

§. 43.
§. 72.

Symphies

Symphies
Geheimer Oberbaurat.

Die Monographie
der
Bodrogközser Heizregulirungs-
Genossenschaft

1846 -- 1896.

Herausgegeben

von

Josef Grafen Mailáth,

Präsident der Genossenschaft.

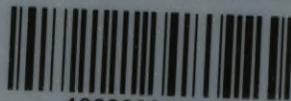


Budapest,

Druck von Viktor Hornyánsky.

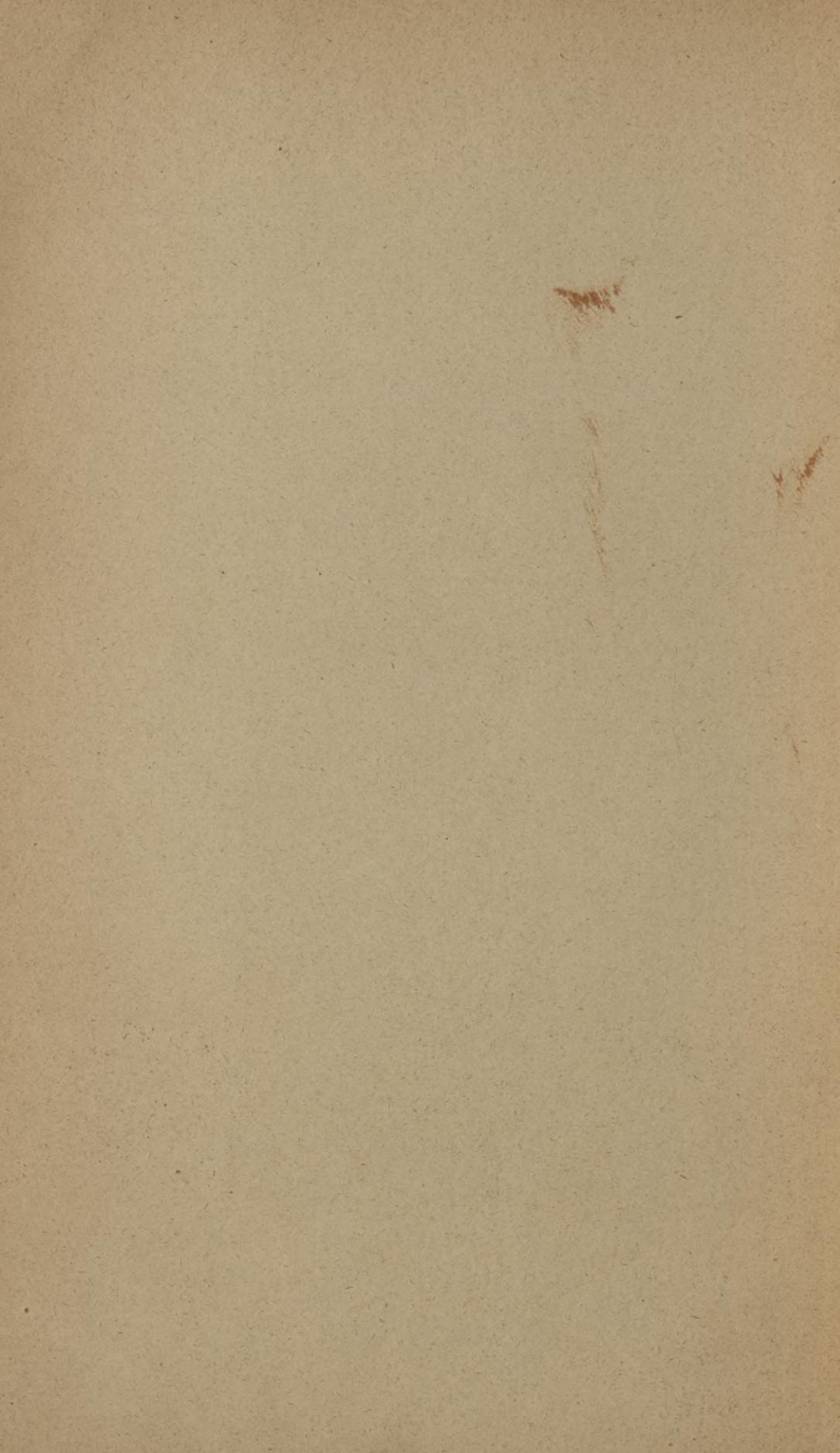
1897.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000301538





~~44-45-15~~

Sympher
Geheimer Oberbaurat.

Die Monographie

der

Bodrogközer Theißregulierungs- Genossenschaft

1846—1896.

Herausgegeben

von

Josef Grafen Mailáth,

Präsident der Genossenschaft.



2. Heft



Budapest,

Druck von Viktor Hornyánffy.

1897.

G 43 12

X
855.



III 16445

Akc. Nr.

2950 / 50

Inhalt.

Einleitung von Josef Graf Mailáth	1
I. Die Geschichte der Theißregulirung im Allgemeinen, von Wilhelm Ulrich	5
II. Geschichte der Bodrogközler Theißregulirungs-Genossenschaft, von G. B. Révy	19
III. Die Bodrogköz in volks- und landwirthschaftlicher Beleuchtung, von Karl Kiss.	48
IV. Die Schutzwerke der Bodrogközler Regulirungs-Genossenschaft, von G. B. Révy	62
V. Die Bodrogköz vor und nach der Regulirung, von Charlotte v. Geöcze .	126
VI. Beilagen.	



Einleitung.

Die Idee einer Regulirung des Rheißstromes beschäftigt schon seit fünfzig Jahren alle Jene, welche in unserem nationalen Leben und im Interesse des Aufblühens des Landes zu einer führenden Rolle berufen erscheinen. Und während dieses halben Jahrhunderts sind Schöpfungen zustande gekommen, welche davon Zeugniß geben, daß dort, wo gemeinsames Walten und Eintracht die Triebfeder des Handelns bilden, jede Schwierigkeit niedergekämpft, jedes Hinderniß beseitigt werden kann.

Und fehlt auch noch Vieles zur Krönung des großen Werkes der Rheißregulirung, und harren daher Unser, sowie unserer Nachkommen noch schwere Aufgaben, so dürfen wir doch mit einem gewissen Selbstgefühl auf die Vergangenheit zurückblicken, können wir mit opferwilliger Geduld und redlichem Mühen der Gegenwart unseren Zoll entrichten und vertrauensvoll die Zukunft erwarten. Ist ja das Fundament, das gelegt worden, die Arbeiten, die zu Stande gekommen, eine Gewähr für die gesunde Richtung der Regulirungsarbeiten.

Und kann auch das bisher erreichte Resultat und der zweifellose Fortschritt den Anforderungen der heutigen Zeit nicht ganz genügen, so müssen wir doch die Schwierigkeiten in Betracht ziehen, unter welchen die Ausföhrung des bisher Geschaffenen überhaupt möglich war.

Wir dürfen nicht vergessen, daß die wenigen Magyaren, unter den Völkern Europas ohne Stammesverwandte, eingekleilt zwischen fremde und ihnen nicht sehr freundschaftlich gesinnte Elemente, Jahrhunderte hindurch um ihre staatliche Existenz ringen und kämpfen mußten.

Allerwärts Feinden und feindlichen Strömungen gegenübergestellt, hatten wir alle Kraft, alles Bestreben daran zu wenden, die unserer staatlichen Individualität zukommenden Rechte zu vertheidigen; so blieb es die erste und vornehmste Sorge unserer besten und gebildeten Elemente, beredten Mundes und mit bewaffneter Faust sich Geltung zu schaffen und Respekt zu sichern in dem unausgesetzten Kampfe um die Existenz unserer Race, dem Streite, den wir zuweilen wohl wankend, doch stetig ungebeugt, auszurufen hatten.

Unter solchen Umständen war die ungarische Race, deren Empfänglichkeit für westeuropäischen Fortschritt — auch in den schwersten Zeiten — zum Ausdruck gelangte, nicht im Stande Schritt zu halten mit andern, weniger oder gar nicht exponirten Völkerschaften.

Und so konnte, wenn auch unser Anpassungsvermögen offenbar ist, sich in der öffentlichen Meinung das Bestreben der anderen Völker, daß die Kenntniß und die Pflege der, den materiellen Wohlstand der Länder sowohl, als die Erstarbung derselben fördernden nationalökonomischen und technischen Wissenschaften, gebührend gewürdigt werde, schwer Bahn brechen.

Das verursachte es auch, daß, während die anderen Völker in dieser Richtung rasch voranschritten, den Ungarn das Gefühl für die Realwissenschaften fehlte, in Folge dessen ein gewisser Stillstand wahrzunehmen gewesen. Daher konnte die Bewerkstelligung großer und wichtiger technischer Arbeiten nicht einmal zur Sprache kommen, weil eben die erforderliche geistige und materielle Kraft hiefür nicht zur Verfügung stand.

Es that daher dringend noth, daß Graf Stefan Széchenyi's hervorragende Führergestalt die Nation in die vernachlässigte, ja selbst nicht einmal beachtete Bahn hinüberleitete, und die gebundenen, gleichsam schlummernden Kräfte erweckend, die Gefahr beseitigte, welche durch die in ihrer Gleichgiltigkeit gewissermaßen stagnirende Strömung bereits beständig geworden.

In Wort und Schrift machte sich Stefan Széchenyi an die Arbeit, und wahre Schätze sind es, die er in seinen Werken für die auf unsere materiellen Interessen und unsere geistige Entwicklung gerichtete Bewegung, vereinigte. Und die Geschichte der Theißregulirung,

wie kurz skizzirt sie auch sei, bleibt mit seinem Namen und mit seinen Schöpfungen unlöslich verschmolzen.

Lange, beschwerlich und holperig war der Weg, den er bezeichnete und den jene thatbereiten Männer zurückzulegen hatten, die die volkswirthschaftliche Wichtigkeit des Werkes der Theißregulirung erkannten.

Doch all dieser Schwierigkeiten ungeachtet, verhallte das mahnende Wort des Grafen Stefan Széchenyi nicht in der Wüste.

Begeisterte Patrioten nahmen den fallengelassenen Faden auf und dank der Gnade der göttlichen Vorsehung, können wir heute auf eine kurze, aber von fieberhafter und zweckbewußter Thätigkeit zeugende Vergangenheit zurückblicken, eine Vergangenheit, die sogar in ihrem häufig verzweiflungsvollem Wehe, ein an Erfahrungen reiches Bild uns entrollt.

Der große Széchenyi hatte recht, indem er sagte, daß die Aeußerungen der Zweifler „durch vereintes Streben Lügen gestraft werden müßten“, denn, siehe da! das mehr als 200 geogr. Quadratmeilen große Gebiet, welches vor der Regulirung nur aus Sümpfen bestand und durch seine Ausdünstungen die Luft infizirte, ist heute bereits nutzbares, das nationale Vermögen ansehnlich bereicherndes Gebiet geworden.

Und all das ist durch die Initiative ungarischer Patrioten, unter der Mitwirkung ungarischer Fachmänner, mit den Hellen des ungarischen Volkes zustande gekommen — zum Ruhme jenes Zeitalters, das um die Ausführung der aufgeworfenen Idee so redlich sich bemühte.

Und wiewohl das, vom Seherauge Graf Stefan Széchenyi's uns vorgezauberte Bild noch immer nur aus der Ferne winkt, der Blumen-garten, wie er das Gebiet genannt, das er bei zweckbewußter Durchführung der Regulirung dem Gemeinvermögen zu gewinnen erhofft: so kommen wir ihm doch näher und mit vereintem Wirken, durch Inanspruchnahme unserer geistigen und materiellen Kräfte werden wir es auch erreichen — per ardua ad astra — daß unsere Mühen und Opfer zum ersehnten Ziele führen.

Und weil nur die „aus der Kenntniß der Vergangenheit gewonnenen Erfahrungen uns für die Zukunft Lehren darbieten“, legen wir dem freundlichen Leser die allgemeine und besondere Geschichte der

Theißregulirung vor, in welcher wir die in Folge der Regulirung sich entwickelten volks- und landwirthschaftlichen Verhältnisse, die technischen Herstellungen und schließlich die Vergangenheit und die Gegenwart der Bodrogköz darstellen.

Was etwa dem Bilde fehlen sollte, möge die Phantasie und das nachsichtige Wohlwollen ergänzen!

Meinen eifrigen Mitarbeitern aber spreche ich an dieser Stelle meinen Dank für ihre freundliche Unterstützung aus.

Graf Josef Mailáth.

I.

Die Geschichte der Theißregulirung im Allgemeinen.

Die Vertheidigung gegen die zerstörende Wirkung des Wassers reicht auch in unserem Vaterlande in alte Zeiten zurück.

In alten Zeiten allerdings wurden die Hochwasserschutzarbeiten instinktiv besorgt, weil die beteiligten Gemeinden, Komitate und kleineren Gegenden, auf Grund ihrer lokalen Wahrnehmungen, ohne gehörige Kenntniß und Erwägung der Entstehungs- und Ablaufsverhältnisse des Wassers systemlos verfahren und zumeist sporadisch kleinere Verdämmungen herstellten.

Georg Rákóczy ließ schon im Jahre 1646 durch venetianische und belgische Ingenieure im Zempliner Komitate Pläne entwerfen, deren Zweck es war, die bei Tárkány aus der Theiß strömende Karcsa in eine Wasserstraße zu verwandeln, auf welcher man in kürzerer Zeit und voraussichtlich auch mit geringeren Kosten Salz nach Tokaj schaffen könnte, als auf dem kapriziösen Theißflusse.

Im Jahre 1722 wurden dem Reichstage Entwürfe in Betreff der Regulirung und Kanalisirung der Flüsse eingereicht. Auf dem 1723er Landtage aber wurde dem Statthaltereirathe aufgetragen, auch durch ausländische Ingenieure Pläne für die Regulirung der Flüsse des Landes herstellen zu lassen.

Unter der Regierung der Königin Maria Theresia und Kaiser Josef's II., jedoch vornehmlich nach den außerordentlichen Ueber-

schwemmungen von 1772 befaßte man sich neuerdings mit der Frage der Flußregulirungen und holländische Ingenieure machten auch Pläne und Vorschläge, doch wurden außer dem „Bega“- und später dem „Franzens“-Kanal größere Wasserarbeiten nicht ausgeführt.

Der erste entscheidende und weithin wirkende Schritt geschah, da Palatin Josef, nach den außerordentlichen Ueberschwemmungen von 1844/45 mit einigen Mitgliedern des Statthaltereirathes und mehreren zu diesem Behufe geladenen Grundbesitzern der Theißgegend am 12. Juni 1844 „in Angelegenheit der Theißregulirung“ eine Konferenz hielt. In dieser Konferenz erschien auch Graf Stefan Széchenyi, und zwar als Präsident der Kommunikations-Sektion des Statthaltereirathes, der alsdann mit der ihn charakterisirenden Energie und mit praktischem Takte sich die Sache der Theißregulirung zu eigen machte und an die Spitze der eingeleiteten Bewegung trat.

Am 19. Jänner 1846 wurde in Pest unter Theilnahme von Vertretern der Behörden, Korporationen und Städte, sowie einzelner Grundbesitzer die erste Regulirungssitzung abgehalten.

In dieser Sitzung wurde die Konstituierung der Theißthal-Genossenschaft ausgesprochen und behufs einheitlicher Leitung ein Zentral-Ausschuß gewählt, ferner ein sogenannter „Theiß-Vertrag“ unterschrieben, in welchem die Grundsätze des künftigen Wirkens und der Tragung der Kosten, wodurch die Grundlage der Theißregulirung gegeben erschien, bestimmt wurden.

Noch im Laufe dieses Jahres bereifte Graf Stefan Széchenyi zum zweitenmale, behufs Bildung der einzelnen Genossenschaften, den größten Theil des Theißthales.

Am 21. März 1847 wurde zu Pest die dritte Generalversammlung der Interessenten gehalten.

In dieser Sitzung wurde die innere Organisation der Theißthal-Genossenschaft, das Regulativ für die technische Leitung und die Geldgebahrung endgiltig festgestellt.

Für die thatfächliche Durchführung der Regulirung wurden die Pläne Paul Vásárhelyis akzeptirt.

Paleocapa legte, nachdem er die Pläne studirt hatte, das hauptsächlichste Gewicht nicht darauf, in erster Reihe und in großer

Anzahl Durchstiche zu schaffen, sondern darauf, daß durch Dämme auf beiden Ufern das ganze Gebiet, durch welches die Theiß sich hindurchwindet, eingeschlossen werde.

Nach Annahme des in diesen Plänen zum Ausdruck gelangten allgemeinen Regulierungsplanes wurde das ganze Regulierungsgebiet in acht Wasserkonstruktionen eingetheilt und in die vierte — die Zempliner — kam die Bodrogköz.

Da die in großem Maßstabe gedachten Arbeiten beträchtliche Geldsummen erforderten, erwirkte Graf Stefan Széchenyi, bis die zu deren Beschaffung eingeleiteten Schritte zum Ziele führten, von den Bankhäusern Baron Rothschild, Eszeles, Arnstein und Sina ein Anlehen von 400,000 fl., um die Arbeiten in Gang setzen zu können.

Von den 1.800,000 Kurrent-Klafter Dämmen, die nach dem akzeptirten Plane erforderlich waren, wurden mit der oben skizzirten Organisation und den Geldmitteln bis Ende 1847 — mit einem Aufwande von 383,176 fl. 27 kr. — 31,160 Kurrent-Klafter Dämme und 4914 Kurrent-Klafter Durchstiche hergestellt.

Aus den bis dahin gemachten Erfahrungen gewann Graf Széchenyi die Ueberzeugung, zu erfolgreicherer Entwicklung der Theißregulierung wären legislatorische Verfügungen nöthig. Darauf deutet es hin, daß er für die Zeit des gegen Ende 1847 eröffneten Landtages sein „Gutachtens-Bericht über die Ordnung der Theißregulierungs-Angelegenheit“ betiteltes Werk veröffentlichte, um dadurch die Aufmerksamkeit des Landtages auf die Regulierungsarbeiten und auf die zahllosen Schwierigkeiten derselben zu lenken. In diesem Werke zählte er das bereits Geschehene auf, sowie auch die wahrgenommenen Mängel und erklärte unter Anderem, wenn auch die Grundbesitzer des Theißthales vom Staat kein Geschenk begehren, erachteten sie es doch aus dem Gesichtspunkte der Stromschiffahrt für nöthig, daß auch der Staat zu den Arbeiten beitrage und den Interessenten wenigstens die Erlangung eines vortheilhaften Anlehens ermögliche.

Es scheint, für Graf Széchenyi war dieses Werk bezüglich der hochwichtigen Angelegenheit der Schwanengefang.

Es kamen die großen Ereignisse von 1848/49! Die vorhin erwähnten Worte des Grafen Széchenyi verhallten in der Wüste;

andere Fragen traten in den Vordergrund und die mit so schönen Hoffnungen begonnenen Theißregulierungsarbeiten geriethen vollständig ins Stocken.

Die Theißregulierung kam in den Jahren der Unthätigkeit in eine traurige Lage, in eine so traurige, daß es zur Behebung der auf diesem Gebiete eingetretenen das Interesse der Angelegenheit gefährdenden Stagnation, einer Verfügung von höherer Stelle bedurfte.

Die für Ungarn nicht eben liebevoll gestimmte absolute Regierungsgewalt sah sich endlich bemüßigt die volkswirthschaftliche Wichtigkeit der Theißregulierungs-Angelegenheit einzusehen. Und so erschien auf ihren Vorschlag am 16. Juli 1850 die offene Ordre Sr. k. u. k. Majestät Franz Josef's, welche in Betreff der Fortsetzung der Regulierungs-Angelegenheiten Verfügungen traf.

In dem auf Grund des a. h. Befehles entstandenen Manipulations-Regulativ vom 18. Juli 1850 wurde ausgesprochen, die mit dem kais. Ministerium für öffentliche Arbeiten in unmittelbarer Verbindung stehende Zentral-Kommission werde die Theißangelegenheiten besorgen und die Aufsicht über dieselben ausüben, während die technische Leitung dem gewesenen Theiß-Sektions-Ingenieur Karl Herrich als Oberingenieur anvertraut ward.

Von dem natürlichen und gerechten Prinzipie ausgehend, daß die Stromkorrektions-Arbeiten aus dem Gesichtspunkte der Schifffahrt dem Staate zukämen, wurde ausgesprochen, die Kosten der Durchstiche und Strombett-Korrektion werde der Staat bestreiten, daß aber die Arbeiten selbst durch die besoldeten Beamten und Ingenieure der einzelnen Genossenschaften auszuführen sein werden.

