

HINTERGRUNDINFORMATION

November 2013

Kulturerbe in der Ostsee und das Nord Stream-Projekt

Untersuchung und Erhaltung von archäologisch wertvollen Objekten

Inhalt

1. Einleitung
 - 1.1. Umgang mit kulturellem Erbe beim Bau der Nord Stream-Pipeline
 - 1.2. Kulturerbestätten in der Ostsee
 - 1.3. Untersuchung von kulturellem Erbe
2. Funde entlang der Nord Stream-Route
 - 2.1. Russland
 - 2.2. Finnland
 - 2.3. Schweden
 - 2.4. Dänemark
 - 2.5. Deutschland
3. Engagement der Nord Stream AG
 - 3.1. Das HUMA-Projekt
 - 3.2. Förderung von Forschungs-, Wissenschafts- und Kultureinrichtungen

1. Einleitung

Die Nord Stream-Pipeline ist eine rund 1.220 Kilometer lange Erdgasleitung durch die Ostsee – vom russischen Wyborg nach Lubmin bei Greifswald in Deutschland. Gebaut und betrieben wird die Pipeline von der Nord Stream AG, einem internationalen Konsortium, dem OAO Gazprom, BASF SE/Wintershall Holding GmbH, E.ON SE, N.V. Nederlandse Gasunie und GDF Suez S.A. angehören. Der erste Strang der Nord Stream-Pipeline wurde im November 2011 in Betrieb genommen. Er verfügt über eine Transportkapazität von 27,5 Milliarden Kubikmetern. Mit der Inbetriebnahme des zweiten Leitungsstranges, die für Ende 2012 geplant ist, soll die Transportkapazität auf rund 55 Milliarden Kubikmeter verdoppelt werden. Mit dieser Menge Erdgas können mehr als 26 Millionen europäische Haushalte versorgt werden.

Bei der Planung dieses wichtigen Infrastrukturvorhabens hat Nord Stream mögliche Auswirkungen des Projekts auf kulturelles Erbe – all jene Objekte, die von vergangenen und gegenwärtigen menschlichen Aktivitäten zeugen – berücksichtigt. Nord Stream ist sich bewusst, dass die Kulturerbestätten in der Ostsee endlich sind. Das Konsortium nimmt die Verantwortung, die sich daraus ergibt, sehr ernst. In den fünf Ländern, durch deren Gewässer die Pipeline verläuft, ist kulturelles Erbe gesetzlich geschützt. Deshalb haben die zuständigen Behörden bestimmte Verfahren entwickelt, um Auswirkungen von Bautätigkeiten auf Kulturerbestätten zu vermeiden.

1.1. Umgang mit kulturellem Erbe beim Bau der Nord Stream-Pipeline

Nord Stream hat modernste Technologie genutzt sowie sachkundige archäologische Expertise herangezogen, um dem sensiblen Thema Kulturerbestätten in der Ostsee gerecht zu werden. In umfangreichen Untersuchungen und zahlreichen Studien wurden alle verfügbaren Informationen zusammengetragen und neue Erkenntnisse gewonnen, so dass bekannte wie auch bislang unbekannte bzw. potenzielle Kulturerbestätten identifiziert werden konnten. Der Verlauf der Nord Stream-Pipeline wurde anschließend so geplant, dass diese Stellen umgangen werden. Darüber hinaus arbeitet Nord Stream eng mit den zuständigen nationalen und internationalen Behörden zusammen, um sicherzustellen, dass die Auswirkungen der Verlegearbeiten auf Kulturerbestätten so gering wie möglich bleiben.

Mit Hilfe verschiedener Maßnahmen soll der Kontakt mit Kulturerbestätten während der Verlegearbeiten vermieden werden. Um eine Beeinträchtigung der Kulturerbestätten durch die Verankerung der Verlege- oder Transportschiffe zu vermeiden, hat Nord Stream ebenfalls verschiedene Maßnahmen ergriffen. Dazu zählen z. B. der Einsatz eines dynamisch positionierbaren Verlegeschiffs (d. h. ein Schiff ohne Anker), die Einrichtung von Sperrzonen um Gebiete mit kulturellem Erbe, in deren Nähe ein Verlegeschiff ankert, und die Anwendung von speziellen Ankermustern.

