

## Die Erdgaspipeline durch die Ostsee

**Die Verlegung der Erdgaspipeline**

- Ein Transportschiff bringt die Rohre zum Verlegeschiff.
- Zwei Rohre werden verbunden...  
...und von innen sowie außen zusammenverschweißt.
- Die Rohre werden an den bereits fertigen Teil angeschlossen. Insgesamt werden ungefähr 100.000 Rohre zusammengeschweißt.
- Das Verlegeschiff bewegt sich mit der gleichen Geschwindigkeit, mit der die Pipeline verlegt wird.
- Die Erdgaspipeline wird auf dem Meeresboden verlegt. Die Gesamtlänge beträgt ungefähr 1.220 km.

**Fakten über die Gaspipeline**

- Zwei parallele Leitungsstränge. Geplante Inbetriebnahme des ersten Strangs 2011 und des zweiten 2012.
- Gesamtkapazität: 55 Milliarden m<sup>3</sup> pro Jahr
- Wird 25% des zusätzlichen europäischen Importbedarfs an Erdgas im Jahr 2025 decken.
- Kosten: 7,4 Milliarden Euro

Quelle: Nord Stream

## OSTSEE - MEER DER WRACKS

von Norbert Thomé

Ab Ende 2011 sollen jährlich über 20 Milliarden Kubikmeter Erdgas durch die neue Pipeline fließen, mit deren Bau, vom russischen Vyborg nach Greifswald, inzwischen begonnen wurde. Vor dem Verlegen der fast mannshohen Rohre auf der 1220 Kilometer langen Trasse wurde der Meeresboden auf einer Breite von rund 100 Metern gründlich untersucht. Taucher und Tauchroboter, ausgerüstet mit Unterwasserkameras, Sonar-Scannern und Magnetometer, erkundeten den Meeresgrund und suchten nach Hindernissen. Was sie fanden, bestätigte die Vermutung, dass die Ostsee das wrackreichste Meer der Welt ist. Allein vor der Küste von Mecklenburg-Vorpommern vermutet man etwa 2000 gesunkene Schiffe.

Der enorm anwachsende Seehandel der Hansezeit, die Piraterie im ausgehenden Mittelalter, die vielfachen Seekriege zwischen den verfeindeten Ländern in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrtausends sind Ursache für den gewaltigen Schiffsfriedhof. So versenkten die Schweden vor fast 300 Jahren 20 Frachtsegler, um die Einfahrt zum Greifswalder Bodden zu blockieren. Sie liegen in vier, fünf Metern Tiefe und sind für Taucher gut erreichbar. Eines dieser Schiffe wird nun gehoben, da es genau auf der geplanten Trasse liegt.

In der Nähe der Insel Gotland fand man neun Schiffe, die zwischen dem Mittelalter und dem 18. Jahrhundert

untergegangen sind. Das älteste von ihnen stammt aus dem Jahr um 1000. Drei dieser Wracks haben noch einen intakten Rumpf. Peter Norman vom schwedischen Antiquariatsamt spricht von einem „enormen kulturhistorischen Wert“. Diese Einschätzung wird von Dr. Thomas Förster, Mitarbeiter des Stralsunder Meeresmuseums, geteilt. Die meisten der gefundenen Schiffe werden auf dem Meeresgrund bleiben. Nur bei wenigen als besonders wertvoll beurteilten Ausnahmen lohnt sich die komplizierte Bergung und der teure Prozeß der Konservierung. So beschränken sich die Archäologen auf die Bestandsaufnahme und nehmen nur Teile aus dem Schiffsbauch: Alltagsgegenstände, Laternen, Kanonen, Steuerräder und hier und da die Bordkasse. Ansonsten werden die Objekte vermessen, die Art der Steuerung wird ergründet oder anhand der Größe der Kojen die Längenmaße der Menschen aus dem Mittelalter ermittelt. Die meisten Schiffe sollen, wie es die UNESCO-Konvention zum Schutz des kulturellen Erbes vorsieht, auf dem Meeresboden bewahrt werden.





Dies gilt nachdrücklich auch für die Ostseefähre *Estonia*, die in der Nacht vom 27. auf den 28. September 1994, unter immer noch ungeklärten Umständen, unterging und 852 Menschen den Tod brachte. Zwar wurde es nicht, wie von der schwedischen Regierung vorgesehen, mit meterdickem Beton versiegelt, jedoch in einer „Nacht und Nebel Aktion“ unter riesigen Mengen von Schutt und Geröll begraben. Niemand darf sich diesem Wrack nähern, so steht es in einem speziellen schwedischen „Estonia-Gesetz“, niemand darf mehr die Frage untersuchen, ob die *Estonia* ein Opfer von Sturm oder Seegang wurde oder von Mafia oder Geheimdiensten wegen dubioser Waffentransporte versenkt wurde.

