

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

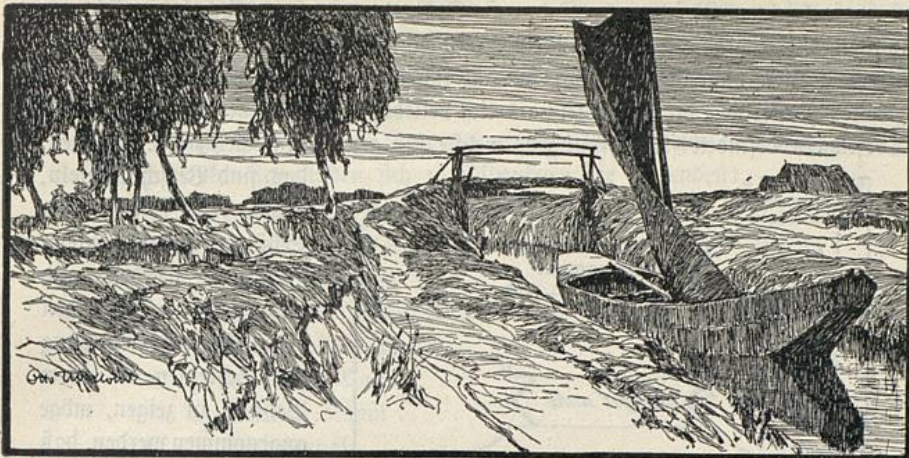
Heimatkunde des Herzogtums Oldenburg

Schwecke, W.

Bremen, 1913

Die oldenburgischen Schifffahrtskanäle. Von Regierungsbaumeister
Friederichs.

urn:nbn:de:gbv:45:1-3847



Die oldenburgischen Schiffahrtskanäle.

Von Regierungsbaumeister **Friedrichs**.

1. Allgemeines. Schiffahrtskanäle sind künstlich hergestellte Wasserstraßen, welche nebenbei aber auch anderen Zwecken, namentlich der Entwässerung, nutzbar gemacht werden können. Natürliche Wasserläufe und Kanäle unterscheiden sich rein äußerlich hauptsächlich dadurch, daß bei ersteren Sohle und Wasserspiegel Gefälle haben und der Wasserquerschnitt sich allmählich vergrößert, während bei letzteren der Wasserquerschnitt dauernd gleich bleibt und Sohle und Wasserspiegel auf längere Strecken wagerecht oder wenigstens annähernd wagerecht liegen und nur an einzelnen Stellen sich treppenweise abstufen.

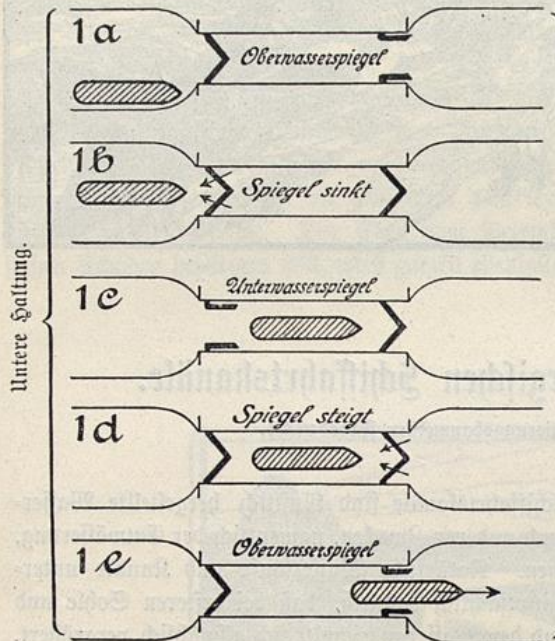
Die einzelnen Kanalstrecken von gleicher Sohlen- und Spiegelhöhe heißen Haltungen.

