

Die Ilmenau -
wasserwirtschaftliche Probleme
im Elbmarschbereich

Anke Pahl

25. Mai 1976

Blatt

Das neue Sperrwerk	3 9
Technische Daten	4 3
Technische Ausführung - Verschlüsse	4 5
IV. Ereignisse	
Hochwasser 1962 - 70 und 76	4 7
Schlußwort	5 4
Literaturangabe	5 5
Quellenangabe	5 6
Erklärung	5 9

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Vorwort

5

I. Die Ilmenau - ein Fließfluss

Einzugsbereich und Verlauf	8
Wasserwirtschaftliche Fakten	11
Allgemeiner jahreszeitlicher Rhythmus und seine Auswirkungen	15
Wirtschaftliche Bedeutung	18

II. Die Ilmenau - Niederrung

Ilmenau - Niederrung	22
Gründung und Vorgeschichte des Was- serverbundes der Ilmenau - Niederrung	
und seine Aufgabenstellung	25
Instandhaltung der Deiche und Bö- schungen und Reinhalterung des Flusßbettes	29
Veränderungen des Flusßbettes und wasserwirtschaftliche Bauten	31

III. Das Ilmenau Sturmflut - Sperrwerk

Die Ilmenaumündung und ihre Probleme	36
Wasserstandsverhältnisse an der Il- menaumündung	38

Vorwort

Ich bin an der Ilmennau geboren und aufgewachsen; mein Vater, Großvater und sogar schon mein Ur-Urgroßvater sind auf dem Fluss mit Fähren und Schiffen gefahren und haben hier ihr Brot verdient, so lag es nahe, auch meine Jahresarbeit über ein Thema in dieser Richtung zu schreiben.

Mein Vater arbeitet heute in einem Betrieb, weil keine Schiffe mehr auf der Ilmennau verkehren. Deshalb interessiert es mich, welche Bedeutung der Fluss noch heute - und auch früher gehabt hat, welche Probleme er für die Ansiedlungen im seinem Bereich mit sich bringt, wie man sie bewältigt und welche Organisationen oder Behörden dafür zuständig sind, planen, verwälten und auch arbeiten durchführen.

Um diese Fragen zu klären, mache ich es mir zur Aufgabe, Material zu sammeln, auszuwählen und für dieses Thema auszuarbeiten.

Bei der Suche nach Information bei den entsprechenden Behörden, stellte ich fest, daß dieses Thema so umfangreich zu bearbeiten ist, daß es den Rahmen dieser Arbeit übersteigen würde, ganz gewiß aber meine Kräfte für diesen doch relativ kurzen Zeitraum, der mir für diese Arbeit zur Verfügung stand.

Deshalb beschränkte ich manche Kapitel auf einen bestimmten Teil des Fließlaufes, oder schritt das Thema nur kurz an, wie z.B. das der wasserwirtschaftlichen Fakten. Dadurch mag das eine oder andere Sachgebiet nicht so ausführlich beschrieben worden sein, wie ich es gern getan hätte. Aber die Sammlung weiterer Informationen war zeitlich nicht mehr zu bewältigen.

Einige wichtige Quellen konnte ich auch nicht ausleihen, (Büchereien), sondern mußte sie bei den entsprechenden Behörden mehrmals einreichen. Für die Bereitschaft zu weiteren mündlichen Auskünften möchte ich an dieser Stelle Herrn Tyrra und Herrn Elshof vom Wasserwirtschaftamt Lüneburg

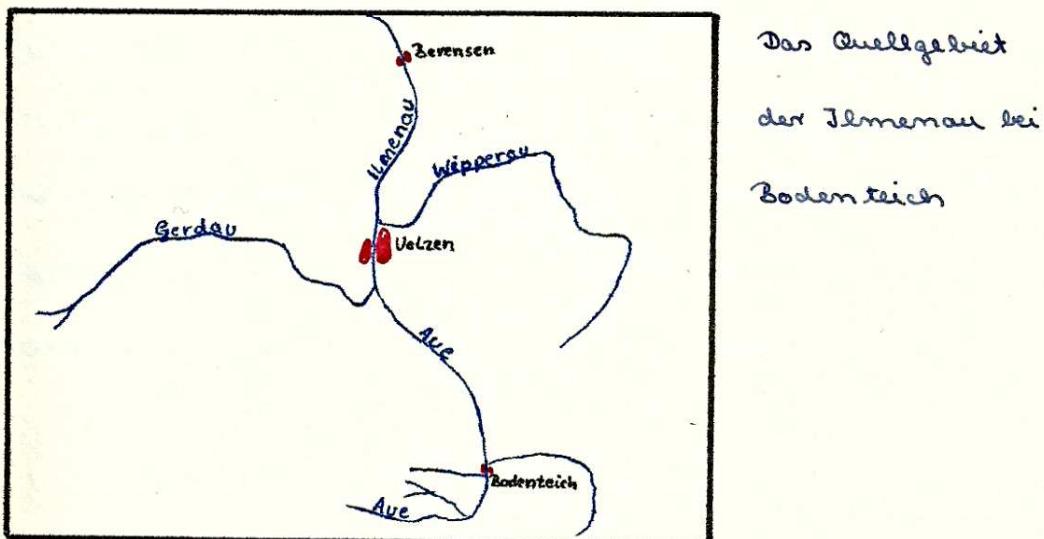
und Herrn Oetjen und Herrn Rörzing vom
Werkeverband Lüneburg danken.

Dieser Dank gilt auch meinem Klarenlehr-
ter Herrn Nipper, der mir für die Arbeit so
manchen guten Rat erteilte.

I Die Ilmenau - ein Heidefluß

Einzugsbereich und Verlauf

Das Quellgebiet der Ilmenau liegt in der Nähe von Bodenteich. Dort entspringen mehrere kleine Bäche, die sich südlich von Bodenteich zur Aue vereinigen. Erst südlich Melzens, wo sich die Aue mit der Gerdaue vereinigt, heißt das Gewässer nun Ilmenau.



Unterhalb Melzens mündet die Wipperau rechtsseits in den Fluß, der im weiteren nördlichen Verlauf die Orte Bevernau, Bremervörde und Lüneburg berührt. Ab Witterförd, wo der Neetze-Kanal hinzustoßt, fließt die Ilmenau heute in westlicher Richtung in einem Kanal bis Laßrönne, erreicht

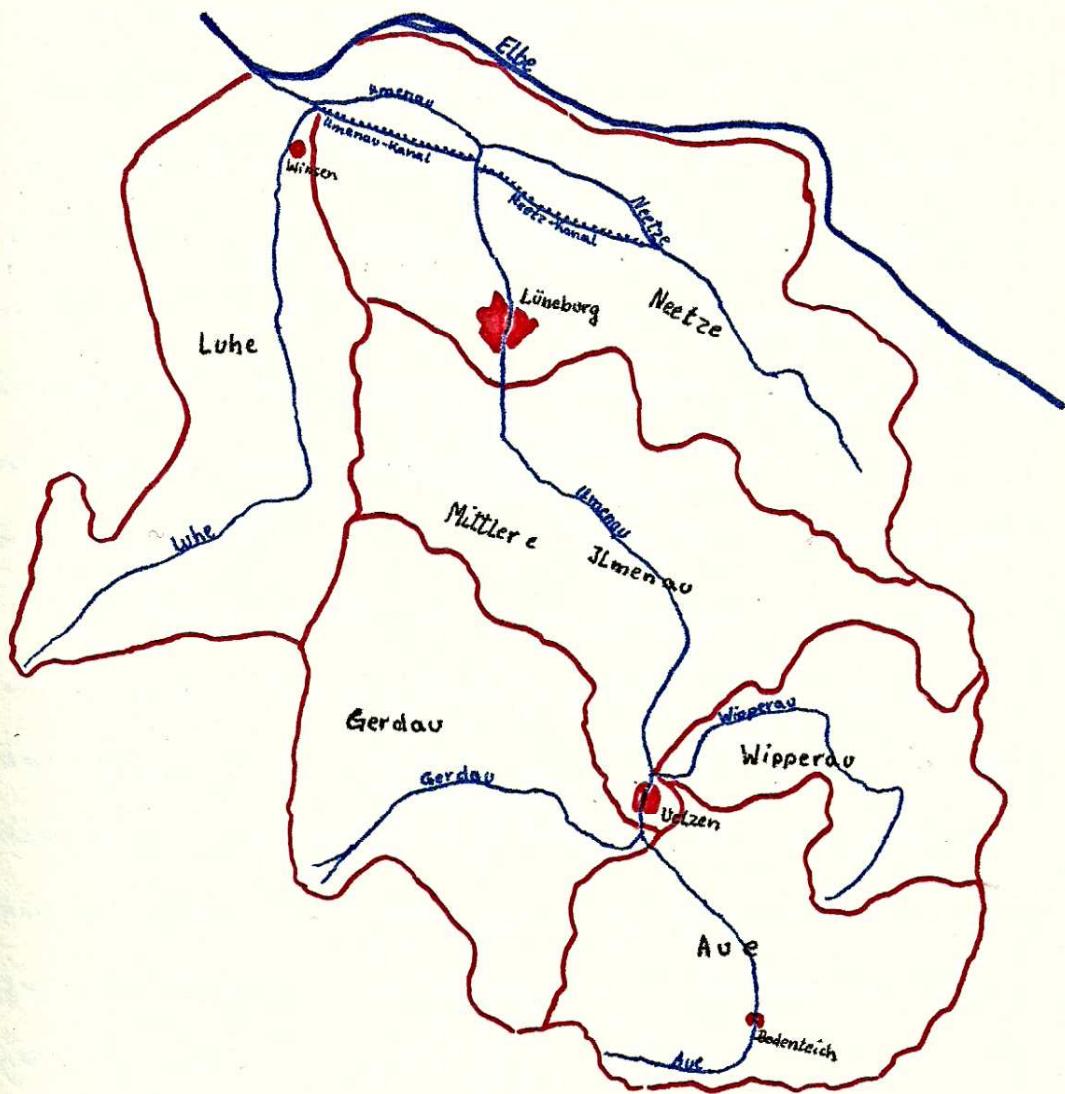
dort wieder das ursprüngliche Fließbett* und mündet schließlich nach einem nahezu 125 km² langem Lauf bei Hooppe in die Elbe.

