

Thurm hielt sich wirklich fünf Jahre. 1703 verschwand er in einem der stärksten bekannten Orkane mit Mann und Maus; auch Winstanley, der sich auf dem Thurme befand, ging mit unter. Aber schon drei Jahre nach diesem Ereignis begann der Neubau eines zweiten Thurmes auf der Eddystone-Klippe; so unentbehrlich und auch wohl so einträglich hatte sich das nur in einer Anzahl Talgkerzen bestehende Feuer, so dürftig es war, gemacht.

Das Projekt und die Bauleitung gingen diesmal von einem Seidenhändler in London aus, Rudyard mit Namen. Er hatte richtig erkannt, daß zum Widerstande

ich mich nunmehr der Besprechung der konstruktiven Einrichtungen der Leuchtfeuer, der eigentlichen Leuchtapparate zu.

Die antiken Leuchttürme verwendeten ausnahmslos Holz als Befeuerungsmaterial. Es war dies das von der Natur direkt dargebotene, das am leichtesten zu beschaffende und das billigste. Zudem konnte es ohne künstliche umständliche Einrichtung verworther werden; ein Feuerkorb, wie wir solche in der Odyssee im Hause des Odysseus finden (vergl. Odyssee XVIII. 307 u. f., XIX. 63 u. f., u. a. m.) genügte. Es war schon ein großer Fortschritt, das Holz auf einem Rost

und in einem den Thurm krönenden Schacht, aus dem die leuchtende Flamme mächtig emporschlug, zu brennen, Holz brannte der Pharos von Alexandrien, Holz brannten die

römischen Leuchtfeuer, Holz brannte wahrscheinlich Falsterboe bei seiner ersten Befeuerung, Cordouan brannte Holz bis 1717, La Hève von 1070 bis 1774. Ja, Holz brennen wahrscheinlich heute noch einige Feuer im Norden, wie es auch bis in die Neuzeit, u. a. am Bodensee, bei Anlegepunkten der Dampfschiffe benutzt ward, um zur Zeit des Nahens derselben in später Abendstunde oder bei Nebel die Landungsbrücke zu kennzeichnen.

Leider sind uns von den antiken und von den späteren Leuchttürmen

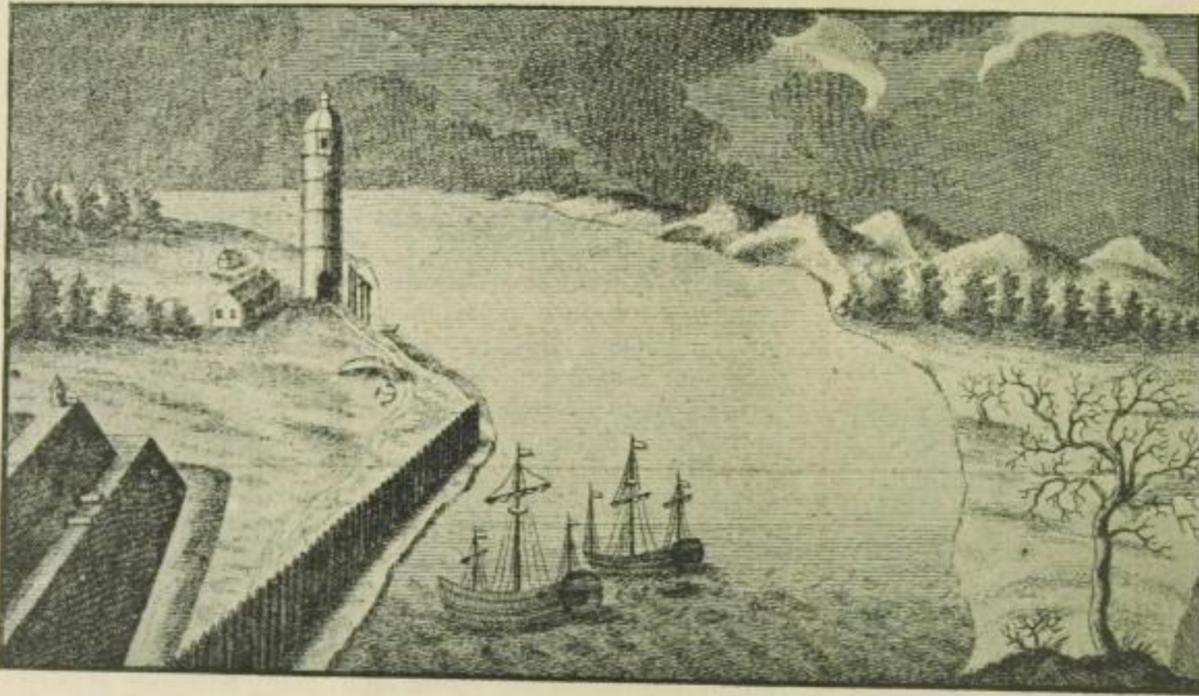
keinerlei Zeichnungen überkommen, aus denen die Einrichtung der Feuerungseinrichtung genau zu ersehen wäre. Die alten Schriftsteller erwähnen nur, daß besonders harzreiches Holz verfeuert wurde.