Während die natürlichen Wasserstraßen nur nach einer Richtung fallen, übersteigen die Kanäle vielfach Wasserscheiden. Es schließen sich dann an die oberste Haltung beiderseits Haltungen mit niedrigerem Wasserspiegel an. Solche Kanäle heißen Scheitelkanäle, und die oberste Haltung wird die Scheitelhaltung genannt.

Auf der Grenze zweier Haltungen befindet sich eine Schleuse (Vergl. Fig. 1a—1e), d. i. ein Bauwerk, welches dem Wasser der oberen Haltung das Einströmen in die untere Haltung für gewöhnlich verbietet, andererseits aber den Schiffen den Übergang von der einen Haltung in die andere ermöglicht. Zu dem Zwecke müssen die Schleusen offenbar so eingerichtet sein, daß sich in ihnen sowohl der Spiegel der unteren als der der oberen Haltung herstellen läßt. Die Schleusen haben an beiden Enden Tore, welche aus je zwei Flügeln bestehen. Im geschlossenen Zustande berühren die Torflügel sich in

einer senkrechten Linie, unten finden sie Stütze an einer quer durch die Schleuse laufenden Anschlagfläche. Wenn ein Tor geschlossen ist und die Wasserstände zu beiden Seiten ungleich hoch sind, so läßt sich das Tor nicht öffnen, während bei gleicher Wasserhöhe die Torflügel natürlich beliebig bewegt werden können. In den Torflügeln befinden sich Öffnungen, welche für gewöhnlich durch sog. Schützen, welche für gewöhnlich durch sog. Schützen,

Fig. 1a–1e.



Durchschleusen eines Schiffes.

das sind Verschlusstafeln, abgesperrt sind. Die Schützen können emporgewunden werden und geben dann die Öffnungen frei. Um die Benutzung der Schleusen an einem Beispiel zu zeigen, möge angenommen werden, daß in der Schleuse der Oberwasserspiegel — d. h. der Spiegel der angrenzenden oberen Haltung — herrscht und daß ein Schiff aus der unteren Haltung in die obere fahren will. In diesem Zustande ist das untere Tor natürlich geschlossen und läßt sich nicht öffnen, während das obere sich beliebig bewegen läßt und ge-

schlossen oder offen sein kann. Damit das Schiff in die Schleuse einfahren kann, muß in derselben der Unterwasserspiegel hergestellt werden. Zu diesem Zwecke wird das obere Tor geschlossen, und darauf werden an den Flügeln des unteren Tores die Schützen hochgezogen. Es strömt dann solange Wasser aus der Schleuse in die untere Haltung, bis der Wasserstand in der Schleuse sich mit demjenigen der unteren Haltung ausgespiegelt hat. Hierauf läßt sich das untere Tor öffnen, und das Schiff kann einfahren. Alsdann wird das untere Tor geschlossen, und die Schützen in den Torflügeln desselben werden heruntergelassen, so daß die Öffnungen ebenfalls geschlossen sind. Die Öffnungen in den Flügeln des oberen Tors werden durch Aufziehen der Schützen freigegeben, und es strömt Wasser aus der oberen Haltung in die Schleuse ein, bis in derselben der Oberwasserspiegel herrscht. Alsdann läßt sich das obere Tor öffnen, und das Schiff kann in die obere Haltung einfahren. Das Verfahren beim Übergange eines Schiffes aus der oberen Haltung in die untere läßt sich hiernach leicht vorstellen.

2. Geschichtliches. In Oldenburg hat man mit dem Bau von Kanälen im Jahre 1841 begonnen, wo der Augustfehn-Kanal in Angriff genommen wurde.

Der Bau eines Kanals von der Hunte zur Ems wurde schon in den Jahren 1844 und 1845 von der Schifffahrtskommission zu Brake und dem Oldenburgischen Handels- und Gewerbeverein angeregt*), jedoch erst im Jahre 1855 in Angriff genommen**).

