

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Schulzeitung. 1860-1933 1895**

(15.6.1896) Beilage zu Nr. 24 der "Badischen Schulzeitung"

# Beilage zu Nr. 24 der „Badischen Schulzeitung.“

Samstag, den 15. Juni 1895.

## Der Nord-Ostsee-Kanal.

In diesen Tagen, da die ganze politische Welt sich dem Schauspiel der Eröffnung des Nord-Ostsee-Kanals zuwendet, müssen wir versuchen, die Gelegenheit nicht ungenutzt vorübergehen zu lassen, auch für unsere Schule einen Nutzen aus diesem Ereignisse zu ziehen.

Die Politiker sehen in dem nun vollendeten Werke eine weitere Bürgschaft des Friedens. Diese mag es sein, in dem Hinblick darauf, daß Deutschland jetzt mehr als zuvor in der Lage ist, seine Seemacht rasch in dem einen oder andern der Meere, die unsere Nordküste bespülen, zu konzentrieren.

Es ist auch tatsächlich ein schönes Schauspiel, daß alle Völker Europas sich dabei ein Stellbildnis geben, unsere Nachbarn im Westen nicht ausgenommen, und man wird es an ausgefuchter Höflichkeit gewiß nicht fehlen lassen. Aber viel weitgehender und für unsere Schulen ungleich interessanter wird es sein, wenn wir den Kanal in seiner kulturellen Bedeutung betrachten.

In dem Gedanken an Krieg und Kampf gegründet und zu Ende geführt, wird der Kanal zunächst — und hoffen wir für alle Zeiten — den Werken des Friedens dienen, die Völker verbinden, die Erzeugnisse des einen dem andern zuführen und Tausenden Arbeit und Nahrung geben.

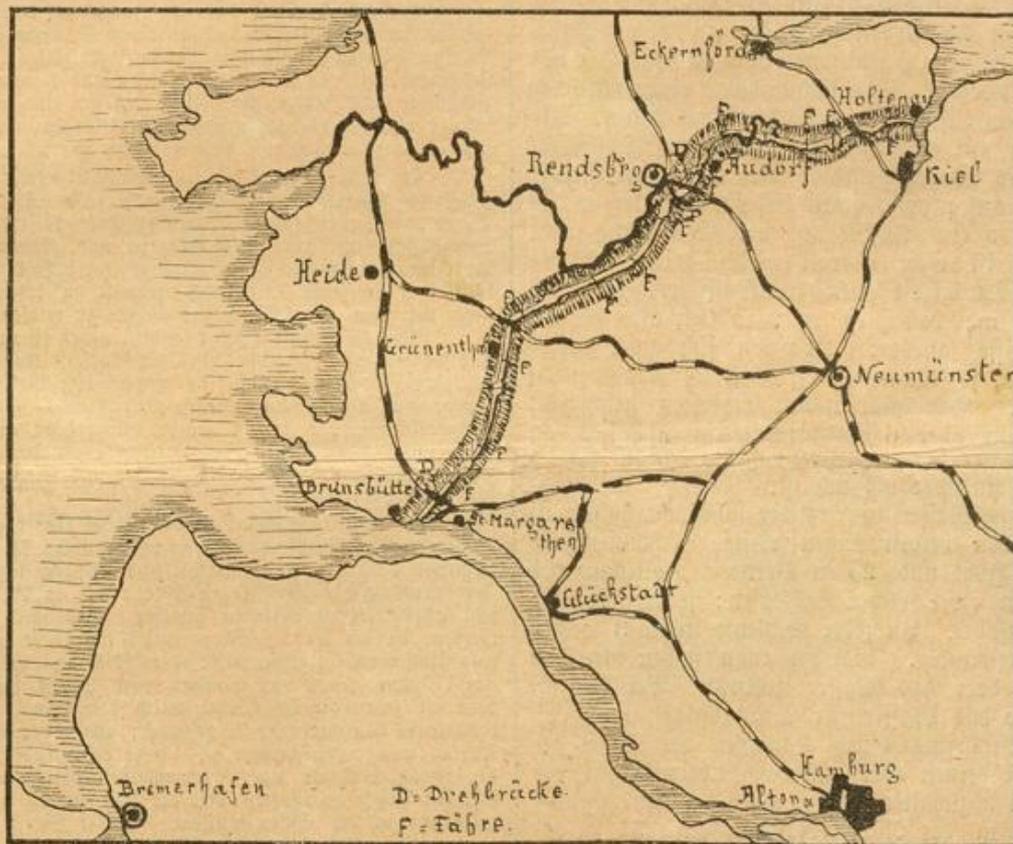
Vortreffliches hat aber die Ausführung dieses Werkes bis zu seiner Vollendung schon gewirkt: es hat deutschen Unternehmungsgeist, deutsche Kunst, deutsche Technik zu höchster Anspannung veranlaßt, und tatsächlich hat diese hierbei geleistet, was alle Welt zur Achtung und Anerkennung zwingt.