Eine weitere interessante Entdeckung ist das russische Kriegsschiff *Rusalka*, welches am 19. September 1893, zusammen mit dem Kanonenboot *Tutscha* bei starkem Wind und hohem Seegang den Hafen von Reval verließ, um nach Helsinki überzusetzen. Als die *Tutscha* am nächsten Morgen in Helsinki einlief, war die *Rusalka* und ihre 177 Seeleute spurlos verschwunden. Zwei Tage später wurden Schiffsteile und ein Rettungsboot mit einem toten Matrosen an den Strand gespült. Die Suche nach Schiff und Überlebenden blieb erfolglos. Der Untergang wurde zum Mythos in der russischen und sowjetischen Kriegsmarine. Ein monumentales Denkmal in Tallin erinnert an die Tragödie.

von Experten bezweifelt. Der Untergang der *Wilhelm Gustloff* mit etwa 9000 Toten ist bis heute die größte Schiffskatastrophe der Welt.



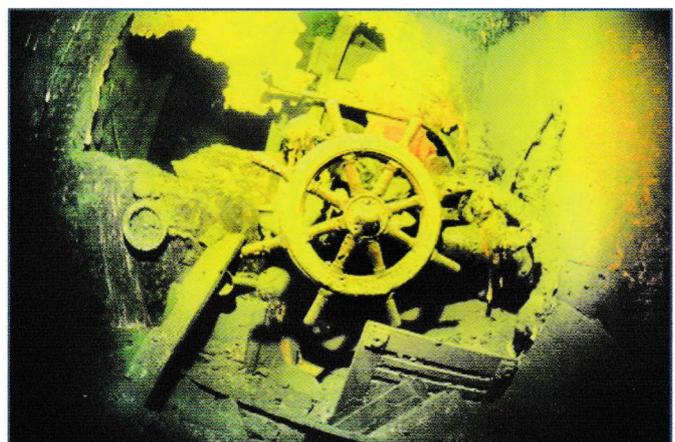
Wilhelm Gustloff als Lazarettsschiff, Foto Bundesarchiv



Steuerrad aus dem 17. Jhd., Foto Mättelnik



Spielfeld auf der Wilhelm Gustloff, Foto Schwede



Wrack vor Gotland

Vor der Küste Pommerns liegt das Wrack der *Wilhelm Gustloff*, einem Kreuzfahrtschiff der nationalsozialistischen Organisation „Kraft durch Freude“ (KdF). Nachdem das Regime eine rechtzeitige Evakuierung Ostpreussens unterbunden hatte, begann Anfang 1945, nach dem Durchbruch der Roten Armee, die Operation „Hannibal“. Die *Wilhelm Gustloff*, die für etwa 1.500 Passagiere konzipiert war, verließ am 30.1.1945 mit über 10.000 Flüchtlingen an Bord Gotenhafen. In der Nacht wurde sie von drei russischen Torpedos versenkt. Etwa 1.200 Menschen konnten durch herbeieilende Schiffe gerettet werden. Nur wenige Minuten nach dem Torpedoangriff passierte der schwere Kreuzer *Admiral Hipper* das sinkende Schiff. Der Kommandant der *Admiral Hipper* entschied sich, nicht an der Bergung der Schiffbrüchigen teilzunehmen. Seine Begründung, man habe Torpedolafbahnen gesehen, wurde

Vor Rügen ist die Dichte der Wrack besonders groß. Würde der Meeresboden vor Kap Arkona trocken fallen, täte sich ein überwältigendes Gemälde auf: Koggen, Kutter, Kanonenboote, Schuten, Schoner und Schaluppen, von Muscheln und Algen überwuchert, grünlich fluoreszierend, bräunlich-schwarz dahin rottend, aus Jahrhunderten und hunderten von Seegefechten, umgeben von nicht mehr ganz runden Kanonenkugeln, abgerissenen Ankern und umgestürzten Masten. Eine Ruinenlandschaft wie die Fantasie sie nicht bizarrer malen könnte. Ein Meer von Wracks.

Quellen: Wikipedia, ESYS