3. Lage, Länge und Querschnittsabmessungen. — Bauwerke.

An Schifffahrtskanälen finden sich in Oldenburg die folgenden:

1. der Hunte-Ems-Kanal	44,43 km lang
2. „ Friesoyther Kanal	9,75 „ „
3. „ Barßeler Kanal	3,20 „ „
4. „ Nordloher Kanal	4,23 „ „
5. „ Augustfehner Kanal	8,55 „ „
6. „ Bollinger Kanal	3,03 „ „
7. „ Utender Kanal	3,48 „ „
8. „ West-Kanal	7,70 „ „

Zusammen... 84,37 km lang

9. der Ems-Jade-Kanal.

Da der letzte unter preussischer Verwaltung steht und oldenburgisches Gebiet nur auf einer kurzen Strecke kreuzt, braucht er im folgenden nicht weiter berücksichtigt zu werden.

Von den oben unter Nr. 1 bis 8 genannten Kanälen ist der Hunte-Ems-Kanal der wichtigste. Er verläuft im großen und ganzen von Osten nach Westen. Auf einer rund 2,5 km langen Strecke — zwischen Osternburg und der Hundsmühler Höhe — benutzt der Kanal die Hunte. In der oben genannten Länge von 44,43 km ist diese Strecke mitgezählt. Die Einmündung in die Hunte liegt unmittelbar unterhalb des Oldenburger Hafens. Im Westen endigt der Kanal an der Sagter Ems. Vom westlichen Endpunkte des Kanals ab wird der weitere Schifffahrtsweg zur Ems zunächst durch die Sagter Ems und dann durch die Leda gebildet, welche bei Leerort in die Ems einmündet.

Der Friesoyther Kanal zweigt rund 1,5 km westlich der Ortschaft Kampe vom Hunte-Ems-Kanal ab und führt nach Friesoythe.

Der Barßeler Kanal biegt in Elisabethfehn aus dem Hunte-Ems-Kanal ab, verläuft alsdann in nordöstlicher Richtung, kreuzt das Barßeler Tief und mündet in das Godensholter Tief.

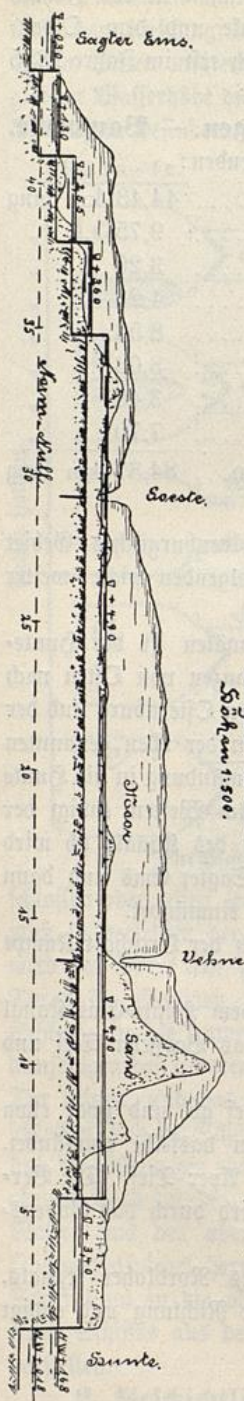
Der Nordloher Kanal zweigt vom Godensholter Tief ab, und zwar etwa 1,5 km östlich der Stelle, wo der Barßeler Kanal in dasselbe einmündet. Er verläuft in nördlicher Richtung und mündet in das Aker Tief. Die Verbindung zwischen dem Barßeler und Nordloher Kanal wird durch das Godensholter Tief hergestellt.

Der Augustfehner-Kanal bildet eine Fortsetzung des Nordloher Kanals. Er verläuft zunächst in nördlicher, dann in nordöstlicher Richtung und endigt im Lengener Moor.

*) Rütthing 2, Seite 537.

**) Kollmann, Seite 135.





Längensprofil des Hunte-Ems-Kanals.

