

Das Vorkommen des Magdalénien im nordwest-europäischen Flachland

Von Hermann Schwabedissen, Schleswig/Kiel. Mit 4 Abb.

Auf Grund der Feststellungen von G. SCHWANTES und durch die bedeutenden Ausgrabungen ALFRED RUST's in der Nähe von Hamburg wurde endgültig bewiesen, daß das nördliche Deutschland im späten Eiszeitalter von Menschen bewohnt war. Die Funde vom Alsterufer bei Wellingsbüttel, von Meienedorf und von Stellmoor zeigten ein derart selbständiges Gepräge, daß man sie als „Hamburger Stufe“ zusammenschloß. Die Eigenständigkeit dieser Fundgruppe wurde durch eine Zusammenstellung ähnlicher Funde aus ganz Nordwestdeutschland erhärtet (SCHWABEDISSEN 1937). Entsprechendes gilt auch für die von SCHWANTES aufgestellte und durch RUST bei Stellmoor moorarchäologisch erschlossene Stufe von Ahrensburg. Doch von allen diesen bemerkenswerten Funden und Entdeckungen soll hier nicht die Rede sein, vielmehr von einer Fundgruppe ganz anderer Art, die mit dem klassischen Magdalénien des Westens in Zusammenhang steht. Es ist nämlich nicht möglich, die Stufen von Hamburg und Ahrensburg dem Magdalénien zuzuordnen. Man kann auch keine dieser Gruppen als Untergruppe oder als Lokalfazies des Magdalénien betrachten. Noch weniger glücklich wäre es, „Magdalénien“ als Zeitbegriff zu fassen. Die Bezeichnung „Magdalénien“ ist ein Kulturbegriff und umschließt jene Gruppe von Funden, die in La Madeleine und an ähnlich bezeichnenden Höhlen- und Freilandstationen Frankreichs, Belgiens, West-, Mittel- und Süddeutschlands und der Schweiz gefunden worden sind. Das aber, was in Meienedorf oder Stellmoor ausgegraben oder auf den Oberflächenstationen der Hamburger Gruppe in Nordwestdeutschland und neuerdings in reichem Maße auch in Holland zu Tage trat, entspricht dem nicht. SCHWANTES und RUST haben die Hamburger Gruppe zum Südosten in Beziehung gesetzt, eine These, der sich die Mehrzahl der Forscher heute angeschlossen hat. Solche Beziehungen deuten sich im Flintgerät an, zeigen sich vor allem aber in der Kunst. Diese im Osten bzw. Südosten wurzelnde Hamburger Gruppe hat sich besonders in Nordwestdeutschland und Holland zu einem geschlossenen, wohl verschiedene Zeitstufen umfassenden Formenkreis entwickelt, den man als „Hamburger Kultur“ selbständig neben das „Magdalénien“ stellen kann. Das Magdalénien aber war bisher in Nordwestdeutschland nicht erschlossen. Eine Verbreitungskarte des Magdalénien von HERBERT KÜHN beispielsweise (H. KÜHN 1929, Anhang Karte 6) läßt den gesamten Norden und Nordwesten fundleer. Seit etwa 1936 stellten sich in Nordwestdeutschland und Holland jedoch immer mehr Fundplätze ein, die nicht mit Hamburg und Ahrensburg vergleichbar waren und die allem Anschein nach zum Teil spätpaläolithisches Alter besaßen. Die Funde wurden von uns als „Federmessergruppe“ gekennzeichnet und mit dem Magdalénien Mittel- und Süddeutschlands verglichen. Inzwischen ist das Material weiter stark angewachsen, so daß eine zusammenfassende monographische Darstellung notwendig wurde, die demnächst in Druck gehen soll. Die hier gemachten Ausführungen sind als kurzer Abriß der darin erzielten Ergebnisse zu werten. Leider sind bisher vorwiegend Oberflächenstationen bekannt. Deswegen ist eine genaue zeitliche und kulturelle Zuordnung nicht leicht. Ein eingehender Vergleich mit gesicherten Fundplätzen des Südens und Westens aber läßt uns die „Federmessergruppe“ als Magdalénien ansprechen.

Die Hamburger Kultur wird, was die Flintwerkzeuge angeht, vor allem durch sogenannte Kerbspitzen und Zinken charakterisiert. Unter den letz-

teren sind Doppelzinken besonders bezeichnend. Der Werkzeugbestand dieser Kultur ist von Holstein bis Holland staunenswert gleichartig. Das verdeutlichen Stationen des Hamburger Raumes, aus Oldenburg und aus dem nördlichen Holland.

Dem gegenüber wird das Magdalénien des nordwesteuropäischen Flachlandes in erster Linie durch „Federmesser“ bzw. „Gravettespitzen“ und durch „Messer mit abgedrücktem Rücken“ gekennzeichnet. Die Federmesser oder Gravettespitzen sind kleine Klingen, deren eine Seitenkante bogenförmig (Abb. 2, 1—7) oder mehr gerade retuschiert ist, und zwar derart, daß oben eine Spitze entsteht, die entweder in Verlängerung einer Seitenkante (Abb. 2, 5—7) oder aber auf der Mittelachse des Stückes (Abb. 1, 1—3) liegt. Gelegentlich ist auch die Basis bearbeitet, und zwar schräg, gerade oder konkav. Die „Messer mit abgedrücktem Rücken“ werden in gleicher Weise aus kleinen Klingen durch Retuschieren einer Seitenkante hergestellt, jedoch ohne daß eine Spitze angestrebt wird (Abb. 1, 8—10).

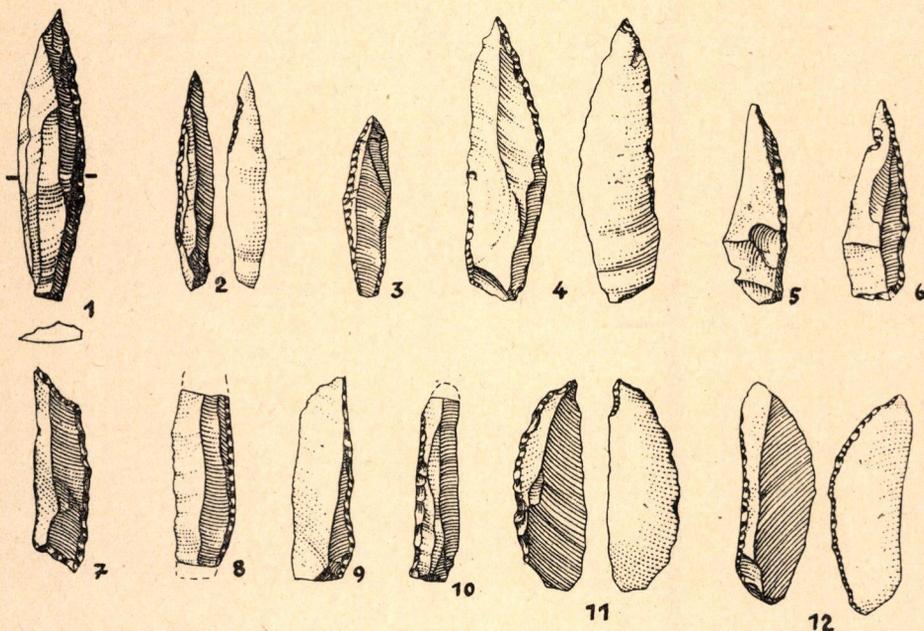


Abb. 1: Flintwerkzeuge des Magdalénien von Wustrow a. d. Jeetzel (Niedersachsen). 5/6 nat. Gr.