Wäge das Schwert, das scharfgeschliffene, in der Scheide rosten, die Pflugchar glänzen, die, von des friedlichen Bürgers schwieliger Hand geführt, emsig ihre Furchen zieht.

Von dieser Seite aus gesehen, hat der nun fertig gestellte Kanal für den deutschen Schüler eine so große Bedeutung, daß ihm im geographischen Unterrichte, insbesondere gerade jetzt, eine genauere Besprechung, mit der Kreide in der Hand, gewidmet werden sollte. Lieber für dieses Jahr

ein paar Namen oder Höhenzahlen weniger und in der Folge auch. Es darf uns mit Befriedigung erfüllen, daß die Bedürfnisse des Handels und Verkehrs doch zuallererst an eine Verbindung von Nord- und Ostsee denken ließen. Schon zur Zeit der Hanse wurde die Durchschneidung Schleswig-Holsteins erwogen und zu Ende des 14. Jahrhunderts erbaute das Haupt dieser mächtigen Handelsverbindung, die freie Stadt Lübeck, einen Kanal von der Trave in die Elbe, der diese bei Lauenburg erreichte. Das war zu der Zeit, als die Erfindung des Schießpulvers begonnen hatte, in der Kriegführung eine Umwälzung hervorgerufen. Etwa 150 Jahre später, während der Bauern-

krieg in Süddeutschland wütete und der Schmalkaldische Krieg sich vorbereitete, stellte Hamburg vorübergehend eine noch kürzere Verbindung zwischen sich und der Ostsee her. Jener Kanal ist spurlos verschwunden. Der 30jährige Krieg und der damit verbundene Untergang des deutschen Handels hat dieses Bauwerk wie so manches andere vom Erdboden verschwinden lassen. Und abermals nach etwa 150 Jahren, am Ende des vorigen Jahrhunderts, während in



Frankreich die Wolken der Revolution emporstiegen, die nicht lange nachher in verheerendem Ungewitter über Europa sich entluden mit Blitz und Donner und Strömen von Blut, hatte der Dänenkönig Christian VII. die Verbindung zwischen der Ostsee und der Eider durch den Eiderkanal hergestellt, der heute nun in dem neuerbauten Nordostseekanal aufgegangen ist. Er endete wie dieser in der Kieler Bucht bei Holtenau. Im Jahre 1885/86 wurde der Entwurf des heutigen Kanals, den die deutsche Kanalbaukommission unter der Leitung des Oberbau Rates Wänsch ausgearbeitet hatte, dem deutschen Reichstage und dem preussischen Landtage vorgelegt und die Ausführung fast einstimmig von beiden beschlossen.

Jetzt ging es an ein rüstiges Schaffen. Am 3. Juni 1887 legte Kaiser Wilhelm I. den Grundstein zur Holtenauer Schleuse und gab damit das Zeichen zum allgemeinen Angriff der Arbeit. Hunderte von Maschinen aller Art: Dampfmaschinen, Baggermaschinen, Pumpen, Krähnen, Eisenbahnen,

Hunderte von Pferden und an 7000 Menschen wetteiferten seitdem ununterbrochen, um das Werk zur bestimmten Zeit fertig zu stellen. Und nun ist es geschehen.

Der Kanal mißt genau 98,650 km. Er beginnt bei Brunsbüttel an der Elbe, durchschneidet zuerst das Marschland, dann den niedrigen Landrücken, der sich nach Dänemark hineinzieht. Hierbei steigt der Kanal und erreicht seinen höchsten Punkt bei Grünenthal, das auf der Wasserscheide zwischen Elbe und Eider 25 m über dem Meere liegt. Von hier aus führt er zur Eider hin horizontal weiter, an Rendsburg vorbei und erreicht die Eiderseen bei Audorf; von da ab folgt er dem alten Eiderkanal, dessen Krümmungen er aber mehrfach abschneidet und endet bei Holtenau unweit Kiel in der Ostsee. Der Holtenauer Ausgang liegt etwas höher als der bei Brunsbüttel. Dies giebt die Möglichkeit, zur Ebbezeit das Wasser gegen die Elbe abfließen zu lassen und so den Kanal auszuspülen. Die Krümmungen, die der Kanal beschreibt, haben einen Halbmesser von 1000 bis 6000 m.