Längensk. 1:250 000.
Sohlkenn. 1:500.

Fig. 2.

Der Bollinger Kanal zweigt aus dem Hunte-Ems-Kanal ab, und zwar gegenüber der Einmündung des Barßeler Kanals. Er verläuft in südwestlicher Richtung und mündet bei Utende in die Sagter Ems.

Der Utender Kanal biegt zwischen Utende und Strücklingen aus der Sagter Ems ab und verläuft in westlicher Richtung bis fast zur preußischen Grenze, wo er in den Westkanal einmündet. Mit dem Bollinger Kanal wird er durch die Sagter Ems verbunden.

Der West-Kanal endlich beginnt nahe der preußischen Grenze an der Sagter Ems und verläuft in südlicher Richtung in rund 350 m Entfernung von der preußischen Grenze. Er endigt rund 2 km südlich der Einmündungsstelle des Utender Kanals.

Außer den genannten Kanälen sind noch einige Zweiganäle von untergeordneter Bedeutung vorhanden.

Der Hunte-Ems-Kanal, der Friesoyther Kanal, der West-Kanal und der Utender Kanal sind auf der diesem Werke beigegebenen Rütthning'schen Karte mit blauen Linien eingetragen. Der Bollinger, Barßeler, Nordloher und Augustfehner Kanal verlaufen längs dem als schwarze Linie gezeichneten Verkehrsweg Strücklingen—Elisabethfehn—Barßel—Nordloh—Augustfehn und weiter nordostwärts.

Das Längensprofil des Hunte-Ems-Kanals ist in Fig. 2 dargestellt. Wie aus derselben zu ersehen, ist der Hunte-Emskanal ein Scheitellkanal. Die übrigen Kanäle haben nur eine Haltung und fallen nur nach einer Seite.

Die planmäßige Wassertiefe beträgt beim Hunte-Ems-Kanal 1,50 m, die Sohlenbreite 9 m. (Vergl. Fig. 3). Außerhalb der Böschungen liegen noch Seitenstreifen von etwa 15 m Breite und etwas wechselnder Höhe. Das ganze Kanalgelände einschließlich der Seitengraben hat in der Regel eine Breite von rund 53 m.

Die Nebenanäle haben nur 7 m Sohlenbreite. Im übrigen ist die Querschnittform dieselbe wie beim Hunte-Ems-Kanal, doch sind die Seitenstreifen außerhalb der Kanalböschungen schmaler.

Die Seitenstreifen dienen überall dem Verkehr und sind deshalb an der Oberfläche mit Sand befestigt. Auf der Strecke Warfel—Vollingen liegt auf einem der Seitenstreifen die Sagerländer Staatschauffee.

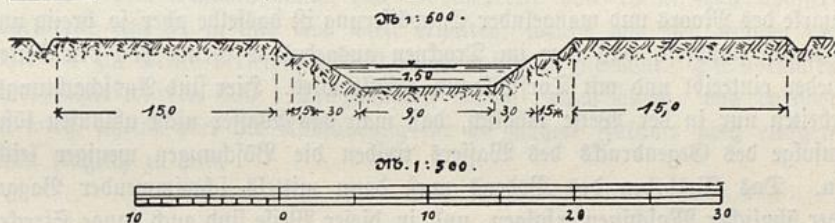
Die Schleusen haben beim Hunte-Ems-Kanal eine nutzbare Tiefe von mindestens 1,30 m, bei den übrigen mindestens 1,20 m. Die nutzbare Weite der Schleusen beträgt überall 5,20 m, die nutzbare Länge der Schleusenkammern 23,7 bis 31,4 m. Alle Schleusen sind aus Holz erbaut.

Die Brücken sind meist als Klappbrücken, teils auch als Drehbrücken eingerichtet und haben dieselbe lichte Weite wie die Schleusen, nämlich 5,20 m.