Das Niederschlagsgebiet der Ilmenau umfaßt eine Fläche von rund 2800 km². Es gehört zum größten Teil zum Regierungsbezirk Lüneburg. Das Sammelgebiet der Ilmenau teilt sich in kleinere Bereiche ein³:

See	342 km ²
Gerdau	440 km ²
Wipperau	255 km ²
Mittlere Ilmenau	604 km ²
Neetze	709 km ²
Lehe	479 km ²

* siehe Seite 22 ff

Die Karte zeigt das Einzugsgebiet der Jümmerau mit ihren Untergräben Lühe, Neetze, Gerdau, Wipperau und Aue. Man kann aus der Zeichnung erkennen, daß nur das Grundwasser aus dem Bereich der



mittleren Jümmerau direkt in die Jümmerau abfließt, das andere wird ihr durch ihre Nebenflüsse zugeführt.

Wasserwirtschaftliche Fakten

An jedem Fluß gibt es Pegelstationen, wo täglich Messungen und Untersuchungen auf wasserwirtschaftliche Fakten unternommen werden. Die für die Ilmenau wichtigste Pegelstation liegt im Bismarckbüttel⁴:

Hier befinden sich Meßgeräte, die z.B. den Wasserstand und die Wassertemperatur aufzeichnen, außerdem wird die Abflußgeschwindigkeit, der Säurewert, die Sauerstoffättigung, der Sauerstoffgehalt u.a. festgestellt.

Die Tageswerte werden in Tabellen eingetragen, und später errechnet man daraus den Monats- und Jahresdurchschnitt. Man zählt jedoch das Jahr nicht nach einem normalen Kalenderjahr, sondern nach dem landwirtschaftlichen Kalender, der am 1. November des einen Jahres beginnt und am 31. Oktober des nächsten endet⁵.

Die Ganglinien der Güteparameter, so nennt man die Meßgeräte, verließen im Meßjahr 1975, wie die Tabellen es auf der nächsten Seite

zeigen. Die Tabelle ist ein Muster nach einer Unterlage vom Wasserwirtschaftsamt Lüneburg:

Ganglinien

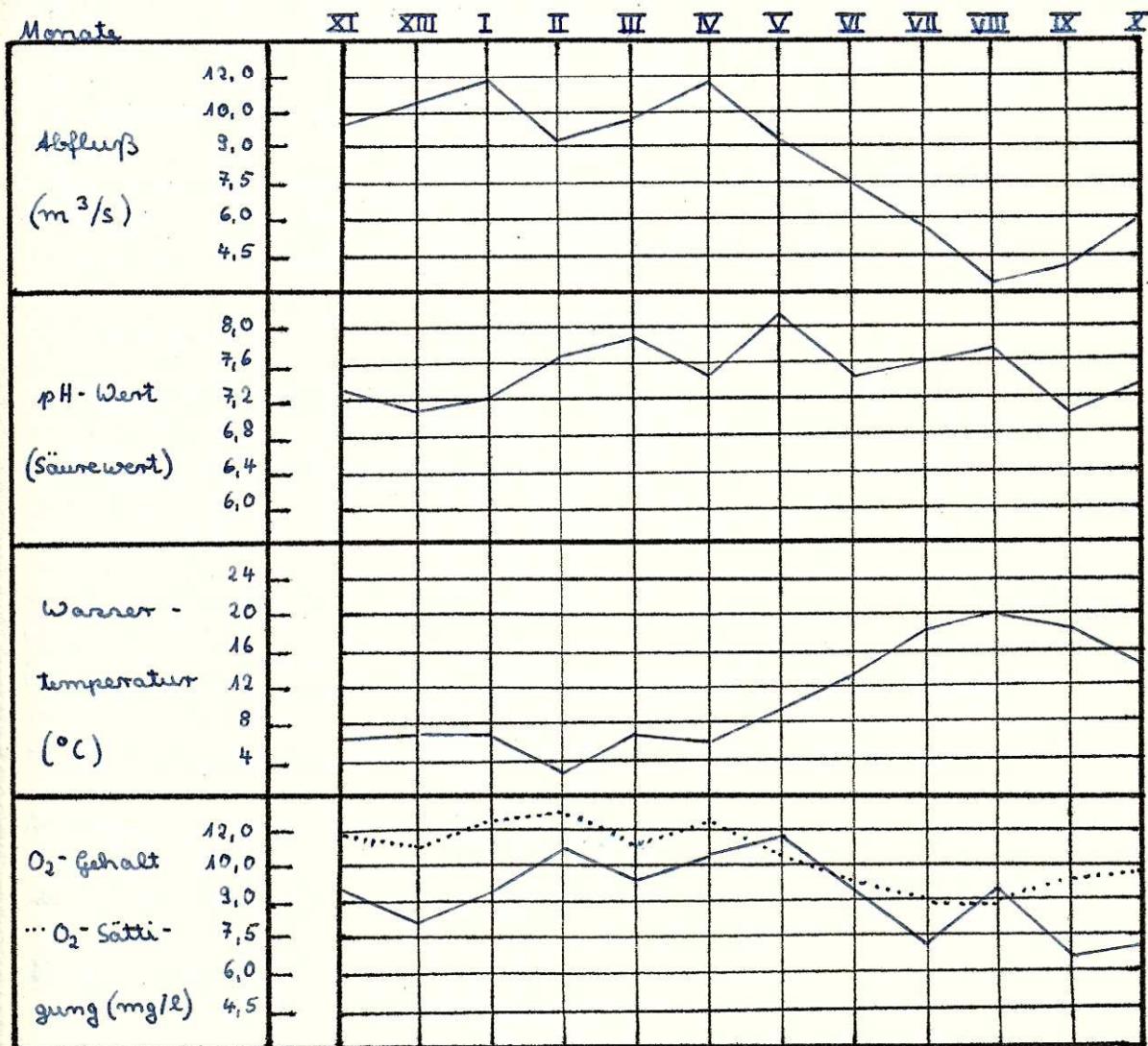
der Güteparameter

Ablaufjahr: 1975

Entnahmestelle Nr.: 10.1.23

Ort: Bienenbüttel

Gewässer: Jemenau



Aus der Übersicht kann man entnehmen, daß der Abfluß 1975 im Januar und April einen Höhepunkt erreichte und im August-September den niedrigsten Wasserstand und die geringste Abflußgeschwindigkeit verzeichnet wurde.

Der Säurewert steht anscheinend mit dem Abfluß in Zusammenhang, denn immer wenn ein hoher Wasserstand erreicht ist, sinkt der p-H Wert; fällt dagegen der Wasserstand, so steigt der p-H Wert. Dieser letzte Wert ist vermutlich auf Verunreinigung des Wassers während des geringen Abflusses zurückzuführen. Die Kurve entspricht jedoch nicht direkt dem Verlauf der Abflußganglinie.

Die WasserTemperatur zeigt deutlich ihre Abhängigkeit von der Jahreszeit; es ist ja auch klar, daß im Z Sommer Höchst- und im Winter Tiefstwerte erreicht werden.

Das Diagramm des Sauerstoffgehaltes und der Sauerstoffsättigungscurve läßt einen interessanten Zusammenhang mit den Ganglinien des Abflusses und der Temperatur erkennen. Wenn bei starkem Abfluß und niedriger Temperatur steigt sowohl die O₂-Sättigungscurve als auch der tatsächliche

O_2 -Gehalt. Ist aber das Wasser warm und der Abfluss gering füllt, der Sauerstoffgehalt und auch die O_2 -Sättigung.

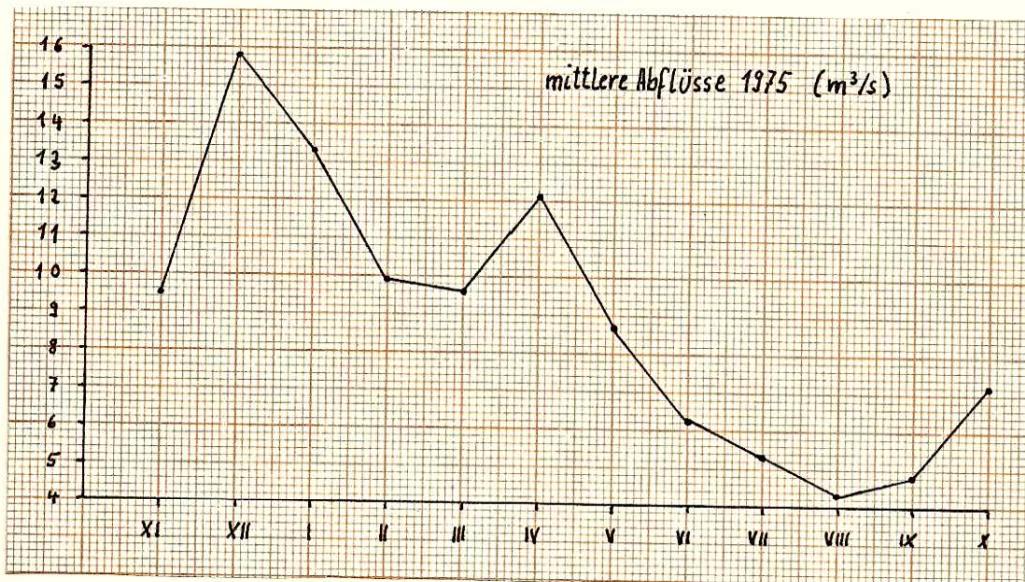
Dieser Zeitraum scheint mir für die Belastbarkeit des Flusses durch Abwärme am gefährdetsten zu sein. Zum Extremfall könnte der Sauerstoffmangel Fischsterben verursachen und eventuell zum „Umkippen“ bringen, dem biologischen Tod eines Gewässers.