Das neue Arrangement verursachte in dem Cadre der Provinzgenossenschaften keine Aenderung; diese behielten die alte, vorerwähnte Organisation bei.

In dem Zeitraume von 1850—1856 entwickelte sich einerseits durch die von a. h. Stelle für die Angelegenheit der Theißregulierung bekundete warme Antheilnahme und andererseits in Folge des aufopfernden Wirkens der Grundbesitzer im Theißthal eine rege Thätigkeit. Wohl mußte die materielle Kraft der Interessenten, — durch die stark belastenden Vorschriften und insbesondere nach den

außerordentlich umfangreichen von großen Verwüstungen gefolgtten Ueberschwemmungen übermäßig in Anspruch genommen, vollständig erlahmen; nichts destoweniger wurden im Laufe der Jahre 1855 und 1856 viel mehr Dämme errichtet, als in den neun Jahren vorher, nur daß — wie sich's später zeigte — diese Dämme nicht in den damaligen Verhältnissen entsprechenden Maßverhältnissen aufgeführt wurden.

In dieser Epoche, und zwar am 4. Februar 1854, erschien jener Erlaß Sr. k. u. k. Majestät, durch welche für die in Folge der Regulirung zu gewinnenden Gebiete eine 15-jährige Steuerfreiheit bestimmt ward.

So wohlthätig dieser Erlaß wirkte, so schädlich und für die einheitliche und gleichförmige Leitung nachtheilig war der im Jahre 1855 erschienene a. h. Erlaß, der jene Nebenflüsse der Theiß, welche vom Anfange an dem zu regulirenden Theißthale zugehörten und dessen ergänzenden Bestandtheil bildeten, aus diesem Verbande herausnahm und sie gleichsam selbstständig machend unter die Botmäßigkeit der kompetenten Statthalterei stellte und mit besondern Ingenieuren versorgte.

Diese Verfügung zerstörte die zur Projektirung und Durchführung eines so groß angelegten Werkes unbedingt nothwendige Gleichförmigkeit. So konnte es geschehen, daß bei dem einen Nebenflusse mit der größten Energie und mit Benützung der öffentlichen Arbeitskraft bedeutende Arbeiten, ja sogar solche bewerkstelligt wurden, welche die Hauptarbeiten: die der eigentlichen Theißregulirung überflügelten und derart durch ihre Vorzeitigkeit gefahrbringend wurden, während bei andern Nebenflüssen sehr wenig oder auch gar nichts geschah, was dann gleichfalls die Theißarbeiten nachtheilig beeinflusste.

Bei der allgemeinen Thätigkeit, welche in der Periode 1850/6 bei den Regulirungsarbeiten sich entwickelte, drängte sich die Geldfrage immer mehr in den Vordergrund, ward der Geldmangel immer fühlbarer. Eine auslösende Wirkung hatte überdies der Erlaß von 1855, dessen Folgen es unumgänglich nothwendig machten, daß bei den auf die große Provinz sich erstreckenden, aber in engem Zusammenhange stehenden Arbeiten, in den Angelegenheiten von gemeinsamen Interesse ein übereinstimmendes Verfahren zur Richtschnur genommen werde.

Es ist indessen zu bedauern, daß gerade im Gegentheile, in Folge der im Jahre 1856 eingetretenen neueren politischen Gestaltung, selbst die Zentral-Theiß-Kommission aufgelassen und so das mit derselben belassene Bindeglied beseitigt wurde.

Für die technischen Angelegenheiten der Theißregulirung verblieb in Ofen eine dem k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten untergeordnete Geschäfts-Abtheilung, in administrativen und finanziellen Angelegenheiten aber waren die Genossenschaften drei Ministerien (dem Ministerium des Innern, dem Gewerbe- und Handelsministerium und dem Ministerium für öffentliche Arbeiten) vier Statthaltereien (der Ofner, Raßhauer, Großwardeiner und Temesvarer) und ebensoviel Komitatsbehörden, deren Gebiet die Theiß durchströmte, unterstellt. Durch diese Eintheilung wurde nicht bloß der bisher bestandene schwache Zusammenhang gelockert, sondern auch der Geschäftsgang der Genossenschaften überaus erschwert, indem sie — angewiesen auf die Berührung mit so vielen Oberbehörden — durch formale Hindernisse und langwierige Verhandlungen in ihrem Wirken gehindert waren.

In der Erkenntniß der schweren Lage des Theißthales petitionirten Ende 1856 Hr. Paul Sennyey, Präsident der Bodrogtözer, Graf Melchior Bónnyay, Präsident der Felsö-Szabolcszer, Graf Emil Dessewffy, Präsident der Alsó-Szabolcszer und Albert Bónnyay, Präsident der Bereger Genossenschaft, an den damaligen Generalgouverneur von Ungarn Sr. k. k. Hoheit Erzherzog Albrecht: es möge den Grundbesitzern des Theißthales gestattet werden, zur Berathung über ihre Angelegenheiten gemeinschaftlichen Interesses und behufs Beschaffung der großen Gelderfordernisse, eine Plenarversammlung zu halten.

In Folge der günstigen Erledigung dieses Gesuches ward nach zehnjähriger Pause, am 23. Februar 1857, unter Theilnahme von 14 Genossenschaften, die gestattete Plenarversammlung in Pest abgehalten.

In dieser Plenarversammlung bot Oberingenieur Karl Herrich den Interessenten die erforderliche Orientirung über die bis dahin bewerkstelligten, wie auch über die große Menge der seiner Ansicht nach noch rückständigen Arbeiten; auch stellte er approximativ die riesigen Kosten der projektirten und durchzuführenden Arbeiten fest. Nach Berathung dieser Angelegenheiten entsandte die Plenarversammlung aus ihrer

Mitte eine Kommission mit dem Auftrage und der Vollmacht, für die Genossenschaften gemeinschaftlich unter festgestellten Bedingungen ein Anlehen von 15—20 Millionen Gulden zu erwirken.

Die zur Anlehensaufnahme entsandte Kommission erstattete in der am 11. März 1858 gehaltenen Plenarversammlung Bericht über ihre Thätigkeit. Nachdem das Ministerium weder ein Lotterienoch ein amortisirbares Obligationenanlehen bewilligen wollte, hatten sie mit der Direktion der Nationalbank ein Pfandbrief-Anlehen vereinbart, welches bei Sicherstellung eines mit $\frac{2}{3}$ von 95 % des Werthes gerechneten Vorschusses auf acht Millionen Gulden erstreckbar, nach Bedarf späterhin auch bis 15 Millionen Gulden erhöht werden konnte.

In ihrer Zwangslage akzeptirten die Genossenschaften dieses Anlehen und nahmen die zu ihrer Verfügung gestellten Summen, dem entstandenen Erfordernisse entsprechend, auch successive in Anspruch. So wurden dann in den Jahren 1858, 1859, 1860 und 1861 die Dämme in den damals für ausreichend vermeinten Dimensionen zumeist erhöht.

Die 1860 eingetretene neuere politische Aenderung und die auf dieser Basis angeordnete neue Organisation unseres Vaterlandes weckte in unseren Genossenschaften die Hoffnung, nun werde auch die neuerliche Konstituierung einer Theißthal-Zentrale auf die Tagesordnung gelangen. Leider trat die erwartete Umgestaltung nicht ein und die erhofften besseren Tage wurden noch auf längere Zeit hinausgeschoben.

In dieser Systemlosigkeit der Regulirung traten in den Jahren 1860, 1861 und 1862 bei mehreren Gesellschaften Dambruch-Katastrophen ein und wurde unser Vaterland durch die unerhörte Dürre des Jahres 1863 betroffen.

Die Theißthal-Interessenten fühlten sich durch die großen Verheerungen dieser Elementarereignisse stark entmuthigt. Es beschlich sie eine Art Zweifel und Vertrauenslosigkeit in Betreff der Arbeiten, umso mehr als auch die öffentliche Meinung des Landes in diese Richtung geleitet ward.

Und doch kam die Dürre ebenso sehr den Durchstichen wie auch der Herstellung der an den tiefer gelegenen Orten in Angriff genom-

menen Schutzdämme zu statten und im Rahmen des Theißthales wurden damals auch viele Dammbau-Schutzwerke zu Stande gebracht. Ja, als zur Vinderung des durch die Dürre entstandenen Glends mit dem vom Staate gegebenen 6%-igen Nothstands-Anlehen, statt der Robott, Regulirungsarbeiten gemacht werden mußten, wurde der Bau der Schutzdämme sogar in zufriedenstellendem Maaße fortgesetzt.

In Folge der Dambruch-Katastrophen, welche häufig die Genossenschaften betrafen, wandte sich ihre Finanzlage, die niemals eine günstige gewesen, zum Ungünstigen. Die Rückstände an Amortisationsquoten nach dem bei der Nationalbank aufgenommenen Anlehen nahmen immermehr zu, und als zur Begleichung dieser Rückstände und der weitem Arbeiten die Genossenschaften das in dem 1858-er Anlehensvertrage über die von der österreichischen Nationalbank erhaltenen acht Millionen Gulden in Aussicht gestellte Anlehen von 7—8 Millionen in Anspruch nehmen wollten, berief sich die Bank auf ihr im Jahre 1862 von der Regierung neuerhaltenes Privilegium, demgemäß sie sich zu weiteren Darlehen nicht verpflichtet erachtete und solche den Genossenschaften auch nicht gab.

Demzufolge bildete es die Hauptaufgabe der Theiß-Interessenten: für die Beschaffung des zur Herstellung der noch unerläßlichen Schutzwerke erforderlichen Geldes Sorge zu tragen;

die energischere Eintreibung der fällig gewordenen Annuitäten-Rückstände und genossenschaftlichen Vorschreibungen bei den Behörden zu urgiren;

die aus Anlaß der Abfassung des Grundsteuer-Katasters, durch nicht gehörige Beachtung der 15-jährigen Steuerfreiheit verursachten Schädigungen saniren zu lassen;

endlich, in Hinsicht der auf Schutz gegen Wassergefahren angewiesenen genossenschaftlichen Gebiete zu erwirken: daß die bei der Herstellung der Schutzwerke und ihrer unausgesetzten Instandhaltung aufgetauchten außerordentlichen Betriebskosten bei der Bemessung der Grundsteuer thunlichst in Betracht gezogen wurden.

Die in den Jahren 1859, 1860, 1865 und 1866 gehaltenen Plenarversammlungen der Interessenten trafen in dieser Richtung Verfügungen,

doch zu einem erheblicheren Resultate konnten sie mit keinem einzigen der vorbezeichneten Schritte gelangen.

Als erfreuliches Anzeichen einer bessern Wendung der Theißregulierungsangelegenheit wurde es betrachtet, als zur Zeit der Kanzlerschaft Georg Mailáth's und der Statthaltereipräsidentschaft Baron Paul Sennyey's, am 26. Februar 1866, Josef Uerményi zum Regierungskommissär für die Theißregulierung ernannt ward.

Schon diese Thatfache konnte die Hoffnung erwecken, daß die Theißregulierungsangelegenheiten seitens der Staatsgewalt größerer Würdigung theilhaft werden dürften, und unter dieser Oberleitung auch die Einheitlichkeit mehr entsprechend zur Geltung gelangen würde. Im Uebrigen wurde der Regierungskommissär mit der Instruktion versehen, bei seinem Thun und Lassen das Gutachten der Interessenten einzuholen und nach Thunlichkeit auch in Betracht zu ziehen.

Eine weitere günstige Wendung trat dadurch ein, daß die durch den Erlaß vom Jahre 1855 aus dem Rahmen des Theißthales zum großen Nachtheile der Regulierungsangelegenheit herausgerissenen Nebenflüsse im Laufe des Jahres 1866 der Theiß wieder angeschlossen wurden.

Als im Jahre 1867 auch die Verfassung des Landes wieder hergestellt ward, übernahmen die Legislative und die verantwortliche ungarische Regierung die Leitung der Landesangelegenheiten.

Die Theißangelegenheiten wurden in den Geschäftskreis des k. ung. Kommunikations-Ministeriums eingereiht; da jedoch sowohl die Regierung als auch die Legislative vorwiegend mit das ganze Land betreffenden Organisationsfragen beschäftigt waren, geschahen in den Theißregulierungsangelegenheiten kein wesentlicherer Schritt und keine wesentlicheren Verfügungen.

Nach Erledigung der mit der Organisation des Landes zusammenhängenden Hauptfragen richtete sich die Aufmerksamkeit der Regierung und der Legislative auch auf die Ordnung der Theißregulierungsangelegenheiten.

Durch die in den siebenziger Jahren wiederholt gemachten Erfahrungen, und insbesondere nach den außerordentlichen Ueberschwemmungen, welche in den Jahren 1876 und 1879 die Stadt Szegedin

verwüsteten und mehreren Genossenschaften, in Folge von Damnbrüchen, riesigen Schaden zufügten, wurden Regierung und Legislative bewogen, das Aufsichtsrecht der Staatsregierung wirksamer zu gestalten und andererseits die Eintreibung des genossenschaftlichen Anlehens und der Kostenbeiträge gleichförmiger und energischer bewerkstelligen zu lassen.

Und da die materielle Kraft der Genossenschaften durch die zahllosen und schweren Schläge, die sie betroffen, vollständig erschöpft war und dieselben ein definitives Anlehen nicht erlangen konnten, wurde der G.-N. XXXV: 1879 geschaffen. In diesem Gesetze erhielt die Regierung die Ermächtigung, den auf Grund des 1871-er Gesetzes konstituirten Genossenschaften durch eine Kreditoperation zu beschaffende Vorschüsse bis zu 8 Millionen Gulden zu ertheilen, Vorschüsse, die nach dem Perfektwerden eines definitiven Anlehens durch die Genossenschaften zu restituiren wären.

Nach dem erschütternden Schlage, der Szegedin, die blühende Stadt des Alföld getroffen, berief die Regierung ausländische Fachmänner zu dem Zwecke, diese möchten bezüglich der im Kreise der Theißregulirung bisher geschaffenen, sowie für die Zukunft projektierten Schutzwerke und Regulierungsarbeiten ihr Gutachten abgeben.

Die ausländischen Fachmänner bereisten im Sommer 1879 in Begleitung der Delegirten der Interessenten und der heimischen Fachmänner das Theißthal und erstatteten der Regierung ihre detaillirten Gutachten.

In diesen umfangreichen Gutachten äußerten sie sich anerkennend über die von den vaterländischen Fachkräften in der Vergangenheit geleisteten Arbeiten, wie auch über das Arbeitsprogramm der Zukunft, indem sie auf Folgendes besonderes Gewicht legten:

die Ordnung des Strombettes, ferner die Vertiefung und Ausweitung der an den untern Theilen des Stromes schwer sich ausbildenden Durchstiche seien in gesteigertem Maaße zu bewirken;

die Schutzdämme sollen im Allgemeinen erhöht und entsprechend verstärkt werden;

die Zusammengehörigkeit der Theiß und ihrer Nebenflüsse und ihre Beschaffenheit als ein Ganzes sollen bei sämtlichen Operationen vor Augen gehalten werden.

Sie nahmen hiemit einen beim Beginne anderer Regulierungsarbeiten in seinen allgemeinen Zügen durchaus entsprechenden Gedanken zum Ausgangspunkte, nur mangelte es an gehörig vorbereiteten, orientirenden Daten; auch waren keine aus der Erfahrung hergeleitete Direktiven vorhanden, die zu vorsichtigerem und behutsamerem Vorgehen hätten mahnen können. Theilnamlosigkeit, Lauheit, häufige Indifferenz der Behörden, unablässig wiederkehrende Schläge, immer und immer wieder sich erneuernder Geldmangel: Alles trug dazu bei, daß die volkswirthschaftlich so wichtige Regulierungsangelegenheit sich kaum schrittweise vorwärts bringen ließ.

Trotz dieser zurückhaltenden Umstände und dieses schwerfälligen Fortschreitens war die gute Sache im Stande, je länger desto mehr das öffentliche Interesse rege zu erhalten und insbesondere seit der Wiederherstellung der Verfassung die Würdigung der Regierung und der Legislative zu erlangen.

Die großen Katastrophen, welche so viele Millionen und so viele Arbeit zunichte machten, griffen auch die materielle Kraft der Interessenten schwer an, so daß diese zur Ausführung der Schutzarbeiten, namentlich zur Entfaltung einer nach dem Fachgutachten als so hervorragend wichtig bezeichneten energischeren und gesteigerteren Thätigkeit, ohne nachdrückliche materielle Unterstützung, unfähig waren.

Der G.-A. XX : 1880 suchte diese Zustände dadurch zu bessern, daß er die Regierung zur Schaffung eines Verlosungs-Anlehens ermächtigte. Das 4^o/ige Verlosungs-Anlehen im Nominalbetrage von 44 Millionen Gulden und effektiv veranschlagt auf 40 Millionen wurde in der Weise festgestellt, daß aus demselben 15 Millionen Gulden auf den Wiederaufbau der Stadt Szegedin entfielen, 25 Millionen Gulden aber den Theißregulierungs-Genossenschaften als 6prozentiges, binnen fünfzig Jahren zu amortisirendes Anlehen gegeben wurden.

Die Genossenschaften hinwieder wurden verpflichtet, aus dem auf Grund dieses Gesetzes aufgenommenen Anlehen die vom Staate erhaltenen Vorschüsse zu restituiren und die Entwicklung der Schutzwerke nachdrücklich fortzusetzen.

Die bittern Erfahrungen, welche durch den Kampf mit den Cle-

menten und den Eintritt der hiebei nicht vorausfichtlichen Eventualitäten gemacht wurden, überzeugten immer mehr sowohl die Interessenten, als auch die Regierung und die Legislative davon, daß, wenn auch der 1871er Gesetzartikel und das diesen modifizirende Gesetz XXIV : 1879 gegenüber den früheren Zuständen eine Art von gesetzlich systemisirten Zuständen schufen, diese doch nicht zufriedenstellend und den geänderten Verhältnissen entsprechend sein konnten.

Und darum wurde der G.-A. XIV : 1884 „über den Ueberschwemmungsschutz der Theiß und ihrer Nebenflüsse“, in dessen Rahmen die Genossenschaften bis auf den heutigen Tag wirken, und der G.-A. XXIII : 1885 über das „Wasserrecht“ geschaffen.

Von den allgemeinen Bestimmungen dieses letzteren Gesetzes wurden die Theißthal-Genossenschaften durch den G.-A. XIV : 1884 einigermmaßen ausgenommen.

In dieser Zeit wurde nämlich im Ministerium eine besondere Sektion organisirt, deren Aufgabe es bildete, die hydrographischen und Wasserstandsdaten sorgfältig zu sammeln und zusammenzustellen, um diese orientirenden Daten im Bedarfsfalle benützen zu können. Schließlich standen auch diese lang entbehrten, für ein systematisches Arbeiten und für eine erfolgreiche Vertheidigung so werthvolle Daten zur Verfügung und Belehrung bereit.

Die 1888er Ueberschwemmungen hatten in dem größten Theile des Theißthales, insbesondere jedoch in den mittleren und oberen Abschnitten einen so hohen Wasserstand erreicht, wie er vordem nie zu beobachten gewesen. Obzwar diese unerhörten Ueberschwemmungen, im Hinblick auf das ausgebildete Schutzdammsystem und andere Regulierungsarbeiten, nicht so viele Verwüstungen anrichteten, wie die vorhergegangenen, zeigte sich's doch im Interesse der Sicherheit unerläßlich, auf der ganzen Linie eine noch mehr gesteigerte Thätigkeit zu entfalten und hatten die Regulierungs-Genossenschaften für die wiederholte Verstärkung der Schutzwerke Sorge zu tragen.

Die Theißthal-Interessenten werden immerdar des Wirkens des Kommunikationsministers Gabriel Baross dankbar eingedenk sein, dieses Mannes von eisernem Fleiße und unbeugsamem Willen, der einerseits energisch die Entwicklung der Schutzarbeiten urgirte, anderer-

seits im Augenblicke der Gefahr und in schweren Zeiten die Genossenschaften mit unvergleichlicher Energie unterstützte.

In Folge der nicht schwindenden Uebel und Gefahren wurde auch der durch G.-N. XX : 1880 geschaffene Theiß-Anlehensfond durch unausgesetzte Inanspruchnahme beinahe erschöpft; die Nothwendigkeit einer Geldbeschaffung trat ein, umso mehr, als unter den günstiger gewordenen Geldverhältnissen die 6^o/_oigen Anlehen aus diesem Fonde zu theuer befunden wurden.

