

Deck für den Eintritt des Elevators besitzen. Umgekehrt gibt es Schwimmelevatoren, deren Abmessungen so gehalten sind, daß nur kleine Fahrzeuge damit entladen werden können. Solche Elevatoren befinden sich beispielsweise in großer Anzahl an der unteren Donau, auf der Wolga und im Hafen von New York.

Der Umschlag mit allen diesen Elevatoren erfolgt so, daß das lose im Schiff liegende Getreide ebenfalls lose nach dem Bahnwagen, einem Speicher oder wie dies meist der Fall ist, nach einem anderen schwimmenden Fahrzeug verbracht wird. Mit einfachem Mitteln ist es jedoch möglich, die Einrichtung so zu treffen, daß das Getreide in Säcke gefaßt wird und in Sackform weitergegeben wird. Die Fig. 2 zeigt einen schwimmenden Elevator, bei welchem das aus dem

Dampfer geförderte Getreide in Sackform abgeliefert wird.

Die äußere Gestaltung der Schwimmelevatoren ist außerordentlich mannigfaltig, und die Art und Weise, wie man den das Heben, Wiegen und Weitergeben des Getreides besorgenden Mechanismus auf dem Deck eines Pontons anordnen kann, läßt ungezählte Lösungen zu. Es ist jedoch festzuhalten, daß zwei in sich völlig verschiedene Systeme des Getreidetransportes dabei Verwendung finden. Das eine System kennzeichnet sich durch die Verwendung von Becherelevatoren, welche den senkrechten Transport übernehmen und die Weiterleitung durch Fallrohre, Schnecken oder Bandtransporteure besorgen. Bei dem anderen System dagegen erfolgt der Getreidetransport durch Luft, und es ist diese Art von Schwimmelevatoren unter dem Namen der „Pneumatischen Heber“ bekannt.

Eine Gegeneinanderhaltung der beiden Systeme ergibt, daß die pneumatischen Heber zur Erzielung einer gleichen Leistung außerordentlich viel mehr Kraftaufwand nötig haben, als die Becherwerkselevatoren. Die Folge davon ist, daß eine größere Kraftquelle auf dem Ponton installiert werden muß,

womit dessen Abmessungen natürlich wachsen. Im Zusammenhang damit kommen beim pneumatischen System wesentlich größere Anschaffungskosten in Betracht, und wenn es trotzdem Anwendung findet, so müssen demgegenüber nennenswerte Vorteile vorhanden sein, von denen noch weiter die Rede ist.

Der pneumatische Transport wird heutzutage nicht allein zur Schiffsentladung bei schwimmenden Anlagen verwendet, sondern auch bei stationären Anlagen zum Transport auf dem Lande. Jedoch hat diese Transportart ihren Ausgang bei der Dampferlöschung genommen, und seit dem Jahre 1880 löscht man in dieser Weise im Londoner Hafen Getreideschiffe. Diese Art der Entstehung weist unmittelbar auf den Hauptvorteil dieses Systems hin, indem gerade

die Räumlichkeiten in einem Schiffe, in welchem Getreide lagert, für den Eintritt eines starren Körpers, wie es der Fuß eines Becherwerkes ist, recht häufig Hindernisse bieten. Die Luken sind oft von sehr beschränkten Abmessungen. Versteifende Querbalken stellen sich weiter unten im Schiffsraum in den Weg, und die Frucht, welche dem Elevatorfuß zugeführt werden soll, muß mit vieler Mühe aus entfernten Winkeln herbeigeholt werden. Da

lag es dann nahe, an Stelle des starren und große Abmessungen besitzenden Becherwerkes ein biegsames Rohr zu verwenden und in diesem mittels angesaugter Luft das Getreide ohne Schaufelarbeit überall herbeizuholen. In dem Förderrohr bewegt sich mit der beträchtlichen zwischen 20 und 30 m sekundlich schwankenden Geschwindigkeit ein Gemisch von Getreide und Luft, welches, nachdem der Strom am Bestimmungsort angekommen ist, wieder in seine Bestandteile zerlegt werden muß. Die Erzielung dieser Trennung hat ziemliche Schwierigkeiten gemacht, doch gelingt es bei den neueren Ausführungsarten, die aus



Fig. 3b. Schwimmelevator Saratow (Wolga) von Amme, Giesecke & Konegen.