Z

der Fluss
7

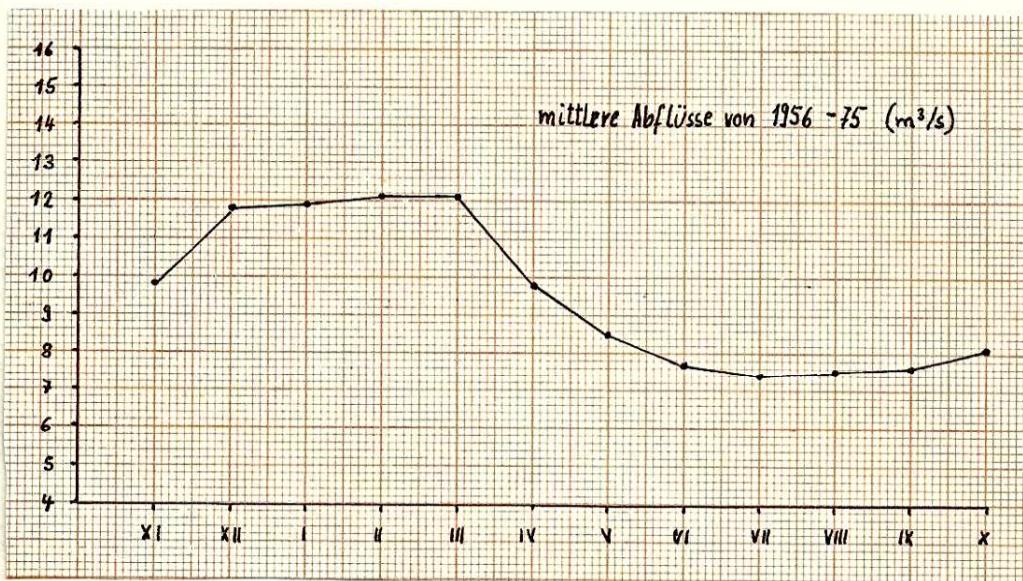
Allgemeiner jahreszeitlicher Rhythmus und seine Auswirkungen

Durch den jahreszeitlichen Ablauf des Klimas bedingt entsteht beim Abfluß und Stand des Wassers ein bestimmter Rhythmus. So sind die Wasserstände und Abflüsse in den Winter- und Frühlingsmonaten wegen der für die Jahreszeit typischen und häufigen Niederschläge sehr hoch, und es kommt in extrem feuchten Jahren zu Überschwemmungen. Im Sommer und Herbst ist der Wasserstand niedrig und entsprechend ein geringer Abfluß. Wenn der Sommer aber sehr trocken ist und starke Niederschläge auftreten, kann es auch zu Hochwassern führen. Überschwemmungen sind jedoch selten, weil das Wasser die Möglichkeit hat, abzufließend⁷.



Das Diagramm⁸ zeigt anschaulich den jahreszeitlichen Rhythmus aus dem Abfluß Jahr 1975 (Art: Bienenbüttel).

Eine Zusammenfassung der Abflüsse von 1956 - 75 ergibt nachstehendes Bild:⁹



Der Vergleich der Durchschnittswerte mit dem Jahresdiagramm 1975 ergibt, daß die Abflüsse im Winter 1974/75 extrem hoch waren und die im Sommer sehr niedrig, so daß die Jahresabflüsse 75 vom durchschnittlichen Rhythmus stark abweichen.

Im Durchschnitt kann man aber in den Monaten Dezember, Januar, Februar und März den höchsten Wasserstand erwarten.

Meine Bemühungen, eine Niederschlagskurve aus dem Quell- und Flußgebiet des Elmendorf zu erhalten,

waren leider nicht erfolgreich. Möglicherweise
hätte diese ein Vergleich zu der Tabelle der mitt-
leren Abflüsse wertvolle Rückschlüsse ergeben.

Wirtschaftliche Bedeutung (Verkehr - Bewässerung - Wasserversorgung)

Die Schiffbarkeit der Ilmenau ist erst ab Lüneburg möglich; hier begann früher die wirtschaftliche Bedeutung des Schiffverkehrs.

Vom Mittelalter an bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurde über dem Wasserwege die Lüneburger Industrie mit Holz, Knochen, Getreide, Stohle u. a. versorgt. Auf umgebautem Wege transportierte man von Lüneburg Salz, Zucker, Knochenmehl, Leim und Bier nach Hamburg, von wo aus die Waren ins ganze Land versandt wurden. Außerdem schickten die Landwirte Gemüse, Kartoffeln, Heu und Stroh auf den Großmarkt in der Hansestadt.¹⁰

Im Jahre 1908 machte die Handelskammer in Lüneburg im Jahresbericht folgende Angaben¹¹:

Die Wittorfer Schleuse passierten:

1579 Frachtschiffe

114 Frähne und Prähne

452 Dampf- und Motorboote

mit einer Ladung aufwärts von 27397 t
niederwärts von 21735 t.

Die Schleuse bei Fahrtenholz passierten:

1975 Frachtschiffe

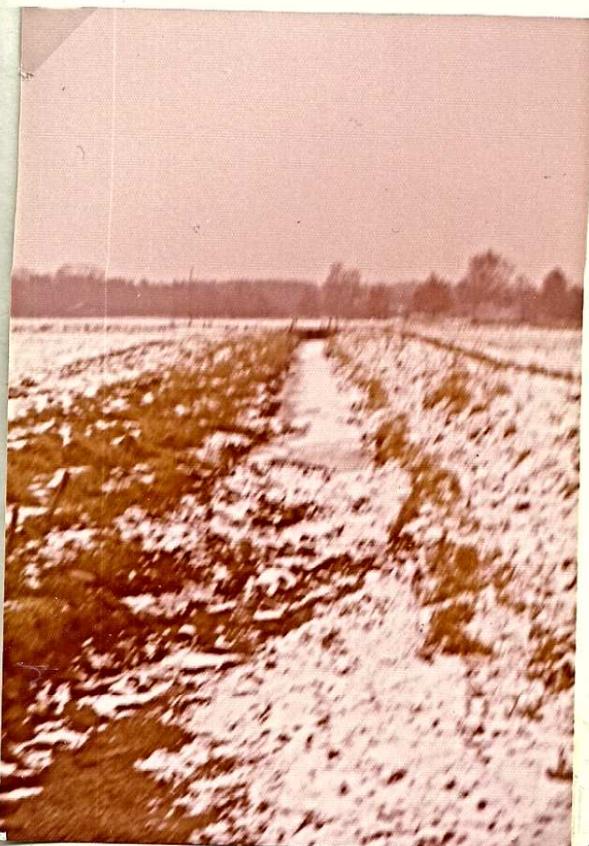
623 Krähne und Prähme

541 Dampf- und Motorboote

mit einer Ladung aufwärts von 29916 t
niederwärts von 23613 t.

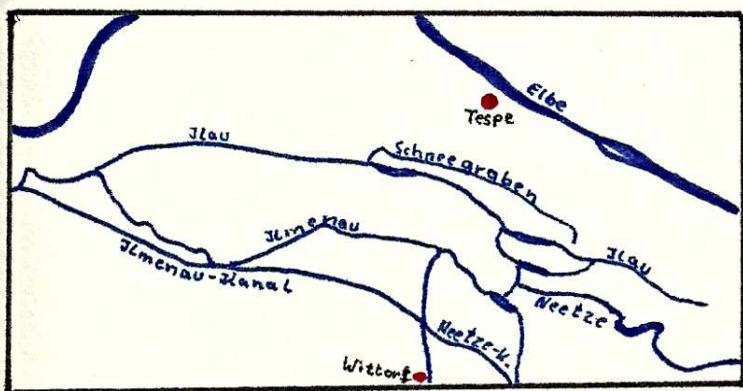
Heute ist die Schifferei auf der Ilmenau nur noch im unteren Bereich bis Nettelberg für die winzige Industrie in Betrieb. Die Gemüse-Krähne fahren seit Ende der 60er Jahre nicht mehr und vor einigen Jahren wurde auch der Holztransport für die Lüneburger Sägereien eingestellt. Die Ilmenau ist als Transportweg unrentabel geworden; das umfangreiche, gutausgebauten Straßennetze ermöglicht ein schnelleres und günstigeres Eintreffen der Güter.

In der Wittorfer Schleuse zweigt ein Bewässerungsgraben aus der Ilmenau, der das Ackerland von Barum, Büdlingen und Terpe in den Trockenzeiten mit Wasser versorgt.¹² Dieser Graben wird mit Hilfe von Sielen und sogenannten "Tauchern" unter anderem Gewässern durchgeleitet.



Der Graben hinter dem
Siel im Deich der Il-
menau. Im Winter
führt er kein Was-
ser.

Im Tespe mündet der kleine Kanal in den
Schneegraben, einem Entwässerungsgraben, der
das Wasser der Ilau zuführt. Der Kreislauf wird
geschlossen, indem die Ilau in die "alte" Ilmenau
und diese durch das Schöpfwerk in Rappönne in
den Ilmenau-Kanal mündet.



Beim Pumpwerk im Nettelberg erreicht ein Betrieb und Entwässerungsgraben die Ilmenau, der die Ländereien von Borstel, Sangerstadt und Rottorf bei Trockenheit Wanner zufließen lässt und in der feuchten Zeit die Felder entwässert.

Der Einzugsbereich der Ilmenau verfügt das größte Grundwasservorkommen in ganz Norddeutschland, deshalb überlegt man, ob dieses Gebiet nicht in absehbarer Zeit die Wasserversorgung Hamburgs übernehmen sollte¹³.