Diesem Uebel abzuhelpfen wurde der G.-N. XXX:1889 geschaffen. Auf Grundlage desselben wurde das Bodenkredit-Institut ermächtigt, zu Entwässerungs-, Wasserregulierungs- und Bodenverbesserungszwecken Pfandbriefs-Darlehen zu gewähren, welche in spätestens fünfzig Jahren mit $4\frac{3}{4}$ ^o/_oiger Annuität amortisirbar sind.

Diese Verfügung ermöglichte die Konvertirung der 6^o/_oigen Anlehen und gewannen die Interessenten eine Zinsenerleichterung von nahezu 1^o/_o nach den sie belastenden Anlehen.

In Anbetracht dessen, daß seit der Wiederherstellung der Verfassung die auf die Entwässerungs-Genossenschaften bezüglichen Regulierungs-Angelegenheiten dem Kommunikations-Ministerium, die kleineren Wasserordnungs- und Bodenverbesserungs-Angelegenheiten aber dem Ackerbau-Ministerium zugetheilt waren, verfügte der G.-N. XVIII : 1889 die Ueberweisung der gesammten und wie oben gesagt abgeordneten Angelegenheiten in den Geschäftskreis des Ackerbau-Ministeriums. Die Durchführung dieses Gesetzes gestaltet das Verfahren noch einheitlicher, die Anordnung in den Wasserangelegenheiten, die Aufsicht und Kontrolle beträchtlich wirksamer.

Für die Genossenschaften entstand ein gravaminöser Zustand dadurch, daß während ihre materielle Kraft durch die fieberhafte Thätigkeit bei dem Bau und der Entwicklung der Schutzdämme in einem bis zur Erschöpfung angestregten Maße in Anspruch genommen wurde, die Strombettregulirungen bei der Theiß und ihren Nebenflüssen, welche die Aufgabe des Staates bildeten, in einem stark zurückgebliebenen Zustande sich befanden.

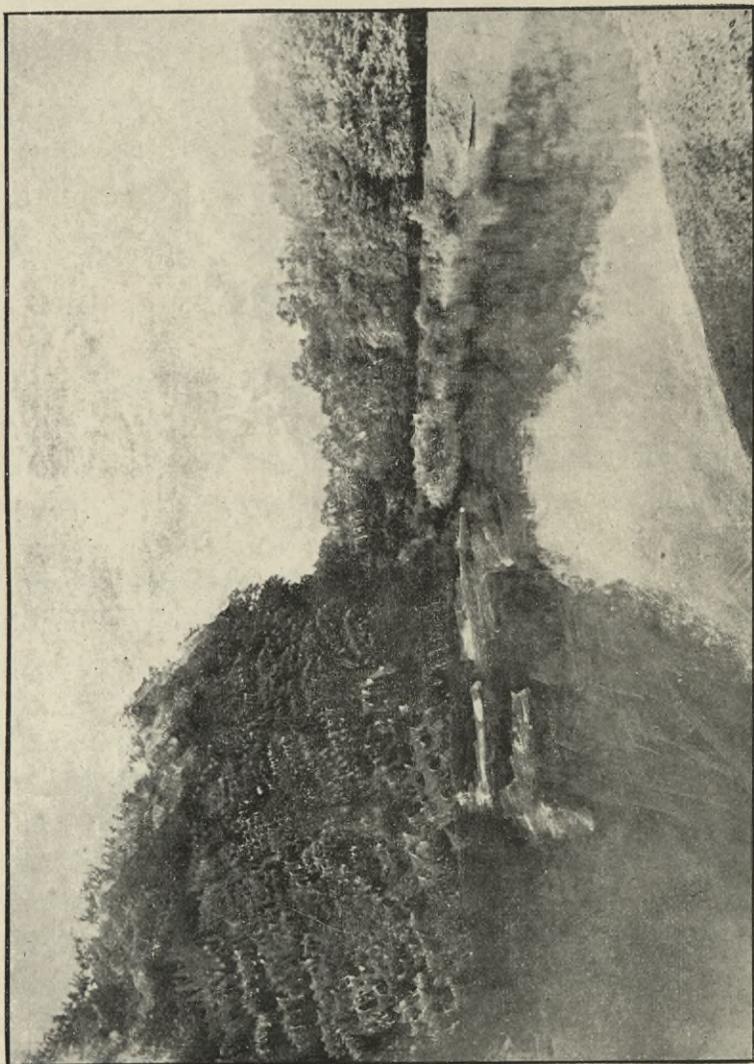
Nach Anhörung der Zentral-Theißthal-Kommission und nach eingehenden technischen Berathungen wurde zur Gutmachung dieses Ver-

säumnisses auf Grund eines Antrages des Ackerbauministers Graf Andreas Bethlen der G.-N. III : 1894 „über die Fortsetzung der Regulirung der Flüsse Theiß und Bodrog und über die Verlegung der Theißmündung des Franzens-Kanals“ geschaffen.

Dieses Gesetz machte es der Staatsregierung zur Pflicht, mit einem Kostenaufwande von 17 Millionen Gulden an den erwähnten Flüssen vom Jahre 1892 ab durch zwölf Jahre Strombettregulirungs-Arbeiten durchzuführen.

Von dem Zustandekommen dieses der Staatsregierung zur Aufgabe gemachten namhaften Werkes können die Theißthal-Interessenten mit Recht erhoffen, es werde durch die Erhöhung der Wasseraufnahms- und Ableitungsfähigkeit des Theißflusses auch ihre gefährliche Lage sich bessern und vereinigtcs Wirken und unerschütterliche Ausdauer werden auch so traurigen und gefahrbringenden Uebelständen ein Ende bereiten.

Erwähnenswerth halte ich es schließlich, daß die Theißthal-Interessenten bei einem Inundationsterrain von 4.918,935 Joch und 3608 Kilometer Schutzdämme — abgesehen von den bisherigen Amortisationen — am 3. Dezember 1895 einen Betrag von 81.913,941 fl. schuldeten.



LATORCZAI TÁJKÉP.

Landschaft bei der Latorcza.

II.

Geschichte der Bodrogközér Theißregulirungs-Genossenschaft.

Die Bodrogközér Theißregulirungs-Genossenschaft hatte sich ein großes Ziel gesetzt: die Bodrogköz vor dem Austreten sowohl des Theißstromes, wie des Bodrogflusses zu bewahren, um diese zum großen Theil aus Sumpfsgebiet bestehende Gegend der landwirtschaftlichen Kultur dienstbar zu machen.

Ihre Konstituierung erfolgte im Jahre 1846 in Beleß unter persönlicher Intervention des Grafen Stefan Széchenyi, sowie des damaligen Chefkanzlers, Graf Anton Mailáth.

Zu ihrem ersten Präsidenten wählte die Genossenschaft den Grundbesitzer im Bodrogköz, Emerich von Szöghényi.

Gemäß Beschluß der Generalversammlung wurde die Genossenschaft durch den Präsidenten und den Direktor verwaltet, während die technischen Berrichtungen dem in Nagy-Tárkány errichteten königlichen Ingenieuramte oblagen.

Dieses Ingenieuramt schuf die Pläne zu den verschiedenen Durchstichen der Theiß, sowie jene der Schutzdämme, deren Errichtung Aufgabe der Genossenschaft blieb.

Die für den Angriff der geplanten Dammbauten nothwendigen Kosten hoffte man aus einem Fond zu decken, der durch die Reparirung einer auf freiwilligem Einbekenntniße fußenden Veisteuer von 1 fl. G. M. per Joch einfließen würde, sowie aus einer Staatssub-

vention, die durch Erhöhung des Salzpreises einkommen sollte. Doch die auf diese Weise beschaffte Summe von etwa 40,000 fl. war für den angestrebten Zweck derart geringfügig, daß mit derselben bis zum Jahre 1848 die Dämme bloß im Hotter von Nagy-Tárkány, Ugárd und Leányvár fertiggestellt werden konnten; in den tieferen Sektionen mußten auch fernerhin die alten Komitatsdämme als Wehrlinien dienen.

In den 1848—49-er Zeiten blieben die Arbeiten größtentheils sistirt und erst vom Jahre 1855 an entwickelte die Genossenschaft wieder lebhaftere Thätigkeit, als sie sich neukonstituirt und den Baron Paul Sennyey zum Präsidenten gewählt hatte.

Dieser erachtete es für unaufschiebbar, in kürzester Frist sowohl die Theiß- wie die Bodrog-Dämme auszubauen und für diese Arbeiten die nothwendigen Gelder zu beschaffen.

Anfangs hatte er große Schwierigkeiten zu bekämpfen, theils wegen der Gleichgiltigkeit der Interessenten, theils auch, weil die Meinungen bezüglich der Regulirung stark von einander abwichen und Viele sich einer Ansicht Paleocapa's angeschlossen, gemäß welcher die Theißdämme vorläufig bloß bis Zsigánd auszubauen; von dort ab die Höhenzüge als Wehrlinien zu benützen und den Bodrogerdämmen anzuschließen gewesen wären, während der untere Theil der Bodroglöz offenes Inundationsgebiet verbleiben sollte.

Erst nach wiederholten Reklamationen, Berathungen und Ermunterungen seitens des Zentralinspektorats beschloß die Genossenschaft in der am 27. Mai 1857 abgehaltenen Direktions-Ausschußsitzung die Dammbauten auszuführen und dieserhalb an Unternehmer zu vergeben.

Bei dieser Gelegenheit wurde auch für die Deckung der nöthigen Kosten Vorsorge getroffen, indem der repartirte durchschnittliche Jahresbeitrag von 15 Kr. per Foch, auf 30 Kr. erhöht wurde. Mit Erledigung der Geschäfte, sowie mit der Aufsicht betraute man einen Dreier-Ausschuß.

So stellte man in den Jahren 1857—1859 die Dämme an der Theiß und am Bodrog bis nach Tokaj hinunter fertig. Mit der k. k. östr. Nationalbank schloß die Gesellschaft ein Anlehensgeschäft

ab, demzufolge sie von dieser Bank die Summe von 1.600,000 fl. aufnahm, in Pfandbriefen, die mit 7% zu amortisiren waren

In der am 19. Dezember 1859 abgehaltenen Ausschußsitzung organisirte man sodann den Beamtenkörper und ernannte: einen Ingenieur als Inspektor, einen Buchhalter, einen Kassier und einen Archivar.

Sodann wurden in der am 16. Jänner 1860 abgehaltenen Generalversammlung die „Statuten für das Inundationsgebiet“ festgesetzt und eine neue Klassifizirung, sowie die Anlage eines Inundationsgrundbucheß angeordnet.

Zur Ausrechnung des beschützten Inundationsgebietes wurde als Basis der Steuerkataster angenommen, da die technische Aufnahme des Inundationsgebietes mit großen Kosten verbunden gewesen wäre, ferner auch, weil die der Ausdehnung nach ohnedies unbedeutenden überschwemmungsfreien Flächen durch die Regulirung vom Verkehrspunkte aus ja ebenfalls an Werth zunahmen.

Bei der Klassifizirung wurde der Boden in drei Klassen getheilt

In die erste rangirte das tiefstgelegene, zumeist aus Teichen oder Sümpfen bestehende Terrain, welches vor der Regulirung den größten Theil des Jahres unter Wasser gestanden.

In die zweite Klasse wurden die höher gelegenen Grundflächen eingetheilt, die dem Hochwasser weniger lange Zeit ausgesetzt gewesen.

Die dritte Klasse bildeten die Bodenflächen der längs des Bodrog und der Latorcza höher gelegenen und durch die Regulirung bloß zum Theil interessirten Gemeinden.

Außerdem wurden je nach den Höhenverhältnissen noch drei Subklassen festgestellt und die Gebirge von Kövesd, Király-Helmecz und Szentes, sowie die Hügel von Bisz und Kenézlö in die 4. Klasse eingereiht.

Durch die angeführten Verfügungen erhielt die Funktion der Gesellschaft eine bestimmtere Gestaltung, stand aber noch immer weit entfernt von dem gesteckten Ziele.

Unvertraut mit der Macht der Elemente, hatte sie bei ihrer unvollkommenen Ausrüstung mit den binnen Kurzem eingetretenen Ereignissen nicht gerechnet.

Schon gelegentlich der einigermaßen bedeutenderen Hochfluthen im Jahre 1860 wurden die Bodrogdämme bei der Körtvélyeser Libelle, sowie beim Haláßböög durchbrochen und das Hochwasser nahm wieder die gewohnten alten Orte ein und überschwemmte hochschwellend die unteren Gebiete der Bodrogtöz.

Den hohen Wasserstand des Bodrog förderte noch der Umstand, daß das Hochwasser der Theiß sich in die Latorcza übergossen hatte, da die Dämme des Komitats Bereg das Austreten des Theißstromes oberhalb der Gemeinde Csap nicht verhindern konnten.

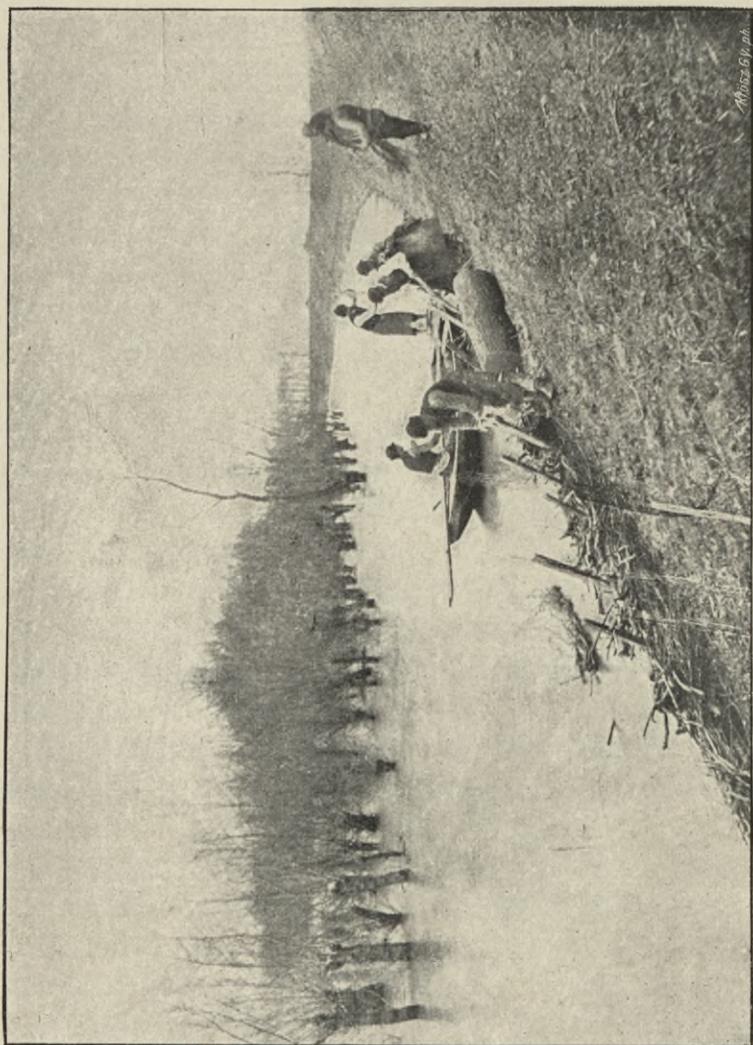
Man führte also in der am 10. Mai 1860 abgehaltenen Ausschußsitzung bei der Regierung Klage gegen die Organisation der Regulirung, die man als verfehlt und zusammenhangslos bezeichnete. Es galt für unaufschiebbar, die Bereger, sowie die Bodrogdämme zu verstärken, die Engen bei Sárospatak und Tokaj zu beheben und die noch fehlenden Durchstiche der Theiß von Czigánd abwärts auszuheben.

Auch wurden mit den Delegirten der Regierung bezüglich der Hinüberleitung der Latorcza in die Theiß oberhalb Csap Berathungen gepflogen, doch mußte diese Idee der großen Kosten, sowie anderer Gründe wegen fallen gelassen werden.

Die Genossenschaft vermochte in ihrer schwierigen finanziellen Lage nicht viel zu thun und ihre Thätigkeit glich eher einem Experimentiren. Denn während man die vorhandenen Uebelstände fast ausschließlich an der Bodroger Seite suchte, brach im folgenden Jahre die Hochfluth von der Theißseite herein und setzte die Gebiete von Klein- und Groß-Czigánd, Kicse, Karád, sowie mehr als die Hälfte der Bodrogtöz unter Wasser.

Nach Ablassung der Hochwässer einigte man sich vom Neuem hinsichtlich der zunächst zu treffenden Anstalten und es wurden jene Anträge angenommen, welche in ihrem Endresultate auf eine Aufschüttung und Verstärkung der Dämme hinauszielten.

Die Wehrlinie zwischen Zalkod—Tokaj—Bis wurde aufgelassen und an ihrerstatt der Viser Kreuzdamm ausgebaut, in Folge welcher Verfügung die Gemeinden D-Lißka, B.-Kisfalud, B.-Kereßtur und Timár aus dem Genossenschaftsverbande entlassen wurden.



Alb. Sz. 6. 19. ph.

VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.



Behufs Verhinderung des Wellenanpralls wurde mit Weidenanlagen vorgesorgt, die Damppassagen wurden mit Schranken versehen, damit bei Regenwetter der Verkehr auf den Dämmen eingestellt werden könne.

Zum Dammbauen wurde die Arbeitskraft der kontribuirten Robott ausgenützt und behufs Deckung der Kosten die sofortige Einzahlung des repartirten Beitrags von 15 Kr. per Foch angeordnet.

Man begann sich mit der Kanalisierungsfrage zu befassen, damit im Falle von Damnbrüchen die in die Bodrogköz einbrechenden Wasser leichter abgeleitet werden könnten, da der Durchstich und die Verstopfung der Dämme viel Zeit und Geld in Anspruch nahmen und dennoch nicht erfolgreich durchzuführen waren.

Das an den tieferen Orten des muldenartigen Thales angesammelte Gewässer hatte keinen Abfluß, blieb zurück und bildete weit-ausgedehnte, permanente Sümpfe.

Mit der Anfertigung des ersten Entwässerungsprojektes wurde der Ingenieur Paul Hegedüs betraut und Karl Hauser, der zur Aufsicht bestellte Ingenieur der Gesellschaft entwarf die Pläne zu den zwei ersten Holzschleusen, die, nachdem die eine bei Füzesér, die andere bei Törökér aufgebaut waren, durch das mittelgroße Hochwasser von 1862 alle beide hinweggeschwemmt wurden, während das hereinbrechende Wasser bedeutende Schäden verursachte.

Gedenkenswerth bleibt die im Jahre 1863 über das ganze Land hereingebrochene Dürre, in Folge welcher die Bodrogköz, nach der früheren Bedrängniß durch die vielen Hochfluthen nun von der Trockenheit zu leiden hatte.

Die Situation der Gesellschaft gestaltete sich immer schwieriger; Geld war keines vorhanden und die Rückstände des Bankanlehens wuchsen immer größer an.

Um dem Uebel einigermaßen abzuhelpfen, offerirte die Regierung eine Subvention im Betrage von 200.000 fl., doch fast die Hälfte dieses Darlehens wurde erst im Jahre 1865 flüßig gemacht.

Selbstverständlich konnten solche im großen Ganzen bedeutungslose Maßregeln und Arbeiten an den hydrostatischen Verhältnissen der Bodrogköz nicht viel ändern und nachdem die winterliche Hoch-

fluth im Jahre 1865 die gegen sie errichteten Dämme mit Leichtigkeit bewältigt hatte, gelangte die Bodrogköz von Czigánd bis Bisz wieder unter Wasser.

Diesmal wurden die Damnbrüche durch die Eisztaunungen oberhalb Karád verursacht.

Diese unhaltbare Situation erfuhr noch eine Verschlimmerung in der Erfolglosigkeit der hinsichtlich der Ablassung der eingeeengten Gewässer, getroffenen Verfügungen.

Die Genossenschaft sah also ihre investirten anderthalb Millionen rein verloren. Ihr Vertrauen begann zu schwinden und resignirt suchte sie ihren letzten Hort an den Stufen des Thrones, indem sie ein Majestätsgesuch einreichte.

