwischenzeit befinden und einer neuen Eiszeit entgegengehen. Der Astronom Flammarion glaubte ein allmähliches Sinken der Jahrestemperatur nachweisen zu können. Für die Schweizer Alpen wurde von 1864 bis 1900 ein Sinken der Jahrestemperatur um $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Grad nachgewiesen. Jedoch könnte es sich dabei um Oszillationen der Wärme handeln und einem allmählichen Absteigen wieder ein Aufsteigen der Temperatur in nicht zu großen Zeiträumen folgen. Auch aus der Beobachtung, daß im Mittelalter und darüber hinaus in nördlichen Gegenden Weinbau betrieben wurde, während er jetzt dort fehlt, sind keine sichern Schlüsse zu ziehen. Seit jenen Zeiten haben sich die Verkehrsverhältnisse bedeutend gebessert, und man zieht es jetzt begreiflicher Weise im Norden vor, den Wein aus den eigentlichen Weinländern zu beziehen, statt das eigne Erzeugnis zu genießen. Eher läßt sich aus dem Zurückweichen der Haselnuß aus dem Norden, wenn es sich bewahrheitet, auf ein allmähliches Sinken der Wärme schließen.

Für die Gestaltung unsrer engern Heimat ist die letzte Abschmelzperiode des Eises von der größten Wichtigkeit. Die Wische ist, wie das ein Sohn unserer Stadt, Herr Dr. Lühow, in seiner Doktorarbeit näher dargelegt hat, das Erzeugnis dieser Abschmelzperiode. Etwa bei Havelberg vereinigten sich die vier Diluvialströme. Ueberall schleppten die Wassermassen die Grundmoräne, den Geschiebemergel aus und setzten den darin enthaltenen Sand besonders an den

*) Vgl. Bahndorff a. a. D.

Rändern, wo die Strömung weniger stark war, ab; in der Mitte gelangten mehr gröbere Kiese und Gerölle zum Absatz. Weichsel und Oder gab es damals noch nicht. Erst als die sich zurückziehende Eismauer sich in der Ostsee auflöste, die bei Beginn der Eiszeit noch nicht da war, schufen sich Weichsel und Oder ihren besonderen Lauf. Beim Schwinden des Eises traten an die Stelle der Schmelzwässer die Zuflüsse aus den deutschen Mittelgebirgen, die, weil sie schwächer und ruhiger waren, vorher weniger in Betracht kamen. Das Wasser konnte sich über die weite Fläche der Wische ausbreiten; bei Hochwasser wurde die ganze Ebene überschwemmt. Überall gelangten Sinkstoffe, insbesondere auch feine lehmige Bestandteile zum Absatz. Die ganze Ebene bedeckte sich mit einem feinen Schluff, der mit zunehmender Erhebung mehr und mehr mit Sand untermischt ist. Die Eindeichung der Elbe hat dann selbstverständlich die Naturkräfte in Fesseln gelegt.

Die der Eiszeit vorangehende Tertiärzeit kann keine großen klimatischen Unterschiede gehabt haben, da neben Tropenländern wie Palmen und Lorbeerbäumen auch unsere heutigen nordischen Bäume wie Eichen, Weiden, Pappeln gediehen. Da die tertiäre Welt in durchschnittlich 100 Meter Tiefe begraben liegt, so liegt sie unter dem Spiegel der jetzigen Ost- und Nordsee. Europa hat also damals, wie jetzt noch Nordamerika, weit nach Norden gereicht.

Beim Rückzuge des Eises konnte die Temperatur nur allmählich steigen. Dem abziehenden Eise konnte nicht der germanische Wald auf dem Fuße folgen; ihm folgte zunächst die Tundra, wie sie noch heute den Nordpol umgürtet, die Mooswüste des Polargebietes, der erste kümmerliche Versuch der Natur, Leben zu erzeugen und zu erhalten. Bäume können in der Tundra nicht gedeihen; kaum daß hier und da eine verkrüppelte Birke kriecht. Sonst gibt es in der unermesslichen, im Winter mit Schnee und Eis bedeckten Wüste nur Moose und Flechten. Eine solche Tundralandschaft war es, welche zunächst an die Stelle der weichenden Eismasse trat und dann jedes Jahr eine kleine Strecke vom Süden zurückweichend sich nach Norden vorschob. Erhalten geblieben ist uns ein Stück dieser deutschen Tundra in Schuffenried zwischen Ulm und Friedrichshafen. Dort lagen unter Schutt grönländische Moosarten, darauf Kienntierknochen und allerlei Steingerät vom Menschen, vom Menschen aus der Zeit des Magdalénien.