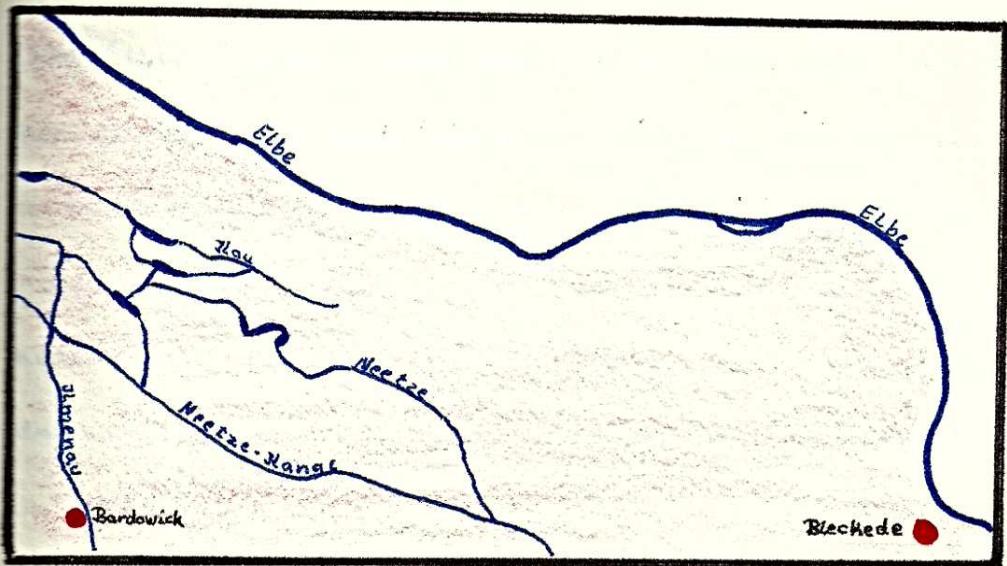
Beim Pumpwerk in Nettelberg erreicht ein Betrieb und Entwässerungsgraben die Ilmenau, der die Ländereien von Borstel, Sangerstedt und Rottorf bei Trockenheit wasser zufließen lässt und in der feuchten Zeit die Felder entwässert.

Der Einzugsbereich der Ilmenau besitzt das größte Grundwasservorkommen in ganz Norddeutschland, deshalb überlegt man, ob dieses Gebiet nicht in absehbarer Zeit die Wasserversorgung Hamburgs übernehmen sollte.^{13.}

I Die Ilmenau - Niederung

Ilmenau - Niederung (Entstehung und Probleme)

zum Gebiet der Ilmenau - Niederung gehört das Flussgebiet von Bardowick bis zur Mündung der Ilmenau in die Elbe und die Marsch auf der linken Seite



des Elbufers von Bleckede abwärts. Die Flussmasse ist 32 km lang und 8 km breit und umfasst 30.000 ha groß.¹⁴

Die Verschiedenartigkeit der Bodenverhältnisse ist auf die Entstehung der Niederung zurückzuführen. Das Landschaftsbild mit den vielen Seen lässt darauf schließen, daß ein Elbarm einmal durch die Ilmenau - Niederung geflossen ist und fruchtbaren Boden hinterlassen hat. Nachdem die Elbe -

zunächst mit einem Sommerdeich - eingedeicht worden war, bewirkten Überschwemmungen und Deichbrüche, daß das Land stellenweise der Absenkung und Versandung ausgesetzt war.¹⁵

Diese Überschwemmungen arteten zu Katastrophen aus, als im 15. Jahrhundert angesiedelte Friesen Elbarme und das Überflutungsgebiet rechtsseitig der Elbe (Vierlanden) mit einem Damm versahen. Die Hochfluten der Elbe stauten sich in die Ilmenau zurück. Es half auch die Verlegung der Ilmenau-mündung bei Leßrönne nichts.¹⁶ Seit dieser Zeit haben die Bewohner der Ilmenau-Niederung mit Hochwasser- und Überschwemmungsproblemen zu kämpfen.

Die niedrig gelegene Grundstücks drohten zu versumpfen; oft konnte das Vieh erst im Juni und Juli ausgetrieben werden. Sommerüberflutungen machten die Ernten minderwertig oder vernichteten sie fast ganz. Bei winterlichen Sturmfluten, die mit der Springflut auftraten, glich die Niederung einer Wasserwüste und Mensch, Tier und Häuser waren arg gefährdet.¹⁷

Es wurden viele Vorschläge zur Bereitung der

Mißstände gemacht. (Bereits 1624 wurde der Vorschlag gemacht, einen wasserfreien Hinterdeich anzulegen und den Lauf der Ilmenau zu regulieren.¹⁸)

Der Bauvorschlag aus dem Projekt des Bauinspektors Häß wurde schließlich 1873 von der Bevölkerung genehmigt und von den Behörden genehmigt. Ziel dieses Projekts war es, das Ilmenauwasser von der Niederschlag abzuhalten und zu entwässern, in dem auf beiden Seiten der Ilmenau Rückstaudeiche angelegt werden sollten.¹⁹

Gründung und Vorgeschichte des Wasser- Verbandes der Ilmenau-Niederung und seine Aufgabenstellung

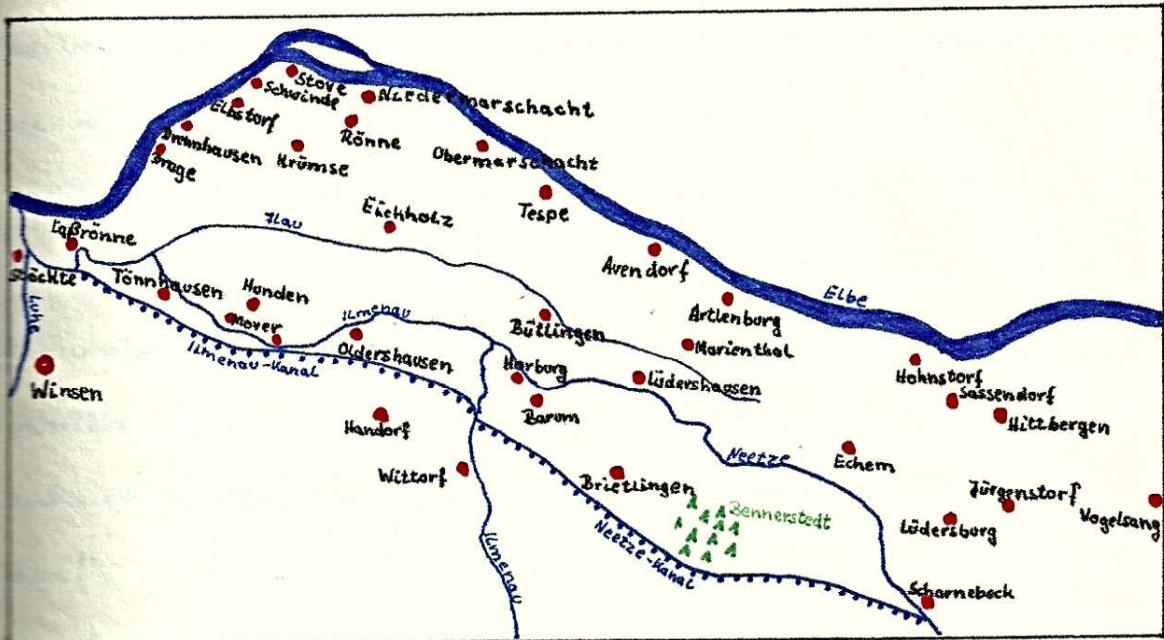
In dem neu erworbenen Landes Teilen verordnete Preu-
ßenkönig Wilhelm I. am 28. Mai 1867²⁰ die Bildung von
See- und Entwässerungsanlagen. Auf Grund dieses Ge-
setzes gründete man am 1. März 1882²¹ die „Genossen-
schaft für die Ilmenau-Niederung“, die am 16. Dezem-
ber 1907²² vom derzeitigen König neu bestätigt wurde.
Sie umfaßte die Dörfer²³:

Stöckte, Laßtronne, Drage, Drenthausen, Elbstorf, Sto-
xe, Schwinde, Rönne, Nieder- und Obermarschacht,
Tespe, Altendorf, Königliche Domäne Mariental, Bütt-
lingen, Eichholz, Krümse, Tönthausen, Flunden, Mo-
ver, Fahrenholz, Oldenshausen, Flandorf, Wittorf,
Zieckenhüburg (Horburg), Bassum, Lüdershausen, Bredt-
lingen, Scharnebeck, Königliches Forstrevier Benner-
stedt, Echem, Flöhnstorf, Sarrendorf, Hittbergen,
Gemeinde und Gut Lüdersburg, Jürgenstorf und
Vogelsang.

Seines Gebiet war in zwei Unterverbände auf ge-
gliedert: dem Fluss- und dem Netzeverband.

Sie hatten die Aufgabe, die nur im Interesse ihres gebietes liegenden Maßnahmen zu erfüllen.

Die Karte zeigt das gesamte Gebiet der „Wasser genossenschaft für die Leineau - Niedereung“.



In den Aufgaben der Genossenschaft gehörte anfangs der Bau von Anlagen zur Be- und Entwässerung. Später wurden sie auf Ergänzungsbauten und Steinanlagen erweitert, um die Hochwassergefahr in diesen Regionen immer mehr einzuschränken.

Für die Reinhaltung der Gräben, die zur Be- und Entwässerung der Grundstücke dienten, waren die Eigentümer und Anlieger verpflichtet. Die aufricht über diese Arbeiten führte die Genossenschaft. Nicht in ihren Aufgabenbereich fielen die zum

Altensburger Deichverband gehörenden Anlagen und der Ilmenau-Kanal, der vom Staat unterhalten wurde.

Die Genossenschaft erhob bei ihren Mitgliedern einen Beitrag, der sich nach der Größe deren Grundstücke richtete. Mit diesen Geldern finanzierte sie ihre wasserwirtschaftlichen Bauten.

Die Genossenschaft war der Aufsicht des Staates unterworfen. Der Regierungspräsident in Lüneburg prüfte, ob die Maßnahmen im Rahmen der gesetzlich erlaubten Befugnisse durchgeführt wurden.²⁴

Am 26. Januar 1939²⁵ änderte man auf Grund einer neuen Wasserverbandsverordnung den Namen der „Wassergenossenschaft der Ilmenau-Niederung“ und nannte sie nun „Wasserverband der Ilmenau-Niederung.“²⁶

Nach dem Niedersächsischen Wassergesetz vom 7. Januar 1960²⁷ wurde der Wasserverband am 23. Dezember 1962 ausgedehnt und erhielt eine neue Satzung. In den anfänglichen Gebieten vom Landkreis Lüneburg und kleinen Teilen des Landkreises Harburg, kamen jetzt weitere Bereiche

vom Kreis Harburg, Landkreis Melzen und kleine Bezirke vom Landkreis Lüchow-Dannenberg.