Mittlerweile übergab sie die Führung der Administration einem aus drei Mitgliedern bestehenden Direktionsausschuß, sistirte die Ingenieurstelle und betraute mit den technischen Geschäften das Sektions-Ingenieuramt von Nagy-Tárkány.

Das Majestätsgesuch hatte die Entsendung einer Kommission zur Folge. Der Vorstand dieser Kommission, Bauinspektor Heinrich Walandt gab über die Durchschnitte und Anschwellungen ein Gutachten ab und beantragte die Verstärkung der Dämme nächst Csap, die Verbindung der Stromsektionen I und II, sowie den Bau von Banketten an den Theißdämmen. Zu all diesen Arbeiten sollte die öffentliche Robottleistung ausgenützt werden.

Mit so geringfügigen Investitionen, die im Ganzen genommen aber doch ein großes Vermögen darstellten, konnte die Regulirung nicht lange fortgesetzt werden und da bei den systemlosen und einseitigen Verfügungen die Zukunft nicht nur der Bodrogköz sondern fast des ganzen Theißthales gefährdet blieb, sah die Regierung auf Grund der inzwischen gesammelten Erfahrungen endlich ein, daß kleine Anlehen, Robott-Arbeitskraft und viele, viele Berathungen nicht zum Ziele führen. Sie begann sich nun ernstlicher mit der Regulirung zu befaßen, welche langsam einen allgemeinen und einheitlichen Charakter annahm.

Die erste thatsächliche Einmischung des Staates in die Angelegenheiten der Genossenschaft äußerte sich in der Ernennung Josef Uerményi's zum königlichen Kommissär, der die Angelegenheiten der Genossenschaften in Ordnung bringen sollte.

Als Uerményi in der am 6. November 1866 abgehaltenen Generalversammlung sich einfand, stellte er die Förderung der Interessen der Bodrogköz in Aussicht und meldete gleichzeitig die mit anderweitiger Inanspruchnahme motivirte Demission des Baron Paul Sennyey an.

Zum neuen Präsidenten wurde Baron Ludwig Sennyey gewählt und gleichzeitig ein aus 7 ordentlichen und 7 außerordentlichen Mitgliedern bestehender Ausschuß organisiert.

Die vorgelegten interimistischen Statuten wurden angenommen und zur Deckung der Erhaltungskosten die strenge Eintreibung der aus den älteren Zeiten stammenden Rückstände der Jahresbeiträge angeordnet.

Behufs Förderung eines erfolgreichen Vertheidigens wurden die Dämme unter die Mitglieder des Ausschusses aufgetheilt und die Oberaufsicht einem vom Präsidenten geleiteten dreigliedrigen Rothkomité übertragen.

Auf jene Periode fällt die Ausmittlung der unter dem Titel von Dammerhaltung rückberechneten Kosten, sowie die Bewilligung einer 15-jährigen Steuerfreiheit für die durch die Regulirung urbar gemachten Flächen.

Der Staat betheiligte die Genossenschaft aus dem Reste des Rothstandsfonds mit einer Subvention von 138.926 fl. und erließ ihr die Kosten von 40.000 fl. für den Sárospataker Ringdamm.

Der Sektionsingenieur von Nagy-Tárkány, Alexander Semker legte die behufs Lösung der Regulirungsfrage entworfenen neuen Pläne, denen gemäß die Dämme an der Theiß und an dem Bodrog zu verstärken und mit Bauketten zu versehen wären, vor und gleichzeitig erachtete er den Ausbau der Schleuse bei Törökér für nothwendig, sammt dem dazugehörigen Kanale; die Gesamtkosten wurden auf 430.131 fl. 49 kr. berechnet.

Da brach jedoch die Hochfluth von 1867 herein, welche die

Theißdämme bei Leányvár und Zsigánd durchriß und der Thätigkeit der Genossenschaft eine andere Richtung gab.

Die vielen überstandenen Widerwärtigkeiten veranlaßten die Genossenschaft, sich in die Gnade und den Schutz der Regierung zu empfehlen. Der damalige Kommunikations-Minister Graf Emerich Mikó entsendete auch daraufhin einige Fachorgane, die wieder neue Pläne entwarfen. Diesen gemäß wurden auf Dammbauten 1,048.900 fl. und auf die noch nothwendigen Uferschutzwerke und Durchstechungen 846.000 fl. präliminirt.

Indessen der Reichstag votirte den Regulirungs-Genossenschaften bloß 300.000 fl., wovon auf die Bodrogköz die Hälfte entfiel.

Doch auch unter so ungünstigen Umständen erlahmte die Genossenschaft keineswegs.

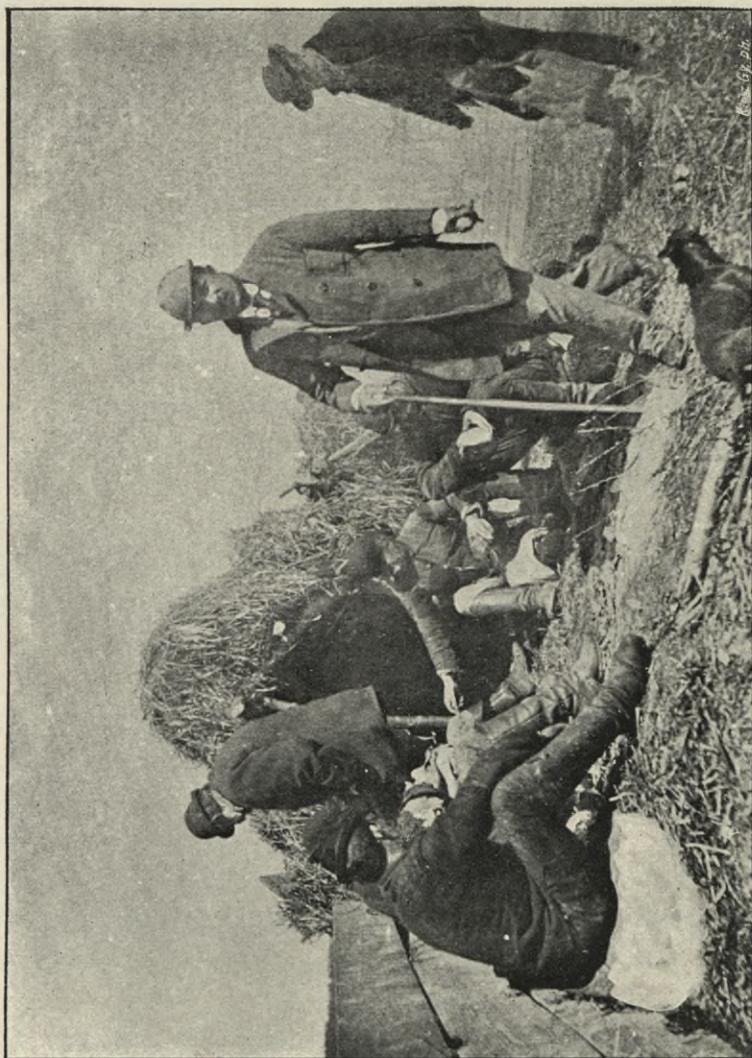
Sie bemühte sich um die Rangirung ihrer finanziellen Verhältnisse, durch Verwerthung eines Theils der bei der österr. Nationalbank obligirten Pfandbriefe, von welchen 578.868 fl. realisirt und größtentheils zur Tilgung der Schulden und Rückstände verwendet wurden. Aus der bei den einzelnen Grundbesitzern außenstehenden Forderung von zusammen 378.117 fl. aber bildete man einen Reservefond.

Im Jahre 1869 gab es wieder Hochwasser und dieses durchbrach die Theißdämme in den Göttern von Kis- und Nagy-Zsigánd, Agárd und Leányvár.

Es läßt sich nicht leugnen, daß die unvollkommene Organisation der Vertheidigung die vorhandenen Uebelstände noch stark förderte. In zusammenhanglosen Gruppen, die sozusagen auf die einzelnen Punkte isolirt blieben, traf Jederman — gewiß nach bester Einsicht — seine Verfügungen. Bald war man wegen Beschaffung des Schutzmaterials in Verlegenheit, bald fehlte es an der vertheidigenden Händekraft und in sturmbedrohten Zeiten verließen nicht selten mangels Lebensmittel und Wächterhäuser oder sonstiger Unterstände die zur Vertheidigung Angestellten ihren Posten.

Die fortwährenden Damnbrüche begannen aber auch in volkwirtschaftlicher und finanzieller Weise entscheidend ins Gewicht zu fallen.

Die Landwirthschaft im Theißthale hörte nahezu gänzlich auf,



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

noch eine nutzbringende Beschäftigung zu bilden und die Mitglieder der Genossenschaft waren außer Stande, neuerliche Erschütterungen oder eine weitere Belastung ohne Gefahr eines Zusammenbrechens auszuhalten.

Die Regierung, welche durch diese Krise den Staat wichtiger Einnahmsquellen beraubt sah, schöpfte die Ueberzeugung, daß dieses negative Ergebnis allen Ringens nur eine Folge der unvollkommenen Schutzeinrichtungen sein konnte. Sie hielt es also für ihre Pflicht, sowohl die Bodrogközer, wie auch die benachbarten Felső-Szabolcszer Genossenschaft zu unterstützen. Sie forderte zu diesem Zwecke vom Reichstage eine Summe, erhielt 1.600,000 fl. bewilligt, wovon sie 722,367 fl. auf die Bauten in der Bodrogköz verwendete.

Die Ausführung der Arbeiten fand unter staatlicher Leitung statt, wurde aber an Unternehmer vergeben.

Indessen war die Genossenschaft eifrig um die Sanirung ihrer internen Angelegenheiten bemüht. Sie beglich aus dem Reservefond ihre Rückstände bei der Nationalbank und indem sie durch Pfandbriefverkäufe ihre fünferlei Anlehen ordnete, gelang es ihr, die zu entrichtende Annuität um 36,400 fl. herabzumindern.

Den Projekten der Felső-Bodroger Genossenschaft gegenüber nahm sie eine beobachtende Stellung ein; auch führte sie wiederholt Klage wegen der mangelhaften Ausführung der Arbeiten seitens der Unternehmer.

In der am 6. Jänner 1872 abgehaltenen Generalversammlung wurde Graf Ludwig Bombelles an Stelle des bisherigen zum neuen Präsidenten gewählt, und ein aus 19 Mitgliedern bestehender Ausschuß ernannt.

Der staatliche Hilfsfond war bald aufgebraucht, weit vor Vollendung der durch den Staat geplanten Bauten; die Genossenschaft sah sich demnach gezwungen, die Arbeiten aus eigenen Kräften fortzusetzen.

Die Schleuse bei Törökér, an welcher Sprünge und andere Mängel befunden worden, ließ sie repariren, ohne jedoch für die Zukunft bezüglich dieser Schleuse eine Verantwortlichkeit zu übernehmen.

Gelegentlich der Ueberprüfung der Dämme wurden die Uferbrüche bei Kárád und in der Nähe von Esap für gefährlich befunden.

Die in Folge von Strombettentartungen entstandenen Uferabrutschungen, welche bei den Schutzdämmen anlangend, ein Hineinrücken der Dämme oder den Ausbau der Uferschutzwerke erforderten, verursachten in späterer Zeit an zahlreichen Orten viel Arbeit und Kosten.

Inzwischen wurden die Statuten und das Reglement für die Dammvertheidigung gutgeheißen, in deren Sinne die Genossenschaft wieder einen Ingenieur anstellte und sich neuorganisirte.

Das Jahr 1876 brachte überaus starkes Hochwasser, das besonders bei dem Bodrog an vielen Orten bis zur Dammkrone reichte und zur Zeit großer Stürme an die Schutzwerke hart ankämpfte.

Doch in diesem Jahre war die Genossenschaft zum ersten Mal im Stande, wenn auch unter großen Opfern, eine bedeutendere Hochfluth zu bekämpfen.

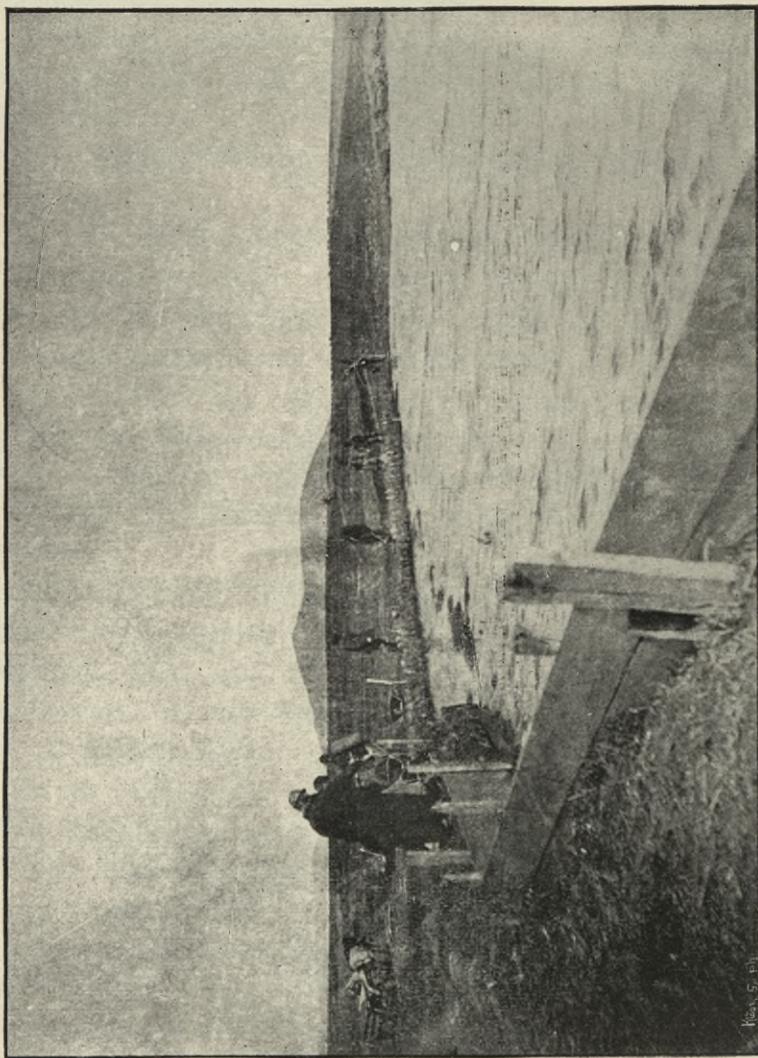
Neben der stufenweisen Entwicklung sammelte sie langsam Erfahrungen und bemühte sich den Uebelständen abzuhelpfen, ehe diese stärker anwachsen konnten.

Nachdem das Hochwasser gesunken, ließ sie die beschädigten Dämme repariren, wozu sie aus dem vom Staate erhaltenen Darlehen 50,000 fl. und aus der auf die Genossenschafts-Mitglieder repartirten Summe 40,000 fl. verwendete.

* * *

Die Bewohner der Bodrogköz erkannten endlich die durch die Regulirung gebotenen Vortheile und beflissen sich in der Hoffnung schönerer Zukunft einer lebhaften Thätigkeit. Und indem sie bei den landwirthschaftlichen Einrichtungen weder Mühe noch Opfer scheuten, waren sie bestrebt sich die Lasten der Vergangenheit durch Erschluß neuer Einnahmsquellen zu erleichtern.

Dieser Aufschwung dauerte jedoch nicht lange; denn im Dezember des Jahres 1878 riß das Hochwasser bei Ugárd die Dämme ein und der größte Theil der Bodrogköz wurde wieder in unwirthliche Sümpfe umgewandelt.



VÉDEKEZÉS.
Deichvertheidigung.

Klein, S. 111

Schwere Anklagen wurden damals wegen der Erfolglosigkeit der Vertheidigung erhoben.

Thatsache bleibt, daß dieses winterliche Hochwasser ganz unerwartet kam, niemand hatte auf die durch Eisstauungen hervorgerufene Anschwellung des Wasserniveaus gerechnet.

Es bedurfte neuerlicher Erfahrungen, damit die Genossenschaft in Zukunft auch gegen solche Eventualitäten sich nach Möglichkeit zu schützen wisse.

Die Wiederherstellung des durchbrochenen Dammes kostete 40,000 fl.

Die im Inundationsgebiet verbliebenen Gewässer konnten durch den Durchstich am Biffer Kreuzdamme und durch die Schleuse bei Törökér aber nur zum Theil abgelassen werden und eine große Fläche der Bodrogköz verblieb auch ferner unter Wasser.

In den Generalversammlungen des Jahres 1879 erbat die Gesellschaft eine fünfzenjährige Steuerfreiheit für die unwirthlich gewordenen Flächen, bewilligte einen Anlehensvorschuß von 200,000 fl. und organisirte zur Durchführung der dringendsten Berrichtungen ein Exekutivkomité.

Dem allgemeinen Wunsche der Interessenten entsprechend wurde das Inundationsgrundbuch mit dem Steuerkataster in Flächenübereinstimmung gebracht und bei Intaktlassung der jährlich repartirten Annuitätssumme für jede Gemeinde ein Durchschnittsschlüssel nach den Fochen in Geltung erhoben.

Die im Jänner 1880 abgehaltene Generalversammlung verlangte energische Verfügungen behufs Vollendung des Regulierungswerkes und wählte bei gleichzeitiger Modifikation der Grundstatuten, sowie des Dammvertheidigungs-Reglements zum Präsidenten Baron Paul Sennyey, als denjenigen Mann, der allein im Stande war, durch seinen Einfluß und seinen aktiven Geist großangelegte Reformen zu schaffen. Dies hatte natürlich neue Umgestaltungen zur Folge.

Es wurden bezüglich der Erhöhung der Dämme und deren Normalausbau systematische Pläne entworfen, ebenso hinsichtlich der Ausbesserung der beschädigten Schleuse nächst Törökér und der Ableitung der Binnenwässer.

Es wurde die Aushebung des den Götter von Sárospatak durchquerenden und an die Törökér sich anschließenden Kanals begonnen, sowie auch die Erhöhung der Theißdämme zwischen Esap und Czigánd.

Die im Oktober 1880 abgehaltene Ausschusssitzung und Generalversammlung votirte ein Anlehen von 2.400,000 fl., aus welcher Summe mit Ausnahme des Nothstands-Anlehens sämtliche Schulden getilgt wurden, während die Rückstände zur Bildung des 192,175 fl. 69 Kr. betragenden Reservefonds dienten.

Unter Einem wurde der von den Gemeinden längs der Latorcza zu den Inundationslasten zu leistende Beitrag ermäßigt.

Das Hochwasser von 1881 übte auf die ferneren Berrichtungen wieder einen modificirenden Einfluß. Doch jetzt fand die Fluth die Genossenschaft nicht mehr unvorbereitet; eine disziplinierte und wohlleingeübte Kraft, versehen mit dem gehörigen Vertheidigungsmaterial stand nun dem Elemente gegenüber. Dieses zog also vorbei, ohne Schaden anrichten zu können.

Zur ferneren Leitung der technischen Arbeiten wurde Géza Viktor Révy zum Obergeringieur gewählt.

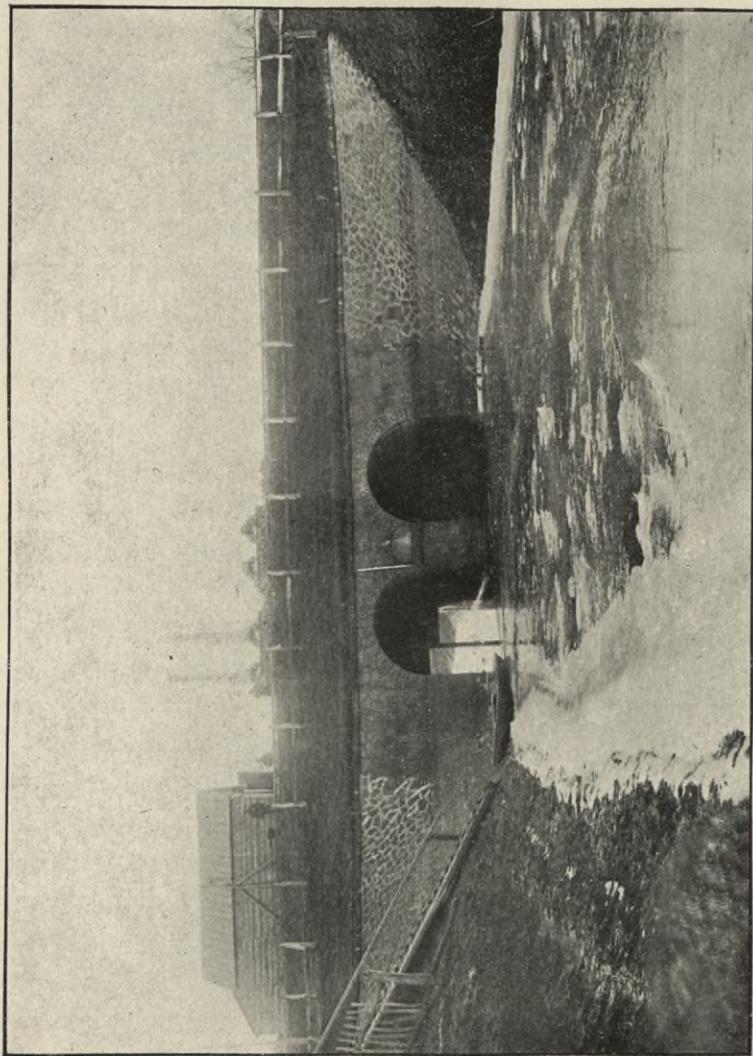
Nachdem die Kanalisirungs- und Dammbau-Pläne auf Grund der jüngsten Erfahrungen umgearbeitet und fertiggestellt waren, wurden diese Arbeiten in eigener Regie fortgesetzt.