Wann trat der Mensch in Mitteleuropa auf? Vielleicht schon im Tertiär; die Colithen deuten darauf hin. Sicher ist er in den Zwischeneiszeiten da, wie die Funde in Taubach, im Neandertale und in der Dordogne zu beweisen scheinen und mindestens der Fund bei Heidelberg sicher beweist. Woher aber kam der Mensch? Man erzählt von den Westgoten, deren Vorfahren einst in den Stürmen der Völkerwanderung nach Spanien gelangt waren, wo sie sich angesiedelt hatten, daß sie wohl wußten, Spanien sei nicht ihre Heimat, daß sie aber nicht wußten, woher sie gekommen seien. Ebenso ist beim europäischen Menschen, ja beim Menschengeschlechte überhaupt die Erinnerung an seine Herkunft, seinen Ursprung erloschen. Nicht als eine Erinnerung, sondern

als eine dichterische Konstruktion wird es aufzufassen sein, wenn in dem babylonischen Gilgames-epos*) von einem kulturlosen Urmenschen die Rede ist, der bei den Tieren des Feldes haust, und wenn die von den Forschern als „Uroffenbarung“ bezeichnete Sage*) von Menschen spricht, die ohne Ordnung wie die Tiere des Feldes gelebt haben. In dem uralten babylonischen Schöpfungsgedicht*) findet sich über die Anfänge des Menschen keine Erinnerung. Die Menschen gehen da fix und fertig aus den Händen der Götter hervor.

Die ersten Spuren des mitteleuropäischen Menschen zeigen diesen schon im Besitz einer gewissen Kultur. Es ist die Kultur des Magdalénienmenschen, die Kultur der älteren Steinzeit, deren Höhe sich aus den aufgefundenen Waffen und Werkzeugen aus Stein und aus Zeichnungen erschließen läßt, welche künstlerisches Bedürfnis und künstlerische Fähigkeiten erkennen lassen.

Auf den Resten dieser Magdalénienkultur liegen meist dicke Schichten ohne menschliche und tierische Einschlüsse, sodaß dieselbe meist ohne unmittelbaren Zusammenhang mit der späteren Kulturepoche der jüngeren Steinzeit zu sein scheint. Doch weisen mehrere Funde, namentlich in Südfrankreich, doch auf eine Zwischenstufe zwischen Paläolithikum und Neolithikum hin. Dahin gehört die als Campignien bezeichnete Kulturstufe, die ich hier erwähne, weil dieselbe nach einer Veröffentlichung des Herrn Professor Kupka in Stendal auch in der Altmark vertreten ist, und zwar bei Calbe an der Milde und Arneburg. Im allgemeinen ist aber die ältere von der jüngeren Steinzeit durch eine schwer erklärliche Lücke getrennt. Wo sind die alten Rentierjäger hingekommen? Niemand weiß es. Ihre Kulturanfänge gingen verloren. Haben vielleicht klimatische Verhältnisse die Träger der paläolithischen Kultur vernichtet, sodaß erst eine Neueinwanderung dem leeren Gebiete wieder Menschen zuführen mußte? Jedenfalls zeigt die folgende neolithische Kultur ein ganz anderes Aussehen wie ihre Vorgängerin. Neben geschliffenen kleinen Steinbeilen finden sich Scherben von Töpferwaren, neben den Knochen wilder Tiere auch solche unserer jetzigen Haustierarten.

Als die Gletscher der Eiszeit sich endgültig zurückgezogen hatten, um sich auf die Höhen der Alpen und Scandinaviens zu beschränken, zog mit den Wärmerwerden des Klimas, die Tundra und die anscheinend teilweise nach dieser aufgetretene Steppe verdrängend, der nordische Wald, von Süden her vorstoßend, in Mitteleuropa ein. Und diesen dichten, mit der Zeit immer schwieriger zu durchdringenden Wald begann nun der Neolithiker, der Mensch der jüngeren Steinzeit zu besiedeln.