Hier seien typische Geräte des Fundplatzes Wustrow a. d. Jeetzel aus dem Osten des hier behandelten Raumes und solche vom Fundplatz Donkerbroek im nördlichen Holland aus dem Westteil des besprochenen Gebietes abgebildet. Die Abbildungen lassen weitestgehende Übereinstimmung der Werkzeugformen beider Stationen erkennen. Die großen Federmesser mit gewölbter Seitenkante finden sich auf beiden Plätzen (Abb. 1, 4, Abb. 2, 1—4) ebenso solche kleinerer Form (Abb. 1, 5—6 und Abb. 2, 8—13). Auch in Einzelheiten wie der Kerbe am oberen Ende der Federmesser Abb. 1, 6 und Abb. 2, 8 sind bemerkenswerte Übereinstimmungen vorhanden. Ebenso treten uns die Messer mit abgedrücktem Rücken in Wustrow und in Donkerbroek in gleicher Ausführung wie gleich zahlreich entgegen. Von ähnlichem Gepräge sind die Stationen des

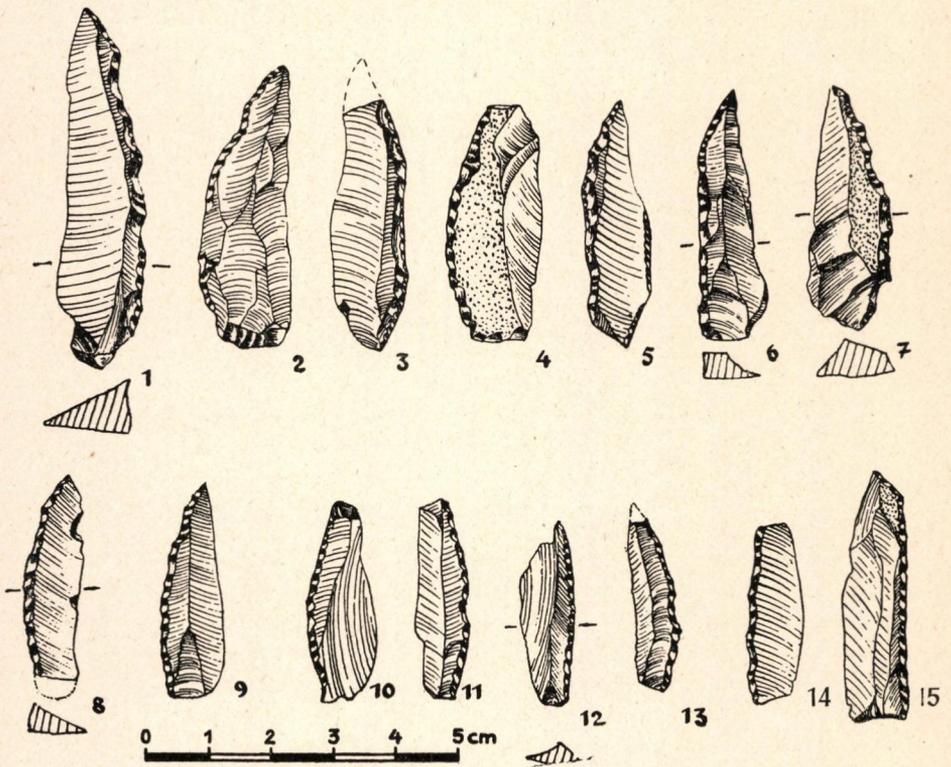


Abb. 2: Flintwerkzeuge des Magdalénien von Donkerbroek (Nordholland). 5/6 nat. Gr.

gesamten nordwesteuropäischen Flachlandes, die heute in großer Zahl vorliegen und einen zusammenhängenden Verbreitungskreis erkennen lassen.

Bei aller Einheitlichkeit im Großen treten uns bei genauerer Analyse doch auch Abweichungen entgegen. Es handelt sich um einzelne Unterschiede, Faziesunterschiede, wie sie von Station zu Station immer vorkommen. Sodann schließen sich gewisse Fundplätze auch zu Gruppen zusammen. Das Auftreten solcher Gruppen kann zeitlich oder kulturell bedingt sein, d. h. diese verkörpern eine besondere Zeitstufe oder aber sie stellen die Artefakhinterlassenschaft gleicher oder nahe verwandter Bevölkerungsgruppen dar. Auf eine solche Gruppe treffen wir in Holland und Nordbelgien. Sie sei im Einvernehmen mit der holländischen Forschung (A. BOHMERS, 1947) als *Tjonger-Gruppe*¹⁾ bezeichnet. Eine weitere Gruppe wird durch die oben näher charakterisierten Fundplätze von Wustrow, und Donkerbroek, vor allem aber durch Stationen bei Rissen nördlich Hamburg gekennzeichnet, so daß diese am besten als *Rissener Gruppe* benannt wird.

Endlich hebt sich aus der Fundmenge eine dritte Gruppe sehr deutlich heraus, die *Gruppe von Wehlen*. Sie wurde schon im vorigen Jahrhundert durch den Kunstmaler EUGEN BRACHT auf einem Platz im nördlichen Teil der Lüneburger Heide erfaßt.

¹⁾ Nach dem kleinen Fließchen Tjonger, das in die Zuider-See mündet.

Vergleich mit dem Magdalénien

Tjonger Gruppe

Der Formenbestand der nordbelgisch/holländischen Stationen weist wohl die allgemeinen Züge der „Federmessergruppe“ auf, enthält jedoch eine Menge von Besonderheiten. Es treten sehr große und breite Federmesser und unter den Messern mit abgedrückter Kante häufig solche mit einmal oder zweifach geknickten Rücken auf. Der doppelte Knick des Rückens führt zu Formen von annähernd trapezförmigem Umriß. Solche Typen finden wir in Höhlen- und Freilandstationen der britischen Inseln wieder. Die englischen Höhlen aber haben zu diesem Flintgerätyp auch das wichtige Knochen- und Geweihmaterial geliefert. Von besonderer Bedeutung sind die Harpunen. Sie entsprechen völlig den aus klassischen Magdalénienstationen des Westens geborgenen Formen, wie dies auch von Nähnadeln und anderen Dingen gilt. Außerdem liegt aus der Robin Hood's Cave eine Wildpferdzeichnung vor, die in der spätpaläolithischen Kunst des französischen Magdalénien ihre Analogien hat. Bei der hier herangezogenen Fundgruppe der britischen Inseln handelt es sich um das sogenannte „Creswellien“. Das Creswellien stellt nicht etwa eine Mischung zwischen Magdalénien und Hamburger Kultur dar, wie dies auf Grund der unsicheren Fundverhältnisse der Höhle „Mother Grundy's Parlour“ in den Creswell Craggs gelegentlich angenommen wurde, sondern ein Magdalénien mit gewissen Besonderheiten, das D. A. E. GARROD als solches erkannt und unter der Bezeichnung „Creswellien“ herausgestellt hat. Die engen Beziehungen zwischen unserer Tjonger-Gruppe und dem Creswellien werden verständlich, wenn man sich der Tatsache erinnert, daß im Eiszeitalter eine feste Landverbindung zwischen dem Kontinent und den britischen Inseln von heute bestand.