Im Juni 1882 fand die Begehung der bereits fertiggestellten Damnthheile statt und die Gesellschaft erhielt nach dem in die Schutzwerke investirten Kapital und den durchschnittlichen jährlichen Erhaltungskosten eine Steuerrückvergütung von 69,753 fl. 94 Kr., welche kumulativ auszufolgende Summe in erster Reihe zur Deckung der jährlichen Erhaltungskosten diente.

Inzwischen wandte die Gesellschaft ihre Aufmerksamkeit immer mehr den Binnenwässern zu.

Es hatte keinen Dambruch gegeben und doch standen in Folge der vielen Regengüsse, Schneelösungen und Grundwasser mehr als 70,000 Foch unter Wasser.

Aus allen Gegenden der Bodrogtöz erschollen Klagen; die Einen beschuldigten die Andern wegen der Ueberschwemmung, obschon doch jedem sein Theil Wasser reichlich zugemessen war.



KARÁDI ZSILIP. (Mentett oldal.)

Grosse Deichschleuse in Karád. (Ansicht von der Landseite.)



Wir können nicht umhin, dabei unseres damaligen technischen Personals lobend zu gedenken, welches innerhalb dieser ausgedehnten Sümpfe durch unabsehbares Rohr- und Seggenland und in gesundheitschädlichen Morästen die Aufnahmen bewerkstelligte und die Kanalisierungsarbeiten begann.

Die materielle Kraft der Gesellschaft erlaubte nicht die Herstellung großangelegter Kanalisierungen, es war eine Grenze gezogen, bis zu welcher die Mittel reichten.

Kostspielige Dampfpumpen konnten keine aufgestellt werden, indessen wurde bei der Planbestimmung doch darauf Rücksicht genommen, daß das Kanalnetz später den modernen Ansprüchen gemäß ergänzt und umgestaltet werden könne.

Man mußte sich zufrieden geben, wenn die den Binnenwässern ausgesetzte Bodrogköz zum großen Theile gänzlich, im Uebrigen mindestens bedingungsweise von denselben befreit werden konnte.

Der Ausbau der großen Theiß-Schleuse bei Karád wurde im Jahre 1883 vollendet und deren amtliche Begehung noch im Dezember desselben Jahres vorgenommen.

Die im Feber 1884 abgehaltene Ausschußsitzung und Generalversammlung votirte zur Deckung der noch erforderlichen Baukosten die Aufnahme eines neuen Anlehens von 600.000 fl.

Zur Rückzahlung des Nothstandsanlehens wurde unter Nachlaß der Zinsen eine ab 1887 beginnende 10-jährige Tilgungsfrist gewährt.

Den Waldgutsbesitzern von Csap und an den Ufern der Tatorcza wurde der zu den Imundationslasten beizusteuernde Beitrag ermäßigt.

Die Genossenschaft glich sich mit den 9 längs der Tatorcza gelegenen Gemeinden aus, indem sie dieselben vom Tragen der Kanalisierungskosten für so lange befreite, bis sie nicht ebenfalls mit Kanälen versehen sein werden.

Sie übernahm und reparirte den zwischen die Wehrlinien der Bodrogköz und Bereger Genossenschaften befindlichen herrenlosen Verbindungsdamms des Comitats Ung, der durch seinen verwahrlosten Zustand für beide Gesellschaften eine Gefahr bedeutete.

Sie urgirte das Ausheben der noch fehlenden Bodroger Durch-

stiche und die Erweiterung der Tokajer Brücke, damit die dortigen Niveauanschwellungen aufhören mögen.

Sie reklamierte gegen die seitens der Bereger Genossenschaften geplanten Regulirungen, welche sie für die Bodrogköz nachtheilig erachtete.

Nach Vollendung der Kanal- und Dammbauten nahm der Staats-Bauinspektor und ministerielle Delegirte Ludwig Bertalan die amtliche Begehung vor, auf deren Grundlage nach dem neuerlich investirten Kapital die Steuerrückvergütung mit 18.565 fl. berechnet wurde, so daß die jährliche Einnahme der Gesellschaft unter diesem Titel sich auf 88.319 fl. 85 kr. erhöhte.

Im November 1885 besichtigte der damalige Kommunikationsminister Baron Gabriel Kemény in Begleitung des Ministerialraths Rádó Kapaics die Schutzwerke, äußerte seine Anerkennung über die erzielten Erfolge und der König theilte die disponirenden Beamten mit Auszeichnungen.

Nachdem in der am 7. Juni 1886 abgehaltenen Generalversammlung Baron Paul Sennyey von der Präsidentenstelle zurücktrat, wurde Graf Josef Majláth mit Acclamation zum neuen Präsidenten gewählt. Dem abgehenden Präsidenten aber wurde seiner um die Regulirung erworbenen Verdienste halber Dank votirt.

* * *

Inzwischen entwickelte sich die Bodrogköz, im Genuße des erzielten Erfolges, nach jeder Beziehung in rapider Weise.

Dem Charakter der Neuzeit entsprechend werden wir nicht mehr einzelnen ihre Umgebung überragenden Persönlichkeiten begegnen, deren Ideen von der Gesamtheit der Interessenten befolgt zu einer langsamen und vorsichtigen Entwicklung der Begebnisse führten; in Zukunft treten vor uns ganze Gruppen auf, die im raschen Nacheinander fortwährend neugestaltig sich geltend machen und ein wechselvolles Bild ihrer Thätigkeit bieten.

Dem Präsidenten der Gesellschaft ward es beschieden, diese oft launenhaften und nicht selten dem öffentlichen Wohle ganz entgegen-

gesetzte Ziele verfolgenden Gruppen auf die rechte Bahn zu weisen, um die zur Verfügung stehende bedeutende Kraft beisammenhalten und der Förderung des Wohlstands der Bodrogköz dienstbar machen zu können.

In den folgenden Generalversammlungen wurden im Sinne der neuen Statuten die Beamtenstellen und deren Dotirung den Bedürfnissen entsprechend festgesetzt, demgemäß unter unveränderter Belassung des Ingenieur- und Außendienst-Personals die Stellungen eines Direktors, eines Direktionsadjunkten, eines Kassiers, eines Kontrollors und zweier Buchhaltungsbeamten organisiert und behufs Erledigung der administrativen Geschäfte besetzt wurden.

Es wurden ferner der Finanzausschuß, der Disziplinar- und der Revisorenausschuß gewählt.

Nachdem die Vorlage des Präsidenten hinsichtlich der Stiftung eines Pensionsfonds zu Gunsten der Beamten gutgeheißen worden, wurde um die Feststellung der Bestimmungen der Finanzausschuß angegangen.

Die Genossenschaft wurde im Sinne des G. U. XIV. v. J. 1884 in die Reihe der im öffentlichen Interesse wirkenden Institute aufgenommen und nach den von 1882 bis 1885 investirten Kapitalien für sie die Steuerrückvergütung liquidirt.

Doch wurden die auf die Binnenkanalwerke verwendeten Kosten nicht ebenfalls zu Gunsten der Gesellschaft in Berechnung gezogen.

Inzwischen erhob man wiederholt Klagen wegen der Strombettentartungen der Theiß und des Bodrog, gegen deren weitere Ausdehnung die Genossenschaft bereits an 12 Orten Uferschutzwerke errichtet hatte. So wurde die Regierung behufs Reinigung des Strombetts und Entfernung des in die Theiß gestürzten Baumwerks und Klobholzes angegangen.

Der Fluthenraum wurde bei der Theiß in einer Breite von 270 M. und bei dem Bodrog zu beiden Seiten mit je 20 M. festgesetzt.

Zu jener Zeit kam Graf Ludwig Bombelles um einen Entwurf der auf die Bewässerung der Bodrogköz bezüglichen Pläne und Vorschläge ein.

Im Jahre 1888 mußte man bereits nach den Vorzeichen auf größere Hochfluthen rechnen, die herbstlichen und winterlichen Hochwasser waren ausgeblieben und bei der anhaltend kalten Witterung gab es im ganzen Lande ungeheure Schneefälle, was die Gesellschaft zum Ergreifen energischer Vorsichtsmaßregeln bewog. Die große Gefahr brach auch thatsächlich herein und die von Dämmen in der Länge von mehr als 20 Meilen umgebene Bodrogköz nahm sich inmitten der Wellen wie eine von allen Seiten bestürmte Insel aus.

Das Wasserniveau wurde hoch empor getrieben und überstieg an manchen Orten den höchsten Wasserstand der früheren Jahre um einen ganzen Meter.

Auf langen Strecken konnte das Einbrechen der Hochfluth nur mittels auf der Dammkrone errichteter Streckdämme verhindert werden; die natürliche Höhenzüge, welche in früheren Jahren sich als verlässliche Wehrlinien gezeigt, erwiesen sich als zu niedrig und es war die Errichtung von improvisirten Fangdämmen nothwendig.

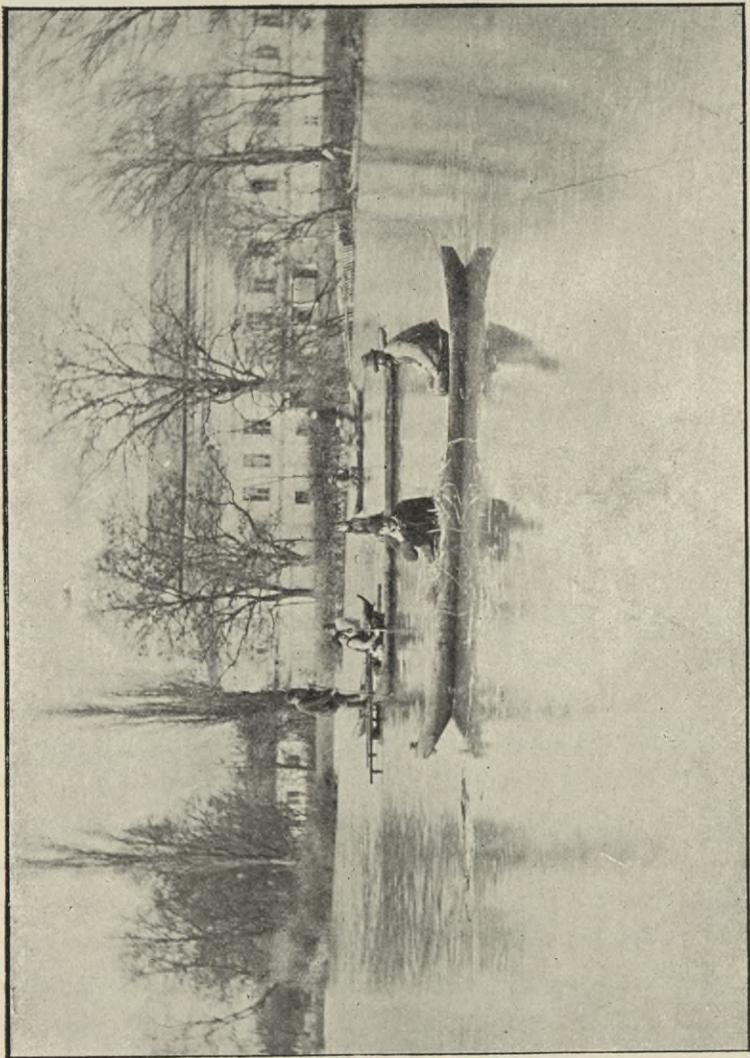
In besonders prekäre Situation geriethen die Gemeinden längs der Theiß und der Latorcza, welche in der Periode vor der Regulirung der oberen Flüsse in so günstiger Lage waren, daß sie sogar mit der Pflege der alten Komitatsdämme aufgelassen hatten.

Da jedoch das Hochwasser von 1888 bei den Gemeinden Boly und Zétény die Krone der Komitatsdämme um einen Meter überstieg, waren diese Gemeinden der Vernichtung preisgegeben.

Die Gemeinde Rad war vom Wasser ganz umschlossen, desgleichen Szent-Mária, wo die Gebäude einstürzten; den Häusern von Zétény konnte man sich ebenfalls nur in Rähnen nähern und die Hochfluth drang sogar bis zu dem auf dem höhergelegenen Theil der Gemeinde befindlichen Graf Klobusiczky'schen Schlosse vor. (Siehe das Bild).

Mehr weniger ähnliche Verhältnisse herrschten in den übrigen Gemeinden längs der Latorcza.

Das in diesem neugebildeten oberen Becken rapid aufgesammelte Hochwasser suchte, nachdem es dort nicht genügend Platz fand, unter Annäherung oder Ueberschreitung der bis dahin vollkommen sicher befundenen Wasserscheiden-Höhenzüge die Bodrogköz wieder in seine



ZÉTÉNYI KASTÉLY.

Wohnhaus zu Zétény.

Gewalt zu bekommen und nur mit größter Anstrengung gelang es, die Wasser aufzufangen und derem weiteren Ausbreiten Einhalt zu gebieten.

Es unterliegt zwar keinem Zweifel, daß dies skizzirte Steigen des Wasserniveaus durch die in den oberen Gegenden vorgenommene Regulirung wesentlich gefördert worden, indeß die außerordentliche Höhe der plötzlich so hoch gestiegenen Fluthen wurde im großen Ganzen dennoch durch das Zusammentreffen sämtlicher ungünstigen Faktoren verursacht.

Dieses Hochwasser war derart riesig, daß ein ähnliches, vorausgesetzt, es werden in den oberen Gegenden keine neueren Regulirungen vorgenommen und es finden keine großen Eisstauungen statt, sobald nicht zu erwarten ist.

Und jeder Interessent der Bodrogköz, allen voran der Präsident der Gesellschaft, der unermülich den Tag und die Nacht auf den gefährdeten Orten zubrachte, arbeitete mit großer Selbstverleugnung an der Beseitigung der allgemeinen Gefahr und rührte, ohne sich durch die Nachrichten, welche die Unmöglichkeit der Vertheidigung als bestimmt annahmen, einschüchtern zu lassen, so lange emsig die Hände, bis diese Gefahr nicht vorbeigezogen.

Sene Tage, welche stets die zähe Kraft, den Muth und die Ausdauer der Bodrogköz bezeugen werden, bleiben für immer unvergeßlich.

Nachdem das Hochwasser vorüber war, betrachtete die Gesellschaft es als ihre erste Sorge, die niederen Dämme höher zu bauen und die als Wahrlinien benützten Höhenzüge mit ordentlichen Dämmen zu verbinden.

Nach Inangriffnahme der Arbeiten mit dem disponiblen Kapital von 132,068 fl. 30 Kr., wurden die 0.5 Meter betragende Dammerhöhung, sowie das Hineinrücken des Verbindungsdammes von Csap binnen kurzer Zeit fertiggestellt.

So wurden die Wehrlinien an der Theiß und an dem Bodrog über den Zalkoder Hotter verbunden und nachdem nebstbei der Ausbau der Dämme am Theißufer von Boly gegen Király-Helmecz zu fortgesetzt worden, näherten wir uns dem Ausgangspunkte gegen Csap.

In dem am 6. Juli 1888 in S.-A.-Ujhely aufgenommenen Protokolle sind ausführlich alle die Faktoren angeführt, welche den gefährvollen Charakter des letzten Hochwassers gefördert hatten; die gelegentlich der Regelung des Beckens des Theißstromes und des Bodrogflusses wahrgenommenen Mängel sind daselbst ausgewiesen und die an den oberen Theilen der Latorcza, sowie die seitens der Felső-Bodroger Gesellschaft vorgenommenen Regulirungen, welche die Bodrogköz in schädlicher Weise beeinflussten, als besonders nachtheilig deklarirt.

Nachdem infolge der obigen Bemerkungen die Gesellschaft angewiesen worden, ihre Schutzdämme auf einen Meter höher als den höchsten Wasserstand des 1888-er Hochwassers zu heben, wurde mit dem Entwurf der entsprechenden Pläne begonnen.

Inzwischen verursachten die bei Csermely wahrgenommenen Strombettenartungen große Aufregung und lenkten die Aufmerksamkeit der Gesellschaft nach einer anderen Richtung.

Während des Studiums unserer Uferschutzwerke hatten wir uns wohl schon mit den verschiedenen Uebelständen vertraut gemacht, dennoch bemerkten wir bei den Csermelyer Uferabrutschungen überraschende Veränderungen, die an der oberen Theiß kaum ihres gleichen finden dürften.

Die zur Bornahme eines Lokalausweisens entsendete Kommission erachtete es für unumgänglich nothwendig, dieser in ihrer Art einzigen Entartung des Strombeckens Grenzen zu setzen und auf ihren Vorschlag hin wurde dem Ackerbauministerium eine Vorstellung wegen der ehesten Fertigstellung des geplanten Durchstiches gemacht.

Dieser Durchstich ist zwar auch heute noch nicht ausgehoben, doch die Gesellschaft hat nicht aufgehört zu arbeiten und hat ihre Dämme durch den Ausbau des Uferschutzwerkes gesichert. (Siehe das Bild und Tafel.)

Von den administrativen Angelegenheiten verdienen besondere Erwähnung die 5-jährige Verlängerung der Steuerfreiheit für die inundationsgeschützten Flächen und die Eintragung der auf die Schutzbauten der Gesellschaft bezüglichen Pläne in die Wassermatrikel.

Die am 10. Oktober 1889 abgehaltene Generalversammlung wählte einstimmig den Baron Nikolaus Sennyey, diesen thätigen Vorkämpfer des modernen Fortschritts zum Vizepräsidenten, welche Stelle noch nicht besetzt worden war.

Dieselbe Generalversammlung nahm auch den Bericht zur Kenntniß, welchen der zur Untersuchung des Repartitionsschlüssels entsendete 7-er Ausschuß dahin erstattete, der alte Schlüssel der Lastenvertheilung habe unberührt zu bleiben und die Nothwendigkeit einer neuen Klassifizierung sei nicht aufgetaucht.

Infolge der gegen diesen Beschluß seitens Einzelner eingelegten Berufung wurde behufs meritorischer Beurtheilung dieser Angelegenheit eine Tagfahrt an Ort und Stelle anberaumt, unter Intervention der Interessenten und unter der Leitung des Ministerial-Oberingenieurs Johann Gallacz.

Es folgte nun eine lange Reihe erschöpfender Kommissionsverhandlungen hinsichtlich des Györgytarlóer Gutes, bis endlich die Partei, welche in der Entscheidung der Gesellschaft sich nicht beruhigte, mit ihrer Klage auf den ordentlichen Rechtsweg gewiesen wurde.

* * *

Im Jahre 1890 verwickelt sich die finanzielle Situation der Gesellschaft immer mehr, ihr Vermögen sank auf 63,580 fl. und die Rückstände stiegen auf 274.009 fl.

Eine Convertirung der Anlehen der Gesellschaft war derzeit nicht zweckmäßig durchführbar, da die in Aussicht gestellte Herabminderung der Annuität bloß 10—15.000 fl. betragen hatte, während dementgegen jedoch die Amortisationsjahre vermehrt worden wären.

Unter solchen Umständen gestattete das Ackerbauministerium mit Rücksicht auf die materielle Lage der Gesellschaft, daß die Ausführung der angeordneten Dammbauten aufgeschoben werde, beziehungsweise in einer gewissen Reihenfolge geschehe, da der Ministerialrath Radó Kapaics, der mit dem Präsidenten der Gesellschaft die Schutzwerke abgegangen war, die Dämme für gut erachtet hatte.