Nach dieser neuen Satzung hat der Verband zur Aufgabe²⁸:

1. Im Verbandsgebiet (Gesamtgebiet ca. 80.000 ha) die Gewässer II. Ordnung zu erhalten.
2. Im Altgebiet (ca. 15.000 ha) außerdem:
 - a) Die Gewässer auszubauen und ein ordnungsmäßigen Zustand zu halten.
 - b) Grundstücke zu entwässern, zu bewässern und vor Hochwasser zu schützen und zu erhalten.
 - c) Die zur Erfüllung der vorstehenden Aufgaben nötigen Wege herzustellen und zu erhalten.
 - d) Grundstücke durch Bodenbearbeitung zu verbessern und ein verbessertem Zustand zu erhalten.

Instandhaltung der Deiche und Böschungen und Reinhal tung des Flußbettes

Die Aufgabe zur Haltung der Deiche und des Flußbettes sind in zwei Teilgebiete der Ilmenau eingeteilt. Der Verlauf von der Quelle bis Lüneburg fällt in den Bereich des Wasser-Verbaus der Ilmenau-Niederung (Gewässer II. Ordnung*). Hier sind die Ufer und Böschungen mit Raten und Beschwerde ("verschienen") befestigt, die durch dasmähen des Schilfes und Wasserpflanzen und ständigen Ausbesserungen im vorgeschriebenen Zustand gehalten werden²⁹:

Im unteren Lauf ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Lüneburg zuständig (Gewässer I. Ordnung). Die Böschungen müssen in diesem Bereich wegen der Schifffahrt mit Steinschotter und Felsen befestigt werden, um ein Einreißen zu verhindern.

Die Deiche müssen von Mengeziefern (Ratten, Mäuse) freigehalten werden, damit bei Hochwasser keine

*gewässer I. Ordnung sind Schifffahrtswege, die Ilmenau ist von Lüneburg bis zur Mündung in diese Kategorie eingeteilt; hier ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Lüneburg zuständig

gewässer II. Ordnung sind überörtliche Gewässer (nicht schiffbare Flüsse)

gewässer III. Ordnung nennt man die innerörtlichen Gewässer (Gräben usw.)³⁰

Unterspülungen zum Bruch der Deiche führen können. Außerdem ist es erforderlich, das Gras zu erhalten, deshalb lässt man häufig Schafe auf den Dämmen weiden, um gleichzeitig die Oberfläche zu fertigen und das Mähen des Rases einzusparen.

Das Flussbett wird im ganzen Lauf ausgepeilt, und an versandeten Stellen schaffen Eimerr-, Schaufel- oder Saugbagger die angemessene Tiefe. Versandungen findet man fast immer an den gleichen Stellen wieder, deshalb wird manchorts sehr häufig gebaggert und wo anders nie mals.³¹



Ein Bagger bei der Reinigung des Flusßbettes, daneben ein Katen.

Veränderungen des Flusßbettes und wasserwirtschaftliche Bauten (Wehranlagen - Schleusen)

auf Grund der nach der Elbeindeichung entstandenen Probleme erfolgte Ende der 80er Jahre³² des letzten Jahrhunderts der Ausbau der Ilmenau - Kanals. Er zweigt bei Wittorf aus der Ilmenau ab und erreicht sie nach einem Lauf von 11,8 km Länge in westliche Richtung bei Laßtönne, wobei er die alte Strecke um 6 km verkürzt.³³ Er wurde als Randkanal für 200 t Schiffe angelegt und war früher durch die Schifffahrt außerordentlich vorteilhaft. Linksseits des Kanals befindet sich ein Sommerdeich, rechts hingegen ein Winterdeich.³⁴

Außer der Kanalisierung der Ilmenau werden von der Wasser genossenschaft und später vom Wasser verband noch andere wasserwirtschaftliche Bauten vorgenommen. In manchen Strecken begradigte man den Fluß und regulierte den Abfluß durch Staustufen. Zwei solcher Stufen mit Nadelwehren befinden sich in Fahrholz und Wittorf, die schon in den 90er Jahren³⁵ des vorigen Jahrhunderts errichtet wurden; wegen der Schifffahrt mußten neben den Wehren Schleusen angelegt werden.

Später wurde (auch) in Barnewitz eine dritte

Stau stufe und Schleuse gebaut.



Die Witterfer
Schleuse im
Winter

Die Schleu-
se bei Fahr-
tenholz.
Schleuse
und Wehr
liegen ne-
beneinander



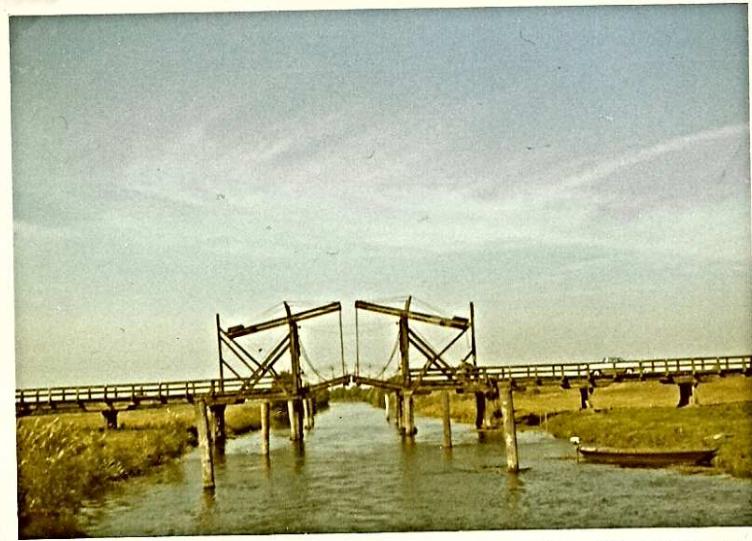
In Fahrtenholz und Laßrönne liegen zwei Schöpf-
werke am Winterdeich, sie versorgen die Entwäs-
serung der Ternensee - Niederung. Ein Schöpfwerk
am Winterdeich am Nette - Kernal entwässert spe-
ziell den Bereich der Nette³⁶. Bei Nettelberg liegt

im Sommerdeich der Ilmenau eine Pumpstation,
die die Be- und Entwässerung des Gebietes hinter
Winzen bis Rottorf besorgt.^{37.}



Das Schöpf-
werk im Laß-
rönne. Hier
wird das
Wasser der
"alten" Ilme-
nau in den
Kanal gepumpt.

Die ersten Brücken, die in der Ilmenau-Nieder-
ung erbaut wurden, waren im Wittorf, Oedenshau-
sen und Nettelberg (Tönhausen). Es waren Holz-
brücken mit Klappen, damit auch Schiffe mit auf-
bauten (Steuerhaus usw.) sie passieren konnten; an-
derenorts bestanden Fährverbindungen. Diese sind
in allen Ortschaften Brücken gebaut worden und
die genannten wurden erneuert.^{38.}

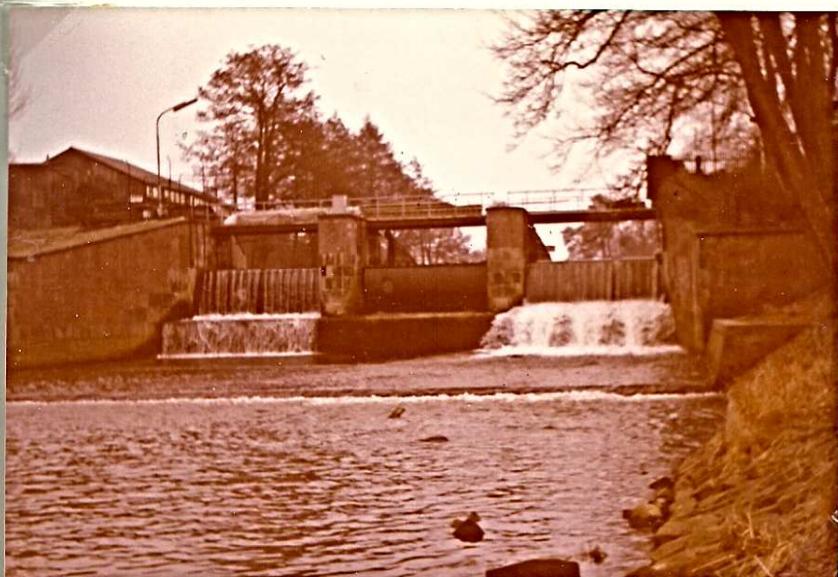


Eine alte Holzklappbrücke zwischen Oldenstrau-
ren und Wittorf. (Wilhelmsbrücke). Sie wurde
1967 abgerissen.



Die Brücke beim alten Strom in Lüneburg.
Von hier an ist die Elmenau schiffbar.

Im Künneburg befindet sich ein Entlastungsarm der Ilmenau, der sogenannte Lösegraben. Seine Aufgabe ist es, den oberen Wasserstand zu regulieren, da für die Wassermühlen der Stadt eine gleichmäßige Wasserrhöhe erforderlich ist.^{39.}



Das Walz-
wehr des
Lösegraben
in Künne-
burg.

III Das Ilmenau Sturmflut-Sperrwerk

Die Ilmenaumündung und ihre Probleme⁴⁰

Mit der Eindeichung der Elbe rauten sich die Hochfluten in die Ilmenau zurück. Man unternahm reithher alles, um die starken Überschwemmungen zu verhindern.