Den Holzfeuern schloßen sich ihrer Natur und ihrer Unterhaltung und Bedienung nach die Steinkohlenfeuer an, obgleich diejenigen, welche Kerzen oder Lichte von Wachs oder Talg brannten, der Zeit nach die früheren sind.

Die erste sichere Nachricht über die Verwendung von Steinkohlen findet sich für das schwedische Feuer zu Kullen 1560. Für England gehen die erhaltenen Nachrichten nicht soweit zurück; Dungeness, 1616, dürfte das erste englische Steinkohlenfeuer sein. Es erscheint dies auffallend, da 1611 bis 1619 die Steinkohlen in England schon im Hochofenbetrieb eingeführt waren. Von genannter Zeit ab geht die Anwendung der Steinkohle zur Befeuerung der Seeleuchten rasch vor sich. Um 1650 kommt die Steinkohle als Handelsartikel nach Deutschland und führt sich rasch für die deutschen Feuer ein, die Kerzen und Lichte verdrängend, u. a. auf Neuwerk und Helgoland, ferner in Frankreich. Sie erhielt sich bis Ende des XVIII. Jahrhunderts fast überall als das beste Befeuerungsmaterial, ja in Schweden bis gegen Mitte des XIX. Jahrhunderts. Erst den Argandschen Lampen mit Parabolen wich sie von 1792 ab, doch vollzog sich selbstredend dieser Uebergang, der Umbau der alten Feuerstellen, sehr allmählich; so brannten die beiden Thürme auf Lizard-Point bis 1813 Steinkohlen.

Die Steinkohlen, welche zu den Leuchtfeuern verwendet wurden, waren möglichst stark flammende und wenig Asche gebende. Sie wurden in eisernen Körben und Schachtherden gebrannt, welche frei auf der Plattform eines Thurmes und Gerüstes oder wenigstens einer erhöhten Feuerstelle standen und Wind und Wetter ausgesetzt waren. Diese Körbe und Herde waren oft so groß, daß der ganze Bedarf für die Nacht in einer Schüttung aufgegeben wurde. Frühzeitig wurden zwar schon Versuche gemacht, diese Feuer

Fig. 4.



Der Leuchtturm zu Travemünde.

gegen Wind und Wellen ein entsprechendes Gewicht bei möglichst geringer Angriffsfläche erforderlich sei, und hatte deshalb das Untertheil seines runden Thurmes auf fast  $\frac{1}{2}$  der Höhe massiv gemacht und zwar die untere Hälfte voll und geschlossen massiv aus Hausteinmauerwerk mit dazwischen liegenden und mit jenem verankerten Kreuzlagen von starken eichenen Balken. Der Felsen war, der Basis des Thurmes entsprechend, sauber und abgetrept bearbeitet, und um das Eindringen des Wassers in das Mauerwerk zu verhindern, hatte man den ganzen Thurm aufsen fassartig mit sechs-zölligen eichenen Planken umkleidet. Nach einer Bauzeit von  $2\frac{1}{2}$  Jahren war der Bau (1709) vollendet, Er trotzte fast 50 Jahre den Stürmen und dem Wogenandrang, und nicht durch die Wuth der Elemente, sondern durch Feuer wurde er 1755 zerstört. Das Feuer war in der hölzernen Laterne durch die Talglichte der Befeuerung ausgekommen und fand in dem so reichlich in der Konstruktion verwendeten ausgetrockneten Holze reichliche Nahrung.

Einen dritten Thurm auf Eddystone baute der bekannte Ingenieur Smeaton, 1756/59, ganz aus Stein und mit eiserner Laterne. Er ist das Vorbild für alle folgenden Klippenthürme geworden und hat bis in unsere Zeit ausgedauert. Da jedoch der Fels, auf dem er stand, vom Meere unterwaschen war, mußte der Thurm verlassen werden, und Sir James Douglass erbaute 1882 auf einer der daneben gelegenen Klippen einen neuen höheren Thurm. Der massive Untertheil des alten Thurmes aber ist stehen geblieben und zeugt auch heute noch von den Leistungen einer vergangenen strebsamen Zeit und von dem siegreichen Kampfe mit den Elementen. Im Lauf der folgenden Jahrhunderte hat sich nun die Zahl der die Küsten des Erdballs umsäumenden See-feuer ganz gewaltig vermehrt. Die Zahl der im Jahre 1898 im Betriebe befindlichen Leuchtfeuer betrug 10 608, von denen der dritte Theil eigentliche Seefeuer, die übrigen aber Binnenfeuer, Molenfeuer, Einsegelungsfeuer und Hafenfeuer waren. — Nach diesem oberflächlichen allgemein historischen Ueberblick wende