

## Ausgrabungen im Duvenseer Moor

Beim Bau von Entwässerungsgräben auf dem Duvenseer Moor wurde 1923 durch Zufall ein Paddel gefunden, das lange Zeit als das älteste der Welt galt. Vor etwa 8000 Jahren lebten hier die ersten Jäger und Sammler an den Ufern des Duvensees. Sie ernährten sich von Fischen, Wildtieren, Beeren und Haselnüssen. Funde und Ausgrabungen von K. Gripp, G. Schwantes und K. Bockelmann auf dem Moor geben einen Einblick, wie die damaligen Menschen gelebt haben. Aufgrund der sensationellen Funde erregten die Funde schnell großes Aufsehen und führten zur Bezeichnung einer eigenen Kulturgruppe, der „Duvensee-Kultur“. Es wurden Rast und Wohnplätze freigelegt, die mit Birkenrinden als Schlafmatten ausgelegt waren. Mengen von gerösteten Haselnüssen und verschiedene Werkzeuge aus Feuerstein und Tierknochen fanden sich auf dem Boden einer damaligen Insel im See. Die letzten Ausgrabungen wurden um 1980 durchgeführt. Seitdem ruhen die weiteren archäologischen Schätze im Moor für zukünftige Forscher. Eine Info-Tafel am Moorweg Duvensee – Labenz gibt weitere Informationen.

### **Mittlere Steinzeit — 10 000 — 4 500 v. Chr.**

Mit dem Beginn der mittleren Steinzeit setzte die Eisschmelze ein. Die Gletscher wichen. Es wurde die Landschaft mit ihren Hügeln, Tälern und Seen geformt, wie wir sie im Großen und Ganzen heute noch vorfinden. Es breitete sich eine Tundra aus, die im Laufe von vielen Jahren wiederum von Baumarten wie Birke und Kiefer bedeckt wurde. Später entwickelten sich Mischwälder aus Ulmen, Eichen und Linden. Der üppiger werdenden Pflanzenwelt folgten die Tiere. Aber auch der Mensch zog seiner Jagdbeute hinterher.

In dieser Zeit, vor etwa 9 000 Jahren, lebten jene Leute, die am Nordrand des Duvensees ihre Wohnplätze hatten. Die Bedingungen waren hier ideal. Diese Gruppe zählt man noch zu den sogenannten Jägern und Sammlern. Sie ernährten sich von Fischen, Beeren, Haselnüssen und den hier nun lebenden Tieren wie: Elch, Wildpferd, Bär, Rothirsch, Reh, Wildschwein und Hase.

## Die Stufe von Duvensee

Im Jahre 1923 entdeckte K. Gripp bei einer Geländebegehung nahe dem westlichen Rand des Duvenseer Moores an einer Stelle, an der man für Entwässerungszwecke einen Graben ausgeworfen hatte, auf der Oberfläche zahlreiche weiße Feuersteinsplitter und Schalen aufgebrochener Haselnüsse. Da die Steine nur durch Menschenhand in das Moor gelangt sein konnten, war es offensichtlich, dass hier eine menschliche Ansiedlung aus der Vorzeit vorlag. In den Jahren 1924—1927 wurde der Wohnplatz von dem Museum für Völkerkunde in Hamburg unter der Leitung von G. Schwantes und K. Gripp ausgegraben. Es gelang, eine der bedeutendsten Ansiedlungen aus der mittleren Steinzeit aufzudecken. Im Herbst 1946 führte H. Schwabedissen vom Landesamt für Vor- und Frühgeschichte in Schleswig nochmals eine Untersuchung durch, bei der er die von Schwantes ermittelten Ergebnisse in vollem Umfang bestätigt fand.

Das Duvenseer Moor ist ein Niederungsmoor, d. h. es entstand durch die allmähliche Verlandung eines großen Sees, von dem im vergangenen Jahrhundert noch ein kleiner Teil als offenes Gewässer vorhanden war. Der größte Teil des Moores war nach der Verlandung des Sees mit Hochmoor überwachsen. Die Ansiedlung lag auf einem diluvialen Geestkern, der als flache Insel oder Halbinsel aus dem See hervorragte und noch heute ganz dicht unter der Mooroberfläche liegt.

