

ca. 2,8 m

ca. 2,3 m

Moorarchäologie in Schleswig-Holstein

Zwischen Klimawandel
und Denkmalschutz



AUTORIN UND AUTOREN
Ulf Ickerodt
Tobias Reuter

ZEITL. EINORDNUNG
12.700 v. Chr. bis
1990

GRABUNGSZEITRAUM
2023 bis 2027

Einleitung
Die Moore Schleswig-Holsteins sind einzigartige Archive, welche über die Jahrtausende hinweg wertvolle Zeugnisse der Natur- und Kulturgeschichte bewahrt haben. Dank ihrer besonderen Milieubedingungen blieben in ihnen organische Materialien wie Holz, Knochen, Textilien und Pflanzenreste außergewöhnlich gut erhalten. Diese Konservierung prädestiniert die Moore zu unschätzbaren Quellen für die Rekonstruktion der Klima-, Landschafts-, Vegetations- und Kulturgeschichte seit der letzten Eiszeit. Allerdings sind diese wertvollen Archive bedroht. Die Entwässerung durch landwirtschaftliche Nutzung und die Auswirkungen des Klimawandels führen zu einer fortschreitenden Degeneration der Moore beziehungsweise überprägten diese oft nachhaltig. Dieser Prozess gefährdet nicht nur die Archivfunktion der Moore, sondern setzt auch große Mengen an Treibhausgasen frei. Um dem emissionsbedingten Klimawandel entgegenzuwirken, werden daher verstärkt Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt. Diese bieten sowohl dem Klimaschutz als auch der archäologischen Denkmalpflege große Chancen. Die Wiederherstellung eines stark sauerstoffarmen Milieus kann zur langfristigen Erhaltung von in den organischen Schichten eingebetteten natürlichen Überresten wie auch anthropogenen Artefakten beitragen. Gleichzeitig bergen diese Maßnahmen jedoch Risiken für das kulturelle Erbe. Die mit ihnen verbundenen Bodeneingriffe und Veränderungen des Bodenmilieus können erhaltene Kultur- und Naturzeugnisse zerstören.

GRABUNGSORTE
ganz
Schleswig-Holstein



FUNDART
Verursachergrabung
Detektorfund
Forschung
Denkmalschutz/
Landesaufnahme
Sonstiges

STRUKTUR
Detektor/
Einzelfund
Grab
Hafen
Hort
Siedlung
Weg
Wehranlage
Wrack
Andere

FUNDE
Keramik/Gefäße
Hausbestandteile
Kleidung
Knochen
Münzen
Nahrung
Schmuck
Waffen
Werkzeuge
Andere

[1] Das sogenannte Götterpaar von Braak bestehend aus zwei Holzidolen menschlicher Gestalt, stammt aus dem Aukamper Moor bei Braak, Kreis Ostholstein, und datiert in die Vorrömische Eisenzeit. Die männliche Figur misst etwa 2,8 m, die weibliche Figur hingegen etwa 2,3 m. Sie wurden aus Eichenastgabeln gefertigt und zeigen durch grobe Stilisierung Geschlechtsmerkmale.
FOTOGRAFIE © Museum für Archäologie Schloss Gottorf, Landesmuseen Schleswig Holstein

Vor dem Hintergrund dieser Risiken für das kulturelle (und auch das natürliche) Erbe ist die Berücksichtigung der archäologischen und denkmalpflegerischen Belange in allen Wiedervernässungsvorhaben von großer Bedeutung. In Schleswig-Holstein wurde mit der Einrichtung einer Projektstelle beim Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH) Ende 2023 ein wichtiger Impuls gesetzt, um den mit dem Klimaschutz verbundenen Herausforderungen effektiv zu begegnen. Übergeordnete Ziele dieses Projekts sind beschleunigte Genehmigungsverfahren und die Verankerung des Bewusstseins für die Bedeutung der Archivfunktion von Mooren. Dieser Artikel ist ein Beitrag dazu.