Rissener Gruppe

Die Gruppe von Rissen ist an Hand der Fundplätze Wustrow und Donkerbroek zur Genüge charakterisiert. Wesentlich ist das Vorkommen zahlreicher, oft sehr schlanker Federmesser und vieler meist mittelgroßer bis kleiner Messer mit abgedrücktem Rücken. Wie wir die Tjonger-Gruppe an gesicherte Höhlenstationen angeschlossen haben, so seien auch für die Gruppe von Rissen entsprechende Parallelen herangezogen. Wir finden solche u. a. in Südwestdeutschland und im Rheinland. Abb. 3 bringt die bezeichnendsten Geräte von der klassischen Station Andernach am Rhein. Die vorherrschenden Federmesser mit gewölbter Seitenkante finden sich auch in Nordwestdeutschland und in Holland (vgl. Abb. 1 und 2). Das gleiche gilt für kurze, breitere Formen (Abb. 1, 5 und Abb. 2, 2), und für die Messer mit abgedrücktem Rücken. Bemerkenswert sind „Halbmondformen“ (Abb. 3, 6—8), wie sie in gleicher Ausprägung in Wustrow belegt sind (Abb. 1, 11—12). Außer diesen Flintgerätförmern treten in Andernach aber auch Harpunen auf (Abb. 3, 11 und 13) sowie Nähnadeln (Abb. 3, 12). Beides sind charakteristische Typen des Magdalénien. So findet sich der Fundplatz vom Martinsberg bei Andernach dann auch in allen Übersichtswerken als klassisches Beispiel des Magdalénien aufgeführt. Allerdings ist dem Flintmaterial bisher wenig Beachtung geschenkt worden. Die Feuersteinwerkzeuge von Andernach sind ihrerseits wieder mit denen südwestdeutscher Magdalénienstationen wie der Burkhardtshöhle oder dem Probstfels verwandt. Die Rissener Gruppe des Flachlandmagdalénien läßt aber nicht nur Beziehungen nach Südwestdeutschland und ins Rheinland erkennen, sondern vereinzelt auch nach Mitteldeutschland.

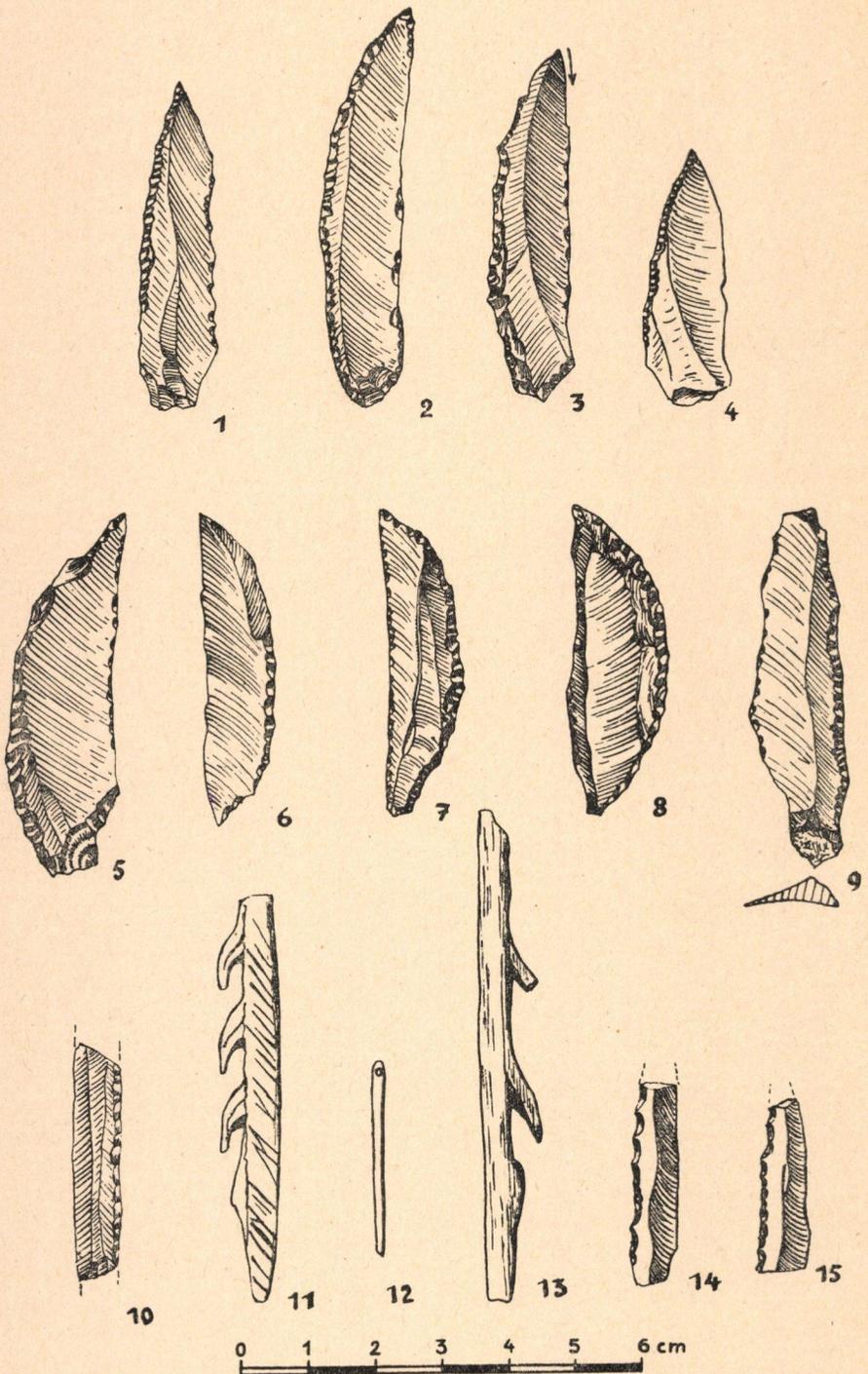


Abb. 3. Werkzeuge des Magdalénien vom Martinsberg bei Andernach a. Rhein. ^{9/10}

Wehlener Gruppe

Die Fundgruppe von Wehlen zeichnet sich durch sehr viele eigene Züge aus. Sie wird durch Federmesser z. T. altertümlicher Art, durch Messer mit abgedrücktem Rücken, durch Bogenstichel und ähnliche Formen sowie durch gestielte Klingenkratzer mit umlaufender Randretusche charakterisiert. Ihre Verbreitung erstreckt sich bisher auf Niedersachsen, die Altmark und auf das Gebiet hart nördlich der unteren Elbe. Auch für die Wehlener Gruppe gibt es allgemeine Vergleichsmöglichkeiten im Verbreitungsbereich des Magdalénien. Völlige Entsprechungen fehlen allerdings noch. Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese Formengruppe innerhalb der Federmesserzivilisation eine etwas abweichende zeitliche Stellung einnimmt.