Großartig ist die Arbeitskraft, die an diesem Kanal verwendet wurde. Etwa 100 Millionen cbm Erde mußten von der Stelle bewegt werden. Man könnte damit einen mittleren Eisenbahndamm von Lissabon bis an den Ural bauen. Mit mächtigen Baggern, mit Schaufel und Spaten wurde die Erde ausgehoben und in Wagen geladen, die in langen Reihen von Lokomotiven auf provisorischen Eisenbahnen dahin befördert wurden, wo eine Aufführung von Erde nötig war.

Der Kanal ist nicht überall gleich breit; an den schmalsten Stellen beträgt die Breite des Wasserspiegels 67 m, die der Sohle 22 m; dabei ist er 9 m tief, also für die größten Kriegsschiffe fahrbar. Kommen sich zwei solcher Ungetüme entgegen, so können sie freilich im Kanale nicht aneinander vorbei. Das kann in den Eiderseen geschehen; außerdem sind nun aber 6 Ausweichstellen geschaffen, an welchen sich der Kanal so vertritt, daß ein Vorüberfahren zweier Schiffe an einander möglich ist.

Diese mächtige Wasserstraße immer fahrbar erhalten zu können, sind an den beiden Enden riesige Schleusenthore nötig von 12 m Höhe und 25 m Breite. Holtenau und Brunsbüttel haben zwei solcher Schleusen: je eine für die Ausfahrt und Einfahrt. In jeder Schleuse liegen 3 solcher Riesenthore hintereinander. Bei Holtenau stehen dieselben meistens offen, da dort das Wasser einfließt. Bei Brunsbüttel dagegen, wo das Wasser zur Elbe abfließt, muß das Wasser je nach Bedürfnis durch Schließen der Thore gestaut werden. Sie dienen aber auch dazu, übermäßigen Andrang des Wassers abzuhalten, wie er z. B. bei Springfluten sich ergiebt, deren in der Nordsee jährlich etwa 31 zu erwarten sind.

Welch ungeheures Gewicht in diesen Thoren zu bewegen ist, kann man sich denken. Und doch geschieht dies mit Hilfe wundervoll ausgedachter Maschinen spielend leicht. Verschiedener Art sind die Mittel, durch welche die Verbindung zwischen den beiden Ufern des Kanals hergestellt wird. Dem gewöhnlichen Verkehre dienen 14 Fähren.

Nicht weniger wunderbar aber als die Konstruktion der Schleusenthore ist jene der Drehbrücken, auf welchen die beiden Eisenbahnen St. Margarethen—Heide und Neumünster—Rendsburg den Kanal überschreiten. Sie bestehen aus einem festen und einem beweglichen Teile, welcher letzterer, 100 m lang, auf seinem Pfeiler um seine Achse horizontal gedreht werden kann. Gewöhnlich stehen die Brücken offen, um die Schiffe durchzulassen. Kommt aber ein Eisenbahnzug, so dreht sich der bewegliche Arm mit seiner halben Million Kilogramm Gewicht in 5 Minuten über den Kanal herüber an den festen Arm heran, so leicht, als gelte es, ein Messer zuzuklappen. Diese Drehbrücken sind ein Wunder heutiger Maschinenbaukunst.

Aber nicht geringere Bewunderung verdienen die beiden festen Brücken, auf welchen die Eisenbahnen und Straßen von Neumünster nach Heide und von Kiel nach Eternförde den Kanal überschreiten. Hier galt es, die Brücke so hoch über dem Wasserspiegel hinweg zu führen, daß auch „der höchsten Schiffe höchste Masten“ darunter ohne Gefahr hinziehen können. Mächtige Bögen von 156 m und 162 m Spannweite tragen die Fahrbahn 42 m hoch über dem Kanalspiegel. Was ist mehr zu bewundern, die mächtige Wasserstraße, auf der die größten Meereschiffe das Land durchschneiden oder das Riesenbauwerk, das 3 Millionen Kilogramm Eisen erforderte und über welches die Eisenbahn brausend dahineilt? Dort wurde ein mächtiger Strom geschaffen, auf dem sich Millionen Kilogramm schwere Schiffe schaukeln, hier Maschinen erbaut, die eben so schwere Bauwerke wie durch Zauberhand bewegen und Eisenstab an Eisenstab gereiht, bis kühn wie ein Regenbogen die Brücke sich von Ufer zu Ufer spannte. Das ist ungefähr das Bild des Werkes, das den deutschen Schäler berechtigt, stolz zu sein auf deutsches Wollen, deutsches Wissen und Können.

Was aber waren die Opfer, die nötig wurden, dies Werk zu erstellen und was ist der Erfolg?