Die physikalischen Bedingungen in der Ostsee sind insbesondere im Hinblick auf die Konservierung von organischen Materialien weltweit einzigartig. Der Erhaltungswert und das wissenschaftliche Potenzial dieser Überreste sind enorm. Die Tatsache, dass Kulturerbestätten unter Wasser weniger stark von Plünderungen betroffen sind als solche an Land, steigert ihren archäologischen Wert zusätzlich.

1.2. Kulturerbestätten in der Ostsee

Marine Kulturerbestätten der Ostsee können grundsätzlich in zwei Kategorien eingeteilt werden: Schiffswracks und versunkene Siedlungen oder Landschaften.

Schiffswracks

Auf dem Meeresboden der Ostsee liegt eine große Zahl von Schiffswracks, die sich in Alter, Größe und Schiffstyp unterscheiden. Einige der Wracks sind archäologisch nicht interessant. Andere hingegen liefern wichtige Erkenntnisse über Bauweisen, historische Ereignisse bzw. Gegebenheiten oder sind besonders gut erhalten.

Die Wracks sind in der Regel den üblichen Aktivitäten in der Ostsee, wie z. B. dem Fischen mit Bodenschleppnetzen, ausgesetzt, so dass sie auch häufig nachträglich beschädigt werden. Nichtsdestotrotz können auch die Überreste eines Wracks – also der Rumpf, die Ausrüstung oder die Ladung eines Schiffs – wertvolle archäologische Rückschlüsse liefern. Deshalb wird nicht nur das Wrack selbst untersucht, sondern ein größerer Bereich um die Fundstelle herum. Dort liegen oftmals Überreste des Schiffs wie auch Teile der Ladung und Ausrüstung verstreut.

Versunkene Siedlungen und Landschaften

Seit der letzten Eiszeit hat sich die Küstenlinie der Ostsee stark verändert. Im Zuge der globalen Erwärmung ist der Meeresspiegel angestiegen und Landmassen haben

sich gehoben (so genannte isostatische Bodenhebung). Mit dem steigenden Meeresspiegel wurden Landbereiche – darunter auch menschliche Siedlungen, Denkmäler und Landschaften – überschwemmt (insbesondere im südlichen Teil der Ostsee). In vielen Fällen sind deren Überreste weit besser erhalten als die von Fundstätten an Land und können wichtige Erkenntnisse über frühere Lebensweisen liefern. Vor allem organische Materialien sind oftmals sehr gut erhalten.

1.3. Untersuchung von kulturellem Erbe

Bestandteil der Planungen für die Nord Stream-Pipeline waren auch umfangreiche Untersuchungen von kulturellem Erbe in der Ostsee. Dabei wurden bereits veröffentlichte Informationen sowie frühere Untersuchungen des Meeresbodens ausgewertet und neue detaillierte Untersuchungen durchgeführt. Nord Stream hat dabei eng mit den zuständigen Behörden und Organisationen zusammengearbeitet.

Mittels genauer Untersuchungen des Meeresbodens wurde ein Routenverlauf für die Nord Stream-Pipeline festgelegt, der so wenige Auswirkungen auf die Umwelt wie möglich hat. Wo immer es möglich ist, werden Bereiche in der Nähe von Kulturerbestätten umgangen.

Im Zuge der Untersuchungen, die Nord Stream durchgeführt hat, wurde der Meeresboden entlang der Trasse kartographiert und visuell inspiziert. Dabei kamen unter anderen ein Flächenecholot (Side-Scan-Sonar), eine Gradiometeranordnung zum Aufspüren von eisenhaltigen Gegenständen sowie ferngesteuerte Unterwasserfahrzeuge mit Kameras zum Einsatz. Vor der Verlegung der Pipeline wird der Meeresboden erneut untersucht, um sicherzustellen, dass sich nach den früheren Untersuchungen nichts verändert hat und der Verlegekorridor frei von jeglichen Hindernissen ist.

2. Funde entlang der Nord Stream-Route

2.1. Russland

In russischen Gewässern wurden insgesamt 17 Wracks gefunden. Zwei davon befinden sich im Umkreis von 50 Metern zur Pipelinetrasse, die anderen liegen weiter entfernt. Einige der Wracks bestehen aus Holz, andere aus Metall. Die Untersuchungsdaten wurden vom Institut für Materialkulturgeschichte der Russischen Akademie der Wissenschaften ausgewertet.

Anfang Juli 2010 hat Nord Stream zwei Anker geborgen, die innerhalb des Verlegekorridors in russischen Gewässern gefunden wurden. Die Anker stammen aus dem 18. bis 19. Jahrhundert und wurden dem Museum für Architekturgeschichte in Kronstadt zur Untersuchung sowie anschließenden Konservierung und Aufbewahrung übergeben.