Das von Gripp festgestellte Bodenprofil an der Stelle dieser Untiefe war folgendes:

7. Oberfläche;
6. umgelagerter sog. Krümeltorf;
5. Nußmull mit Lagen von Lehm und Sand, geschlagenem Flint sowie Rindenböden;
4. Schilftorf;
3. Faulschlamm mit Blättern, Holzkohle, Artefakten und zerschlagenen Knochen und Haselnüssen;
2. Faulschlamm mit Schilf und zerdrückten Conchylien;
1. Diluvium.

In den Schichten 3 und 5 wurden die Überreste der menschlichen Siedlungen gefunden, während Schicht 4 nur vereinzelte Haselnußschalen enthielt.

Der untere Fundhorizont war gänzlich unberührt, der obere aber am Rande und an der Oberfläche durch neuzeitliche Torfabbauarbeiten gestört.

Aus den Rückständen der Torfgewinnung entstand ein bröckeliger Torf, der von hineingeworfenen Resten der Kulturschicht durchsetzt war. Diese konnten von den anstehenden ungestörten Schichten aber deutlich unterschieden werden, während der Kern des Wohnplatzes von den Torfgrabungsarbeiten überhaupt nicht betroffen war.

Nach den Feststellungen M. Beyles ließ der Boden am Rande der Siedlung folgenden Aufbau erkennen. Auf dem diluvialen sandigen Untergrund des Sees bildete sich zunächst eine dicke Schicht von Faulschlamm, der aus dem Kot kleiner Wassertiere, insbesondere niedriger Krebse,

und aus feinen Pflanzenteilchen bestand und beim frischen Anschneiden stark nach Schwefelwasserstoff roch.

Der untere Teil des Faulschlamms ließ eine starke Anreicherung von Kalk erkennen, während die oberen Schichten kalkfrei waren. Allmählich wurde der Seeboden durch die Überreste höherer Wasserpflanzen, wie Seerosen, Laichkraut usw., immer mehr erhöht. Auf der etwa 30 cm mächtigen Faulschlammschicht lag der untere Fundhorizont, der mit Resten von Wasserpflanzen, Haselnüssen, Holzkohlen, zerschlagenen Knochen, Mengen von Feuersteinabfall und vielen Flintgeräten durchsetzt war. Er enthielt bereits einzelne Halme von Schilf, das über der unteren Siedlungsschicht in dicken Lagen angehäuft war und von der zunehmenden Verlandung des Sees herrührt, von der auch der in den Wintermonaten wahrscheinlich unter Wasser stehende Wohnplatz in zunehmendem Maße betroffen war.

Auf dem durch eine 10 Zentimeter dicke Schicht von Schilf und anderen Wasserpflanzen weiterhin erhöhten Boden fand eine zweite Besiedlung statt. Ihre Überreste bestanden aus alten Hüttenböden, aus großen Mengen von Schalen aufgebrochener Haselnüsse, die als Nahrungsmittel gedient hatten, aus Feuersteingeräten und dem bei ihrer Herstellung entstandenen Abfall. Hierüber war schließlich nach der Verlandung des Sees das Hochmoor hinweggewachsen.

Mit Hilfe der Moorforschung ist es gelungen, die Geschichte der pflanzlichen Entwicklung und der klimatischen Verhältnisse in der Nacheiszeit weitgehend zu erhellen. Ein wichtiges Hilfsmittel hierbei ist die sog. Pollenanalyse, die Untersuchung des im Faulschlamm und in den Mooren erhaltenen Blütenstaubs von Windblütlern, d. h. solchen Bäumen und Büschen, deren Befruchtung durch den Wind übernommen wird. Da der Wind den Pollen oder Blütenstaub über weite Gebiete hinwegträgt, gibt die in den Mooren festgestellte Pollenanhäufung nicht allein das Bild der zufällig in ihrer nächsten Nähe wachsenden Vegetation wieder, sondern der jeweils in weitem Umkreis stehenden Bäume und Büsche überhaupt. Mit Hilfe der Pollenanalyse gelang es festzustellen, dass der heimische Wald verschiedene Entwicklungsstadien durchlief und sich über den Birken-Kiefernwald und reinen Kiefernwald zum Eichenmischwald und schließlich zum Buchenwald entwickelte. Die Hamburger Stufe fällt in die Birkenzeit, in der die Kiefer aber bereits ihren Einzug nach dem Norden hielt. Der Wohnplatz von Duvensee gehört nach M. Beyle in seinem unteren Horizont dem Ende der Kieferzeit an, während die obere Fundschicht in die Zeit unmittelbar vor dem Einzug des Eichenmischwaldes fällt, wie die allerdings nur noch spärlich vertretenen Pollen des Eichenmischwaldes (keine 10%) erkennen lassen.