Die Frage der Zeitstellung ²⁾

Eine wesentliche Voraussetzung für den Vergleich von Fundgruppen und Kulturen miteinander ist die der zeitlichen Einstufung. Diese Frage bereitete zunächst außerordentliche Schwierigkeiten, da keine chronologischen Festpunkte vorlagen und man nur auf typologische Erwägungen angewiesen war, für die zudem das Vergleichsmaterial erst erschlossen werden mußte. Auf Grund solcher vergleichenden Betrachtungen glaubten wir die Federmessergruppe 1939 als „ausklingendes oder nachklingendes Magdalénien“ ansehen zu können. (SCHWABEDISSEN 1939 und 1944). Bei weiteren Überlegungen bildete die Ahrensburger Gruppe den Ausgangspunkt. In dieser Periode, also in der jüngeren Dryaszeit, mußten — so meinte ich damals — Träger der Federmesserzivilisation im Norden anwesend sein, vermutlich aber auch schon früher, „ein gut Stück in das Eiszeitalter zurück“ (SCHWABEDISSEN 1944). Inzwischen sind wir einen Schritt weitergekommen. Heute liegt auch ein stratigraphischer Anhaltspunkt für die Datierung vor.

Ausgrabung Rissen

Im Sommer des Jahres 1948 konnte von uns in Rissen, nordwestlich Hamburg, ein Fundplatz untersucht werden, an dem eine geschlossene Magdalénien-schicht, durch einen 1,20 m mächtigen sterilen Dünensand-Horizont getrennt, von typischen Funden der Ahrensburger Stufe überlagert wurde. Abb. 4 gibt den Schichtenaufbau wieder (SCHWABEDISSEN 1949 a). Als Ergebnis der Rissener Grabung können wir verbuchen: Das Magdalénien Rissener Prägung ist älter als Ahrensburg.

Die weitere Frage ist nun, um wieviel Rissen und damit ein Teil des Flachlandmagdalénien älter ist und mit welcher der Stufen des westlichen Magdalénien dieses gleichgesetzt werden kann.

Unter den Flintwerkzeugen des Magdalénien von Rissen findet sich eine klassische Lyngby-Spitze. Solche groben Stielspitzen treten auch auf anderen Magdalénienplätzen des nordwestdeutschen Flachlandes und im oberen Magdalénien Frankreichs auf. Ein nicht völlig eindeutiges Stück ist ferner am Martinsberg b. Andernach belegt. Die Lyngby-Spitzen wurden neuerdings in großer Zahl durch TH. MATHIASSEN (1946) in der seeländischen Moorstation von Bromme ergraben. Bromme gehört nach der Pollenanalyse von JOH. IVERSEN (1946) in die Alleröd-Zeit. Auch die Fauna weist mit der Vorherrschaft von Elch bei vereinzelt Vorkommen von Ren auf eine wärmere Zeit. Dies Grabungsergebnis gehört neben der Ausgrabung endeiszeitlicher Zeltfundamente durch

²⁾ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von H. GROSS über „Die moorgeologische Datierung des jüngeren Magdalénien in Deutschland“ in diesem Jahrbuche.

A. RUST zu den beachtenswertesten Resultaten der urgeschichtlichen Forschung der letzten Jahre. Lyngby-Spitzen und Rengeweiheile waren bisher als Lyngby-Zivilisation zusammengefaßt und in einen Abschnitt kurz nach Ahrensburg, also nach der jüngeren Dryaszeit, eingeordnet worden. Eine Nachuntersuchung IVERSEN's verwies die Flintspitze von Nörre-Lyngby in die jüngere Dryaszeit. Und nach dem Befund von Bromme, wo keine Rengeweiheile auftreten³⁾, wird die Lyngby-Frage überraschend in ein anderes Licht gerückt. Fundplätze von Bromme-Charakter finden sich außer auf den dänischen Inseln auf der kimbri-

schischen Halbinsel bis nach Holstein. Vielleicht war diese Kultur, wie RUST (1944) einmal angedeutet hat, auch im damals bestehenden Nordseefestland verbreitet, so daß ihr Einfluß nicht nur über die Elbe nach Süden, sondern auch in den westeuropäischen Raum des Magdalénien hineinreichte. So mag sich das Auftreten von großen Stielspitzen im Magdalénien von Rissen und anderen Stationen Nordwestdeutschlands, aber auch in Holland, England und Frankreich erklären. Möglicherweise ist damit auch der Hinweis auf ein annähernd allerödzeitliches Alter von Rissen und verwandten Fundplätzen gegeben. Im Emsland fand sich unmittelbar im Anschluß an eine Magdalénien-siedlung eine Holzkohle- und Sandschicht im Moor, die nach der Pollenanalyse in die Allerödzeit gehören soll. Endlich erwähnt RUST einen Fundplatz an der Bornwisch b. Ahrensburg mit Flintgeräten vom Wehlener Typ, in dessen Nähe eine allerödzeitliche Kulturschicht im Moor angetroffen wurde. Somit verdichten sich die Hinweise auf ein etwa allerödzeitliches Alter zumindest eines Teiles des nordwestdeutschen Magdalénien.

In dieser Beziehung ist sodann die Station Andernach von Bedeutung, deren Flintgerät weiter oben mit den Hinterlassenschaften nordwestdeutscher Magdalénienfundplätze verglichen wurde. Der Lagerplatz am Martinsberg ist von einer 4 m mächtigen Bimssandschicht überdeckt, die aus Ausbrüchen der Eifelvulkane, und zwar des Laacher Kessels sowie einiger Ausbruchstellen in dessen nächster Umgebung stammen. Die Deckschicht läßt sich in zwei Abschnitte gliedern, den unteren hellen und den oberen dunklen Bims, die zwei verschiedenen, aber zeitlich nicht weit auseinanderliegenden Ausbruchperioden anzugehören

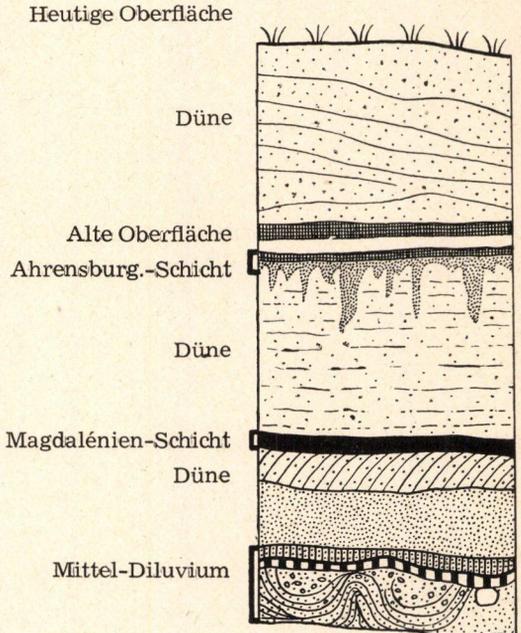


Abb. 4. Schichtenfolge am Fundplatz 14 bei Rissen unweit Hamburg.