Genese und Entwicklung von Mooren in Schleswig-Holstein

Die Entstehung und Entwicklung der Moore in Schleswig-Holstein sind eng mit den klimatischen Veränderungen zum Ende der letzten Eiszeit und mit dem Beginn der Erdneuzeit, dem Holozän, verbunden. Während der Weichseleiszeit herrschten im Gletschervorfeld sehr trockene und kalte Bedingungen, die wenig Pflanzenwachstum zuließen. Dies änderte sich mit dem Beginn des Spätglazials vor etwa 14.700 Jahren. Es kam zu einem deutlichen Temperaturanstieg. Mit dem Klimaumschwung gingen das Abschmelzen der Gletscher und der Anstieg des Meeresspiegels einher, welche beide die Landschaft Schleswig-Holsteins bis heute prägen. In günstigen Bereichen konnten sich zwar schon erste Moore bilden, eine umfängliche Moorentwicklung setzte jedoch erst vor etwa 11.700 Jahren ein, als dauerhaft feuchtere und wärmere Bedingungen herrschten.

Die Moore in Schleswig-Holstein entstanden überwiegend durch Verlandung von Gewässern. Insbesondere die zahlreichen Senken und Hohlformen der Jungmoränenlandschaft entwickelten sich zunächst zu ausgedehnten Gewässerlandschaften und verlandeten schließlich, wobei auf den Gewässersedimenten Torfschichten heranwuchsen. Eine andere Ursache war infolge des Grundwasseranstiegs die Versumpfung von Landgebieten. In Niederungsgebieten der Geest wie der Eider-Treene-Sorge-Niederung, den Geestrandgebieten und den Marschen entstanden großflächige Moore. Bei diesen Mooren handelte es sich zunächst um durch Grund- oder Oberflächenwasser gespeiste Niedermoore. Ab dem Atlantikum vor rund 9000 Jahren herrschten dann ausreichend feuchte und warme Bedingungen, welche die Entstehung niederschlagswasserabhängiger Hochmoore begünstigten, die sich meist auf dem Niedermoorkörper entwickelten. Sogenannte wurzelechte Hochmoore (direkt auf wasserundurchlässigem Mineralboden entstandene Hochmoore) kommen in Schleswig-Holstein seltener vor.

Der Zustand der schleswig-holsteinischen Moore

Die Moore des Landes sind, wie die in anderen Ländern Westeuropas, stark von Eingriffen durch den Menschen überprägt. Der seit dem Mittelalter betriebene Torfabbau, dessen Umfang bis in das Industriezeitalter aufgrund technologischer Weiterentwicklungen stetig zunahm, zerstörte einen erheblichen Teil der Moorsubstanz. Heute spielt der Torfabbau in Schleswig-Holstein nur noch eine untergeordnete Rolle, während die landwirtschaftliche Bewirtschaftung den größten Anteil der Flächennutzung übernahm. Von den etwa 161.000 ha Moor- und Anmoorflächen des Landes unterliegen heute etwa 107.000 ha landwirtschaftlicher Nutzung. Seit dem