Abbildung 1: Unterwasseraufnahme eines Wracks in russischen Gewässern: Sichtprüfung und Bild des Side-Scan-Sonars.

2.2. Finnland

Entlang der Pipelinetrasse in finnischen Gewässern wurden anhand von Archivquellen und im Rahmen der Untersuchungen mehrere Wracks bzw. mögliche Wracks identifiziert. Darunter sind unter anderen ein Flugzeug und verschiedene Segelboote unterschiedlichen Alters. Die nationale finnische Behörde für Altertümer hat die Wracks hinsichtlich ihrer archäologischen Bedeutung untersucht.

Sechs Wracks bzw. mögliche Wracks befinden sich in einem Bereich von 50 Metern Entfernung zur Pipelinetrasse. Im Ankerkorridor wurden 13 weitere Wracks gefunden. Vier dieser Wracks, die westlich des Kilometerpunkts (KP)¹ 350 liegen, sind als archäologisch wertvoll eingestuft worden. Deshalb wurden die Verankerungsmuster für die Verlegeschiffe so gestaltet, dass diese Fundorte umgangen werden.



Abbildung 2: Bilder des Side-Scan-Sonars und von der visuellen Inspektion eines Wracks in der ausschließlichen Wirtschaftszone Finnlands. Das Wrack wurde während der Untersuchung des Meeresbodens entdeckt. Die Jungfer (Teil der Takelage) sind noch erhalten.

¹ Um die Orientierung und Positionierung entlang der Pipelinerroute zu vereinfachen, hat Nord Stream so genannte Kilometerpunkte (KP) eingeführt, beginnend mit dem Nullpunkt KP 0 in der Bucht von Portowaja bis zum KP 1224 in Lubmin nahe Greifswald.

Die Pipeline verläuft in einer Entfernung von etwa 7,5 Kilometern zum geschützten Gebiet rund um das Wrack der Passagierfähre Estonia, die im Jahr 1994 gesunken ist.

2.3. Schweden

In der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) Schwedens wurden bei der Untersuchung des Meeresbodens im Vorfeld der Pipeline-Verlegung zwölf Schiffswracks entdeckt. Sie befinden sich im Ankerkorridor der Pipelinetrasse. Untersuchungen der zuständigen schwedischen Behörden haben ergeben, dass neun der zwölf Funde von großem kulturhistorischem Wert sind und auch gut erhalten. Unter den Objekten sind mehrere Handelsschiffe, die aus dem 18. und 19. Jahrhundert stammen. Eines der Wracks könnte sogar aus dem Mittelalter sein.

Während des Mesolithikums (Mittelsteinzeit, von 8.000 bis 4.200 v. Chr.) waren Bereiche der Södra Midtsjöbank (südliche Midsjöbank) im Süden von Öland und Gotland noch Festland. Es ist deshalb möglich, dass sich dort auf dem Meeresgrund Reste von Siedlungen und/oder Jägerlagern befinden.

Der schwedischen Behörde für nationales Kulturerbe zufolge lag die Küste Blekinges (etwa 75 Kilometer westlich der Pipelinetrasse) vor 10.000 Jahren etwa 20 Meter tiefer. In Wassertiefen von 20 Metern und weniger können sich demnach versunkene Steinzeitsiedlungen befinden. Da die Veränderungen des Meeresspiegels der Ostsee jedoch nicht gleichmäßig erfolgten, wäre dies auch in größeren Tiefen denkbar.

Die Pipelinetrasse kreuzt den südlichsten Teil der Hoburgsbank und verläuft zwischen der Norra Midtsjöbank (nördliche Midsjöbank) und Södra Midtsjöbank in einer Tiefe von 20 Metern. Der Meeresboden besteht an dieser Stelle hauptsächlich aus Geschiebemergel und Kristallingesteinen. Die Wahrscheinlichkeit, hier Siedlungsreste aus der Steinzeit zu finden, ist ausgesprochen gering. Diese Gebiete waren seit ihrem Untergang sehr wahrscheinlich einer Erosion ausgesetzt und die Beschaffenheit des Meeresbodens schließt darüber hinaus eine Einbettung von Siedlungsresten aus.