Über die ältere Siedlung von Duvensee teilt Schwantes mit, dass sie sich im Faulschlamm unter dem späteren Hauptwohnplatz als eine dünne, durch Holzkohlen und andere organische Bestandteile dunkel gefärbte Schicht abhob, besonders deutlich aber am Rande des Sees zu erkennen war. Nach Schwabedissen kann die schwarze Kulturschicht aber nicht schlechthin mit dem unteren Siedlungshorizont gleichgesetzt werden. In der Nähe eines Hüttenplatzes lagen am Seeufer zahlreiche Feuersteinabschläge und Flintgeräte, Holz und Aufgeschlagene Haselnüsse. Auch Knochen und einige Knochengeräte waren erhalten, die in den höheren Schichten restlos vergangen waren. Am Seeufer wies die Fundschicht zahlreiche Störungen in Form von in den Untergrund greifenden Gruben und Löchern auf, die offenbar durch die Füße der in dem weichen Schlamm watenden Menschen entstanden waren. Anscheinend hatte hier der Anlegeplatz für die

Boote gelegen, worauf auch ein an dieser Stelle gefundenes Paddelruder aus Holz (Abb. 5) hindeutet. Überreste der Wohnungen wurden in dem unteren Siedlungshorizont nicht angetroffen. Die Untersuchung der Feuersteingeräte durch H. Schwabedissen (1944) bestätigte die durch den Lagerungsbefund bereits erwiesene Tatsache, dass zwischen der älteren und jüngeren Besiedlung des Wohnplatzes eine gewisse Zeitspanne liegt. Auch die Formen der Kernbeile aus beiden Schichten lassen Unterschiede erkennen, die in diese Richtung deuten.

Der obere Fundhorizont lag am Übergang des Schilftorfs zum Moostorf. An drei Stellen der in dem See gelegenen Insel oder Halbinsel fanden sich übereinander mehrere Lagen Birken- und Kiefernrinde, die eine Art von Fußboden oder Teppich bildeten und auf einer Schicht von gut erhaltenem Reisig oder Knüppeln ruhten. Die Rindenböden bestanden an einigen Stellen aus Birkenrinde, an anderen aus Kiefernborke. H. Schwabedissen legte bei seiner Ausgrabung im Jahre 1946 einen Hüttenboden frei, der aus den abgetrennten Schalbrettern von Baumstämmen mit teilweise darüber liegendem Schilf und Birkenrinde bestand. Ein von Schwantes aufgedeckter, ziemlich gut erhaltener Bodenbelag besaß eine rechteckige Form mit abgerundeten Ecken und einem Durchmesser von etwa 5 Metern. Vom Oberbau der Hütten oder Zelte waren keine Pfosten oder sonstige Spuren mehr erhalten, so dass sich über ihr Aussehen nichts aussagen lässt. Insgesamt konnten 5 übereinanderliegende Rindenfußböden festgestellt werden, die jeweils einer neuen Besiedlung des Platzes entsprachen. Zwischen ihnen lagen Kulturschichten von geringer oder größerer Dicke aus Abfällen aller Art, unter denen die Schalen aufgebrochener Haselnüsse den Hauptanteil bildeten. Es fanden sich aber auch Holzspäne, aus denen sich die Bearbeitung von Holz mit dem Steinbeil nachweisen ließ, ferner Holzkohlen, Feuersteingeräte und in Mengen Flintabfall, der bei der Herstellung der Werkzeuge abfiel. Knochen und Geweichteile fehlten dagegen in dem oberen Horizont völlig. An bestimmten, stets wiederkehrenden Stellen lag auf den Rindenböden anstatt des Nußmulls und andere Abfälle eine dünne Schicht von Sand und Ton mit muldenförmig eingetiefter Mitte, in der flache Feuerstellen ohne Verwendung von Steinen eingebettet waren. Es handelte sich um die Herdstellen des Wohnplatzes, die man zum Schutze gegen Brandgefahr auf einer feuersicheren Sandschicht angelegt hatte. Die Verwendung von Feldsteinen bei der Anlage von Feuerstellen war in jener Zeit anscheinend nicht gebräuchlich, da man noch keine Tongefäße kannte, die man mit ihrer Hilfe hätte abstützen können. Erst in späterer Zeit, als der Gebrauch von Tongefäßen üblich wurde, verwandte man Herdstellen, die mit Feldsteinen ausgelegt wurden. Auf dem Wohnplatz von Duvensee wurde auch Feuerschwamm (*Polyporus*) in großen, gut erhaltenen Exemplaren und vereinzelt Schwefelkies gefunden, den man zur Feuerbereitung verwandte.