³⁾ Es muß allerdings bemerkt werden, daß die Erhaltungsbedingungen für Knochen- und Geweihmaterial in Bromme sehr ungünstig waren.

scheinen. Die Funde, unter denen sich viel Knochen- und Geweihmaterial befindet, lagen nach ANDREE (1939, S. 28) „in und auf der verlehnten Oberfläche des Lößes“. Die Angaben der einzelnen Bearbeiter und Autoren sind jedoch nicht einheitlich. Während SCHAAFHAUSEN als Fundschicht den tonigen Verwitterungslehm des liegenden Nephelinbasaltes angibt, glaubt sein Mitausgräber KOENEN, daß die Funde im Löß lagen. KOKEN (SCHMIDT 1912, S. 205 f) nimmt entgegen SCHAAFHAUSEN's Meinung an, „daß die Fundschicht mit ihren Magdalénienformen in den Komplex des jüngeren Lößes gehört“. WIEGERS (1928, S. 89 f.) spricht sich nach vorübergehendem Schwanken auf Grund von Untersuchungen durch MORDZIOL wie schon 1909 ebenfalls für Löß aus. Dem gegenüber meint A. GÜNTHER (1924, S. 50), das Magdalénien am Martinsberg sei „postlössisch“. Wir dürfen aus den verschiedenen Darstellungen wohl soviel entnehmen, daß die Funde von Andernach keinesfalls tief im Löß, sondern, wenn nicht alle oder teilweise auf diesem, so lediglich in der obersten, verlehnten Zone des jüngeren Lößes gelegen haben. Dabei kann der Lagerplatz der Magdalénienjäger aber in jedem Falle auf dem Löß bestanden haben, denn die Erfahrungen der Wohnplatzforschung lehren, daß vom Siedlungsniveau aus fast immer Eintiefungen in den Untergrund erfolgt und damit auch Artefakte tiefer in den Boden geraten sind. Es ist nach den örtlichen Verhältnissen am Martinsberg auch nicht ausgeschlossen, daß die Funde im Schwemmlöß lagen, wie H. GROSS (in diesem Jahrbuch) hervorhebt. In der Annahme einer unmittelbaren Überlagerung der Fundschicht durch Bimssande — d. h. zur Zeit der Besiedlung oder kurz darauf — stimmen die meisten Autoren überein.

Man war schon immer geneigt, die Deckschichten einem wärmeren Abschnitt der Spät- oder Postglazialzeit zuzuschreiben. Nun wurde anlässlich dieser ersten Nachkriegstagung der Quartärvereinigung das Profil von Wallensen im südlichen Hannover gezeigt, das ähnlich wie ein solches im Eichsfeld (STEINBERG 1944) mitten im Allerödhorizont eine stärkere Schicht vulkanischer Asche aufweist.⁴⁾ Nach Untersuchungen von J. FRECHEN (Mineralogisches Institut der Universität Bonn), der die vulkanische Schicht von Wallensen petrographisch mit den Bimsablagerungen von Andernach verglichen hat, stimmt jene in ihrer Zusammensetzung und nach dem Verhältnis von dunklen zu hellen Mineralien mit den oberen Andernacher Schichten aus dunklem Bims überein. FRECHEN gelangte ferner zu der Feststellung, daß die gesamte Deckschicht von Andernach ohne größere zeitliche Zwischenräume verhältnismäßig schnell abgelagert wurde.

Abgesehen von den sich hier andeutenden Möglichkeiten eines über weitere Räume reichenden Leithorizontes vulkanischen Ursprungs ergibt sich, daß die Andernacher Deckschichten zumindest in ihrem obersten Teil, mittelallerödzeit-

⁴⁾ Die Schicht vulkanischer Asche im Untereichsfeld wurde 1936 von K. STEINBERG gefunden. Ihre nähere Untersuchung durch W. AHRENS ergab eine Herkunft aus dem Vulkangebiet des Laacher Sees in der Eifel (vgl. AHRENS und STEINBERG 1943, STEINBERG 1944). In dem von P. W. THOMSON entdeckten Allerödprofil von Wallensen im Hils wurde diese Schicht vulkanischer Asche, ebenfalls mitten im Alleröd, von F. FIRBAS wiedergefunden. Solche vulkanischen Aschen hat z. B. V. AUER 1933 in den Mooren Feuerlands als weiträumige Leithorizonte verwenden können. Unabhängig von STEINBERG und etwa gleichzeitig mit ihm hat auch K. FAEGRI 1939/40 im Alleröd Südwestnorwegens eine Schicht vulkanischer Asche gefunden. Herr Professor FAEGRI-Bergen war so freundlich, mir einige Aschenproben aus diesem Horizont (Fundst. Eigebakken) zur Verfügung zu stellen. Deren sedimentpetrographische Untersuchung durch J. FRECHEN ergab, daß keine Übereinstimmung mit dem Aschematerial von Wallensen und von Andernach besteht. Herr FRECHEN vermutet, daß die Asche des allerödzeitlichen Horizontes in Eigebakken von Ausbrüchen isländischer Vulkane herrührt. — R. SCHÜTRUMPF konnte eine Ascheschicht allerdings späterer Zeit in einem Moore im Grunewald bei Berlin feststellen. (Mündliche Mitteilung).

lich sind. Das Magdalénien von Andernach gehört damit spätestens in die mittlere Allerödperiode oder aber in einen früheren Zeitabschnitt. Als frühester Zeitabschnitt der Andernacher Magdalénienbesiedlung kommt die allerletzte Phase der Lößentstehung in Betracht. Die Lößbildung wird heute durchweg in die kälteren Perioden der Eisvorstöße verlegt. Somit wäre die Lößablagerung hier möglicherweise während des Bühlvorstoßes (=Langelandvorstoß im Norden) der letzten Vereisung vor sich gegangen und die Verlehmung in den anschließenden wärmeren Abschnitten bis zum ersten Ausbruch der Eifelvulkane erfolgt. Unter den vom Martinsberg vorliegenden faunistischen Überresten machen Wildpferd und Ren den Hauptanteil aus, aber auch der Edelhirsch ist gut vertreten; daneben findet sich u. a. Eisfuchs, Wolf, Luchs, Schneehase, Eichhörnchen. Die Fauna deutet also auf ein schon milderes Klima mit gewissem Waldbestand. An eine baumlose Tundrensteppe wie etwa der älteren Dryaszeit (=SCHÜTRUMPF's Pollenzone I) ist nicht zu denken. Das deckt sich mit folgenden Feststellungen FRECHEN's: „Das Neuwieder Becken war damals an zahlreichen Stellen mit hohem Gebüsch, zum Teil auch mit Bäumen bestanden. Die Spuren finden sich noch allenthalben im Bims, besonders in Niedermendig, bei Kruft und bei Andernach, wo die ehemaligen Stämme und Äste durch späteres Wegfaulen Hohlräume im Bims hinterlassen haben, an deren Wänden ab und zu Rindenreste kleben, die allerdings kaum bestimmbar sind. Stellenweise muß das Gebüsch recht dicht gewesen sein“⁵⁾. Demnach kann schon eher an die nächste, die subarktische Birken-Kiefern-Phase (= SCHÜTRUMPF's Pollenzone II), während der die Einwanderung der Bäume erfolgte, oder an die beginnende Wärmeschwankung der Allerödzeit (= SCHÜTRUMPF's Pollenzone III) gedacht werden. Ob für die mittlere Allerödzeit noch eine Faunenzusammensetzung wie die von Andernach in Betracht kommt, läßt sich wohl nicht entscheiden. Was die Vegetationsstufen und Tierweltzonen angeht, so muß für das Rheingebiet gegenüber Norddeutschland oder dem Alpenvorland natürlich mit Verschiebungen gerechnet werden.

