





törképe a Földközi-tenger keleti részéről, a Messinai-szorostól Palesztináig az első fennmaradt nyomtatott portolántörkép. A második kiadás 1542-ben jelent meg, és 1558-ban Matheo Pagano megjelentetett egy újabb kiadást. Mivel kevés kutatást folytattak ezen törképek eredetét illetően, nehéz megmondani, mely portolánok szolgálták forrásul. A Ny-Európa szíriai törképe

A Ny-Európaiban a navigáció segédesszé fejlődése hasonló utakon haladt, mint a Földközi-tenger törképe. Az itteni országokban is létezett a portolano megfelelője (pl. a németeknél Seebuch, a hollandoknál leeskaart, az angoloknál "rutter"), mely szintén navigációkalauz szolgált, hajzási irányokkal kikötőtől kikötőig a kereskedelmi útvonalak mentén. Az elsőként nyomtatott kalauz 1532-ből és 1541-ből származik, melyeket Amszterdamban nyomtattak ki. A 15. sz. második felétől ezeket kiegyesztették a partvonalak kissé egyszeresített vízfelületével vagy a partvonalak a tengeren hajzási számokra megmutató jelzőirányjelével. Ilyen pl. egy francia tengeri kinyitvány 1497-ből, mely felidőzi Dati vagy Buondelmonte kizáratainak vízfelületét.

Bár a legkorábban nyomtatott tengerhajzási törkép éppen a törökben Jan van Hoirne 1526-os törképe, a Caerte de Oostersche zee, Antwerpenben nyomtatva, 1544-ig nem találunk olyan tengeri kinyitványt, mely törképet is tartalmazna. Cornelis Anthonisz amszterdami festő, hajás és hidrogérfúvós 1544-ben megjelenő Caerte van Oostlant c. munkája az első? Ettől kezdve a tengeri kinyitványokban a hajzási útvonalak leírásaihoz rendszeresen csatoltak törképeket is. Az első nyomtatott tengeri atlasz

Lucas Janszoon Waghenaer holland hajás és szegycsészéje 1584-ben Leidenben kiadta a Spiegel der Zeevaerdt c. törképpályajáratnyit, Jan van Doetecum metszeteivel, mely azon kívül, hogy az első nyomtatott tengeri atlasz volt, már a Földközi-tenger a tengeri törképszetben. Népszerűségét és nagyszerűségét mutatja, hogy a kinyitványhoz hasonló nemcsak Hollandiában, de Angliában, Németországban, és Franciaországban is számos kiadásban megjelent. Az első angol fordítás 1588-ban jelent meg Londonban Sir Anthony Ashley által. Olyan érdekes volt a népszerűsége, hogy Waghenaer neve elangolosodott és "Waggoner"-ként bekerült az angolba, mint a tengerhajzási törképek gyártója neve. Nemcsak, hogy csökkentette a másolatok által a törképeken elkövetett hibák valószínűségét, de bevezette a hajzási számokra fontos jelenségek, mint pl. molyok, zónák és egyéb veszélyes navigációjelzők, horgonyzóhelyek számokra használandó törképi jelzők egy szöveg skáláját, melyek mind a mai napig használatosak a tengerhajzási törképeken.