Diese Besiedlung erfolgte, anfangs wenigstens, gewiß sehr spärlich. Der größte Teil der ersten Kulturarbeit war die Schaffung von Kulturland, welches in mehrtausendjähriger Arbeit dem Walde abgerungen werden mußte, dem Walde, mit dem doch das Gemütsleben der Ansiedler so innig verwachsen, daß auch uns noch starke atavistische Empfindungen mit ihm verknüpfen. Die Neolithiker waren nicht mehr bloß herumschweifende Jäger; sie fingen an, auch Ackerbau zu treiben und Haustiere zu halten. Und nun muß vor Jahrtausenden, man weiß nicht wann und wie, der europäische Norden als schwer errungene Frucht harter Zeiten jene weiße, langschädliche, blonde, blauäugige Rasse der Germanen erzeugt haben, jene blonden Bestien Nießches, welche die Kultur der Steinzeit und später der Bronzezeit zur größten Blüte brachten und bald

*) Vgl. Grefmann, Altorientalische Texte und Bilder zum Alten Testamente. Tübingen 1909.

Stamm auf Stamm auswandten und so über Europa hinaus wuchsen. Die erste Kunde von ihnen brachte um 330 vor Christo der griechische Weltfahrer Pytheas von Massilia seinen erstaunten Landsleuten.

Von der germanischen Heimat: Südschweden, Dänemark, nördlichstes Deutschland verbreitete sich die sogenannte megalithische d. h. die Kultur, deren auffallendstes Merkmal aus großen Steinen erbaute Grabkammern sind. Man baute für die Toten teilweise hoch über die Erde ragende Hügel, deren Krone eine durch mächtige Steine gebildete künstliche Höhle bildet. Im freien Felde wurde die aufgeschüttete Erde mit der Zeit fortgeschwemmt; die Steine allein blieben erhalten. Man kennt sie unter dem Namen Hügelgräber; aus der Bretagne stammt die keltische Bezeichnung Dolmen d. i. Steintisch. Die megalithischen Grabbauten ziehen sich die Meeresküste entlang nach Westen. Sie finden sich in Südingland, auf den Kanalinseln, in der Bretagne, aber auch an den Loire, ferner in Nordafrika, Korsika, der Krim, sogar an der Südküste Kleinasien und Syriens. Im Gebiete der Dolmen findet man auch häufig aufrecht in den Boden gesteckt hohe Steine, welche nach der keltischen Bezeichnung Menhirs d. h. Langsteine heißen. Die Menhirs zeigen teilweise menschliche Züge und mögen Fetischsteine gewesen sein, in denen man die Geister der Verstorbenen wohnend glaubte. Die jüngste Form der megalithischen Bauten erblicken wir in Rundbauten, Steinkreisen, welche heilige Bezirke einschlossen, in denen hervorragende Größen oder auch die Sonne verehrt sein mögen. Es ist jedoch hier einzuschalten, daß die Ausgrabungen in Vorderasien jetzt auch auf semitischem Gebiet viele Dolmen und Menhirs zu Tage gefördert haben, wie denn ja auch das Alte Testament Kultsteine, Erinnerungssteine, Siegesteine kennt. Auch die ägyptischen Pyramiden sind in diesem Zusammenhange zu erwähnen.

Das Leben der ältesten Neolithiker war gewiß nach heutigen Begriffen ein recht armeliges. Sie hausten anfangs in Höhlen, später in Gruben, während die Höhlen teilweise als Grabstätten benutzt wurden. Solche frühneolithische Wohngruben hat man seit 1895 vielfach z. B. bei Worms gefunden. Bei der Bestattung wurden den Männern Steinwaffen und rote Farbstoffknollen, den Frauen Schmuckfachen aus Steinen und Muscheln, sowie fast immer die aus zwei Sandsteinen bestehende Handmühle zum Mahlen des Getreides beigegeben. Unter den Schmuckgegenständen finden sich merkwürdiger Weise Schalen von Weichtieren, welche nur im roten Meere und indischen Ozean vorkommen. Es muß also schon in jenen primitiven Zeiten ein Verkehr mit so fernen Gegenden stattgefunden haben.