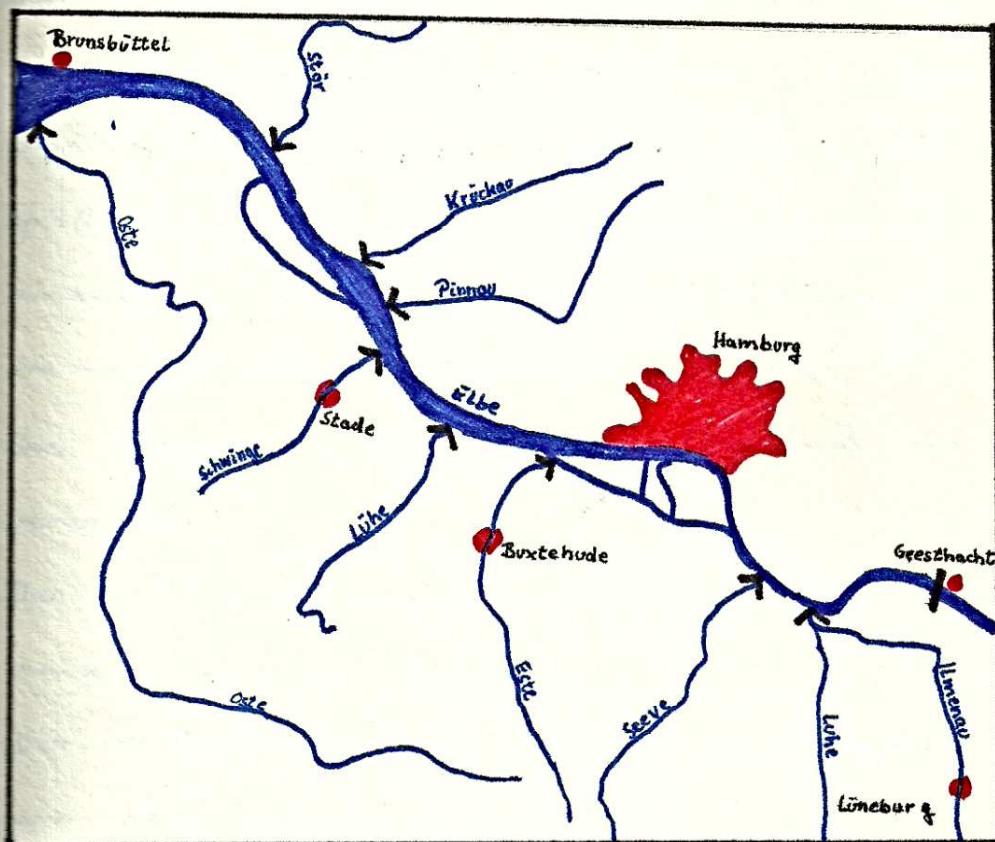
An der Elbe baute man eine Hauptdeichlinie, die jedoch durch die Mündungen der Nebenflüsse unterbrochen wurde. Deshalb mußten auch diese gewissermaßen einen Rückstandardeich erhalten, die das in ihren Lauf eindringende Wasser einzämmen. Die Ilmenau ist bis Mettelberg mit einem solchen Deich versehen.

Nach der Hollandflut 1853, die große Teile der niederländischen Küste verwüstete, und der Sturmflut am 16./17. Februar 1862 an der Elbe wurden umfangreiche Schutzmaßnahmen eingeleitet, die ähnliche Katastrophen verhindern sollten.

Zu einer Verstärkung der Rückstandadeiche zu aufwendig und kostspielig gewesen wäre, wurden an allen Elbennebenflüssen Sperrwerke errichtet und so war es folgerichtig, auch die Ilmenau-

mündung mit einem Sturmflut-Sperrwerk zu versehen.

Die untenstehende Karte zeigt die Elbe und ihre Nebenflüsse von Geesthacht bis Brunsbüttel. An ihren Einmündungen sind alle mit einem Sperrwerk versehen.



Die Wasserstandsverhältnisse an der Ilmenau mündung⁴¹

Die Ilmenau mündung befindet sich bei Elbe-Km 599 zwischen der Staustufe Geesthacht (Km 586) und Hamburg-St. Pauli (Km 623).

Durch den Anbau der Elbe (eine auf 12 m unter Hartmanns Verliefung, die Erweiterung des Hafens im Flensburger Gebiet und die Querschnittvergrößerung oberhalb von Flensburg) und durch Einfluß der Staustufe Geesthacht haben sich die Wasserstände wie folgt geändert:

Das mittlere Tidehochwasser (MThw) hat sich kaum verändert.

Das mittlere Tideniedrigwasser (MTnw) senkte sich nahezu um das Doppelte.

Der mittlere Tidehub beträgt heute rund 2 m, um 1900 betrug er 1,0 m.

Die Stromungsgeschwindigkeiten haben sich infolge des vergrößerten Tideshubes verstärkt.

Mit der Absenkung des Tideniedrigwassers ist eine Verbesserung der Vorflutverhältnisse in dem Elbe-Nie derungen eingetreten.

Das neue Sperrwerk

Das Ternensee Sturmflut-Sperrwerk liegt direkt an der Mündung der Ternensee in die Elbe und verbindet somit die Hauptdeichlinie der Elbe, die mit mit dem Bau der gesamten Sperrwerke bis Geesthacht geschlossen ist. Im Franzius-Institut der Technischen Universität Hannover wurden an einem Modell die Lage, die Abmessungen und Durchflus quer schnitte ermittelt.

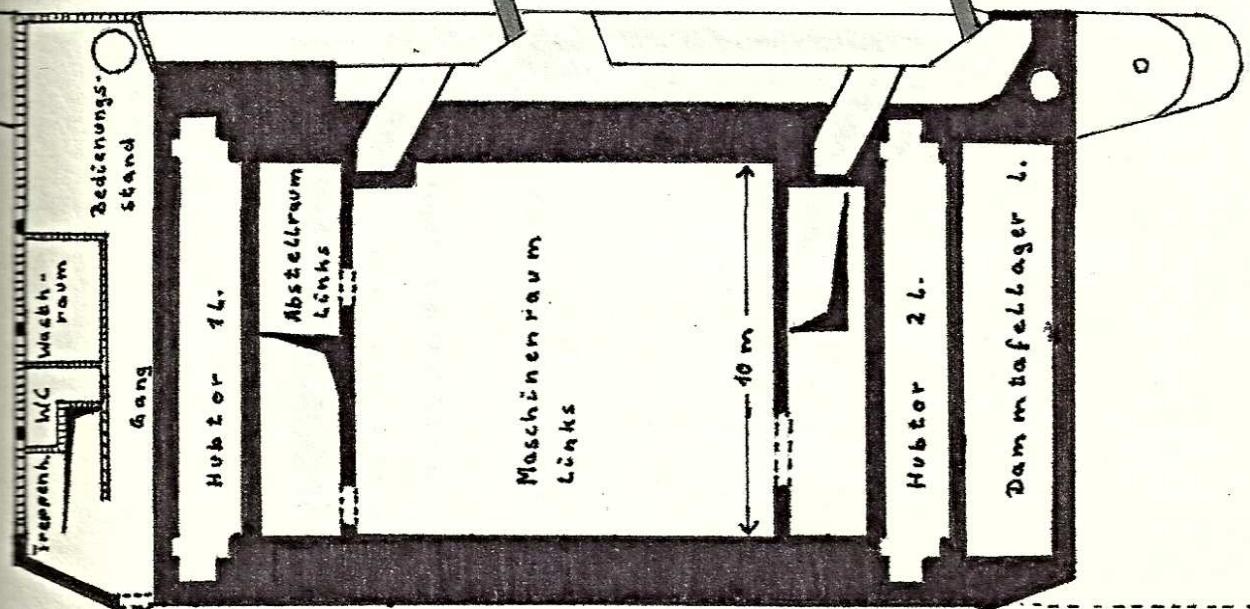
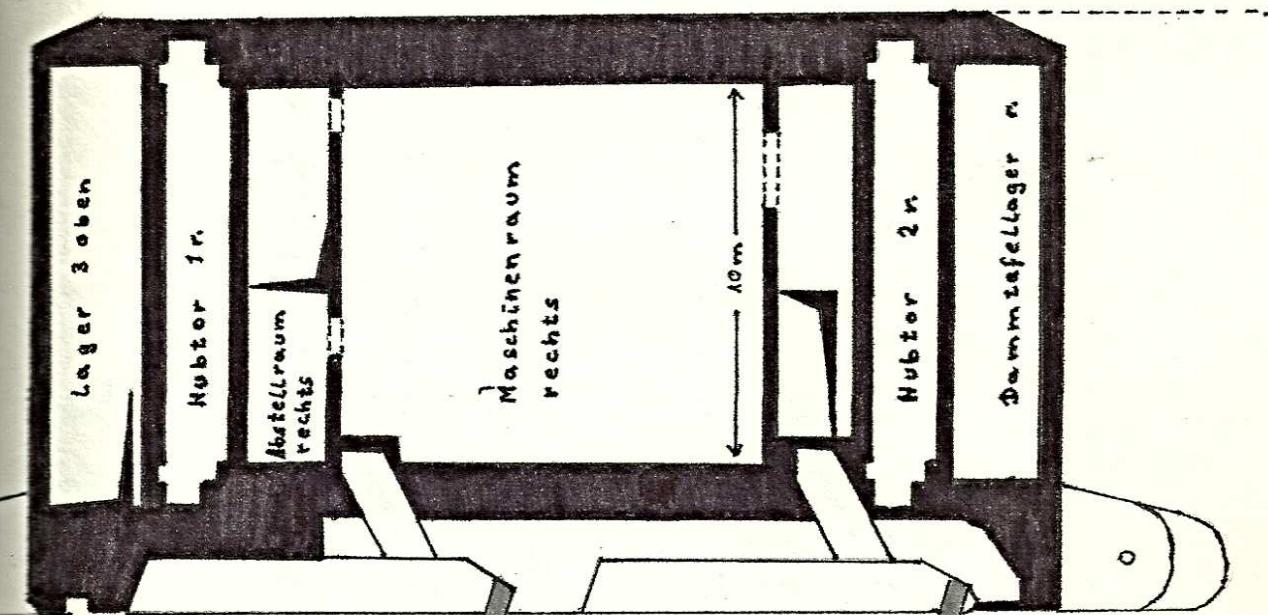
Die Flöhe der Stemmtore ($NN + 7,50 \text{ m}$) richten sich nach den für die Elbe festgelegten Deichgrößen. Die für die Bundeswasserstraße Ternensee zuständige Wasser- und Schifffahrtsdirektion Hamburg legte die Untertakte der einbeweglichen 60t-Brette mit $NN + 9,50 \text{ m}$ fest.^{42.}