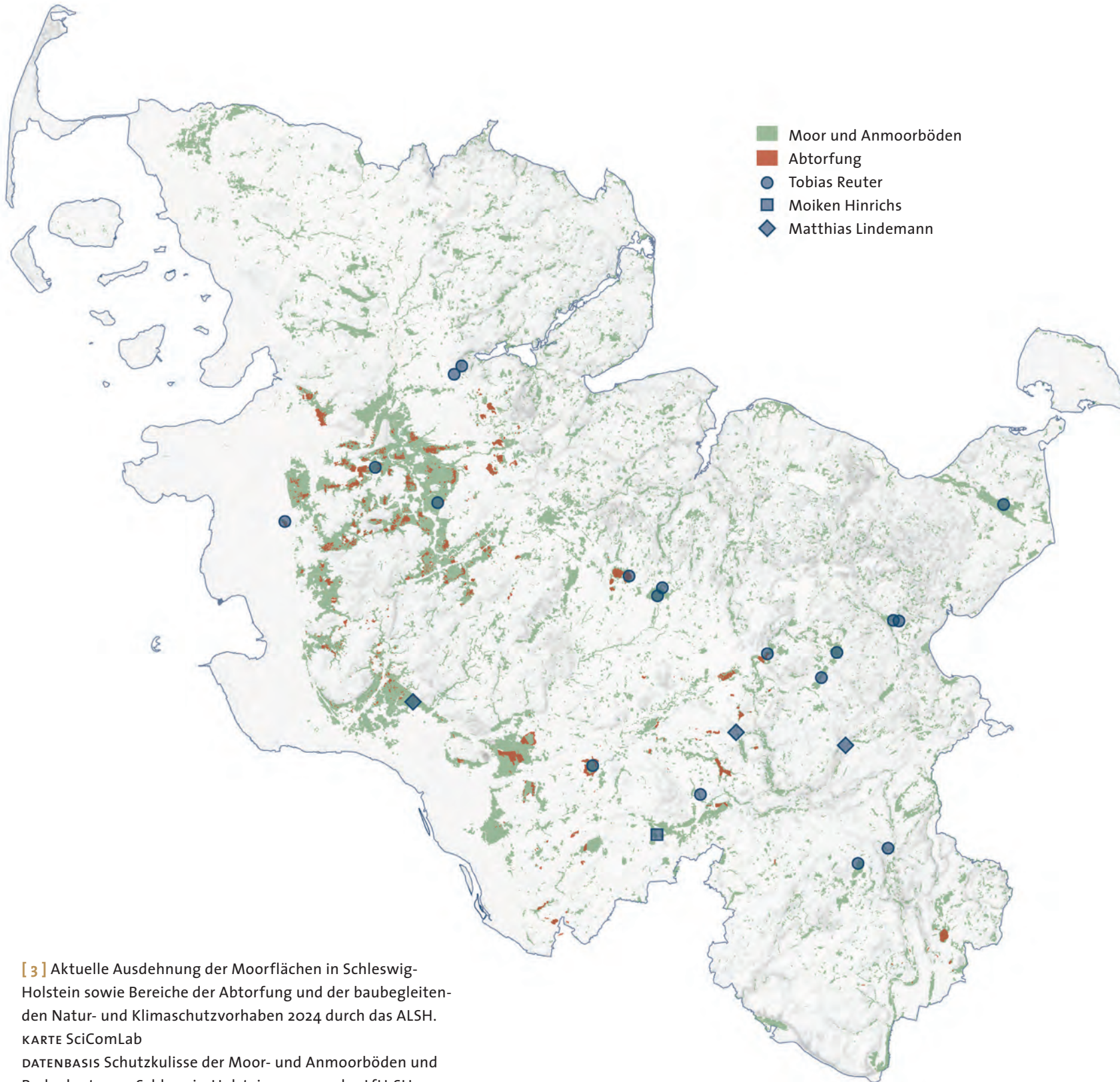
Mittelalter wurden die Moore Schleswig-Holsteins zu diesem Zweck massiv entwässert. Dies führt bis heute zu einer fortschreitenden Schrumpfung und dem Verlust der Torfschichten inklusive der darin enthaltenen archäologischen Relikte. In einigen Mooren wie beispielsweise dem Hartshoper Moor im Kreis Dithmarschen sind so allein durch Entwässerung und Moordegradation Höhenverluste von bis zu 2 m zu verzeichnen. Heute werden nur noch etwa 17.500 ha als naturnah eingestuft. Dies entspricht knapp 10 % der gesamten Moorfläche Schleswig-Holsteins. Allerdings stellen sie keine ungestörten Moore dar. Der Begriff naturnah bezeichnet lediglich Biotope, die in ihrer ökologischen Funktion als Moor anzusprechen sind. Der menschliche Einfluss führt dazu, dass es im Land so gut wie keine unberührten Moore mehr gibt. Gleichzeitig liegt in ebendiesem Einfluss durch den Menschen auch ein besonderer Wert, denn die herausragenden Erhaltungsbedingungen in den Mooren konservieren wiederum die Spuren menschlichen Wirkens. So bieten die Moore unvergleichliche Einblicke in die Geschichte der Kulturlandschaft.