In diese Zeit, welche etwa 8000 Jahre hinter die Gegenwart zurückreichen mag, fällt auch im großen und ganzen die bekannte Pfahlbauperiode, welche jedoch in der Westschweiz die jüngere Steinzeit überdauerte und bis in die Eisenzeit hineinragte. Ein Teil der damaligen mitteleuropäischen Menschheit baute seine einfachen Hütten zu größerer Sicherheit auf Pfahlroste in die Seen, wie heute noch die Bewohner Polynesiens. Solche Pfahlbauten hat man in großer Zahl in der Schweiz, im Bodensee, in Oesterreich, Frankreich, Italien gefunden. Auf der Balkanhalbinsel kam diese Siedlungsweise noch zur Zeit Herodots, im fünften Jahrhundert vor Christo vor. Solche Seewohnungen weisen in ihrer ganzen Anlage auf gesellschaftliches Leben hin. Aber schon früher muß ein solches Zusammenleben vieler stattgefunden haben. Höchst selten findet man die Steinwaffen bis zu den Colithen hinauf einzeln; meistens liegen sie in größerer Anzahl beieinander. Zu Schutz und Trutz geschlossene Verbände waren ja auch

notwendig, wenn sich ein körperlich so wehrloses Geschöpf wie der Mensch gegen die viel stärkeren Tiere behaupten und ihrer Herr werden wollte.

Die jüngere Steinzeit endigte in Vorderasien schon etwa 4000 vor Christo, in Nordeuropa erst 2000 Jahre später. Begriffe wie Steinzeit, Eisenzeit sind Namen für Kulturzustände, welche für verschiedene Gegenden und Völkern zu verschiedenen Zeiten charakteristisch waren und sich nach Maßgabe der Verkehrsmöglichkeit ausbreiteten. Eine neue Zeit brach an, als sich vom westlichen Asien her die Kenntnis und der Gebrauch der Metalle verbreitete. Den Flüssen und Niederungen folgend drang die neue Kulturbewegung auch nach Deutschland. Das älteste Metall, welches aus dem durch eine uralte Kultur bevorzugten Vorderasien auch in unser Vaterland kam, war das Kupfer. Dasselbe kam wohl zuerst aus Cypern, trat aber auch auf dem asiatischen Festlande an mehreren Stellen offen zu Tage. So verbreitete sich dann von Osten her langsam über Europa die Kupferzeit, in welcher der Neolithiker von dem Händler kupfernes Werkzeug und Schmuckmaterial gegen Bernstein, Pelze und Kriegsgefangne eingetauscht haben mag. Je weiter man nach dem südöstlichen Europa wandert, desto mehr trifft man namentlich in den alten Gräbern reine Kupferwaren.

Da das Kupfer aber zu weich ist, wird es den Stein wohl nirgends völlig verdrängt haben. Aber man schritt vor und lernte es durch eine Beigabe von Zinn zu härten. So wurde das Kupfer durch die Bronze verdrängt. Die Bronzetechnik ist aber schon schwierig und konnte sich daher nur langsam verbreiten. In der Legende von dem nordbabylonischen Könige Sargon (um 2600 vor Christo) heißt es: „Gewaltige Gebirge zerstörte ich mit Bronzeäxten“. Im Gesetzbuch Hammurapis (um 2000 v. Chr.) ist u. a. von einem bronzenen Operationsmesser der Ärzte die Rede.*) Dem Stein gegenüber war die Bronze die bessere Waffe; man lernte es ja, lange Schwerter aus ihr anzufertigen. Zur Zeit ihrer Bronzekultur haben die Phönizier ihre erfolgreichen Raubzüge zu den neolithischen Völkern am Mittelmeer und darüber hinaus machen können. Das zur Bronze nötige Zinn gewannen sie aus dem Zinnstein von Cornwall und seinen Inseln. Phönizische Metallarbeiter waren es auch, welche die Geräte des Salomonischen Tempels herstellten; es sind das Produkte der kypro-mykenischen Bronzekultur. Der Ausgangspunkt dieser Kultur scheint wieder Cypern gewesen zu sein.

Im südwestlichen Deutschland sind an 60 Stellen Niederlagen von Bronzewaren gefunden worden, die offenbar von Händlern angelegt wurden. Aus der Lage dieser Depots kann man sich teilweise ein Bild von den Handelswegen der damaligen Zeit machen. Ein wichtiger Handelsweg ging von den Vogesen aus über Mainz in das Gebiet der Weser und Elbe. Der jüngsten Bronzezeit gehört u. a. die Ansiedlung an, welche 1909 und 1910 in Buch in der Mark aufgedeckt wurde und welche um 1000 vor Christo bewohnt gewesen sein mag. Im skandinavischen Norden lernten die Germanen die Bronzetechnik und brachten sie zu hoher Entwicklung. Daher trat hier die Einfuhr fertiger Bronzestücke gegen die Einfuhr roher Bronze zurück.