Die Schleusen und Brücken werden durch Wärter, die Brücken ausnahmsweise auch durch die Schiffer selbst bedient.

Unterführungen von Wasserläufen kommen nur zwei vor, nämlich bei der Behne und Soeste, welche beide den Hunte-Ems-Kanal kreuzen. Erstere

Fig. 3. Querprofil des Hunte-Ems-Kanals.



wird durch einen hölzernen Dükler — d. h. ein tunnelartiges Bauwerk — unter dem Kanal hindurchgeführt. Das Soeste-Tal liegt im Vergleich zum Kanalspiegel recht tief, und es ist deshalb der Kanal durch eine hölzerne Kanalbrücke — das ist ein Bauwerk von der Art eines großen Wassertrogs, dem die Querswände am Ende fehlen — über die Soeste hinweggeführt.

4. Speisung und Entlastung. Aus der Beschreibung des Vorganges beim Durchschleusen eines Schiffes geht hervor, daß dabei Wasser aus der an die Schleuse angrenzenden oberen Haltung entweicht. Die oberste Haltung, welche bei den Schleusungen immer nur Wasser abgibt, würde also bald trocken laufen, wenn ihr nicht auf irgend welche Weise wieder Wasser zugeführt würde. Beim Hunte-Ems-Kanal erhält die Scheitelhaltung bedeutenden Wasserzulauf aus den Gräben, welche seitwärts aus dem Moor kommen, ferner erhält sie ständig Wasser aus der Soeste, und, wenn nötig, kann auch die Behne zur Speisung benutzt werden. Die Zuleitung des Wassers aus der Soeste erfolgt durch Vermittlung des Friesoyther Kanals, der es bei Friesoythe empfängt. Soll der Kanal aus der Behne gespeist werden, so wird der oben erwähnte Behne-Dükler am oberen Ende durch Schütztafeln verschlossen und eine Einlaßvorrichtung geöffnet, die das Behne-Wasser in den Kanal treten läßt. Bei allen übrigen Kanalstrecken sind besondere Speisungsanlagen unnötig, weil der natürliche Zulauf aus den Mooren und benachbarten höheren Haltungen genügt. Für den Fall, daß den Kanälen durch den natürlichen Zulauf soviel Wasser zugeführt wird, daß der

Stand desselben zu hoch wird, sind Vorkehrungen zum Ablassen des Wassers — sogen. Entlastungsvorrichtungen — nötig. Als solche können einmal die Öffnungen in den Schleusentüren benutzt werden, doch sind außerdem Umlaufgräben um die Schleusen herum angelegt, welche für gewöhnlich gesperrt sind und nur im Bedarfsfalle geöffnet werden. Auf beide Weisen gelangt dabei das überschüssige Wasser aus einer oberen Haltung in die angrenzende untere und schließlich in die Flüsse. Aus der Scheitelhaltung des Hunte-Ems-Kanals kann außerdem Wasser durch eine Auslaßvorrichtung und einen Entlastungsgraben zur Soeste abgeführt werden.

5. Schifffahrtsbetrieb. Die Schiffe benutzen bei günstigem Winde Segel, andernfalls werden sie vom Lande aus von den Schiffern gezogen. Schleppdampfer verkehren nicht auf den Kanälen.

6. Herstellungsweise. Die Herstellung der Kanäle war je nach den Verhältnissen eine verschiedene. Wo das Moor von geringer Stärke und genügender Standfestigkeit war, wurde der Boden im Trocknen ausgehoben. Bei größerer Stärke des Moores und mangelnder Entwässerung ist dasselbe aber so breit und so wenig standfest, daß eine im Trocknen ausgehobene Grube von den Seiten wieder eintreibt und mit Torfsschlamm gefüllt wird. Hier sind Ausschachtungsarbeiten nur in der Weise möglich, daß man das Wasser nicht ablaufen läßt. Infolge des Gegendrucks des Wassers treiben die Böschungen weniger leicht ein. Das Ausheben des Bodens muß dann mittels schwimmender Bagger oder ähnlicher Maschinen erfolgen, und in dieser Weise sind auch lange Strecken hergestellt worden. Das ausgehobene Moor wurde dabei, so weit brauchbar, zu Torf verarbeitet, der teils beim Betriebe verbraucht, teils verkauft wurde. Der aus dem untern Teil des Kanalprofils gewonnene Sand wurde zur Befestigung der Seitenwege benutzt.