Moorarchäologie in Schleswig-Holstein

Bereits 1837 wies der Archäologe Christian Jürgensen Thomsen (1788–1865) in seinem *Leitfaden für Nordische Altertumskunde* darauf hin, dass organischer Boden bessere Erhaltungsbedingungen für Holz- und Ledergegenstände böte. Daher sei beim Torfgraben im Falle von Moorfunden der Fundkontext durch Nachsuche abzusichern. Seit dieser Zeit wird die kulturgeschichtliche Dimension der Moore des Landes untersucht. Diese erstreckt sich über mehrere Jahrtausende und reicht von den ersten menschlichen Siedlungen Ende der letzten Eiszeit bis in die Gegenwart. Sie umfasst

[2] UNTEN Der Naturpfad Dannewerker See verbindet Naturerlebnis und Archäologie: Das Schild weist hier auf den Nordwall des Danewerks und seine einstige strategische Bedeutung hin. FOTOGRAFIE © ALSH, Birte Anspach





[3] Aktuelle Ausdehnung der Moorflächen in Schleswig-Holstein sowie Bereiche der Abtorfung und der baubegleitenden Natur- und Klimaschutzvorhaben 2024 durch das ALSH.

KARTE SciComLab

DATENBASIS Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden und Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000 des LfU-SH

(<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/>)

KARTENGRUNDLAGE DTK5, ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH



[4] Nahaufnahme der Hand von Moora, der in den Jahren 2000 und 2005 im Großen Moor bei Uchte in Niedersachsen gefundenen Moorleiche eines Mädchens aus der Vorrömischen Eisenzeit.

FOTOGRAFIE Christa Susanne Fuchs, © NLD

seit der Zeit der prähistorischen Wildbeutergemeinschaften ein breites Spektrum an Aktivitäten. Dieses reicht von rituellen und sakralen Handlungen über die Nutzung als Selbstversorgungs- wie als Verkehrsraum bis hin zur gegenwärtigen systematischen Kultivierung und wirtschaftlichen Nutzung. Moore und ehemalige Gewässer dienten als Siedlungsraum, Verkehrsweg, Grenzmarkierung, Bestattungs- und Opferplatz sowie als Rohstoffquelle für Torf, Salz, Acker- und Weideland. In den letzten Jahrzehnten wurde Hermann Schwabedissens Fokussierung auf die Bedeutung der Moorarchäologie für die Urgeschichtsforschung um die für die Kulturlandschaftsforschung erweitert.

Siedlungen

Ehemalige Jäger- und Sammlergemeinschaften bevorzugten Siedlungsplätze in den Uferzonen später vermoorter Gewässer. Die Lage am Seeufer mit Zugang zum offenen Gewässer bot den Menschen im Spätglazial und frühen Holozän hervorragende Bedingungen für Fischfang, die Nahrungsmittelverarbeitung oder die Herstellung von Werkzeugen. Die Siedlungszonen selbst befanden sich meist auf erhöhten Bereichen am ehemaligen Gewässerrand, oft an Geländezungen, die in die Gewässer hineinragten. Dies belegen insbesondere regelrechte Abfallzonen in ehemaligen Uferbereichen. Herausragende Beispiele sind das Ahrensburger Tunneltal im Kreis Stormarn und das Duvenseer Moor im Kreis Herzogtum Lauenburg, die zu den am besten erhaltenen und erforschten Fundstellen des Spätglazials und frühen Holozäns Mitteleuropas zählen. Die dort gefundenen hölzernen Pfeilschäfte, Holzpaddel oder Sitzunterlagen aus Birkenrinde waren zuvor nur aus ethnologischen Kontexten bekannt.