2.4. Dänemark

Experten des Wikingerschiffsmuseums (Vikingskibsmuseet) haben die Untersuchungsergebnisse für den Ankerkorridor geprüft und einen Untersuchungsbericht erstellt. Daraus geht hervor, dass 41 der identifizierten Objekte unter das Dänische Museumsgesetz fallen und dementsprechend geschützt sind. Das genaue Vorgehen beim Umgang mit den Funden wurde gemeinsam mit dem Wikingerschiffmuseum festgelegt.

Während der Untersuchungen in dänischen Gewässern hat Nord Stream in der Nähe der Insel Bornholm ein historisches Ruder entdeckt. Es ist 8 Meter lang, hölzern und stammt schätzungsweise aus dem 17. oder 18. Jahrhundert. Dieses Ruder ist von der dänischen Gesetzgebung als Kulturerbe geschützt. Um sicherzustellen, dass das Ruder während der Bauarbeiten nicht beschädigt wird, wurde es im September 2009 geborgen und dem Dänischen Nationalmuseum zur Konservierung übergeben. Das

Ruder soll im neuen Gebäude des Dänischen Meeresmuseums in Helsingør ausgestellt werden.

Über versunkene Siedlungen in den Gewässern rund um Bornholm gibt es in den Archiven bislang keine Aufzeichnungen und auch bei den Untersuchungen im dänischen Sektor der Pipelinetrasse wurden keine Anzeichen hierfür gefunden. Dennoch entdecken Fischer oder Arbeitern seit vielen Jahren immer wieder versunkene Wälder. Die Wälder selbst haben nur einen geringen kulturhistorischen Wert. Die Stümpfe von versinkenden Bäumen können jedoch zuweilen datiert werden und liefern wichtige Hinweise über die Veränderung des Meeresspiegels im Laufe der Jahrhunderte.



Abbildung 3: Im September 2009 haben Mitarbeiter des Wikingerschiffsmuseums und des Dänischen Nationalmuseums ein historisches Ruder in der Nähe der Insel Bornholm geborgen.

2.5. Deutschland

Im deutschen Sektor durchquert die Nord Stream-Pipeline den Greifswalder Bodden nahe der deutschen Küste. In diesem Bereich wurden während des Großen Nordischen Kriegs (1700-1721) 20 Schiffe versenkt, um den Zugang zur Bucht für feindliche Schiffe zu blockieren. Die Wracks sind von großer historischer Bedeutung und liefern wichtige Erkenntnisse über den Schiffsbau und die Seefahrt zu Beginn des 18. Jahrhunderts.

Die Pipelinetrasse kreuzt diese Schiffssperre. Die Bergung eines der kleineren Wracks der Kette war ausreichend, um einen etwa 60 Meter breiten Verlegekorridor für die Pipeline zu schaffen. Die archäologische Dokumentation und Untersuchung des Wracks erfolgte im Spätherbst 2008 und im Winter 2008/2009 unter der Leitung des Landesamts für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern (LaKD M-V). Die Fundstelle umfasste einen 9 Meter langen und 3 Meter breiten Bereich, in dem insgesamt mehr als 50 Einzelteile identifiziert wurden. Diese wurden schließlich im Juli und August des Jahres 2009 vom LaKD M-V geborgen.

Zwei weitere Wracks wurden im Jahr 2010 während der Abschlussuntersuchungen im Vorfeld der Verlegung gefunden. Sie wurden ebenfalls vom LaKD M-V untersucht. Bei dem zuerst gefundenen Wrack im Greifswalder Bodden handelt es sich um ein kleineres Frachtschiff, das durch ein Feuer an Bord gesunken ist. Dabei wurde ein Großteil des Schiffs, einschließlich des Rumpfs und Hecks, beschädigt oder zerstört. Nach der Untersuchung und Dokumentation des Wracks im Juni 2010 wurden die Überreste unter Wasser etwa 100 Meter versetzt und einen Meter tief vergraben, um sie vor Zerstörung zu schützen. Nord Stream hat im Juni 2010, von Lubmin aus gesehen kurz hinter der Boddenrandschwelle, Überreste eines weiteren Schiffswracks aus dem Spätmittelalter bzw. der Frühen Neuzeit (etwa 1400-1600 n. Chr.) gefunden. Das LaKD M-V hat den Fund als „überregional bedeutsam“ eingestuft. Insbesondere die Ladung, die aus etwa 65 Kupferplatten sowie einigen Holzfässern bestand, liefert wichtige Erkenntnisse über die Handelsbeziehungen im Ostseeraum in jener Epoche.