Schwantes nahm an, dass den festgestellten fünf übereinanderliegenden Fußböden eine fünfjährige Besiedlung des Wohnplatzes in den Sommermonaten entsprach, während das Lager im Winter verlassen wurde, da es dann für eine Benutzung zu feucht wurde. Vermutlich hatte man die in dem See gelegene schilfbewachsene, für eine Besiedlung wegen ihres feuchten Untergrundes wenig günstige Insel oder Halbinsel deswegen als Wohnplatz gewählt, da sie ein gutes Versteck und hinreichend Schutz gegen feindliche Überfälle bot. Denn den Fischfang hätte man ebenso gut auch von dem festen Geestrand aus betreiben können.

Die Bewohner des Fundplatzes von Duvensee waren reine Jäger und Fischer und sicher bereits im Besitz von Booten oder Flößen, wie der Fund des Holzpaddels erkennen lässt. An Jagdtieren fanden sich in der unteren Fundschicht Knochen vom Hirsch, Reh, Wildschwein, Biber und

Hasen und außerdem Wirbel von Fischen, die man gefangen und verzehrt hatte. Als zusätzliche Kost diente pflanzliche Nahrung, vor allem Haselnüsse, die die Rolle des Getreides übernahmen und die vielleicht schon als Vorrat für die Wintermonate gesammelt wurden. In den Kulturschichten kamen oftmals Röllchen von Birkenrinde zum Vorschein, die als Schwimmer für Fischnetze gedient haben mögen, bisweilen auch Klumpen von Harzpech, wahrscheinlich Birkenpech, das man aus der Birkenrinde gewonnen hatte.

Die Kulturschichten des Wohnplatzes von Duvensee waren an manchen Stellen von großen Mengen kleiner Feuersteinsplitter durchsetzt, deren Vorhandensein es auch zu verdanken war, dass die Torfgräber die Mitte des Wohnplatzes unberührt gelassen hatten. An der stellenweise auftretenden Anhäufung des Flintabfalls konnte man die Wirksamkeit des Steinschmiedes genau beobachten. So fand man an einem Platz einen Kernstein und daneben liegend die davon abgeschlagenen Feuersteinklingen, die genau an den Flintkern passten. An einer anderen Stelle kamen Geräte zutage, die durch Anbringung feiner Randretuschen aus Feuersteinklingen und -abschlagen angefertigt waren.

Die äußere Beschaffenheit des Feuersteinmaterials der beiden Fundhorizonte ließ deutliche Unterschiede erkennen. So war der Feuerstein in den unteren Schichten infolge seiner Lagerung im Faulschlamm nur sehr wenig patiniert und in völliger Naturfrische erhalten, der Flint des oberen Wohnplatzes aber wahrscheinlich durch die Einwirkung der Moorsäure durchweg mit einer weißlich grauen, porzellanartigen Patina überzogen. Nach Schwabedissen wurden die am meisten bezeichnenden Geräte in dem unteren Wohnhorizont gefunden (Abb. 6), während die Funde der oberen Schicht weniger charakteristische Merkmale erkennen ließen.

