Alexander Moszkowski (1851-1934)

201. Schiffsfahrstühle

Die Technik des modernen Kanalbaus hat eine ganze Reihe eigenartiger Anlagen entstehen lassen. Die Gegensätze, daß ein Kanal als zusammenhängendes Stück nur in genau wagerechter Richtung geführt werden kann, daß er aber in seinem Gesamtverlauf Niveau-Unterschiede überwinden muß, zwingt zu großartigen Verbindungsanlagen. Der ganze Kanal wird in einzelne Stücke unterteilt, von denen jedes für sich in der Wagerechten liegt, aber immer in einer andern Höhe.

Oft handelt es sich dabei um sehr große Differenzen. Die Schiffe können nun an den Stellen, an denen die verschieden gelegenen Kanalstücke zusammentreffen, nicht schräg hinauf oder hinunterfahren, wenigstens nicht im Wasser. Wo es garnicht anders geht, als daß sie über eine Schräge befördert werden müssen, greift man zu dem Aushilfsmittel der *Schiffs-Eisenbahn*. Das Schiff wird auf einen niedrigen Eisenbahnwagen aufgesetzt und dieser dann auf Schienen entweder hinauf- oder hinabgezogen. Solcher Schiffseisenbahnen, die man auch *geneigte Ebenen* nennt, gibt es in Amerika eine ganze Reihe. Die Schiffseisenbahn bei Foxton in England überwindet sogar ein Gefälle von 30 Metern. Aber die Schiffe, die hier befördert werden können, haben nur ein geringes Ladevermögen. Auch in Deutschland gibt es eine solche merkwürdige Verkehrsanlage, die Schiffe über trockenes Land schafft, nämlich die geneigte Ebene im Zug des Oberländischen Kanals, nicht weit von Elbing.

Zumeist aber hebt und senkt man die Schiffe mit Hilfe der bekannten *Kammerschleusen*. Oft ist es notwendig, mehrere von ihnen kurz hintereinander zu einer *Schleusentreppe* zu vereinigen. Die neueste Anlage dieser Art, zugleich eine der umfangreichsten, ist die Schleusentreppe bei Niederfinow im Zug des Hohenzollernkanals (Großschiffahrtswegs Berlin-Stettin), welche die Schiffe 36 Meter hinauf- oder hinabbefördert. Sie besteht aus vier Schleusen von je 9 Metern Höhe. Anlagen dieser Art erfordern, weil die zu bewegenden Tore infolge des großen auftretenden Wasserdrucks sehr kräftig sein müssen, ausgedehnte maschinelle Anlagen.

Hier und da kommt es auch vor, daß Kanäle in Betontrögen, die mit Bleiplatten ausgefüttert sind, über eine Bahnlinie hinweggeführt werden, ja sie gehen sogar in gleichen Behältern über schiffbare Ströme hinweg, sodaß man an solchen Stellen das eigenartige Schauspiel genießen kann, Schiffe in zwei verschiedenen Stockwerken fahren zu sehen.

Die erstaunlichsten Anlagen an Kanälen aber sind doch die großen *Hebewerke*, die Fahrstühle zur Beförderung von Schiffen in senkrechter Richtung. Die Kammerschleuse hat nämlich zwei schwere Nachteile. Das Füllen jeder Kammer mit Wasser erfordert eine ziemlich lange Zeit, und zugleich müssen aus der oberen Haltung jedesmal beträchtliche Wassermassen entnommen werden, was oft nicht angängig ist. Der Schiffsfahrstuhl dagegen arbeitet rasch und sparsam. Trotz der sehr großen Anlagekosten werden daher diese mächtigen Einrichtungen an viel befahrenen Kanälen immer häufiger gebaut.

Seit einer Reihe von Jahren bereits arbeitet in Deutschland ein Schiffsfahrstuhl und zwar im Dortmund-Ems-Kanal bei Henrichenburg. Er befördert Schiffe, die mit Last 600 000 Kilogramm wiegen können, über eine Höhe von 16 Metern. Das größte aller Schiffshebewerke befindet sich im Trent-Kanal bei Peterborough in Kanada. Seine Hubhöhe beträgt 20 Meter, und es befördert Lasten von 800 000 Kilogramm. Diese Konstruktion ist den größten Bauwerken zuzurechnen.
(485 Wörter)

Quelle: https://www.projekt-gutenberg.org/moszkows/1000wund/chap201.html

classtests.com