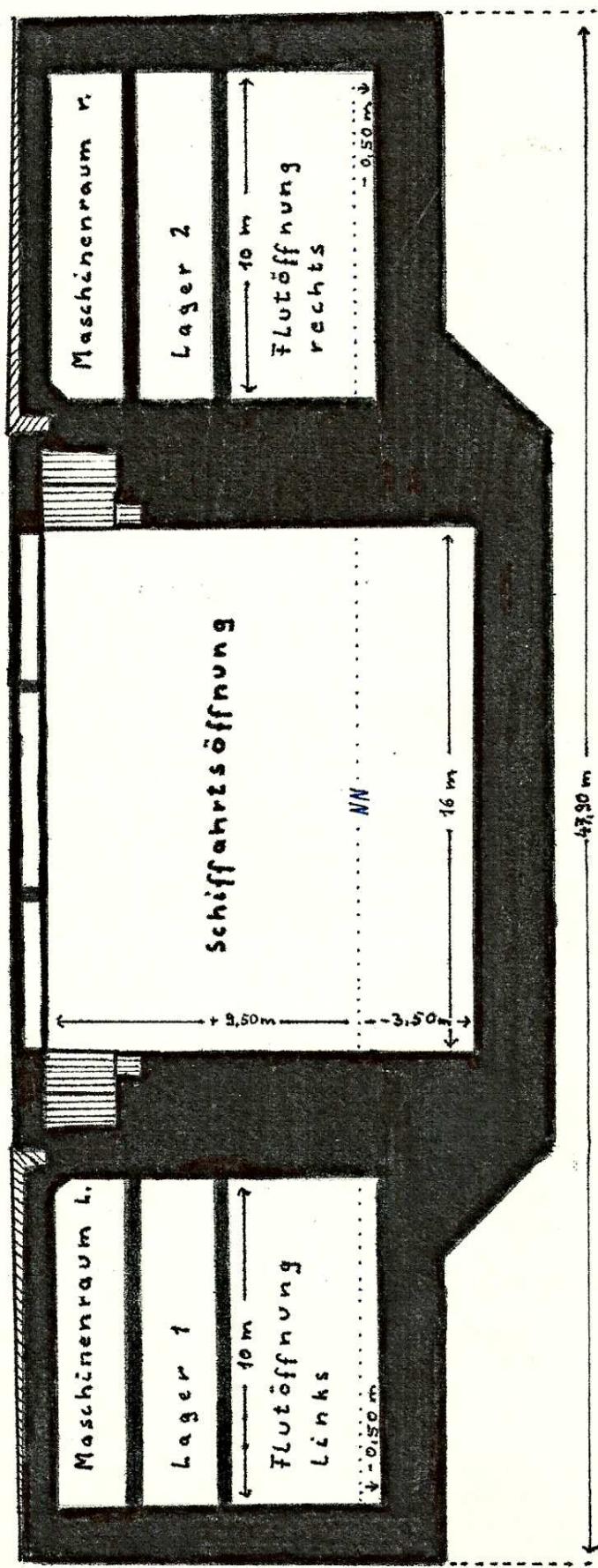
Das Ternensee-Sperrwerk von der Elbseite aus gesehen. Die Schifftore sind geöffnet.



Das Sperrwerk von der Ilmenau aus ge-
sehen. (Ilmenau Ausfahrt)



Querschnitt des Sperrwerkes 44.



Technische Daten zu den Abbildungen^{45.}

Dimensionen des Bauwerkes:

Einige	33,64 m
Breite	47,90 m
Schiffahrtsöffnung	16,00 m l.W
Flutöffnungen	10,00 m l.W

Zwischenhöhen im derr

Schiffahrtsöffnung NN - 3,00 m bis - 4,00 m

Zwischenhöhen im dem

Flutöffnungen NN - 0,50 m

Obere Plattform NN + 10,40 m

Brückenunterkante NN + 9,60 m

Brückenoberkante NN + 10,89 m

Stahlwasserbau

Schiffahrtsöffnung:

Flywheelisch betriebene Stromtore

Torflügel : Länge 8,90 m

Höhe 11,20 m

Gewicht je Torflügel 32 t

Flutöffnungen:

Zydratatisch betriebene Stahlblechtor

Tor : Länge	10,26 m
Breite	4,55 m
Gewicht	18 t

Notverschlüsse:

Tafelrahme Breite / Dicke = 150 / 70 cm

Länge	16,85 m
Gewicht	8 t
Tafel	Breite / Dicke = 100 / 40 cm
Länge	8,00 m
Breite	2 t

Technische Ausstattung - Verschlüsse^{46.}

Die sturmflutbelastenden Verschlüsse (Sturm- und Hubtore) sind aus Sicherheitsgründen doppelt angeordnet. Für die Eisfreihaltung sorgen beidseitig angebrachte Leitrohre und Heizungsanlagen. Bei eventuellem Netztromausfall tritt ein Notstromaggregat in Tätigkeit.

Eine Spülvorrichtung hält die Sturmtoornischen von Sandablagerungen frei und Netverschlußtafeln werden bei Reparaturarbeiten die Öffnungen des Bauwerkes geschlossen. Die Bedienung des Sperrwerkes erfolgt von einem zentralen Steuerstand aus.

1973 wurde das Sperrwerk in Betrieb genommen. Die Bauzeit betrug 4 Jahre, also begannen die ersten Arbeiten 1969. Beim Bau wurden rund 160.000 m³ Erde bewegt, 10.000 t Schüttstein für die Ufer- und Sohlensicherung angefahren und 9000 m² Spundwände aufgestellt. Im verschiedenartigen Stahlbeton benötigte man insgesamt 10.000 m³.

Hinter dem Sperrwerk befindet sich ein für die Talsperren-Niederung ausreichender Speicher-

raum, um auch extremes Überwasser von der
Temence, während einer Schließzeit aufzunehmen.

des diesem Grunde ist eine Pumpeneinrichtung
nicht erforderlich.

Die Schließung des Sperrwerkes erfolgt nach einer
Sturmflutwarnung von über 2 m am Pegel im
Cuxhaven.

IV Ereignisse

Hochwasser 1962 - 70 und 76^{47.}

Hochwasser und Überschwemmungen sind nach Jahreszeit und Wetterbedingungen zu unterscheiden. Ein Winter- oder Frühlingshochwasser tritt immer dann ein, wenn auf Winterwetter mit gefrorenem Boden, Schnee und niedrigen Temperaturen Tauwetter mit extremen Niederschlägen folgt.

Dann taucht der Schnee und die oberste Schicht des Bodens, in tiefen Zonen bleibt er jedoch vereist, sodaß das Wasser nicht versickern kann, darum muß es in die Flüsse abfließen, die dadurch ausufern. Es kommt aber auch ohne Schnee zu starken Überschwemmungen.

Im Sommer entsteht ein Hochwasser, wenn die Jahreszeit sehr naß ist und dann wolkenbruchartige Niederschläge länger anhalten. Wie schon erwähnt, führen diese Hochwasser selten zu Überschwemmungen, weil das Wasser versickern kann und nicht durch vereistem Boden aufgehalten wird.

1962^{48.}

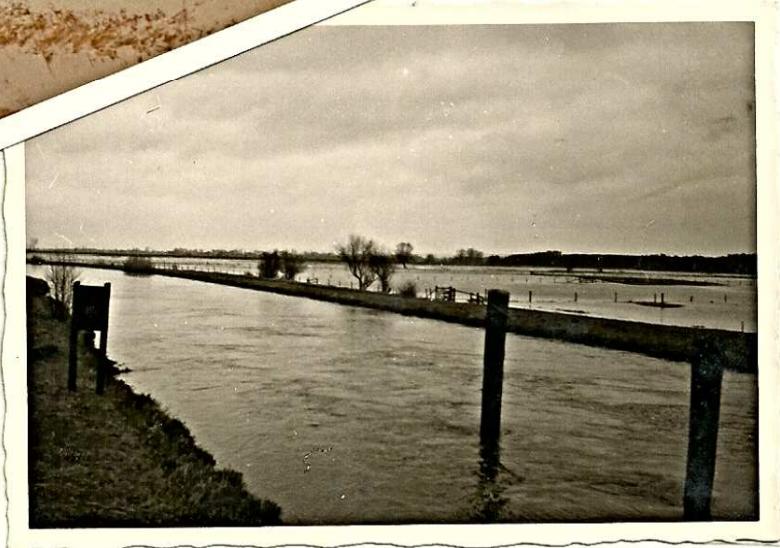
Vor dem Winterhochwasser im Februar 1962 bedeckte kein Schnee den hartgefrorenen Boden, doch die Niederschläge waren gewaltig.

Dieses Hochwasser traf mit der Elbsturmflut vom 16./17. Februar zusammen. Dabei hatte das Wasser eine solche Macht, daß der Sommerdeich zwischen Fahrtenholz und Nettelberg zweimal brach. Die Fluten reichten bei Sangerstedt, Borstel und Witten fast bis an die Bundesstraße 4.

Außerdem drang das Elbwasser in die Ilverfleutungsgebiete von Hooppe bis Wittorf vor. Man nannte diese Katastrophe, die an der Elbe noch weit größere Schäden verursachte, die „Jahrhundertflut“.

1970

Eine weitere Überschwemmung gab es an der Ilmenau am 19. März 1970. Durch Eintreffen der auf der vorherigen Seite genannten Wetterbedingungen mit Schnee und plötzlichem Temperaturanstieg wurden die Gebiete oberhalb Melzens bis Wittorf überflutet. Es standen nicht nur die Überschwemmungsgebiete unter Wasser, sondern auch weite Teile der am Fluß liegenden Städte und Ortschaften.