Die aus rohen Flintknollen herausgeschlagenen Kernbeile, deren primitive Vorläufer bereits in der Stufe von Bromme auftraten, erreichten in der Stufe von Duvensee ihre höchste Formvollendung (Abb. 6,2). Dies gilt sowohl für die in Duvensee gefundenen Kernbeile mit gewölbten Breitseiten wie für die Beile mit flacher Unterseite. Demgegenüber waren die Kernbeile der oberen Fundschicht ziemlich plump und roh gearbeitet (Abb. 7, 12). Die Herstellung der Schneide erfolgte durch einen von der Breitseite geführten Schlag. Solche beim Nachschärfen des Beiles abgeschlagenen Schneiden stellte Schwantes zwischen dem Abfall des Wohnplatzes von Duvensee mehrfach fest.

Die Schäftungsart der Kernbeile wird erhellt durch einen Fund, der beim Bau des Elbe-Trave-Kanals zutage kam und von einem Bauern aus dem angeschütteten Ausbaggerungsgut bei Mölln, nach Schwantes wahrscheinlich bei dem Orte Klempau, ausgepflügt wurde (Abb. 8). Es handelt sich um ein Kernbeil, das in eine ausgehöhlte, mit einem runden Loch versehene Fassung, angeblich aus Buchenwurzelholz, eingesetzt war. Der Schaft des Beiles war nicht mehr erhalten. Bei der Grabung im Jahre 1946 kam in der unteren Wohnschicht von Duvensee eine aus Geweih bestehende Fassung für ein Feuersteinbeil zum Vorschein.

Im Gegensatz zu den Kernbeilen sind die Scheibenbeile, die zahlenmäßig hinter jenen zurücktreten, wesentlich plumper gearbeitet. Sie wurden in der Weise angefertigt, dass man von einer flachen Feuersteinscheibe an beiden Seiten die Kanten abschlug und die Ränder durch Behauung nacharbeitete. Die Schneide wurde durch einen Teil des Scheibenrandes gebildet. Die Scheibenbeile, die man früher auch als Spalter bezeichnete, waren sicher als Beilklingen

verwandt worden, wie die mehrfach am oberen Teil der Beile festgestellte Schäftungspolitur und Abnutzungsspuren an der Schneide erkennen ließen. In Dänemark wurde sogar ein geschäftetes Scheibenbeil gefunden.

Vereinzelt kommen in Duvensee Stichel vor, die in der älteren Steinzeit und dem frühen Mesolithikum allgemein üblich waren. Etliche Mikrostichel (Abb. 6,1), die vermutlich bei der Herstellung der Mikrolithen als ein Abfallprodukt entstanden, stellen bezeichnende Artefakte dieser Zeit dar.

Die Feuersteinklingen der Stufe von Duvensee besitzen im Gegensatz zu den Riesenklingen der Stufen von Ahrensburg und Bromme nur mittlere Größe. Dasselbe gilt für die Kernsteine. Auch die Klingenschaber (Abb. 7, 2) weisen nur mittlere Ausmaße auf, während nur ein einziger Klingendoppelschaber aus Duvensee vorliegt. Neben roh gearbeiteten Rundschabern (Abb. 7, 9) kamen in Duvensee solche mit einer sehr sorgfältig behauenen Kante vor (Abb. 6, 7), außerdem kleine, plumpe Rundschaaber von oftmals eckiger Form. Aus Kernsteinen wurde ein Teil der Hobelschaaber (Abb. 6, 3) angefertigt, sofern man die Geräte nicht eigens für diesen Zweck herstellte. Sie besitzen teilweise einen ausgesprochenen Kiel und werden dann als gekielte Hobelschaaber bezeichnet.

Bezeichnend für die Stufe von Duvensee sind ferner die feinen Geräte, die sog. Mikrolithen, die in großer Anzahl in Duvensee ausgegraben wurden. Unter ihnen verdienen die rechtwinkligen und gleichschenkligen Dreiecke (Abb. 6, 9; 7, 4—6) eine besondere Beachtung; sie machen im Vergleich zu entsprechenden Stücken aus späterer Zeit einen etwas plumpen Eindruck. Das solche und ähnliche Spitzen in der gleichen Weise wie die Stielspitzen der vorhergehenden Zeit, die jetzt nur noch ganz vereinzelt vorkommen, als Pfeilspitzen verwandt waren, lässt ein in Duvensee geborgenes Exemplar erkennen, das am unteren Teil zwecks Befestigung an einem Pfeilschaft mit Harzkitt versehen war. Daneben kommen Mikrolithen von ungleichschenkliger Form (Abb. 7, 7) und vereinzelt auch Kleingeräte von der Gestalt eines Kreissegments vor.