Bezüglich der archäologischen Hinterlassenschaften der Station Andernach spricht R. R. SCHMIDT von einem Hoch- bis Spätmagdalénien, ANDREE von einem nicht ganz echten Spätmagdalénien, WIEGERS einfach von oberem Magdalénien. Wahrscheinlich dürfte ein Spätmagdalénien älterer Prägung vorliegen. Nach den typologischen Vergleichen und pollenanalytischen Hinweisen haben wir im nordwestdeutschen Flachland vorwiegend ein Magdalénien jüngerer Art vor uns. Mit der moorarchäologischen Erfassung der einzelnen Stufen und Fundgruppen wird wohl bald zu rechnen sein. Dann lassen sich auch die Vergleiche verfeinern und wir dürften in die Lage versetzt werden, die oberen Horizonte des französischen Magdalénien vegetationsgeschichtlich und geologisch zu fixieren, was bisher nicht möglich war. Heute scheint schon kein Zweifel mehr darüber zu bestehen, daß zumindest ein Teil des Spätmagdalénien des Westens in die Alleröd-Zeit fällt.

Um nochmal zu den Ergebnissen von Rissen zurückzukehren, so ließ sich dort feststellen, daß der Magdalénienhorizont und mit ihm ein Teil des nordwestdeutsch/holländischen Flachlandmagdalénien älter als Ahrensburg ist und nach den angestellten Vergleichen ein spätes Magdalénien verkörpern dürfte, vegetationsgeschichtlich somit früher als die jüngere Dryaszeit datiert werden muß. Über das zeitliche Verhältnis des Rissener Magdalénien zur Hamburger Kultur liegt bislang nichts Sicheres vor. Die Untersuchungen von Meiendorf und Stell-

⁵⁾ Briefliche Mitteilung von Herrn Privatdozent Dr. J. FRECHEN, für die ich bestens danke.

moor verweisen Hamburg in die ältere Dryaszeit, also in eine Periode baumloser Tundra, der eine Tierwelt mit vorherrschendem Ren, ohne Elch, Luchs, Biber, Wildschwein, Eichhörnchen oder sonstigen Waldbewohnern entspricht. Danach dürften diese Plätze wohl sicher früher als die der Rissener Magdalénien-Gruppe anzusetzen sein, eventuell auch noch ein wenig früher als Andernach. Soweit archäologische Vergleichsmöglichkeiten gegeben sind, möchte man die Hamburger Kultur der in Meiendorf und Stellmoor vorliegenden Art zeitlich am ehesten mit einem späten Mittelmagdalénien parallelisieren. RUST spricht von der Zeit „zwischen mittlerem und spätem Magdalénien“. Wahrscheinlich kann darüber hinaus aber mit einem Hamburg jüngerer Prägung (SCHWABEDISSEN 1937, 1949 b) noch während der einen oder anderen Entwicklungsphasen des Spätmagdalénien gerechnet werden. Ob indessen die Träger einer späten Hamburger Kultur während der Zeit der stärkeren Magdalénienbesiedlung im nordwestdeutschen Raume lebten, läßt sich im Augenblick nicht beweisen. Es müssen auch einige norddeutsche Magdalénienstationen von etwas älterem Habitus im Auge gehalten werden, die zeitlich neben einem jüngeren Hamburg einhergegangen sein könnten, doch reicht das bisher vorliegende Flintgerät für endgültige Schlüsse nicht aus. Primäre Vermischungen Hamburger Werkzeugformen mit Gerättypen des Magdalénien sind bisher an keinem Fundplatz des Flachlandes nachzuweisen⁶⁾. Gerade die Hamburger Kultur tritt auf sämtlichen Stationen sowohl Nordwestdeutschlands, als auch Hollands vollkommen rein auf. Alle diese Fragen sind im einzelnen nur mit Hilfe neuer moorarchäologischer Untersuchungen, die uns Knochen- und Geweihmaterial sowie pollenanalytische Anhaltspunkte liefern, genauer zu beantworten. Was die Fortdauer der Magdalénienbesiedlung Nordwestdeutschlands angeht, so dürfen wir deren Kontinuität bis in die Ahrensburger Zeit, also bis in die jüngere Dryaszeit, ohne weiteres annehmen. Hier liegen mehrfach Vermischungen von Ahrensburger Formen und Magdalénientypen vor, so etwa im Hohlen Stein bei Lippstadt, auf der Eißelheide bei Gifhorn und RUST meldete neuerdings solche vom Borneck bei Ahrensburg (RUST 1948, S. 36).

Für die Besiedlung des nordwesteuropäischen Flachlandes durch Träger des Magdalénien dürfen wir nach den bis jetzt vorliegenden Hinweisen vor allem etwa die Zeit der Alleröd-Wärmeschwankung und des folgenden Kälterückschlages der jüngeren Dryaszeit annehmen. Die Masse des vorhandenen Fundmaterials legt nahe, daß in dem Zeitraum nach der älteren Dryasperiode bis zum Alleröd einschließlich, archäologisch gesprochen im Verlauf des Spätmagdalénien, im Süden und Westen eine Loslösung von Bevölkerungsteilen erfolgte, die auf breiter Front in das nordwesteuropäische Flachland vordrangen, und zwar vom westlichen Europa in Richtung Holland/Nordseefestland, vom südwestdeutsch/rheinischen Gebiet nach Nordwestdeutschland und vom mitteldeutschen Raum in Richtung östliches Niedersachsen/Mark Brandenburg.

Abgrenzung von älterer und mittlerer Steinzeit

Es bleibt uns noch die Erörterung eines letzten Problems. Die Ahrensburger Stufe wurde nach der bisher üblichen Einteilung an den Beginn der mittleren Steinzeit gestellt. Somit wäre zu klären, wieweit das Flachlandmagdalénien zum Paläolithikum bzw. zum Mesolithikum gerechnet werden muß, d. h. es erhebt sich erneut die Frage nach dem Schnitt zwischen älterer und mittlerer Steinzeit. Die Beibehaltung der bisherigen Gliederung, für die wir uns früher eingesetzt haben, würde eine Teilung der Magdalénienzivilisation des Nordens

⁶⁾ Abgesehen vom Fundplatz Grande, der aber mehrere Siedlungshorizonte umfaßt.

in eine paläolithische und eine mesolithische Gruppe bedeuten. Das west- und mitteleuropäische Magdalénien aber wird nach allgemeiner Gepflogenheit ganz zum Paläolithikum gezählt. Wenn man diesem Brauch auch bei uns folgen wollte, müßte man Ahrensburg in die ältere Steinzeit setzen. Liegen für solch eine Zuordnung ausreichende Gründe vor?