Bestattungen und Moorleichen

Mit »Moorleiche« werden menschliche Körper und Körperteile bezeichnet, die aus Hochmooren stammen und sich durch einen außergewöhnlich guten Erhaltungszustand auszeichnen. Bei ihnen sind oft Weichgewebe wie Haut und Haare erhalten, während die Knochen meist vergangen sind. Dies ermöglicht detaillierte Untersuchungen zu Aussehen, Ernährung und Lebensbedingungen der Verstorbenen. Ihr überwiegender Teil wurde im 19. und frühen 20. Jh. entdeckt. Für Schleswig-Holstein sind etwa 60 Moorleichenfunde verbürgt. Ein bemerkenswertes Beispiel ist die 1952 bei Torfarbeiten im Domslandmoor aufgefundene Moorleiche von Windeby. An der zunächst fälschlicherweise als weiblich identifizierten Körperleiche blieben neben dem Gehirn noch Kopfhare und ein Pelzmantel erhalten. Von der 1871 geborgenen Leiche des Mannes von Rendswühren waren die inneren Organe größtenteils noch vorhanden und an dessen Fußknöcheln selbst Lederstreifen noch erkennbar. Die im Jahr 2000 und 2005 im Uchter Moor gefundenen Überreste der Moorleiche Moora markieren vermutlich das Ende dieser Quellengattung. Durch den Umstieg vom Handstichverfahren zum modernen industriellen Torfabbau sind die Chancen auf solche Entdeckungen drastisch gesunken.

Im Gegensatz zu diesen Hochmoorleichen sind Moorleichen aus Niedermooren oft nur als Skelettreste erhalten. Meist handelt es sich um Bestattungen im Wasserbereich oder am Rand von Mooren oder Gewässern. Niedermoorbestattungen datieren bis in die Mittelsteinzeit zurück, mit einem Schwerpunkt in der Jungsteinzeit. Durch die anschließende Verlandung und das Moorwachstum blieben diese Bestattungen gut erhalten.

Das Duvenseer Moor gilt ebenfalls als bedeutender Fundort – insbesondere seit dem Fund der bislang ältesten Bestattung Norddeutschlands.

Deponierungen

Deponierungen bestehen aus absichtlichen Niederlegungen von Objekten in Boden- oder Gewässerbereichen. Älteste Beispiele finden sich bereits in der späten Eiszeit, nehmen in der Mittel- und Jungsteinzeit zu und erreichen in der Bronze- und Eisenzeit ihren Höhepunkt. Typische Orte für Deponierungen sind Übergangsbereiche zwischen Land und Gewässern oder Moore, Gewässerränder und Inseln sowie Geländeerhebungen in Mooren. Die deponierten Objekte variieren stark und umfassen Werkzeuge, Waffen, Schmuck, Wertgegenstände, Keramik sowie Tier- und Menschenreste. In der Eisenzeit kommen vermehrt Heeresausrüstungen hinzu. Ein herausragendes Beispiel für diese Praxis ist das Thorsberger Moor in Süderbrarup in Angeln, Kreis Schleswig-Flensburg. Dieses Kesselmoor wurde zwischen 100 v. Chr. und dem frühen 5. Jh. als bedeutende Opferstätte genutzt. Die dort gefundenen Objekte umfassen eine beeindruckende Vielfalt an Waffen, militärischer Ausrüstung, Kleidungsstücken und Schmuck. Besonders eindrucksvolle Zeugnisse der Bedeutung von Mooren als Kultplätze sind zum Beispiel Moorfiguren. Zu den bekanntesten und bedeutendsten Funden dieser Art zählt das Götterpaar von Braak, das im schleswig-holsteinischen Aukamper Moor im Kreis Ostholstein gefunden wurde. Das Götterpaar von Braak steht exemplarisch für die seit der Romantik prägende Wahrnehmung des Moores als mystischen und zeitenthobenen Ort.

Wege und Verkehrsraum

Vor ihrer Verlandung befuhren Boote die Seen und Gewässer. Dies belegen Funde von Einbäumen und Paddeln bereits aus dem Mesolithikum und Neolithikum. Die Ausbreitung der Moore im Atlantikum und die sesshafte Lebensweise erforderte begehbbare Verkehrswege durch das Moor, um Siedlungsräume zu verbinden und neue Gebiete zu erschließen. Holzwege stellen dabei die größte Fundgruppe in den Mooren Niedersachsens dar, und sie sind auch für Schleswig-Holstein belegt. Ihre Nutzung ist von der frühen Jungsteinzeit bis in die Neuzeit nachgewiesen. Die Konstruktionen reichten von schmalen Fußwegen bis zu breiten Wagenwegen und überbrückten Strecken von bis zu 6 km. Besonders in Hochmooren, wo sie aufgrund des Torfwachstums regelmäßig zu erneuern waren, erfolgte ihre Anlage an den Schmalstellen der Moore. Ein herausragendes Beispiel sind die Bohlenwege im Wittmoor bei Norderstedt im Kreis Segeberg (Bohlenweg I und II). Die beiden etwa 500–600 m langen Bohlenwege wurden Ende des 19.