7. Wirtschaftliche Bedeutung. Infolge der Lage der oldenburgischen Kanäle könnte höchstens der Hunte-Ems-Kanal für einen Durchgangsverkehr in Frage kommen, aber auch auf diesem Kanal ist er nicht von Belang, weil die Abmessungen der Schiffe, die auf ihm verkehren können, zu klein sind. Die Kanäle sollen aber nicht in erster Linie dem allgemeinen Verkehr dienen, sondern sie sind hauptsächlich für die Zwecke der Hochmoorkultur geschaffen. Diese erfolgte bis vor kurzem ausschließlich in der Weise, daß zunächst die unteren, ein gutes Brennmaterial liefernden Schichten, zu Torf verarbeitet wurden. Um den besten, unten sitzenden Torf gewinnen zu können, war eine tiefgehende Entwässerung nötig, und für das Fortschaffen des Torfs nach der Verwertungsstelle brauchte man eine Verkehrsstraße, die zur Fortschaffung geringwertiger Massengüter geeignet war. Bei der Erschließung sehr ausgedehnter Hochmoore lag es also sehr nahe, die erforderlichen größeren Entwässerungskanäle zu Schifffahrtskanälen auszubauen. Gegen die Anlegung gepflasterter Straßen sprach der Umstand, daß natürliche Steine im Moor nicht vorkommen und der zur Unterbettung des Pflasters erforderliche Sand unter dem Moor wegen seiner tiefen Lage nicht gewonnen werden kann, während die Heranschaffung von Sand und Steinen weitläufig und kostspielig ist.



Der Verkehr auf den Kanälen besteht, entsprechend ihrem Hauptzweck, in der Beförderung der Produkte, die bei der Kolonisation der Moore gewonnen bzw. gebraucht werden. Zur Ausfuhr gelangen hauptsächlich Torf und Torfstreu, eingeführt werden dagegen hauptsächlich Baumaterialien und Kunstdünger. Infolge des Baus der Bahn Dohlt—Cloppenburg und der allmählich zunehmenden Zahl guter Straßen und Fahrwege hat der Verkehr auf dem Kanal etwa abgenommen.

8. Neue Kanalpläne. Seit längerer Zeit wird der Plan erwogen, Ems und Hunte durch einen wirklich leistungsfähigen, für großen Durchgangsverkehr geeigneten Kanal zu verbinden. Man hat dabei verschiedene Linien ins Auge gefaßt, nämlich Oldenburg—Rampe—Dörpen, Oldenburg—Rampe—Papenburg—Herbrum und Oldenburg—Rampe—Leerort. Letztere Linie folgt dem jetzigen Hunte-Ems-Kanal in seinem ganzen Verlauf, die übrigen biegen bei Rampe an der Soeste von ihm ab. Der Kanal soll entsprechend dem Mittellandkanal eine Sohlenbreite von 18 m, eine Wasserspiegelbreite von 31 m und eine Tiefe erhalten, welche von den Ranten der Sohle bis zur Mitte derselben von 2,50 m auf 3 m zunimmt. Die normalen Schleppfähne würden 600 t Tragfähigkeit haben. Nach allem, was darüber laut wird, scheint aber die Ausführung für die nähere Zukunft noch einigermaßen fraglich zu sein.

Literatur.

1. Rützing, Oldenburgische Geschichte.
2. Kollmann, Das Herzogtum Oldenburg in seiner wirtschaftlichen Entwicklung.