SCHWANTES hat seinerzeit in sehr sinnvoller Weise „das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Mesolithikum“ eingesetzt. Die ältere Beilform sah SCHWANTES im Rengeweißbeil, das damals mit den großen Flintspitzen in der Lyngby-Stufe als der ersten Stufe des Mesolithikums zusammengeschlossen wurde. Ahrensburg wurde von SCHWANTES in die ältere Steinzeit verwiesen. Erst nach dem Auffinden der Rengeweißbeile bei der RUST'schen Ausgrabung der Ahrensburger Station von Stellmoor wurde es im Norden üblich, dieses an den Beginn des Mesolithikums zu stellen. Nach dem Untersuchungsbefund von Bromme, das mit seinen großen Flintspitzen in die Allerödzeit — also noch vor Ahrensburg — gehört, zeigt sich uns heute auch die Lyngby-Frage in anderem Lichte.

Besinnen wir uns auf den Kern des alten von SCHWANTES für die Abgrenzung von Paläolithikum und Mesolithikum herausgestellten Gesichtspunktes, so ergibt sich von selbst die Lösung der gestellten Frage. SCHWANTES glaubte, daß die Rengeweißhächte mit Tülle über das Einsetzen von Flintstücken zur Erfindung des zweiteiligen Beiles, des Beiles mit Steinschneide, geführt hätten, welches dann den Siegeszug des für die Menschheit so wichtigen Instrumentes einleitete. Die steinerne Beilklinge ist es also, deren Entwicklung wir in ungebrochener Linie durch das ganze Mesolithikum und Neolithikum verfolgen können. Ob man die Rengeweißhacht als beilartiges Instrument anzusehen geneigt sein mag oder nicht, in der bewußt zugerichteten Beilklinge aus Feuerstein haben wir auf alle Fälle ein einwandfrei erkennbares, nicht anzuzweifelndes Faktum. Vielleicht hat sich unter dem Einfluß der Rengeweiß„beile“ oder mit diesen die Idee des Beiles schon in spätpaläolithischer Zeit herausgebildet, aber deutlich hervor tritt das Beil als solches erst mit dem Flintbeil. Und dies finden wir zum erstenmal in der Ahrensburg folgenden Pinnberg-Stufe. Hier haben wir demnach im Sinne von SCHWANTES den eindeutigen Beginn des Mesolithikums. Ebenso sind auch Wirtschaft und Lebensweise der Ahrensburger Rentierjäger ausgesprochen paläolithisch. Dem gegenüber setzte seit der Pinnberg-Stufe, neben der allgemeinen Veränderung der wirtschaftlichen Grundlagen, nicht zuletzt als Auswirkung der Kenntnis des Beiles für Zwecke der Holzbearbeitung, eine immer stärkere Bindung an den Boden, eine fortgesetzt zunehmende Seßhaftigkeit ein.

Da auch die Umwelt, in die hinein der Mensch gestellt ist, eine Rolle spielt und für die Kultur mitbestimmend sein kann, also Landschaft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt, so gilt es hinsichtlich obiger Frage auch einen Blick zu werfen auf die übrigen Bereiche der Quartärforschung.

Geologisch ist nach der Zeit der Ahrensburger Stufe der in Mittelschweden liegende Gletscherrand wieder im Zurückweichen begriffen, wir stehen am Anfang des Finiglazials und zugleich auch des Postglazials. Klimatologisch ist der letzte, größere Kälterückschlag überwunden. Mit dem beginnenden Praeboreal setzt eine stetig zunehmende Erwärmung ein. Bemerkenswert ist auch die Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt. Nach der Lichtung der Wälder in der jüngeren Tundrenzeit beginnt der Wald mehr Fuß zu fassen, zuerst mehr Birken-, dann z. T. dichte Kiefernwälder. Entsprechend verhält es sich auch mit der Tierwelt. In Stellmoor waren die kalten Arten noch bei weitem vorherrschend; an

Jahres- zahlen (vor Chr. Geb.)	Kulturgruppen			Klima	Flora	Fauna	Geologie		Pollen- zonen Schürumpf 1937	Wald- stufen Firbas 1949
	Mesolithikum						Postglazial Finiglazial			
7000	Duvensee	Mullerup		trocken-warm (Boreal)	Haselhaine	Waldtiere (Rothirsch, Reh usw.)	Postglazial Finiglazial	Bipartition	VI	V
8000	Pinnberg (früheste Kernbeile)	Klosterlund		Erwärmung (Praeboreal)	Kiefernwälder Birkenwälder	?		V	IV	
9000	Ahrensburg	↑ Spät- Magdalénien (in Norddeutschland)	Lyngby	Kälterückschlag	Parkundra (Jüngste Dryaszeit)	Ren, (Elch) u. s. w.	↑ Spätglazial	Mittelschw.- halt (Gschnitz-Stadium)	IV	III
10000	?	?	Bromme	Wärme- schwankung (Alleröd)	Lichte Wälder b) Kiefern a) Birken	Elch, Ren u. s. w.		III	II b II a	
11000	Hamburg	?		subarktisch	Parkundra mit Birken, Kiefern	?		II	I b	
12000	jüngeres	?			Einwanderung der Waldbäume					
13000	?	?								
14000	älteres Hamburg			subarktisch	Tundra (ältere Dryaszeit)	Ren, Wildpferd, Vielfraß Lemming u. s. w.		Langeland- Vorstoß (Bühl-Stadium)	I	I a
15000										

Abgrenzung von Älterer und Mittlerer Steinzeit

Danziglazial

erster Stelle stand das Ren. Im Praeboreal dürften sich mehr und mehr Waldbewohner eingestellt haben. Leider kennen wir die Einzelheiten der Fauna dieser Periode für den Norden noch nicht genug. Im anschließenden Boreal treten u. a. wärmeliebende Waldbewohner wie Rothirsch, Wildschwein, Ur und Reh sehr stark hervor. So zeigt sich, daß auch im Hinblick auf die übrigen Zweige der Quartärforschung — jedenfalls nach dem heutigen Stand unserer Erkenntnis — der Schnitt zwischen älterer und mittlerer Steinzeit nirgends besser gelegt werden könnte, als zwischen Ahrensburg und Pinnberg-Stufe, wobei die kultur-morphologischen Gesichtspunkte den Ausschlag geben. Die Grenze zwischen Paläolithikum und Mesolithikum würde damit gleichzeitig auch mit der Grenze zwischen Spät- und Postglazial zusammenfallen. Alles dies soll durch die Tabelle auf S. 163 nochmal verdeutlicht werden. A. RUST hatte sich schon früher einmal für die Einordnung von Ahrensburg in das Paläolithikum ausgesprochen. Wir gehen bei dieser Annahme nicht nur einig mit der Urgeschichtswissenschaft des Westens hinsichtlich der Einstufung des Magdalénien, sondern ebenso etwa mit der dänischen Forschung, die nicht nur Bromme, sondern auch Ahrensburg dem Paläolithikum zuteilt (THERKEL MATHIASSEN).

Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Anschluß an die hier angestellten Erörterungen kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

1. Neben Hamburger Kultur und Ahrensburger Gruppe, die nach Werkzeugformen und Herkunft eine durchaus selbständige Stellung einnehmen, läßt sich im nordwesteuropäischen Flachland eine weitere Fundgruppe nachweisen, die dem westeuropäisch-mitteuropäischen Magdalénien anzuschließen ist.
2. Innerhalb des nordwesteuropäischen Flachlandmagdalénien lassen sich außer Mischungen verschiedener Art bisher drei größere Gruppen unterscheiden. Es sind die dem Creswellien nahestehende Tjonger-Gruppe in Nordbelgien und Holland sowie die Gruppen von Rissen und Wehlen in Nordwestdeutschland.
3. Archäologisch handelt es sich in erster Linie um spätes Magdalénien, dessen genaue Gliederung von weiteren moorarchäologischen Untersuchungen erwartet werden muß. Die Mehrzahl der Fundplätze dürfte jünger sein als die ältere Hamburger Kultur, jedoch früher als Ahrensburg. Ein Teil der Funde reicht zumindest in die Ahrensburger Zeit hinein. Vegetationsgeschichtlich scheint die Fundgruppe vor allem in die Alleröd-Schwankung, zum Teil vielleicht noch in wenig ältere Abschnitte und ferner in die jüngere Dryaszeit, hineinzugehören.
4. Die Beziehungen der magdalénienartigen Flachlandzivilisation gehen nach Westeuropa, nach Westdeutschland und in den mitteldeutschen Raum. Dort kam es nicht zu einem Erlöschen des Magdalénien, sondern aus diesen Gebieten haben sich im Spätmagdalénien Bevölkerungsteile losgelöst, die auf breiter Front in das Flachland eindrangten.
5. Das Flachlandmagdalénien bildet eine wesentliche Grundlage für spätere Kulturen des Nordwestens und Nordens. Ein bedeutsamer Weg ging über das ehemalige Nordseefestland in Richtung Jütland, dänische Inseln, Westschweden, wo es im Mesolithikum zur Bildung einer besonderen Zone (Kolsterlund-Maglelose-Gruppe) innerhalb des nordischen Kernbeilkreises kam. Anthropologisch wurden für diese Gebiete schon immer Beziehungen zur westeuropäischen Cro-Magnon-Gruppe angenommen, für die hiermit die archäologischen Grundlagen vorhanden sind.

Während das Material und die ausführliche Begründung für die hier gezogenen Folgerungen demnächst in einer Monographie vorliegen dürften, stellen sich uns im Anschluß an die gewonnenen Ergebnisse neue Aufgaben, die vor allem in der moorarchäologischen Erschließung der einzelnen Fundplätze und -gruppen bestehen. Nur durch die Kenntnis der Knochen- und Geweihgeräte, sowie vor allem der Fauna und Flora kommen wir zur endgültigen archäologischen und chronologischen Erfassung und Gliederung unseres Flachlandmagdaléniens. Die Beschreitung dieses Weges ist aber über unseren Raum hinaus von Bedeutung, denn wenn wir heute schon Anhaltspunkte gewinnen konnten für eine vegetationsgeschichtliche Einordnung der oberen Höhlenhorizonte oder einzelner Freilandstationen etwa Frankreichs oder Süddeutschlands, so würden wir dann die Voraussetzung haben für eine sehr genaue Einstufung. Diese Aufgaben können aber nur in Gemeinschaft mit den übrigen Fachgebieten der Quartärforschung gelöst werden. Das, was das Quartär von den andern geologischen Zeitaltern unterscheidet, ist sicher nicht zuletzt das Erscheinen unserer eigenen Gattung, das Auftreten des Menschen am Beginn des Eiszeitalters. Darum ist die Erforschung der frühesten Geschichte des Menschen ein sehr wesentlicher Inhalt einer selbständigen Quartärforschung und eine Aufgabe, die nicht nur der Urgeschichtswissenschaft, sondern der Quartärforschung in ihrer Gesamtheit gestellt ist.

Schrifttum

- ANDREE, JUL.: Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen. — Stuttgart 1939.
- BOHMERS, A.: Jong-Palaeolithicum en Vroeg-Mesoliticum. — Gedenkboek A.E. van Giffen. 1947
- FAEGRI, KN.: Quartärgeologische Untersuchungen im westlichen Norwegen II. — Bergens Mus. Arbok 1939—40, Naturw. Reihe Nr. 7.
- FIRBAS, F.: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. — Jena 1949.
- GROSS, H.: Die moorgeologische Datierung des jüngeren Magdalénien in Deutschland. — In diesem Jahrbuch.
- GÜNTHER, A.: Vulkantätigkeit und Eiszeit im östlichen Eifelvorland zwischen Mosel und Vinxtbach. — Die Eiszeit 1, 1924.
- IVERSEN, JOH.: Geologisk Datering af en sen-glacial Boplads ved Bromme. — Aarbøger 1946.
- KÜHN, HERBERT: Kunst und Kultur der Vorzeit Europas, Paläolithikum. — 1929.
- MATHIASSEN, TH.: En sen-glacial Boplads ved Bromme. — Aarbøger 1946.
- RUST, A.: Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. — Neumünster 1943. — Über die endglaziale Kulturentwicklung im rechtseibischen Nordwesteuropa. — Offa 6/7, 1944. — Jungpaläolithische Wohnanlagen bei Hamburg. — Hammaburg 1, 1948.
- SCHMIDT, R. R.: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. — 1912.
- SCHÜTRUMPF, R.: Die pollenanalytische Untersuchung der Rentierjägerfundstätte Stellmoor. — Jn: RUST, Stellmoor. 1943.
- SCHWABEDISSSEN, H.: Die Hamburger Stufe in Nordwestdeutschland. — Offa 2, 1937. — Zur Entstehung des nordischen Kreises. — Forsch. u. Fortschr. 15, 1939. — Eine neue magdalénienartige Kulturgruppe im nordwesteuropäischen Flachland. — Forsch. u. Fortschr. 20, 1944. — Hamburg-Rissen ein wichtiger Fundplatz der früheren Menschheitsgeschichte. — Hammaburg 2, 1949 (a). — Die Bedeutung der Moorarchäologie für die Urgeschichtsforschung. Offa 8, 1949 (b).
- SCHWANTES, G.: Das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Neolithikum. — Arch. f. Anthrop., N.F. 20, 1923. — Nordisches Paläolithikum und Mesolithikum. — Fostchr. des Museums f. Völkerkunde in Hamburg. 1923. — Vorgeschichte von Schleswig-Holstein. — Neumünster 1934 ff.
- STEINBERG, K.: Zur spät- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte des Unter-eichsfeldes. — Hercynia 3, 1944.
- WIEGERS, F.: Die diluvialen Kulturstätten Norddeutschlands und ihre Beziehungen zum Alter des Löß. — Prähist. Zeitschr. 1, 1909. — Diluviale Vorgeschichte des Menschen. — Stuttgart 1939.