und Anfang des 20. Jh. aufgefunden und dokumentiert, jedoch im Zuge des Torfabbaus sukzessive zerstört. Ein weiteres Beispiel ist der Fund eines Knüppeldamms bei Nahe, ebenfalls im Kreis Segeberg, entdeckt im Zuge einer archäologischen Baubegleitung bei einer Wiedervernässungsmaßnahme.

Auch im Oldenburger Graben wurden im Jahr 2017 und 2018 erstmals umfangreiche Wegereste aus später Jungsteinzeit und früher Bronzezeit nachgewiesen (siehe dazu Beitrag »Mit dem Wagen über das Moor« ANSH 2021).

Wiedervernässung von Mooren und Gefährdungspotenzial für die Archivfunktion

Viele archäologische Fundstätten in Mooren sind durch landwirtschaftliche Nutzung und den Klimawandel stark gefährdet oder bereits zerstört. Durch die nutzungs- und klimawandelbedingten niedrigen Wasserstände können Bakterien, Pilze und andere Bodenlebewesen unter sauerstoffreichen Bedingungen organisches Material schneller und stärker zersetzen. Dadurch werden neben den natürlichen Torfschichten auch die darin enthaltenen organischen Funde abgebaut. Die Anhebung des Grundwasserspiegels durch Wiedervernässung stellt somit eine Chance für die archäologische Denkmalpflege dar, wieder anaerobe (ohne Sauerstoff) und somit gute Erhaltungsbedingungen zu schaffen.

Wiedervernässungsmaßnahmen in Mooren zielen darauf ab, den Grundwasserspiegel auf Höhe der Geländeoberkante anzuheben, um moorerhaltende und moorbildende Bedingungen wiederherzustellen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfordert unterschiedliche Ansätze für Hoch- und Niedermoore. So sollen unter anderem in Hochmooren errichtete Torfdämme Niederschlagswasser zurückhalten, während in Niedermooren das gesamte Wassereinzugsgebiet betrachtet und Fließgewässer genutzt werden, um Wasser auf den zu vernässenden Flächen zu verteilen. Das Verfüllen von Gräben und der Rückbau von Drainagen ermöglichen es so, ausreichend Wasser anzustauen. Allerdings bergen diese Eingriffe erhebliche Risiken für das kulturelle Erbe. Bereits die bei der Errichtung von Torfdämmen oder Grabenstauen erforderlichen Bodeneingriffe können archäologische Fundstätten beschädigen oder zerstören.

Zudem lösen diese Maßnahmen grundlegende Veränderungen im bestehenden Moor aus, die sich ebenso auf das archäologische Erbe auswirken vermögen, wie die raschen Veränderungen der Bodenchemie und -physik sowie des Mikrobioms, das Aufkommen stark rhizombildender Pflanzen wie Schachtelhalm und Schilf, deren Wurzeln archäologische Fundschichten und Funde durchdringen und

die Veränderungen des chemischen Bodenmilieus durch eine Nährstoffanreicherung durch Wasservögel.