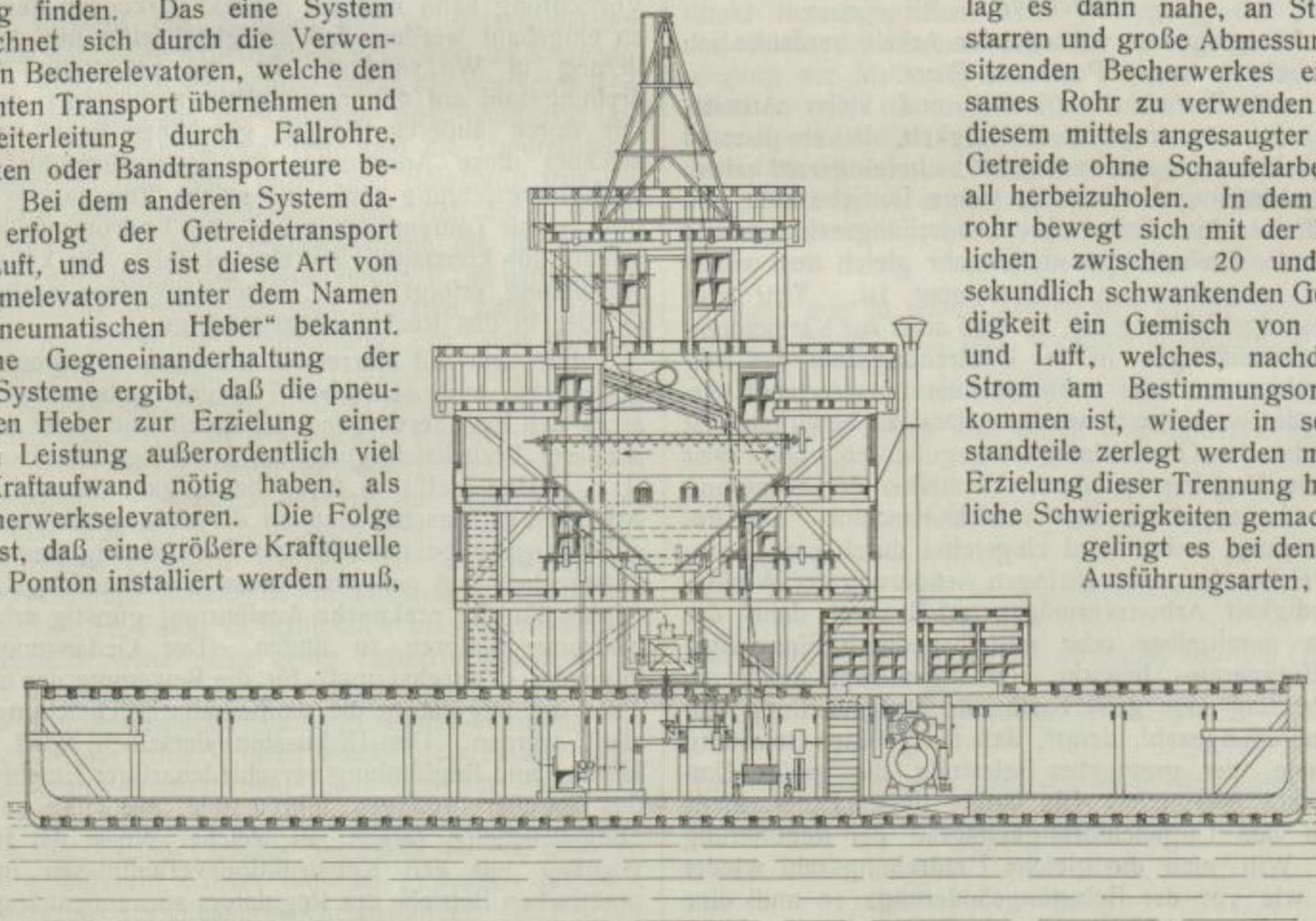


Fig. 3a. Schwimmelevator Saratow (Wolga) von Amme, Giesecke & Konegen.