In der Nähe der Anlandung der Pipeline bei Lubmin wurde in etwa 100 Meter Entfernung zur Pipelinetrasse ein weiteres Schiffswrack lokalisiert. Darüber hinaus hat das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie in diesem Gebiet Unterwasserhindernisse (Wracks oder sonstige Objekte) in mehreren Berichten dokumentiert. Keines dieser Hindernisse reicht jedoch näher als 400 Meter an die Pipelinetrasse heran.

Das LaKD M-V hat zudem Tauchuntersuchungen möglicher versunkener Steinzeitsiedlungen durchgeführt. Siedlungsreste wurden dabei jedoch nicht entdeckt.



Abbildung 4: Links: Side-Scan-Sonar-Bild des Wracks in der Nähe von Lubmin. Rechts: Überreste des 300 Jahre alten Wracks, das im Juli 2009 im Greifswalder Bodden geborgen wurde.

3. Engagement der Nord Stream AG

3.1. Das HUMA-Projekt

Nord Stream setzt sich für die Erhaltung des Kulturerbes in der Ostsee und dieses einzigartigen Ökosystems ein. Das Konsortium unterstützt unter anderem das internationale Forschungsprojekt HUMA (Heritage Underwater-Maritime

Archaeology). Im Rahmen des HUMA-Projekts werden Wracks der Dänisch-Lübeckischen Flotte erforscht und dokumentiert. Die Schiffe sanken während des Dreikronenkriegs im 16. Jahrhundert in der Nähe der schwedischen Insel Gotland.

Das Projekt wird von dem Meeresarchäologie-Unternehmen AquaArkeologen in Gotland geleitet. Dabei steht die Erforschung und Erhaltung des gefährdeten Kulturerbes in der Ostsee im Mittelpunkt. Das Projekt macht deutlich, dass der Meeresboden rund um Gotland reich an Artefakten und Wracks ist, von denen bislang nur wenige erforscht wurden. Historischen Quellen der vergangenen 250 Jahre ist zu entnehmen, dass mehr als 2.500 Schiffe entlang der Küste von Gotland gesunken sind. Bis heute wurde nur ein Bruchteil davon gefunden.



Abbildung 5: Steuerrad und Galionsfigur eines Wracks, das annäherungsweise auf das Jahr 1800 datiert wurde

3.2. Förderung von Forschungs-, Wissenschafts- und Kultureinrichtungen

Nord Stream hat von Beginn an engen Kontakt zu Fachleuten gesucht, um das Kulturerbe in der Ostsee zu bewahren. Vertreter aus Forschung und Wissenschaft standen beratend zur Seite um sicherzustellen, dass archäologisch wertvolle Objekte beim Bau der Pipeline nicht beschädigt wurden bzw. geborgen werden konnten.

Nord Stream engagiert sich dafür, dass das Wissen um das Kulturerbe der Ostsee auch zukünftig bewahrt bleibt und weitergegeben wird. Forschung und Lehre an der Universität Helsinki, die den multidisziplinären Studiengang Maritime Geschichte und Kurse zur Unterwasserarchäologie anbietet, unterstützt das Konsortium finanziell.

Artefakte, die im Zusammenhang mit dem Bau der Nord Stream-Pipeline geborgen wurden, werden der Öffentlichkeit in Museen zugänglich gemacht. Nord Stream hat mit dem Dänischen Nationalmuseum, dem Wikingerschiffsmuseum Roskilde (Dänemark) und dem County Museum Gotland (Schweden) kooperiert und eine Reihe von Ausstellungen mitfinanziert. Das County Museum Gotland stellte im Rahmen des HUMA-Projekts geborgene Artefakte aus. Das Wikingerschiffsmuseum informiert in einer interaktiven Ausstellung darüber, wie archäologisch wertvolle Objekte in der Ostsee gefunden, geborgen und erhalten werden.

Für Nord Stream ist dieses Engagement eine spannende Möglichkeit, sich an der wichtigen Erforschung und Bewahrung von Kulturerbestätten in der Ostsee zu beteiligen und das Wissen über dieses Kulturerbe im Bewusstsein der Öffentlichkeit zu halten.



[Pressefotos von Kulturerbestätten](#) und weitere Informationen finden Sie auf der Nord Stream-Website unter www.nord-stream.com.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Medien-Hotline: +41 41 766 91 90

E-Mail: press@nord-stream.com