Bei dem wegen Feststellung der Latorczaer Wehrlinien unter

Leitung des technischen Rathes Josef Paksy in Lelesz vorgenommenen Deputationsvorgehen, sprachen die Interessenten sich gegen die Erhöhung der Kommitatsdämme aus, durch welche Erhöhung der größte Theil ihres Besitzes in das Latorczaer Inundationsgebiet gedrängt worden wäre, urgirten aber, der Staat möge seine Pflicht erfüllen und für die Weiterleitung der in Folge der oberen Regulirungen auf sie losgelassenen Hochfluthen nun Sorge tragen, damit ihre Güter nicht länger den Genossenschaften der oberen Gegenden zum Becken für die Wasseraufnahme zu dienen hätten.

Nach diesem Vorgehen wurde unter den vorgelegten Entwürfen gewählt und die Beibehaltung der Schutzlinie des Ticz-Ufers angeordnet. Gleichzeitig wurde die Gesellschaft aufgefordert, jene Grundflächen, welche dem Austreten der Latorcza auch fernerhin ausgesetzt bleiben und die einzig gegen die Theißüberschwemmungen geschützt werden, vom Neuen zu klassificiren.

Wie hätten sich jedoch die von den Hochfluthen überschwemmten Grundflächen klassificiren lassen?

Zur Feststellung dessen, ob infolge der in den oberen Gegenden durchgeführten Inundations-Schutzarbeiten die Genossenschaft thatsächlich Nachtheile erlitten, und im Bejahungsfalle, auf welche Art dieselben behoben werden könnten? wurde eine unter Intervention der Interessenten an Ort und Stelle abzuhaltende Tagfahrt angeordnet.

Die Genossenschaft acceptirte diese Verfügung mit Dank, obgleich sie es für vortheilhafter gehalten, wenn der Lokalausgesehen und die Verhandlungen noch vor der Regulirung der oberen Gewässer vorgenommen worden wären; doch so begnügte sie sich mit der eröffneten freundlichen Hoffnung.

* * *

Die im März 1891 abgehaltene Generalversammlung sprach sich auf Grund des Vorschlags des Genossenschafts-Präsidenten für die Einführung eines Telephonnetzes aus.

Diese Einrichtung war ein wesentlicher Faktor der Umgestaltung, besonders in der Bodrogköz, wo die Wohnungen der Auf-

seher und Wächter zumeist von den Gemeinden entfernt lagen und mangels einer Postverbindung auch die dringenden Angelegenheiten nicht selten erst spät erledigt werden konnten. Diese Zeiten haben sich nun geändert und einzelne Gemeinden der Bodrogköz, wie beispielsweise Czigánd und Karád leben nicht mehr wie früher gleichsam in einem separaten Welttheile, wo sie über die wichtigsten Geschehnisse oft erst nach Monaten durch irgend einen verirrtten Wanderer etwas erfahren mochten.

Heute stehen diese Orte in Verbindung mit der Centrale in Perbenyik und den Genossenschaftslokalitäten in Király-Helmecz, durch ein längs der Bodrogdämme und der Kanäle aufgestelltes Telephonnetz in einer Länge von 169·5 Kilometer, welches über 17 Stationen verfügt.

* * *

Die Gesellschaft that alles, um ihre wohlverstandenen Interessen sicher zu stellen und konnte ihr Werk trotz alledem nicht als vollendet betrachtet werden, so lag die Schuld einzig in den ungünstigen Verhältnissen.

Es harrten stets neue und neue Aufgaben einer Lösung, die Uferschutzbauten wurden der Reihe nach errichtet und doch, kaum waren die Dämme befestigt, mußten sie schon wieder höher aufgeschüttet werden.

Die bezüglich der Eintreibung der Rückstände erlassenen zahlreichen und energischen Verordnungen und Verfügungen führten kaum zu einem Ergebnisse; so gelangte die Gesellschaft also noch immer nicht in die Lage, sich von der drückenden Wirkung der bisherigen Lasten frei zu machen und unter Aufnahme eines neueren, großen Anlehens die im öffentlichen Interesse wünschenswerthen größer angelegten Arbeiten zu beginnen und in Einem fertig zu stellen.

Die im Oktober 1891 abgehaltene Generalversammlung erklärte sich allerdings mit dem in dieser Richtung seitens des Genossenschaftspräsidenten entwickelten Programme, ebenso mit den auf dessen Vollzug strebenden Verfügungen vollkommen solidarisch und gab ihrem unerschütterlichen Vertrauen zur Person des Präsidenten lauten Ausdruck.

Der dieser Generalversammlung beiwohnende Districtsinspektor brachte zur Kenntniß der Genossenschaft, daß den Beschlüssen des technischen Senats entsprechend die Theißdämme von Füred aufwärts statt um einen Meter um anderthalb Meter über das Niveau der Hochfluth von 1888 zu erhöhen seien, um mit jeder Eventualität, also auch mit den im Falle eines Zusammentreffens der Hochfluthen der verschiedenen Flüsse eintretenden Niveauerhöhungen rechnen zu können.

Die Zukunft hat jedoch seitdem dargethan, daß im Gegensatz mit dieser Annahme, die von der Genossenschaft geäußerte Voraussetzung die richtige gewesen, wonach ein Zusammentreffen sämtlicher ungünstiger Faktoren in der Bodrogköz bereits im Jahre 1888 stattgefunden habe und ein weiteres Steigen der Inundationshöhe eher in den tiefer gelegenen Theilen der Theiß zu erwarten sei.

In diesem Jahre erhielt die Genossenschaft auf der Wiener land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung ein Ehrendiplom zur Anerkennung ihrer um die Hebung der Landwirtschaft geleisteten besonderen Verdienste. Und in diesem Jahre auch bereiste der Sektionsrath im Ministerium, Ludwig Bertalan mit dem preußischen Regierungsrath Koeder die Bodrogköz, um sich über die Schutzwerke der Gesellschaft gründlich zu informiren.

In der folgenden Generalversammlung wurden das vom Ausschuß festgestellte Reglement über die Dammpolizei, Dammerhaltung und „Manipulation“, welches die gesammten Obliegenheiten der Inspektoren und Wächter genau umschrieb, sowie auch das „Statut hinsichtlich der Handhabung der Schleusen und Schützenwehren“ angenommen.

Unter Einem wurden auch die Projekte der Dämme in den Göttern von Király Helmeç und Beleş, sowie der Kanäle von Bajdácska und Füzeşer angenommen.

Im Theißthale trat ein neuer, mehr systematischer Wasserstands-Abisirungsdienst ins Leben, dessen Leitung der hydrostatischen Sektion oblag.

Der in dieser kurzen Skizze so häufig erwähnten drückenden Lage bereitete schließlich die im Feber 1893 abgehaltene Generalversammlung ein vorläufiges Ende.

Der Genossenschaftspräsident, der die Preisfluktuation und das plötzliche Steigen der Werthpapiere mit großer Aufmerksamkeit verfolgt hatte, erfaßte den für eine Finanzoperation günstigen Zeitpunkt. Er beantragte die Konversion der Genossenschaftsanleihen, beziehungsweise die Aufnahme eines neuen Anlehens für den Kostenbedarf der Schutzdämme. Dabei sollte jedoch die bisherige Annuität von 180,000 fl. keine Erhöhung erfahren und sollten die Interessenten bei der Repartirung keine Mehrbelastung zu tragen haben. Die Genossenschaft machte sich die Anträge des Präsidenten zu eigen und betraute mit der Durchführung des Konversionsgeschäftes den Präsidenten und das Ausschußmitglied Julius von Meczner, indem sie die Beiden mit weitgehenden Vollmachten ausrüstete.

Diese Konversionsanleihe wurde auch mit der ung. Boden-Kreditanstalt abgeschlossen und in Pfandbriefen realisirt, die zum Course von 96 fl. für 100 fl. übernommen und nach welchen 4.75 % an Zinsen und Amortisationsquote berechnet wurden. Ohne den 413,700 fl. betragenden Reservefonds anzurühren und bei Bezahlung sämtlicher Schulden ergab sich aus dieser Konversion für die Genossenschaft ein disponibles Kapital von 743,096 fl. 31 Kr. Unter Hinzurechnung der Kassenvorräthe, der Außenstände und Forderungen stieg also das Gesamtvermögen der Genossenschaft auf 1.108,466 fl. 11 Kr.

Die Annuität des 4.137,800 fl. betragenden Anlehens machte 196,545 fl. 50 Kr. aus.

Auf diese binnen fünfzig Jahren in nachträglichen Halbjahrs-Raten rückzahlende Schuld werden durch individuelle Repartirung 180,000 fl. eingehoben, während die restlichen 16,545 fl. 50 Kr. aus den Steuer-Rückvergütungen, beziehungsweise aus den Coupons des Reservefonds gedeckt werden.

Die Genossenschaft sah sich also im Besitze eines Vermögens, ohne daß deshalb die jährliche Belastung der Interessenten zugenommen hätte.

Die Aufschüttung und Befestigung der Theiß- und Bodrogdämme

hatte den bereits fertiggestellten und gutgeheißenen Plänen gemäß durch Unternehmer ausgeführt zu werden, und zwar in zwei Hauptgruppen getheilt. Zuerst sollten nämlich die Arbeiten von Karád abwärts an der Theißlinie bis zum Ende und an der Bodrogerlinie von unten herauf bis nach Szomotor durchgeführt werden; in der zweiten Hauptgruppe dagegen die noch übrigen Dammerhöhungen.

Die Kosten der gesammten Arbeiten unter Inbegriff der geplanten Kanalisationen wurden auf 969,291 fl. 91 Kr. präliminirt.

Es wurde ferner beschloßen, die noch fehlenden Aufsehers-Wohnungen und Wächterhäuser aufzubauen; eiserne Pegel aufzustellen; die hölzernen Schützenwehren durch solche von Beton zu ersetzen und über die Kanäle eiserne Brücken zu konstruiren. Gleichzeitig wurden die Fertigstellung der hiezu nothwendigen Pläne, sowie die Vornahme der Expropriations-Aufnahmen angeordnet.

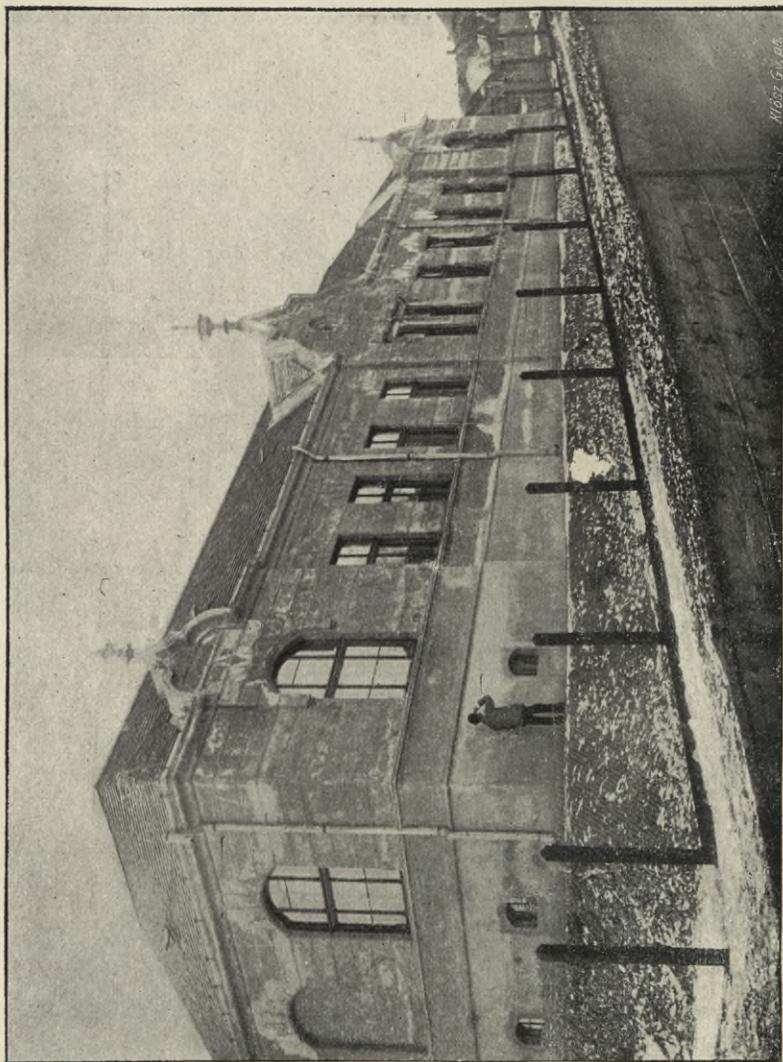
Für die technischen Berrichtungen wurde ein entsprechendes Personal eingestellt, so daß die großangelegte Arbeit nun wieder in Gang gebracht werden konnte.

Als Staatssekretär Edmund Miklós in Begleitung der Ministerialrätthe Radó Kapaics und Eugen Kvassay, sowie zahlreicher technischer Organe die Theißregulierungsarbeiten revidirte, stattete er auch der Bodrogköz seinen Besuch ab. Die Besichtigung veranlaßte den Staatssekretär, die Bodrogközzer Genossenschaft besonders lobend hervorzuheben, da er ihre Ausrüstung und Thätigkeit für mustergiltig befunden hatte.

Schon vor Jahren hatte man in Aussicht gestellt, die hydrostatischen Verhältnisse der Zatorcza kommissionell untersuchen zu lassen. Diese Kommission stellte sich nun endlich ein und der Ministerialrath Eugen Kvassay und seine Fachorgane begannen in Munkács am 6. Juli 1893 ihre Untersuchungen.

Die Details dieser Bereifung hat der Genossenschafts-Präsident in seinem Artikel „Von Munkács bis Tokaj“ eingehend besprochen.

Die Kommission machte sich mit den Beckenverhältnissen des oberen Theils der Zatorcza bekannt, besichtigte die seitens der Genossenschaft des Bereger Komitats errichteten Dämme, die Durchstiche, sodann die Sektionen unterhalb Csap, wo das bereits hochgeschwellte Wasser der Zatorcza langsam und stille dahinfließ, als wüßte es selber,



Mészáros

IGAZGATÓSÁGI ÉPÜLET K.-HELMECZEN.

Central-Gebäude in Király-Helmecz.

es werde noch viel Zeit verstreichen, ehe sein gewundener Lauf geändert würde.

In den unteren Theilen war ein Fließen des Wassers kaum bemerkbar, in der Gegend von Zétény wurde das Becken bereits derart eng und verschlammmt befunden, daß es selbst einen nur mittelgroßen Wasserstand nicht mehr weiterleiten konnte, umsoweniger vermochte es das Gewässer der in den Esópánbach gedrängten Ung und de Laborcz zu übernehmen.

Die Kommission stieß auch auf die Spuren der alten Komitatsdämme, deren Krone das Hochwasser von 1888 mit einem Meter überstiegen hatte und welche dereinst gegen das Austreten der von den Hochwassern der Theiß geschwellten Latorcza gedient; sie besichtigte die Regulirungen, welche die Felső-Bodroger Gesellschaft ausgeführt hatte und schließlich unternahm sie eine Kahnfahrt behufs eingehender Untersuchung des Bodrogflusses, sowie dessen in langsamer Entwicklung gewesener Durchschnitte.

In Sátoralja-Ujhely wurden sodann in Gegenwart der Delegirten der Genossenschaften und Komitate alle Klagen zu Protokoll genommen.

Wir hatten keine Gelegenheit dieses Protokoll durchzulesen, doch wünschen wir, dasselbe möge zumindest der nächsten Generation einen Fingerzeig bilden.

Die im Oktober 1893 abgehaltene Generalversammlung bestimmte über Antrag des Präsidenten Király-Helmecz als künftigen Sitz der Genossenschaft, nahm die Kosten für den Grund und den Bau der Kanzlei- und anderen Lokalitäten in den Voranschlag auf und betraute mit den diesbezüglichen Maßnahmen eine Kommission.

Diese Verlegung des Genossenschaftssitzes in das Zentrum der Bodrogköz war nur billig und auch durch die Zweckmäßigkeit geboten, damit die von einander entfernten und außerhalb des Genossenschafts-Territoriums befindlichen Amtsorte alle auf einen Punkt vereinigt werden können.

Auch mit den k. ung. Staatsbahnen wurde ein Vergleich wegen ihrer Beisteuer zu den Lasten der Genossenschaft getroffen, nachdem diesbezüglich acht lange Jahre hindurch Verhandlungen gepflogen

wurden. Im Sinne des Vergleichs verpflichtete sich die Eisenbahn, zu den Kosten für Inundationsschutz jährlich 7500 fl. beizutragen.

Im Jahre 1894 beschloß die Genossenschaft, an der Millenniums-Ausstellung ebenfalls theilzunehmen, da sie sich deren patriotischen Zielen nicht verschließen mochte. Es wurde also für die auszustellenden Objekte und Pläne die erste Rate der Kosten votirt.

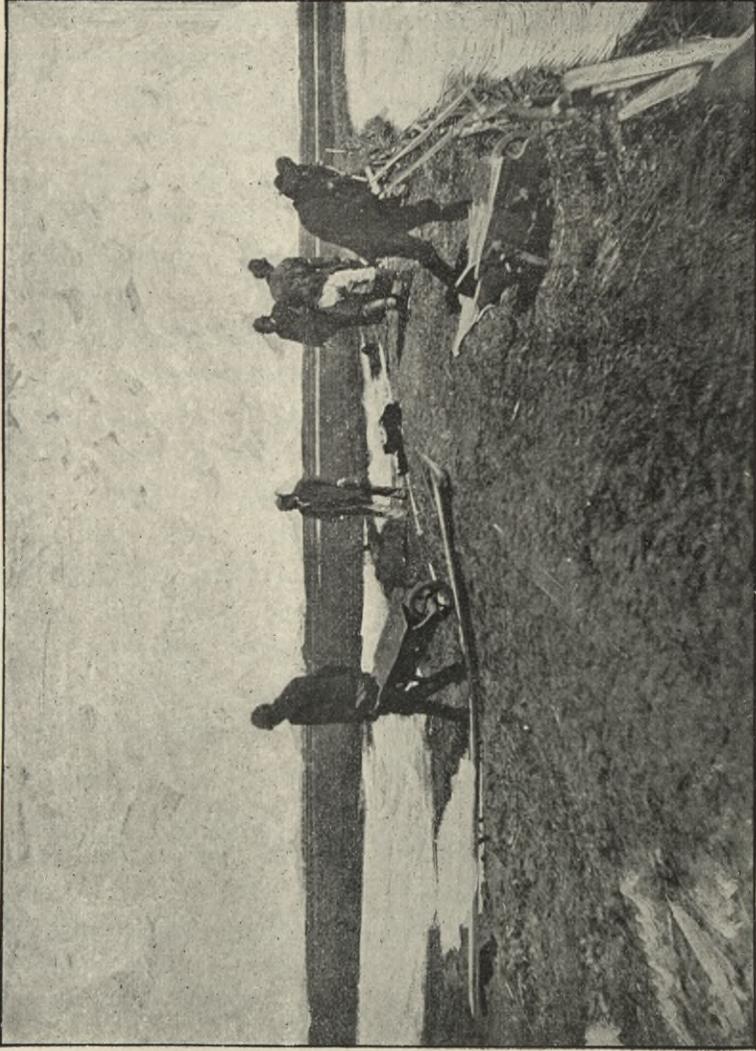
Mit Rücksicht auf die vielen in Angriff genommenen Bauten wurde eine aus vier Mitgliedern bestehende Baukommission bestellt, welche mit diskretionärer Vollmacht und mit gleichem Wirkungskreise ausgestattet wurde, wie er dem Gesamtauschuß laut Gesetz und Statuten zukam.

Aber auch neben den vielen laufenden Angelegenheiten verfolgte die Leitung der Genossenschaft mit schuldiger Aufmerksamkeit Alles, was die Interessen der Genossenschaft von auswärts her berührte. Besonders bedroht war die Bodrogköz durch die Entwässerung der Geseder Sumpfwiesen und die durch die Genossenschaft des linken Szamos-Ufers projektirten Regulierungsarbeiten, weshalb sie zur Zeit des öffentlichen Aufstehens der bezüglichlichen Pläne Protest einlegte.