Denkmalpflegerische Herausforderungen und Maßnahmen

Die zahlreichen Klimaschutzprojekte in Mooren stellen die archäologische Denkmalpflege vor besondere Herausforderungen. So müssen die genehmigungspflichtigen Eingriffe im Hinblick auf die Auswirkungen auf das archäologische Erbe geprüft werden. Grundlage bilden die Auswertung von Archiven, Datenbanken, Kartenmaterial, Luftbildern und der Fachliteratur. Eine genaue Gefährdungsabschätzung ist dennoch eine Herausforderung, da archäologische Strukturen und Relikte in Mooren in den unterschiedlichsten topografischen und stratigrafischen Bereichen und Kontexten auftreten können. Viele Fundmeldungen beruhen auf schlecht dokumentierten Zufallsbeobachtungen, während das Fehlen von Bodenverfärbungen und die schlechte Zugänglichkeit der Gebiete eine systematische Erfassung in Form einer Begehung (*Survey*) erschwert, wenn nicht verhindert. Darüber hinaus ist das enorme Potenzial der Moore als einzigartige Archive der Vergangenheit bei Weitem noch nicht ausgeschöpft und bedarf weiterer Erforschung. Daher erfordern viele Fälle von Wiedervernässungsmaßnahmen eine archäologische Baubegleitung vor Ort, um noch unbekannte archäologische Fundstellen während des Bauprozesses rechtzeitig zu erkennen und zu sichern. Unter besonderen

Umständen sind auch Voruntersuchungen notwendig, damit vermutete Befunde vor den geplanten Wiedervernässungsmaßnahmen überprüft und entsprechend geschützt werden können.

Die denkmalfachliche Prüfung benötigt ausreichend Zeit und personelle Ressourcen. In Schleswig-Holstein wurde hierfür – dies ist bundesweit einmalig – eine Projektstelle eingerichtet. So ließ sich 2024 ein Großteil der in Schleswig-Holstein durchgeführten Naturschutzmaßnahmen in Mooren denkmalfachlich prüfen und archäologisch begleiten. Dabei gilt: Je früher die Belange des Denkmalschutzes in Planungsprozesse von in diesem Fall Wiedervernässungsprojekten eingebunden werden, desto besser bleiben die Vielgestaltigkeit und Bedeutung der Moore als Archive erhalten. Zentral ist dabei neben der frühzeitigen Einbindung, bei allen unterschiedlichen Zielen in der Sache, die gute Kooperation auf Arbeitsebene zwischen Denkmalpflege und Naturschutz, um potenzielle Konflikte frühzeitig zu identifizieren und zu lösen.

In diesem Zusammenhang ergeben sich auch Synergien und inhaltliche Verknüpfungen bei der Berücksichtigung der Denkmalpflege durch den Naturschutz: Ein häufiges Konfliktfeld bei der geplanten Landschaftsumnutzung besteht zwischen den bisherigen Flächeneigentümern/-nutzern und den Naturschützern. Die Beachtung der historischen Dimension und damit der Entwicklung der Moore kann dazu beitragen, dass die lokale

[5] Neu angelegte Torfdämme im Hartshoper Moor bei Friedrichsgraben im Kreis Rendsburg-Eckernförde.

FOTOGRAFIE © ALSH, Robert Hoffmann



Gemeinschaft und die Flächennutzer ein Verständnis für die vielfältigen Funktionen und den Wert intakter Moore entwickeln und damit geplante Veränderungen besser akzeptieren. Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang zwischen der kulturellen Identität einer Region und ihrer Landschaft. Die Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Planungen ermöglicht daher ebenfalls die Akzeptanz von Vorhaben in der Bevölkerung zu erhöhen. Nicht zuletzt spiegelt die historische Kulturlandschaft vergangene Landnutzungsmuster und deren Entwicklungspfadabhängigkeiten wider. Entscheidungen, die in der Vergangenheit getroffen wurden, weisen langfristige Resultate auf und bedingen die Entwicklungsmöglichkeiten beziehungsweise den Entwicklungsrahmen von Wiedervernässungsprojekten.

Abschlussbemerkung

Die Wiedervernässung von Mooren und Auen ist ein unverzichtbarer Schritt zum Erreichen der Klimaschutzziele von Bund und Ländern. Dieser geplante Landschaftsumbau birgt dabei sowohl Risiken als auch Chancen für die archäologische Denkmalpflege, denn die bisherigen Nutzungen und der Klimawandel gefährden die Archivfunktion der Moore insbesondere durch niedrige Wasserstände. Wasserstandsanehebungen sind somit aus Sicht der Archäologie auf einer abstrakten Ebene grundsätzlich zu begrüßen, um das organische menschliche, tierische oder pflanzliche Quellenmaterial zu erhalten.

