

Eine Inhaltsangabe vorbereiten und schreiben

Roland Weis

Wie hat der Mensch das Meer erobert?

In den Anfängen der Seefahrt wurden Boote nur mit Muskelkraft fortbewegt. Rudersklaven mussten in der Antike Schwerstarbeit leisten. Später ersetzte die Kraft des Windes nach und nach das mühsame Rudern.

- 5 Als Erfinder des Segelschiffs gelten die Ägypter. Sie waren aber immer darauf angewiesen, dass der Wind aus der richtigen Richtung blies. Wenn das nicht der Fall war, wurden die Segel eingezogen und es musste gerudert werden. Erst als arabische Seeleute das dreieckige Segel erfanden, das nicht an einer waagerechten, sondern an
10 einer schräg laufenden Rah (so heißt der Quermast) befestigt war, konnten beim Segeln auch Gegenwind und Seitenwind zum Vorwärtkommen genutzt werden.

Die Normannen waren die Ersten, die sich im 8. und 9. Jahrhundert auf den Atlantischen Ozean hinauswagten. Danach waren es vor allem die Spanier und die Portugiesen, die durch immer raffiniertere
15 Besegelungen mit ihren Karavellen¹ und Galeonen² in der Lage waren, auf allen Meeren rund um den Erdball zu segeln.

Ihren Höhepunkt erlebte die Segelschiffahrt im 18. und 19. Jahrhundert, als England und die Vereinigten Staaten die Vorherrschaft auf
20 den Weltmeeren gewannen. Ihre schnellsten Segelschiffe waren die Klipper. Sie hatten einen messerscharfen Bug, waren extrem schmal und konnten bis zu fünf Masten haben, die unverhältnismäßig hoch hinaufragten. Jeder Mast hatte acht Rahen übereinander, zwischen den Masten wurden noch Vorsegel gespannt. Mit einem solchen
25 Klipper schafften die Engländer 1859 eine Atlantiküberquerung in 12,5 Tagen. Kolumbus hatte dazu über einen Monat gebraucht.

1 zwei- bis viermastige Segelschiffe

2 dreimastige Segelschiffe

Die Tage der Segelschiffe waren aber gezählt. Denn inzwischen hatten die Dampfschiffe das Meer erobert. Das erste hochseetaugliche Dampfschiff hatte 1807 der Amerikaner Robert Fulton (1765–1815) gebaut. Er taufte es „Clearmont“ und fuhr 1807 damit von New York nach Albany. Schon 30 Jahre später überquerte erstmals ein Schiff, die „Sirius“, allein mit Dampfkraft den Atlantik. Eigentlich hatte es die Dampfmaschinen nur als Behelfsantrieb an Bord, denn es sollte segeln. Doch da ständig Gegenwind herrschte, ließ der Kapitän die Dampfessel während der ganzen Fahrt auf Hochtouren laufen. Das Schiff war mit Passagieren voll beladen und überstand sein waghalsiges Abenteuer mit viel Glück. Sein Kohlenvorrat war erschöpft, als es sich noch weit vor der amerikanischen Küste befand. So wurden die Inneneinrichtung, alle Möbel und Türen und auch noch ein Mast verheizt.

Die Schiffe in jenen Jahrzehnten waren nämlich noch komplett aus Holz gebaut. Bestenfalls hatten sie einen Kupferbeschlag. Das änderte sich schlagartig ab 1843, als in Bristol die „Great Britain“ vom Stapel lief, der erste Hochseedampfer aus Eisen, immerhin 98 Meter lang und 15,4 Meter breit.

Früher hatten Ingenieure ernsthaft bezweifelt, dass Eisen überhaupt schwimmfähig sei. Man befürchtete auch starke Abweichungen der Kompassnadel durch die große Eisenmenge. Die Schiffsbauer lernten aber schnell, dass die große Wasserverdrängung durch den eisernen Hohlkörper dem Schiff den nötigen Auftrieb verleiht. Innerhalb weniger Jahre verdrängten die eisernen Schiffe die alten Holzkonstruktionen. Die moderne Hochseeschiffahrt wurde dadurch möglich.

Textquelle: Roland Weis: Erfindungen. Was ist was. Band 35, Tessloff Verlag, Nürnberg 2010, S. 35–37