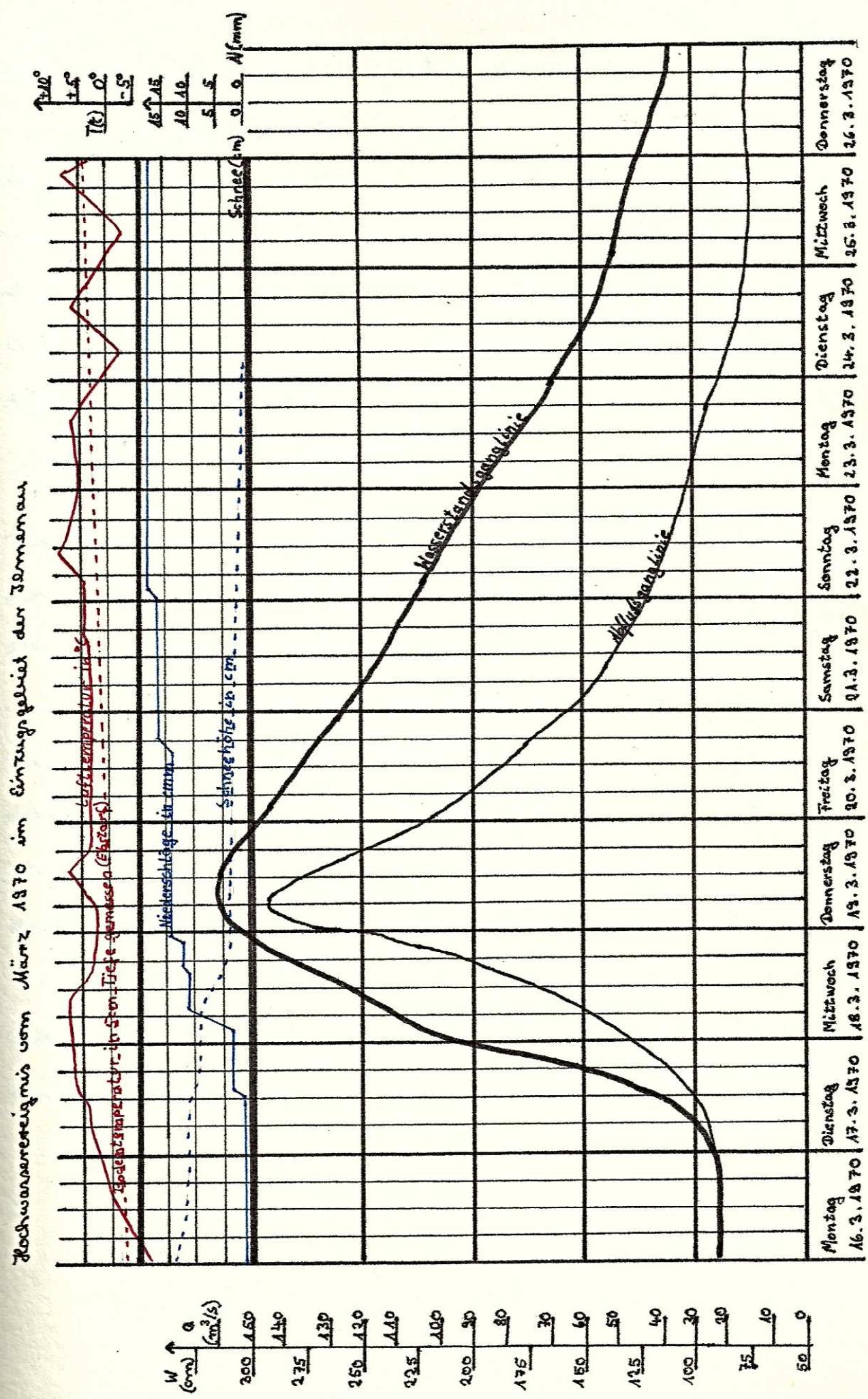


Die Farbbilder sind beim Hochwasser 1970 aufgenommen worden, das schwarz-weiß Foto ist von 1962. Vergleicht man die Wassertücher auf den Wieren, so erkennt man, daß auf dem Bild von 1962 das Wasser nicht über den Deich fließt, jedoch die gleiche Wassertüte, wie der Fluß hat. Daraus erzielt man, daß das Wasser von der Mündung her in die Gebiete ein gedrungen ist.

Die Überschwemmung richtete einen großen Schaden an, Straßen, Wege und Deiche wurden unterspült, viele Straßen hatten riesige Löcher.

Sand wurde weggespült und wo anders abgeladen. Häuser standen unter Wasser und mussten mit Hilfe der Feuerwehr ausgepumpt werden. Die Aufräumungsarbeiten waren teilweise sehr schwierig. Trotzdem kann man den Schaden dieser Flut nicht mit dem von 1862 vergleichen.

Die Zeichnung⁴⁹ auf der nächsten Seite zeigt die Pegelstände der Station im Bienenbüttel und die Klimawerte der Wetterstation Lüneburg vom 16. bis 26. März 1970.



Die Ilmenau-Kurve läßt erkennen, wie das Hochwasser entstanden ist, und an der in die Höhe schnellenden Wasserstandsganglinie sieht man, wie sich die Wassermassen schnell aufstauten und nur langsam abließen. Die Abflußganglinie zeigt die Veränderungen der Abflußgeschwindigkeit.

1976

Die Sturmflut am 3. Januar 1976, die große Schäden an der Unterelbe durch Deichbrüche und überflutungen anrichtete, wurde durch das Elmenau-Sperrwerk von der Elmenau-Niedersung zurückgehalten. Es bewahrte die Bevölkerung dieses Gebietes vor einer Wiederholung der Katastrophen von 1962; denn Witten hätte ohne den Schutz des Sperrwerkes zweifellos unter Wasser gestanden.

Die Flutwelle übertraf den Wasserhochstand an der Elmenaumündung um 80 cm^{50} .

Schlußwort

Bei der Fertigstellung dieser Arbeit ist mir klar geworden, was für eine Bedeutung der kleinen Bach oder Graben für die Wasserwirtschaft hat. Jedes Kapitel, das ich geschrieben habe, ließ mich die Temonau in einem anderen Licht sehen. Außerdem bin ich erstaunt über das große Feuer, das zum Einzugsbereich der Temonau gehört und wie all die auftretenden Probleme weitgehend gemeistert werden.

Zum übrigen hat es mir Spaß gemacht, die Geschichte der Temonau-Niederung "zu erforschen"; einmal ein Gewässer nicht nur dem Namen und seinem Verlauf auf der Karte nach kennenzulernen, sondern die Arten und Aufgaben, die es mit sich bringt, zu erfahren.

Dadurch beschäftigt man sich einmal mit einem Stoff so intensiv, wie man es später wohl kaum wieder tun wird und wahrscheinlich auch nie in Berührung kommt. Aber darin lag ja wohl auch der Sinn und der Reiz dieser Aufgabe, trotz der Belastung, die sie ohne Zweifel darstellt.

Literaturangabe:

1. „Gutachten betreffend die Endwässerung der Ilmenau - Niederung“ von Meliorations - Bau inspektor, Baurat Heß. (Ratsbücherei Lüneburg)
2. „Die Melioration der Warrer - Genossenschaft der Ilmenau - Niederung“ zur Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Hamburg bearbeitet von Meliorations - Bau inspektor Schweißel, 1910. (Ratsbücherei Lüneburg)
3. „Statut der Warrergenossenschaft der Ilmenau - Niederung zu Lüneburg“, 1907. (Warrerverband der Ilmenau - Niederung in Lüneburg)
4. „Satzung für den Warrerverband der Ilmenau - Niederung“, 1939. (Warrerverband der Ilmenau - Niederung in Lüneburg)
5. „Satzung für den Warrerverband der Ilmenau - Niederung“, 1962 (Warrerverband der Ilmenau - Niederung in Lüneburg)
6. „Ilmenau Sturmflut - Sperrwerk“ (Prospekt) von Herrn Tynra (WWA Lüneburg)

Quellenangabe:

1. Die Melioration der Warrer Gemeinschaft der Irmelau - Niederung
2. Prospekt: Irmelau Sturmflut - Sperrwerke
3. Mündliche Auskunft auf dem Warrerwirt - schaftamt Rüneburg (WWA) von Herrn Elsholz
4. siehe Nr. 3
5. der ganze Absatz, siehe Nr. 3
6. Tabelle vom WWA
7. ganzer Absatz, siehe Nr. 3
8. Tabelle vom WWA
9. siehe Nr. 8
10. ganzer Absatz mündliche Auskunft meines Vaters
11. siehe Nr. 1
12. ganzer Absatz, siehe Nr. 10
13. siehe Nr. 3
14. siehe Nr. 1
15. gutachten betreffend die Entwässerung der Irmelau - Niederung, ganzer Absatz
16. siehe Nr. 1
17. siehe Nr. 1
18. siehe Nr. 1

23. siehe Nr. 1
24. Statut für die Warrergenossenschaft der Ilmenau-Niederung zu Lüneburg
25. siehe Nr. 20
26. siehe Nr. 20
27. siehe Nr. 20
28. siehe Nr. 20
29. Satzung für den Warrerverband der Ilmenau-Niederung
30. siehe Nr. 25
31. Neue verfaßte Satzung für den Warrerverband der Ilmenau-Niederung vom 23. Dezember 1962.
32. siehe Nr. 27
33. ganzer Absatz, siehe Nr. 10
34. siehe Nr. 3
35. ganzer Absatz, siehe Nr. 10
36. siehe Nr. 1
37. siehe Nr. 1
38. ganzer Absatz, siehe Nr. 1

- 39. ganzer Absatz, siehe Nr. 10
- + 40. ganzes Kapitel, mündliche Auskunft auf dem WW A von Herrn Tyrra
- + 41. ganzes Kapitel, siehe Nr. 2
- + 42. ganzer Absatz, siehe Nr. 2
- + 43. siehe Nr. 2
- + 44. siehe Nr. 2
- + 45. alle Tabellen, siehe Nr. 2
- + 46. ganzes Kapitel, siehe Nr. 2
- + 47. ganzes Kapitel, nach mündlichen Auskünften auf dem WW A und aus Tabellen
- + 48. ganzes Kapitel, siehe Nr. 10
- + 49. Tabelle vom WW A
- 50. siehe Nr. 40