Allerdings erfordern die weitreichenden Eingriffe und der damit verbundene Landschaftswandel eine sorgfältige Einbeziehung des bedeutenden Kulturerbes, das in den Mooren verborgen liegt. Um die mit den Wiedervernässungsmaßnahmen verbundenen Risiken für das archäologische Erbe zu minimieren, ist eine enge und frühzeitige Zusammenarbeit zwischen den Akteuren des Klima-, Natur- und Denkmalschutzes unerlässlich. Das Verständnis für die Entwicklung der Moore im Laufe der Zeit ist zudem essenziell für eine nachhaltige Planung und Gestaltung zukünftiger Moorlandschaften. Die Einbeziehung der historischen Perspektive ermöglicht es, die Wiedervernässung nicht nur als ökologische Maßnahme, sondern auch als Chance zur Bewahrung und Vermittlung unseres kulturellen Erbes zu begreifen. So können wir nur durch einen seit den 1920er-Jahren verfolgten ganzheitlichen Ansatz, der die ökologischen, klimatischen und kulturhistorischen Werte der Moore gleichermaßen berücksichtigt, diese einzigartigen Natur- und Kulturarchive nachhaltig schützen und für die Zukunft bewahren.

Ein gelungenes Beispiel für die öffentliche Vermittlung von moorarchäologischen Forschungsergebnissen ist der im Juni 2025 eröffnete Naturpfad am Dannewerker See. Im Rahmen der denkmalpflegerischen Prüfung einer geplanten Wiedervernässung führte das ALSH in Kooperation mit der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel umfangreiche Voruntersuchungen durch. Die Ergebnisse belegen eine kontinuierliche menschliche Aktivität seit dem frühen Neolithikum. Zu den Funden zählen bearbeitete Hölzer, darunter Torfspaten, die auf frühmittelalterlichen Torfabbau hinweisen und möglicherweise mit dem nahegelegenen Danewerk in Verbindung stehen. Paläoökologische Untersuchungen belegen zudem, dass sich anstelle des Sees zur Zeit der Danewerk-Nutzung im Frühmittelalter ein ausgeprägtes Moorbiotop befand. Demzufolge durchlief die Niederung seit der letzten Eiszeit eine komplexe Entwicklung, die von Wasserphasen über Verlandung bis hin zur Moorbildung reichte. In der Frühen Neuzeit kam es zu einer Seestauung, und im 19. Jh. wurde das Gebiet für landwirtschaftliche Nutzung wieder entwässert.

Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse werden mithilfe speziell konzipierter Informationstafeln entlang des Naturpfads der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die anschauliche Darstellung macht die moorarchäologische Forschung für Besucherinnen und Besucher verständlich und informiert über die Bedeutung von Moorschutzmaßnahmen im Kontext des Natur- und Klimaschutzes.

LITERATUR

- A. Bauerochse und A. Metzler**, Moore als Archive der Natur- und Kulturgeschichte das Arbeitsgebiet der Moorarchäologie. TELMA-Berichte der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde 5, 2015, 93–112.
- A. Bretschneider**, Moorschutz in Schleswig-Holstein. TELMA-Berichte der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde 5, 2015, 7–18.
- LLUR**, Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte – Bedeutung – Schutz, LLUR SH – Natur 23 (Kiel 2015).
- U. F. Ickerodt und A. Bauerochse**, Das Schutzgut »Archäologisches Erbe im Moor« zwischen Bodendenkmalpflege-management und Umweltverträglichkeitsprüfung – Niedersächsische Überlegungen. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 79, 2010, 253–262.
- H. Schwabedissen**, Die Bedeutung der Moorarchäologie für die Urgeschichtsforschung. Offa 8, 1949, 46–74.
- A. K. E. Tjellidén, S. M. Kristiansen, H. Matthiesen und O. Pedersen**, Impact of roots and rhizomes on wetland archaeology: a review. Conservation and management of Archaeological Sites 17, 2015, 370–391.