Dem in dieser Angelegenheit verfaßten Memorandum stimmten später auch die Genossenschaften von Bereg, Alsó- und Felső-Szabolcs bei und es bildete sich aus einem Theil der Interessenten an der oberen Theiß eine Abordnung, die beim k. ung. Ackerbau-Minister vorsprach. Der Minister beruhigte die Deputation mit der Erklärung, er werde die infolge der neuerlich auszuführenden Regulierungen hinsichtlich der oberen Sektionen sich etwa zeigenden Nachtheile durch die Ausführung entsprechender Becken-Regulierungsarbeiten paralyßiren und der Staat werde sich dem nicht verschließen, die Genossenschaften für den Fall neuerlicher Dammbauten auch materiell zu unterstützen.

* * *

Die am 2. März 1895 abgehaltene Ausschußsitzung beschloß, die vakant gewordene Direktorsstelle nicht mehr zu besetzen, da diese überflüssig geworden, nachdem die Fäden jedweder Verfügungen in die Hand des Genossenschaftspräsidenten zusammenliefen.



VÉDEKEZÉS.
Deichvertheidigung.

Die Verfügung des Ackerbau-Ministeriums, der Staat werde zwei Drittel der Kosten für die in der Bodrogköz eventuell erforderlichen Uferschutzarbeiten auf sich nehmen, diente zur Kenntniß.

Mittlerweile kam das Hochwasser von 1895, welches mit dem von 1888 zwar nicht konkurriren konnte, doch immerhin ernste Arbeit und viel Kosten verursachte. Doch infolge der zu Tage getretenen ungewohnten Erscheinungen bot dieses Hochwasser auch viel des Lehrreichen und lieferte neue Daten, so daß es die fernere Entwicklung der Bodrogköz mit unerwarteter Schnelligkeit förderte.

Der Verlauf dieser Wassersthoch hat seitens des Genossenschaftspräsidenten in dessen Werke „Von den Hochwassern des Jahres 1895 und den Verhältnissen unserer Binnengewässer“ eine eingehende Würdigung erfahren.

Diese Ueberschwemmungsgefahr begann am 7. März, an welchem Tage sodann die Schleusenthore gesperrt wurden; in langsamem Steigen erreichte die Hochfluth am 8. April den höchsten Wasserstand und sank erst bis zum 2. Mai wieder so tief, daß die Schleusen geöffnet werden konnten.

Diese Hochfluth überschritt die Wasserhöhe jener vom Jahre 1876 und von 1881, doch im Gegensatz zu der außerordentlich hohen Anschwellung der unteren Theil verblieb sie unter dem Niveau, welches sie 1888 erreicht hatte.

Dies rechtfertigte unsere Voraussetzung, der gemäß wir im unteren Theile des Bodrog eine Erhöhung des Hochwasser-Niveaus, im oberen, beziehungsweise bei der Ticze und im unteren Theile der Latorcza dagegen aber ein Sinken desselben erwarteten. Es bewies, daß entsprechend den Umgestaltungen bei jedem Hochwasser sich neue Verhältnisse zeigen, man darf sich also nicht an dieselben steif anklammern und sie als unwandelbar gelten lassen.

Die Vertheidigung geschah unter Leitung des Ueberschwemmungsausschusses in tadelloser Weise, es fehlte weder das Schutzmaterial, noch gebrach es an gehörig geübter Menschenkraft, welche unter Benützung des Telephonnetzes unverzüglich überallhin beordert wurde, wo man ihrer bedurfte.

Die Faktoren, welche auf die Binnengewässer wirken, zeigten sich im Allgemeinen sehr ungünstig.

Die mit Schnee und Eis gefüllten Kanäle fungirten nur schwer, es trat auch Grundwasser vor und da die Schleusen lange Zeit gesperrt bleiben mußten, fand der Inhalt der Teiche und das in den Vertiefungen zurückgebliebene Wasser währenddem keinen Abfluß.

Der Karcsabach, der als Reservoir-Becken diente und dem das von den noch nicht systematisch kanalisirten oberen Gegenden ihm zugekommene Wasser, welches in den Höttern von Derös, Gérecs und Páczin viel Terrain eingenommen, zu viel wurde, versuchte nach alter Gewohnheit dieses Wasser an die unteren Orte abzugeben und sein Austreten konnte nur durch energische Vertheidigung verhindert werden.

Das bei Feststellung der Kanalisirung angenommene System, nach welchem zur Zeit der Schleusensperre die Gewässer in den Teichen und Vertiefungen zu lagern haben, stellt die Interessenten heute nicht mehr zufrieden; der vergangenen Zeit, da 60,000 bis 70,000 Hoch Sümpfe bloß zur Fischerei und Jagd dienen konnten, bereits entwöhnt, begann man auch die tiefgelegenen Territorien aufzupflügen.

Das Steigen des Bodenwerthes, die stetige Entwicklung der Landwirthschaft, die jede Fußbreit der Bodrogköz auszunützen und gewinnbringend zu machen bestrebt war, ließen es nicht mehr zu, sich der durch die Binnenwässer bedingten Bodenkultur anzubequemen. Die Genossenschaft erachtete also die Zeit für gekommen, einen Schritt weiter zu thun, um das Kanalnetz zu ergänzen, wie dies ja schon früher in Aussicht gestellt worden.

In der am 5. Juli 1895 abgehaltenen Generalversammlung stellte Vicepräsident Baron Nikolaus Sennyey einen Antrag auf Errichtung von Pumpanlagen; dieser Antrag wurde angenommen und die ehefte Fertigstellung der detaillirten Pläne und Kostentwürfe beschlossen. In schnellem Nacheinander geschahen nun die Aufnahmen und es dauerte kaum einige Monate, so waren die gewünschten technischen Daten gesammelt. Diese umfaßten die Regulirung des Karcsabaches, die Vertiefung und Ausweiterung der Kanäle, die Aushebung des Hauptkanals Karcsa—Felsö-Bereczki, den Bau der dazugehörigen Betonschleuse und die Errichtung der Pumpwerke bei den Schleusen nächst Felsö-Bereczki, Karád und Törökér.

Die technische Beschreibung, womit diese Pläne motivirt sind, ist dieser Monographie beigegeben, damit unsere Nachkommen diese unter gegebenen Umständen benützen und mit den inzwischen gesammelten Erfahrungen bereichern mögen.

Die Generalversammlung machte sich die gemachten Vorschläge zu eigen und votirte zur Deckung der Kosten die Aufnahme eines Anlehens im Höchstbetrage von 500.000 fl. Gleichzeitig ordnete sie den möglichst sofortigen Ausbau des Hauptkanals Karcša—Felső-Bereczki, sowie der hiezugehörigen Pumpanlagen und Schleuse an, damit die Binnenwässer des oberen Gebietes der Bodrogköz von jenen der unteren Gegenden abgesondert stetig in den Bodrog abgeleitet werden können.

Nicht lange wird es mehr dauern, so werden für die Entfernung der Binnenwässer Dampfpumpen thätig sein. Die Zeit rückt also immer näher heran, wenn die Arbeiten der Voraussage des Präsidenten gemäß durch Einführung der Bewässerungsmittel gekrönt sein werden.

Um auch die Zukunft ihrer Beamten sicherzustellen, trat die Genossenschaft in den Verband des „Gemeinsamen Pensionsinstituts der Theiß-Insundationschutz-Genossenschaften“ und votirte die hiezu nothwendigen Auslagen.

* * *

Das sind die Errungenschaften, mit denen wir die Schwelle des Jahres 1896 überschritten, des Jubeljahres, in welchem wir den tausendjährigen Bestand unseres Vaterlandes feierten.

Die Genossenschaft nahm an diesem Feste innigen Antheil und auf ihre kurze, doch umso erfolgreichere Vergangenheit zurückblickend, in welcher sie im Stande gewesen, unwirthliche Moräste in gesegnetes Ackerland zu verwandeln, schaut sie voll Vertrauen in die Zukunft. Sie weiß, die jeweiligen Interessenten der Genossenschaft werden getreu ihren traditionellen Gewohnheiten das begonnene Werk mit Eifer und Ausdauer fortführen. Jenes Werk, welches berufen ist, das materielle Wohl und die Sicherheit der Bodrogköz den Elementen zu Troß zu wahren und zu mehren.

III.

Die Bodrogköz in volks- und landwirthschaftlicher Beleuchtung.

Die Bodrogköz ist jener Theil der Komitate Zemplén, Szabolcs und Ung, welcher durch den Zusammenfluß des aus der Theiß und der Latorcza — nach der Vereinigung dieser mit den obern Gewässern — zum Bodrog gewandelten Flußes begrenzt wird, ein Gebiet, das 171,800 Katastral-Joch Bodens umfaßt.

Administrativ wird der zum Zempliner Komitate gehörige Theil — der größte — der Bodrogközler Bezirk genannt. Sein vornehmster Ort ist Király-Helmecz, wo ein Stuhlrichteramt, ein königliches Bezirksgericht, eine Grundbuchsabtheilung und ein Steueramt sich befinden. In letzterer Zeit hat auch die Theißregulirungsgesellschaft, früher in Sátoralja-Ujhely, ihre Zentrale hieher verlegt und behufs Abhaltung ihrer Sitzungen und zur Unterbringung ihres Beamtenpersonales, den Ort mit zeitgemäßen modernen, schönen und soliden Gebäuden bereichert.

Hier erbaute im Jahre 1895 die in der Geschichte der Bodrogköz stets rühmlich hervorragende gräfliche Familie Mailáth de Perbenyik mit philanthropischer Munifizenz — unter Berücksichtigung aller hygienischen Erfordernisse — außerhalb der Stadt, auf einer diese überragenden Anhöhe ein in allen Stücken zeitgemäßes, für 24 Betten eingerichtetes Spital. Auf die hohe Bildungsstufe des menschenfreundlichen Stifters läßt sein Wunsch schließen, daß in diesem Spital die internen Krankheiten rein nach den Grundsätzen und Regeln der homöopathischen Heilkunde behandelt werden sollen.

Die Bodrogköz umfaßt 64 Gemeinden mit 10 Pfüßen, hievon entfallen auf das Zempliner Komitat 55 und auf das Unger und Szabolcszer Komitat 9 Gemeinden, und zwar:

- 2 Großgemeinden;
- 62 Kleingemeinden;
- 10 Pfüßen.

Die Bevölkerung, 43,796 Seelen, im Allgemeinen ungarisch, zählt nach der Konfession:

1. Römisch-Katholisch	10509
2. Griechisch-Katholische	7761
3. Griechisch Nichtunirte	17
4. Reformirte	21756
5. Lutheraner	85
6. Unitarier	2
7. Israeliten	3666

Nach Nationalitäten zerfällt die Bevölkerung in

1. Magyaren	42663
2. Deutsche	697
3. Slovaken	364
4. Rumänen	4
5. Kroaten	1
6. Serben	2
7. Verschiedene	65

43 % der gesammten Bodenfläche gehört den Großgrundbesitzern; das Uebrige befindet sich in den Händen des Kleinadels, der gewesenen Urbarialisten und der anderen bürgerlichen Elemente.

In welchem Verhältniß der Grundbesitz in der Bodrogköz getheilt ist, erhellt am besten daraus, daß von seinen 97 Komitatsauschuß-Mitgliedern 50 Virilisten und 47 Gewählte sind.

Der Boden ist im Allgemeinen eben, mit Ausnahme der Szerdahelyer, Kövesder, Szenteser und Király-Helmeczer Berge und mehrminder großer Sandhügel.

Das Gestein der Berge besteht aus Trachyt und verschiedenen Schiefergattungen, unter welchen der Szenteser Schieferstein, der außer zu

Bauzwecken in Würfelform auch zur Städtepflasterung benützt wird, am meisten geschätzt ist.

Auf den kultivirbaren Theilen der Berge gedieh vordem lustig der Weinstock; jetzt sind aber auch diese Territorien durch die Verwüstungen der Phylloxera und der Peronospora zu sterilen Gebieten geworden, die des menschlichen Fleißes harren, um neu aufzublühen.

Die Sandhügel sind im Allgemeinen neptunischer Natur, worauf der Umstand hindeutet, daß auf dem Grunde solcher Hügel bei Nachforschungen oder Fundamentlegungen häufig Lignin gefunden wird, wahrscheinlich Ueberreste von riesigen Bäumen, welche dort in prähistorischen Zeiten gestanden, als redende Zeugen längst vergangener Zeiten.

Dieser Sand enthält ein genügendes Perzent Quarz, um mit Vortheil als phylloxerafreie Weingartenanlage benützt werden zu können — thatsächlich blühen auch auf diesen Hügeln Weinpflanzungen, die den Triumph menschlichen Fleißes künden.

Unterhalb der obersten Erdschichte zieht sich wellenförmig, mehrweniger tief, durch die ganze Bodrogköz eine harte, undurchlässige, d. h. das Wasser nicht durchlassende Thonschichte, welche stellenweise ganz an die Oberfläche hervortritt und für Pflanzenkultur als fast vollständig ungeeignet erscheint. Diese Erscheinung beschränkt sich zwar nur auf ein geringes Maß, doch zeigt sie sich selbst auf den besten Feldern.

Im Großen und Ganzen jedoch ist der Bodrogközözer Boden eher gut zu nennen, denn auf seinem kultivirten Sande finden sich nur wenig solcher Stellen, wo der Boden von Stürmen aufgewühlt und vom Sande entblößt wird, wohl aber gedeihen im Uebrigen Roggen, Mais, Kartoffeln und andere auf Sandboden gehörige Pflanzen tadellos.

Der zur Theiß näherliegende Alluvialboden, jene Schichte, welche aus dem Schlamme des Flusses entstanden, ist leicht zu bearbeiten und dabei von ausgezeichnete Fruchtbarkeit.

Die von der Theiß fernerab liegenden lehmigen Partien und die schwereren Thonböden neben der Latorcza können im Allgemeinen als guter Kleeboden, d. h. als Weizenboden erster Klasse bezeichnet werden.

Diese Felder besitzen bei reichem Gehalt an Zersetzungsprodukten

auch reichlich Nitrogen; wenn also irgendwo, so hat es gewiß hier seine Begründung, jene chemischen Bestandtheile, die nur in kleineren Mengen vorkommen oder ganz fehlen, wie Kali, Phosphor u. dgl. durch rationelle Kunstdüngung diesem vielverheißenden Boden mitzutheilen. So wird einem vorzeitigen Regen der rasch in die Halme schießenden Aehrengewächse, wodurch sie dem Rost, dem Brande und anderen Pflanzenkrankheiten ausgesetzt worden, thunlichst vorgebeugt.

Dieser sonst so ausgezeichnete Boden ist auch noch einem andern Uebelstande unterworfen, daß bei seiner noch immer nicht genügenden Festigkeit — wie bei allen jungfräulichen Wiesenböden — der Engerling, der Drahtwurm, die hessische Fliege und anderes Geschmeiß, das in der Frucht großen Schaden verursacht, ja nicht selten die Ernte vernichtet, in großer Menge vorkommt. Doch darf man als gewiß annehmen, daß in dem Maße, als die Kultur eine Verdichtung und Festigung des Bodens herbeiführt, auch das Gewürm zugrunde gehen wird.

Die Wiesen des Theißthales waren im Allgemeinen überall, doch insbesondere in der Bodrogköz — vor der Regulirung — auf große Flächen ausgedehnt. Allerdings bot in Folge der Uebersättigung des Bodens mit Wasser der Pflanzenwuchs kein Heu erster Güte, sondern riedgrasartige, reichliche Futterstoffe.

Die zur Mahd nicht geeigneten Moorflächen wurden als Weide benützt.

Auch Röhrrieh war in großem Umfange vorhanden, und das berühmte schöne Produkt versorgte nicht bloß die ganze Bodrogköz mit Bedachung; auch zu Bauzwecken, zur Stukkirung wurde es weithin, in Budapest, auch in Wien, als geschätzter und gesuchter Handelsartikel gehalten.

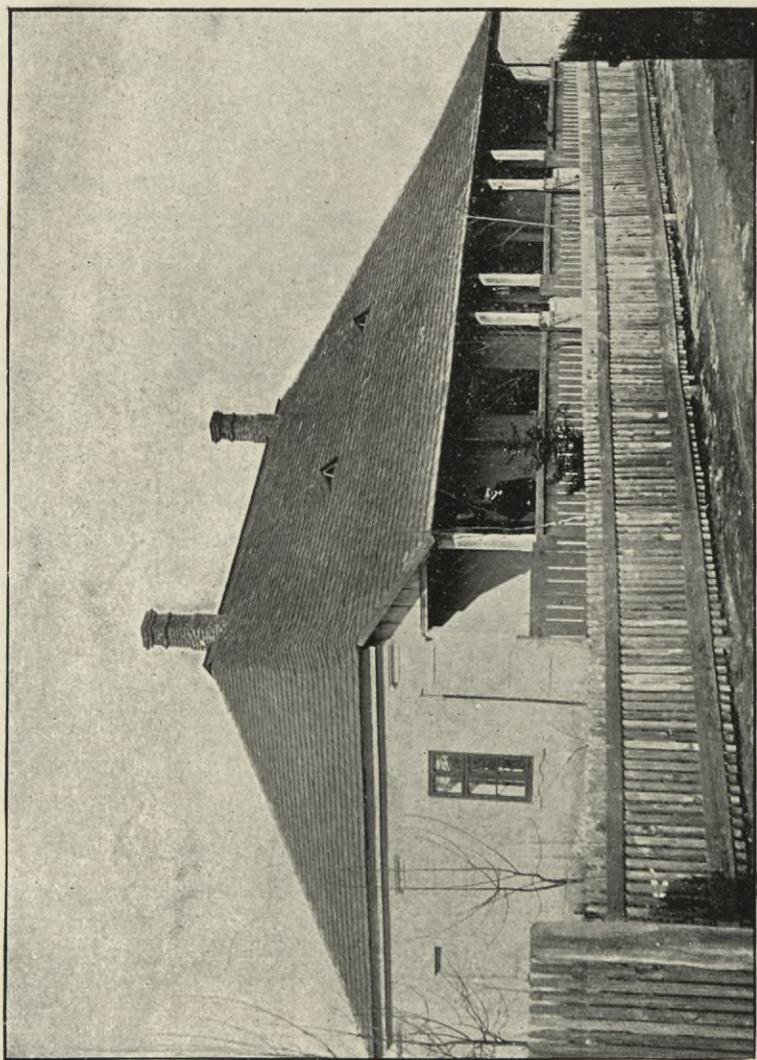
Von den weitausgedehnten Teichen, den verlassenen Rinnalen und den „Bränden“, worunter die wassergefüllten Becken zu verstehen sind, die sich dadurch gebildet, daß in sehr dürerer Sommerszeit in Folge Unvorsichtigkeit oder Böswilligkeit der trockene Torf oberhalb der untern Thonschichte ausgebrannt wurde, verdienen erwähnt zu werden, namentlich die Ballageza, Detka, Szentistvánpalástja, Alsótó, Kolló, Nagyrétitó und Katrontó genannten Teiche; ferner die Ticze, Karcza, Törökér und Füzefér benannten Rinnale; endlich die Brände von

Becsked, Szerdahely zc. Man kann sich vorstellen, wie groß diese vor der Regulirung zumeist wassergefüllten Flächen waren, wenn wir bemerken, daß ihr Gebiet sich auf 90.000 Katastraljoch schätzen läßt.

Von den einstmals umfangreichen Wäldern sind heutzutage bloß noch an der Theiß und an der Latorcza lebende Zeugen einstiger Größe vorhanden, doch auch in diesen Forsten ist der Bestand an Edelleichen in stärkerem Maße als gebühlich der Art zum Opfer gefallen, so daß heute minderwerthige Küstern, Pappeln, Weiden zc. dort schon in größeren Massen stehen wie die Eichen, welche einst das Werkholz zu Rähnen, Schiffen, Faßdauben und Anderem geliefert hatten.

Das Klima ist ziemlich mild, obzwar wegen der höhern Lage über dem Meeresspiegel — dieselbe kann durchschnittlich mit 100 Meter angenommen werden — die Vegetation mindestens 14 Tage später beginnt, als z. B. in den transdanubischen Komitaten, was zur Genüge beweist, daß dieser Landstrich nicht nur zur erfolgreichen Produktion aller im Lande gewonnenen Pflanzen geeignet ist, sondern auch durch seine, mit den einst weltberühmten Tokaj-Hegyaljaer Erzeugnissen verwandten Weine, durch seine den berühmten Hevesern nicht nachstehenden Zuckermelonen, durch seine großartigen, zuweilen märchenhaften Reps-, Mais- und Hanfernten weitberühmt ist.