Schließlich wurde die Bronze durch das härtere und billigere Eisen verdrängt. Eine Welt ohne Eisen, wie sie bis dahin bestand, können wir uns kaum vorstellen. Und doch nähert sich die Menschheit jetzt wieder einer eisenlosen Zeit. In Nordamerika wird man mit den bisher bekannten Eisenerzvorräten schon in etwa 30 Jahren zu Ende sein. Deutschland reicht mit den

*) Vgl. Grefmann a. a. O.

innerhalb seiner Grenzen vorhandenen und entweder sofort oder nach Erfüllung leicht zu erfüllender Bedingungen abbaubaren Eisenerzen voraussichtlich noch mindestens 100 Jahre. Für eine spätere Zeit besitzen wir aber in den verschiedensten Landesteilen noch ansehnliche Reserven, die erst nach schwerer zu erreichenden Veränderungen der heutigen Verhältnisse ausgenutzt werden können.*)

Das Wort „Eisen“ soll keltischen Ursprungs sein. Das erste in Gebrauch gekommene Eisen war wohl, wie man auch aus dem griechischen Worte für Eisen geschlossen hat, meteorisch. In ägyptischen Inschriften wird eiserne Kriegsbeute 3000 Jahre vor Christo erwähnt. Man hat nachgezählt, daß in Homers Ilias Bronzewaffen 279mal, Eisenwaffen dagegen nur 23mal genannt werden. Eisene Waffen werden in den homerischen Gedichten als Siegespreis bei Kampfspielen genannt, was für den hohen Wert spricht, den damals das Eisen hatte, der wieder eine Folge der durch die Unvollkommenheit der Gewinnungsmethoden bedingten Seltenheit war. So konnte Lykurg im 9ten Jahrhundert eisernes Geld einführen. Die Eisenindustrie ging von Vorderasien oder Indien aus. Zu den europäischen Völkern gelangte die Kenntnis der wertvolleren Eigenschaften des Eisens hauptsächlich durch die Phönizier. In Mitteleuropa kamen Eisengeräte erst im letzten vorchristlichen Jahrtausend auf. Die eiserne Waffe hat die Weltgeschichte umgestaltet. Das Eisenschwert der von Norden kommenden Griechen besiegte ums Jahr 1000 vor Christo die Träger der vorhellenischen mykenischen Bronzekultur, welche auch in Troja ihre Stätte hatte. Die Kelten unterlagen der Eisenkultur der Römer.

Aus der ersten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends stammen die berühmten Funde aus den Gräbern bei Hallstatt im Salzkammergut, die der Hallstattkultur ihren Namen gegeben haben. Die Funde sind, soweit sie nicht in andere Museen verzettelt wurden, in einem kleinen Museum in Hallstatt zusammengestellt. In ihm findet man eine Mischung von Stein-, Bronze- und Eisenzeit. Die Waffen sind teils aus Bronze, teils aus Eisen, Schmucksachen nur aus Bronze, Werkzeuge vielfach aus Stein. Der Gegenwert der Metallgegenstände war wahrscheinlich Salz. Die Hallstattkultur strahlt von Norditalien über nördliche Gebiete aus. Auf den germanischen Norden hat sie wenig eingewirkt, mehr auf Süddeutschland, ferner auf Schlesien, Posen, Westpreußen.

Einer noch späteren Zeit, den letzten vorchristlichen Jahrhunderten, gehört die ursprünglich keltische La Tènekultur an, welche ihren Namen von den i. J. 1876 erfolgten Funden bei La Tène am Ausfluß der Rhodan aus dem Neuenburger See in der Schweiz erhalten hat. Hier befand sich ein Fort oder eine Waffenniederlage. Unter den aufgefundenen Menschenknochen waren viele zerbrochene Rippen und Schädel mit Löchern. Der Platz wird erobert und niedergebrennt worden sein. In der La Tènekultur waren Waffen und Werkzeuge aus Eisen, Schmuckgegenstände aus Bronze.

Wie schon angedeutet, fällt bei längeren Kämpfen der Sieg den besseren Waffen zu. Insbesondere verdankt das Römerreich seine Macht dem Eisenschwert. Mit seinen vollkommeneren Waffen erfocht Cäsar den Sieg über Ariovist und beschränkte die Germanen auf Deutschland. Doch damit sind wir schon in die Morgendämmerung der geschichtlichen Zeit eingetreten.

*) Vgl. Promethens, Nr. 1077, S. 590.