Mehrfach wurden in Duvensee auch kleine klingenartige Feuersteinabschläge mit abgeschrägter Spitze gefunden (Abb. 6, 8), die man als Zonhovenspitzen bezeichnet. Sie sind in den Stufen von Ahrensburg und Bromme besonders reichlich vertreten. Neben kurzen, breiten Formen stehen solche von langgestreckter Form.

Wahrscheinlich zur Herstellung der Feuersteingeräte gebrauchte man rundliche Klopffsteine, von denen etliche in Duvensee zutage kamen, während einige Sandsteinstücke mit geglätteter Fläche vielleicht als Schleifsteine benutzt wurden.

Aus dem unteren Fundhorizont von Duvensee stammt eine schlecht erhaltene Hirschhornaxt mit einem runden Schaftloch. Ein besser bewahrtes Stück derselben Art wurde bei der Ausbaggerung des Elbe-Trave-Kanals in der Nähe der Ortschaft Behlendorf geborgen (Abb. 9), über dessen genaue Zeitbestimmung sich allerdings nichts aussagen lässt, da diese Form der Hirschgeweihäxte auch noch in späterer Zeit gebräuchlich war.

Als Fanggeräte hatten fünf von Schwantes und Schwabedissen in Duvensee gehobene Knochenspitzen gedient, die, an Speeren oder Pfeilen befestigt, wahrscheinlich zur Jagd auf

Vögel und kleine Tiere oder zum Fischfang verwandt worden waren. Die Spitzen haben einen flachen Querschnitt und sind entlang der einen Seite mit kleinen, eingeschnittenen Kerben bewehrt. Eine kleine Spitze weist nahe dem oberen Ende nur zwei kleine Einkerbungen auf. Aus der Tatsache, dass mehrfach einige solcher Spitzen dicht nebeneinander liegend gefunden wurden, schloss Schwantes, dass sie zu mehreren an einem Pfeilschaft befestigt waren und als Vogelpfeile dienten, wie sie auch heute noch von eingeborenen Völkern gebraucht werden. Eine völlig gleiche Spitze mit eingekerbter Längsseite wurde in einem Moor bei Woltersdorf (Abb. 10) gefunden. Als Jagdgehilfe diente den Jägern damaliger Zeiten bereits der Hund, das älteste bekannte Haustier unserer Gebiete.

In dem gleichen Umfang, wie das Großwild unserer Landschaften abnahm, gewann der Fischfang an Bedeutung. In Duvensee wurde das älteste bisher bekannte Ruder der Welt gefunden (Abb. 5); es lag in der unteren Wohnschicht am Rande des Sees. Es ist auf Grund etwas jüngerer Funde in Dänemark anzunehmen, dass die Fischer jener Zeiten bereits den Einbaum kannten. Das Vorhandensein der Scheibenbeile und verschiedener Formen der Kernbeile lässt ohne Zweifel auf eine intensive Holzverarbeitung schließen, worauf auch die in der Wohnschicht liegenden Holzspäne hindeuten. Es liegt daher durchaus im Bereich der Wahrscheinlichkeit, dass man schon während der Stufe von Duvensee in der Lage war, einfache Einbäume herzustellen. Durch den Besitz schwerer Fanggeräte für den Fischfang waren die Menschen jener Zeit weit mehr als ihre, nur von der Jagd lebenden Vorfahren an eine gewisse Sesshaftigkeit gebunden, die auch durch die mehrfach nacheinander, wahrscheinlich während der Sommermonate erfolgende Besiedlung des Wohnplatzes von Duvensee belegt wird. Mit der Anpassung an veränderte Lebensformen wandelten sich allmählich auch die geistigen Anschauungen, die sich in einem langsamen Fortschritt der Zivilisation bemerkbar machten.