Die Kosten des Baues belaufen sich wohl nahezu auf 160 Millionen Mark, von welchen Preußen, als der meistbeteiligte Staat, 50 Millionen ohne jede Verzinsung übernommen hat. Es ist dies ein gewaltiges Kapital, das hier angelegt wurde. Aber Tausende wurden durch dasselbe in Thätigkeit und Nahrung gesetzt, Tausende von rührigen Händen und Hunderte von denkenden Köpfen, diese, um das Werk in seinen einzelnen Teilen zu erfinden und jene, um die Gedanken in Arbeit, in That umzusetzen. Und was der eine hierfür in Form von Steuer oder wie es auch heißen zu dem Gelingen beigetragen, dem andern kam es zu gute, und wie dem einzelnen so auch dem Ganzen.

Es wird ein wunderbares Schauspiel sein, das bei der feierlichen Eröffnung sich zeigen wird, hinweisend auf den Doppelsinn des großen Werkes. Alle seefahrenden Länder Europas werden Schiffe senden, Kriegsschiffe mit mächtigen Panzern und Kanonen bewehrt. Ihre Durchfahrt durch den Kanal wird zeigen, daß dieser seinen Zweck erfüllt, dem er seine Entstehung verdankt, in kurzer Zeit eine Kriegsflotte von dem einen Meere ins andere zu werfen.

Aber die Schiffe werden friedlich neben einander Stellung nehmen und werden ein erfreuliches Bild des Völkerverständnisses bieten, eines Friedens, der, wenn auch nicht auf gegenseitige Liebe gegründet — der Friede muß noch kommen, er ist noch ferne — aber doch auf gegenseitige Achtung vor der in jedem innewohnenden Kraft. Das muß jeden aufrichtigen Freund des Friedens und der Werke des Friedens von Herzen freuen, der Menschenleben und Menschenwohl nicht stört, sondern erhält.

Und dahin betrachtet ist der Kanal eine große Wohlthat. Die Reise um die Nordspitze Dänemarks, durch Skagerak und Kattegat ist nicht ohne Gefahr. Stürme und Klippen sind hier dem Schiffer Feinde und große Verluste an Gütern wie an Menschenleben sind bis jetzt alljährlich zu beklagen gewesen. Das wird in Zukunft anders werden, da im Kanale sichere Bahn sich bietet, geschützt vor Sturm und Ungemach. Zudem wird der Weg von Hamburg nach Lübeck um 790 km, jener von London nach Lübeck um 345 km verkürzt. Nun ist zwar die Durchfahrt durch den Kanal nicht ohne ein beträchtliches Durchfahrtsgehalt gestattet; allein der Gewinn an Zeit, an Kohlen und an Sicherheit ist ein so bedeutender, daß wenig Schiffe die gewöhnliche Route um Dänemark beibehalten werden. Fahrt doch jetzt ein Schiff im fünften Teil der Zeit, die es früher benötigte, von Hamburg in die Ostsee hinüber. 18000 Schiffe werden, wie man annimmt, jährlich durch den Kanal ziehen, der zur Nachtzeit von elektrischem Lichte beleuchtet sein wird, das macht im Tage etwa 50; die Zahl darf jedoch doppelt so groß werden, der Kanal wird der Anforderung dennoch gewachsen sein.

Aber noch einen andern Gewinn erhofft man von demselben, einen Gewinn für die Landwirtschaft. Wie schon gesagt durchschneidet der Kanal weite Strecken sumpfigen Marschlandes. Bis jetzt war es nicht möglich, dasselbe zu entwässern und dadurch anbaufähig und fruchtbar zu machen. Das wird nun bald anders werden. Durch Abzugsgräben wird man das Wasser dem Kanal zuführen, der es in seinem sanften Falle in die Nordsee bringt. Heute ist die Landschaft, durch welche derselbe zieht, nicht sonderlich reizend; weite Flächen, bedeckt mit saurem Sumpfsgras oder einförmigen Sandhügeln. Da sollen in nicht zu langer Zeit ährenschwere Halme sich im Winde wiegen oder fette Rinder und kräftige Pferde auf die Weide ziehen.

Noch wenige Tage und die Kaiserflagge Deutschlands weht dem stattlichen Zuge von Schiffen aller Nationen voran, der durch den Kanal hinzieht. Allen voran wird unser junger Kaiser fahren, der Deutschlands Gästen Deutschlands neuestes Friedenswerk zeigen will. Es muß für einen thatkräftigen und thatenlustigen Kaiser ein herrlicher Gedanke sein, mit dem Schwert in der Hand, hoch zu Ross, an der Spitze eines siegreichen Heeres durch die Lande zu ziehen. Aber ungleich edler, menschenwürdiger und erhebernder ist es gewiß, als Friedensfürst ein Werk des Friedens zu Ende geführt zu haben, das nicht mit Thränen gesät wurde, woran Tausende aber mit Freuden ernten.