In den Wäldern der Bodrogköz fand sich vor der Regulirung und findet sich jetzt noch reichlich — mit Ausnahme der vielleicht für immer verschwundenen Trappe, des Reiher und der Wildgans — das Wildschwein, das Reh, der Hase, die Otter, der Fuchs, die Wildkatze; auf den Feldern die Trappe, der Hase, das Rebhuhn, die Wachtel zc.; in den Teichen, Rinnsalen und „Bränden“ die Wildgans, das Perlhuhn, der Taucher, die Wildente in vielen Abarten, das Rohrhuhn, verschiedene Reiher bis zu dem kleinen Taucher. Hier sei erwähnt, daß früher im Röhricht auch der erbärmliche, doch blutgierige Rohrwolf häufig hauste, und daß im Herbst und im Frühjahr, in der Saison des Schnepfenstriches die berühmten Bodrogközler Jäger sehr viel solcher Langschnäbler, edlen Federwildes an ihre Jagdtaschen hingen. Allein auch der Kranich traf sich in alten Zeiten in der ungeheuren Rohrwildniß und die Wilderer, wenn sie einmal einen herabknallen



ÓRHÁZ.
Aufsicher-Wohnung.

konnten, steckten für sein schönes Gefieder auch ein schönes Stück Geld ein.

In den Flüssen leben in großer Menge edle Fische, darunter Störe, Störle, Schille, Karpfen, Barben, Weißfische zc., obwohl die Fischerei auch heute noch more patrio, nach der Art und Weise unserer Väter betrieben wird. Krebse hätte es angeblich früher einmal in Hülle und Fülle gegeben, doch heute ist auch nicht die Spur von ihnen vorhanden.

In den Teichen und Kinnisalen der Bodrogköz wimmelt es von Hechten, rothhaarigen Zigeunerfischen, kleinen Karpfen und Schlammbeißern. Egel gab es so viel, daß wir damit einen ganzen Welttheil hätten versorgen können.

Die landwirthschaftlichen Verhältnisse in der Bodrogköz waren vor der 1846 begonnenen Theißregulirung völlig primitiv. Die in regelloser Freiheit herumwüsthende und jedes Frühjahr und nicht selten auch in anderen Jahreszeiten austretende Theiß bemächtigte sich des Tieflandes und stellte dadurch jedwede Produktion in Frage, so daß sich die Landwirthschaft beinahe ausschließlich auf den Sandboden beschränkte. Hier wurde nach dem System der dreijährigen Brache gearbeitet.

Diese Sandfelder gaben durch ihre natürliche gute Beschaffenheit und auch dadurch, daß zu ihrer Verbesserung aus dem reichlich gewachsenen Heu die Thiere genügenden Dünger produzirten, sowie auch dadurch, daß die Teiche, Kinnisale und Wiesen ringsum durch ihre Verdunstung, reichlichen Niederschlag sicherten, selbst dann noch Ernten, wenn, bei dem überaus launenhaften Klima des berühmten ungarischen Kanaan, anderswo nicht selten die afrikaniſche Hitze und Dürre die durstigen Pflanzen verbrannte.

Unter solchen landwirthschaftlichen Verhältnissen war die Frühjahrs- und Sommer-Beschäftigung des Bodrogköz'er Landmannes, außer der geringfügigen Arbeit des Ackerens und Säens, der Heumahl, der Ernte und des Einbringens der Feldfrucht, das Fischen, Auhfangen, kahnweise Einlesen der Eier des Wassergeflügels und das Einsammeln von Schilf.

Am der Herbst mit seinen Wildgänsen und Kranichen, so ging nach allen Richtungen der Windrose die Verfrachtung des berühmten Czigänder Krautes an.

Die Winterbeschäftigung des stärkeren Geschlechtes war Holzfällen und Rohrschneiden, der Transport dieser Produkte nach anderen Gegenden, solange dies nicht die Eisenbahn besorgte, und der Markttrieb des Viehes. Im weiten Umkreise war der Inwohner der Bodrogköz an seiner ungarischen Sprache, an seiner Ausdrucksweise und an seinen wohlgepflegten Thieren, oder an dem wie Ambra duftenden Rauche seiner mit Muskateller Tabak gestopften kurzen Pfeife auf den Märkten zu erkennen.

Wie primitiv und geringfügig, vor der Theißregulirung, die Landwirthschaft auch war, die Viehzucht stand in großer Blüthe und bildete die Haupteinnahmsquelle des Volkes.

Auf den großen Besitzungen wurden Schafe, die weltberühmten ungarischen Rinder, edle Pferde und Schweine in reichem Maaße gezüchtet.

Auf den ausgedehnten Weideplätzen fand das Vieh den Sommer über reichliche Nahrung; für den Winter aber war übergenuß Heu aufgespeichert, so daß in den meisten Fällen noch für das nächste Jahr Tristen übrig blieben, wo der „heilige Vogel“, der „Gzató“ oder Storch, sein Nest bauen konnte.

Wer hätte nicht von den herrlichen Rinderheerden gehört und gelesen, welche auf den Herrschaften Sennyey's, Mailáth's und des Leleker Prämonstratenser Convents gezüchtet wurden? Vielleicht nirgend anders im Lande war diese, wegen ihrer Kraft und Widerstandsfähigkeit einzig dastehenden Rindergattung, reiner im Blute erhalten geblieben.

Die Rinderheerden der drei erwähnten Herrschaften waren besonders schön, jedoch gab es auch andere Landwirthe, die auf ihre rationell gezüchteten ungarischen Heerden stolz sein durften. Als endlich auch die ungarische Regierung sehr spät wahrnahm, daß zur Rettung der bereits einem endgiltigen Verschwinden entgegengehenden ungarischen Hornviehrace die zwölfte Stunde gekommen sei: kaufte sie aus den obgenannten Heerden die zu Züchtigungszwecken im Lande vertheilten Stiere.

Die Viehzucht der kleinen Grundbesitzer war gleichfalls von großer Bedeutung. Jeder hielt so viele Thiere auf den unzerstückelten

Weiden, als er den Winter über unterstellen und mit Futter versorgen konnte. Sie züchteten im Kleinen ungarische und feinere Schafe, Hornvieh, Pferde und Schweine, und da sie aus der ausgezeichneten Zucht des Großgrundbesitzes ohne Mühe und mit geringen Kosten Zuchtthiere beschaffen konnten: war auch ihre Hornviehzucht derart gut, daß sie starke, schöne Zugochsen von großem Werthe aufzogen und auch mästeten.

Auch ihre Pferdezucht war ziemlich gut, aller Wahrscheinlichkeit nach züchteten sie die aus der Türkenzeit stammenden orientalischen Pferde, deren Nachkommen zwar nicht als Voll- oder Halbblut gelten können, die aber, was Lebhaftigkeit des Temperaments, Kraft, Ausdauer und insbesondere Eignung zu Feldarbeiten betrifft, tadellos gute Pferde sind. Auch noch heute findet man in mancher Gemeinde der Bodroglöz so gute und edle Pferde, daß dieselben dreist im Paradestall eines großen Herren stehen dürften.

Die Schweinezucht war ebenfalls nennenswerth blühend. Auf den zu diesem Zwecke besonders geeigneten nassen, morastigen Weiden, wo das Schwein an dem Schlammbeißer, dem Spülwurm und anderem Gewürm, sowie an den vielen Wasserpflanzen, dem Riedgras und seinen Wurzeln den Sommer über reichliche Nahrung fand, konnte der findige Kleinbauer auch für den Winter Fische und Schlammbeißer sammeln und trocknen, wie denn noch heutzutage die Ueberlieferung im Volke die Erinnerung daran bewahrt, daß ihre Väter in alten Zeiten mit Fischen und Schlammbeißern die Schweine gemästet hatten.

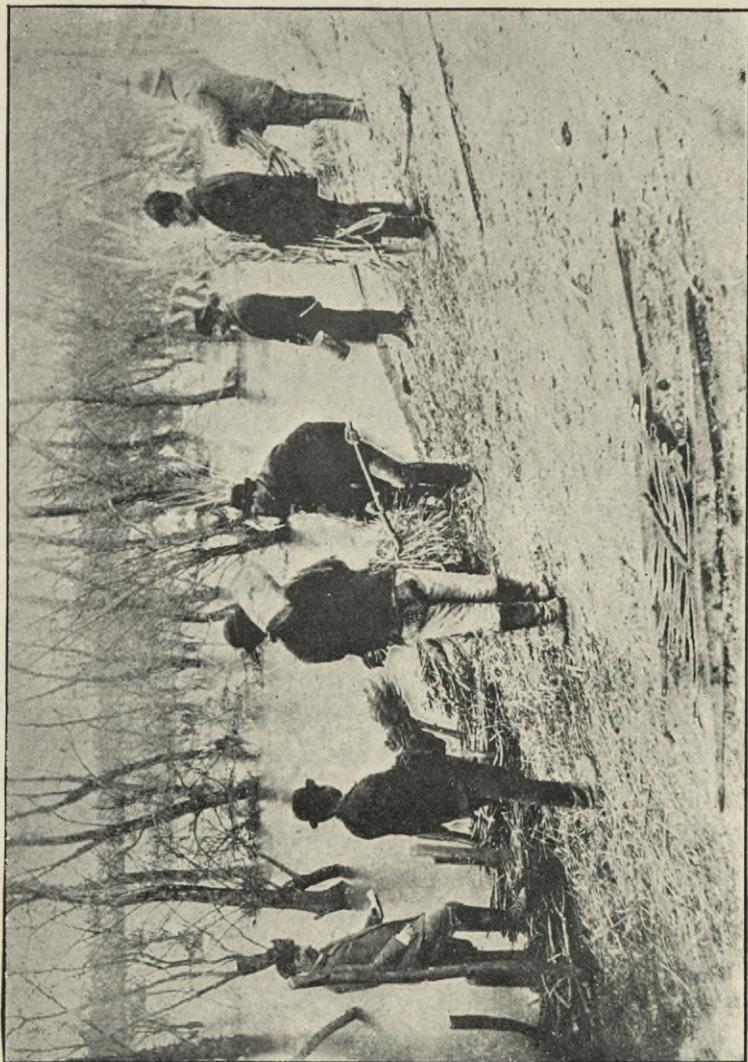
Aus dem Gesagten erhellt klar und deutlich, wie sowohl das Gemeinwohl des Landes, als auch die nationalökonomischen, landwirthschaftlichen und hygienischen Verhältnisse forderten, daß die tyrannische Theiß, deren ungeberdiges Austreten den größten Theil des Bodens entweder ganz der Kultur entzog, oder ihn unter dem Damoklesschwerte der Ungewißheit, des Problematischen hielt, geregelt werde. Die Idee der Theißregulirung, die der große Stefan Széchenyi anregte, fiel zwischen den moorigen Lagunen der Bodroglöz auf fruchtbaren Boden.

Und da „zu großen Thaten große Menschen gehören“ und dieses geflügelte Wort durch Baron Paul Sennhey, der auch unter anderen Großen hervorragte und dem seine engere Heimath, die Bodrogköz, seiner unvergeßlichen Verdienste willen zu ewigem Danke verpflichtet ist, zur Wahrheit, zur Wirklichkeit wurde, erhielt der Theißregulirungs-Gedanke Leben und wurde die Regulirung 1846 thatsächlich begonnen. Der im Zenith seines Mannesalters stehende, puritanisch veranlagte und die Ambitionen einer edlen begeisterten Seele besitzende Magnat, trat als Präsident an die Spitze der Regulirungsgesellschaft und führte das Regulirungswerk, zwischen den oft drohenden Rissen der zahllosen auseinandergehenden Interessen, mit starker Hand und unerschütterlich eisernem Willen — was ja zu jeder großen That nöthig ist — hindurch, von dem eifrigen Sehnen seiner Mitbürger begleitet, den verheißenen Lande der Verwirklichung entgegen.

Der Meister ging in die unbekanntenen Regionen der Unendlichkeit zu seinen Vätern ein, doch so oft die angeschwellenen Fluthen des mächtigen Flusses — ein wirklich ergreifendes Schauspiel — die Dämme bestürmen, erscheint sein großer Geist in der Erinnerung der dankbaren Nachwelt, uns mahnend, daß so oft vom Wohle des Vaterlandes und der Mitmenschen die Rede ist: «memento non mori».

Die Geschichte der Theißregulirung gehört nicht in den engen Rahmen dieser anspruchslosen Skizze, doch auch der flüchtige Blick, den wir auf sie geworfen, zeigte, daß, wie jedes Menschenwerk, auch dieses Werk sich nicht des Begriffes der Vollendung rühmen kann, daß auch späterhin noch Kraft, Wille, Ausdauer und Wissen nothwendig sein werden zur Behebung der Mängel, zur Berichtigung etwaiger Fehler und zur Herbeischaffung der ungeheueren Geldopfer, die zur Sicherung seiner Existenz bis in die fernste Zukunft erforderlich sein werden.

Die selbstlose und durchaus wohlwollende Thätigkeit der an der Spitze der Gesellschaft stehenden Männer, sowie auch der Interessenten und der Fachmänner unseres Vaterlandes und «rebus in arduis» wenn nöthig, ihre energische Unterstützung, werden der Bodrogköz volle Gewähr dafür bieten, daß das große Werk der Regulirung auch fernerhin, wie bisher, dem Fortschritte der Landwirthschaft und



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

dem Wohle des Volkes eine starke Schutzmauer sein werde, an der die wilde Macht der ungezügelter Theiß zerschellen wird. Das können die Interessenten umso mehr glauben und hoffen, da heute nicht bloß das große Werk der Theißregulirung schon vollendet, sondern auch schon der größte Theil der zur Ableitung der Binnenwässer erbauten Kanäle fertiggestellt ist. Es fehlt nur mehr die Aushebung der noch übrigen, zur Ableitung der Binnenwässer bestimmten Kanäle, die Anlage von Dampfpumpen, welche auch bei hohem Wasserstande der Theiß, wenn die Schleusen gesperrt sind, die Entfernung der Binnenwässer besorgen können, was jetzt noch nicht möglich erscheint, ferner verbleibt uns noch die Aufgabe, die Flüsse Latorcza und Bodrog in ihre Schranken zu weisen.

Wie wir sehen, haben die Theißregulirung sowohl, als die zur Ableitung der Binnenwässer erbauten Kanäle, das einstmalige Bild der Bodroglöz vollständig verändert. Die, zwischen hohe Dämme eingeeengte Theiß ist sozusagen gezwungen worden, ihre systematischen Ausbrüche aufzugeben, hiedurch werden die weitausgedehnten Wiesen der Bodroglöz, ihre Teiche, ihre alten Flußbäche, ihre Kinnale und Moräste nur noch durch Niederschläge genährt und beginnen auszutrocknen.

Die natürliche Folge der Entwässerung war, daß ungeheure Flächen der landwirthschaftlichen Kultur gewonnen wurden.

Die größten Theile dieser Gebiete sind aber unter dem Drucke der Steuerschraube und anderer Lasten, durch das in den siebziger Jahren erfolgte Hinauffchnellen der Getreidepreise und — gestehen wir die Wahrheit — durch die in der menschlichen Natur erweckten Habgier zu Ackerfeldern umgestaltet worden, was nicht gerade ein rationelles Vorgehen genannt werden kann, wie es sich denn auch sehr bald durch das rasche Fallen der Getreidepreise gerächt hat.

Auf den Wiesen hat sich nach der Trockenlegung der Pflanzenwuchs verfeinert und veredelt. Wo demzuvor die gemeine Hottterblume und der Mascus, der Schilf und vielerlei Niedgras wucherten, hat jetzt die Natur mit ihrer geheimnißvollen Hand Klee in allen Gattungen, Lieschgras und andere ausgezeichnete Gräser sprießen lassen, welche den Bedarf an grünen und trockenen Futterstoffen liefern.

Auch vom Röhricht verblieb nicht viel; aus diesem und aus den Teichen und Morästen wurde Weideland.

Der Storch lebte in der Bodrogköz, wie in Amerika der Ureinwohner: der Indianer. Jenen, wie diesen, wird durch die Kultur sein Gebiet stets verengt. Und eines schönen Morgens wird man dem Bodrogközler Büblein singen können, ihn habe nicht der Bodrogközler Storch, sondern irgend ein anderer, auf der Reise begriffener Langbein, in die Welt gebracht.

Auch in der Bodrogköz, wie allerwärts im Lande, zeigt sich die Nothwendigkeit, daß die grundbesitzende Klasse ihre Wirthschaftsweise im Sinne der fortschreitenden Zeit, nach den Grundsätzen einer rationalen Wirthschaftsregel einrichte und mit eiserner Faust an dem Aufblühen der eigenen Heimath arbeite.

Und die Bodrogköz, Gott sei's Dank! kann sich dessen rühmen, daß ihre auf hohem Niveau der Intelligenz stehenden Großgrundbesitzer, unter dem genügend schweren Drucke der Metarmorphose nicht verbluteten. Ohne nennenswerthe Ausnahme ist diese Klasse auch heute noch vorhanden und wie der Adler, der den Orkan überdauert, läßt sie das Rauschen ihrer Schwingen in allen praktischen, kulturellen, volkswirthschaftlichen und anderen Fragen vernehmen.

Der Werth des Grund und Bodens war vor der Theißregulirung und vor der Aushebung der Ableitungskanäle, bei der problematischen Beschaffenheit der Verhältnisse so gering, wie verhältnißmäßig vielleicht nirgends im ganzen Lande, die zur Bebauung überhaupt nicht geeigneten Bergrücken und die sterilen Strecken natürlich nicht mitverstanden.

Vor zwei Jahrzehnten noch wurde der Boden allenthalben in der Gegend in großen Flächen um 20—40, in kleinen Parcellen um 40—60 fl. verkauft; doch auch zu diesem Spottpreise wagte nur ein „angewohnter Beduine“ sich an das Geschäft, denn Leute aus anderen Gegenden, wenn sie die Moore, das sumpfige Terrain und die Lagunen sahen, erschracken so heftig, daß sie auf Nimmerwiedersehen abzogen. Oder wenn doch ausnahmsweise einmal ein Glücksjäger

hier haften blieb, so ging sein Geld zumeist in der Moorerde verloren.

Um die Pachtpreise war's auch nicht besser bestellt.

Die Regulirung — und nur diese allein — verhalf dem Grund und Boden zu seinem reellen Werthe.

Diese Steigerung des Bodenwerthes hat, als natürlicher Ausfluß der gelungenen Regulirung, Niemanden überrascht, denn ungeheuer große Gebiete wurden durch sie der landwirthschaftlichen Kultur erobert. Da selbst der Ernteertrag hat sich erhöht, da der neugewonnene und nach menschlicher Berechnung auch für die Zukunft gesicherte jungfräuliche Boden, sich, seiner Urkraft und märchenhaften Fruchtbarkeit zufolge, vervielfacht hat, wenn nur Gott Regen und Sonnenschein, der Besitzer aber die rationelle Arbeit gibt! Es ist kein Zweifel, daß sich in der Bodrogköz, nach der Regulirung, die landwirthschaftliche Produktion ansehnlich gehoben hat.

Nach den verheißungsvollen Anzeichen zu schließen steht die Zeit nicht ferne, in welcher, wie überall, so auch in der Bodrogköz der Werth des Bodens und der Pachtzins das ihm zukommende reelle Niveau erreichen und daselbst sich ständig erhalten wird, welches ihr in Folge der Regulirung gebührt. Tritt dieser Zustand ein, so ist man nach menschlicher Voraussicht zur Hoffnung berechtigt, das in der Bodrogköz investirte Geld werde eine sichere Kapitalsanlage für Denjenigen bilden, welcher Felder nicht kauft, um mit ihnen zu schwindeln, sondern um sich aus ihnen eine anständige Jahresrente zu sichern. Diese berechtigte Hoffnung wird außer den ständigen Vortheilen der Regulirung auch dadurch erhöht, daß die Eisenbahn sozusagen das Herz der Bodrogköz durchschneidet und daß die in der einstmaligen patriarchalischen Welt den beiden Wegmeistern unseres lieben Herrgotts — dem Frost und der Dürre — anvertrauten Straßen, welche, wenn sie auch gemacht wurden, nur nach dem «more patrio» Grundsatz, mit «lutum supra lutum» Material gemacht und reparirt wurden, hoffentlich einmal solche sein werden, wie sie sein sollen.

Das öffentliche Sanitätswesen, die Gesundheit von Menschen und Thieren, bessert sich, in Folge der Wasserregulirung, in rascher Weise.

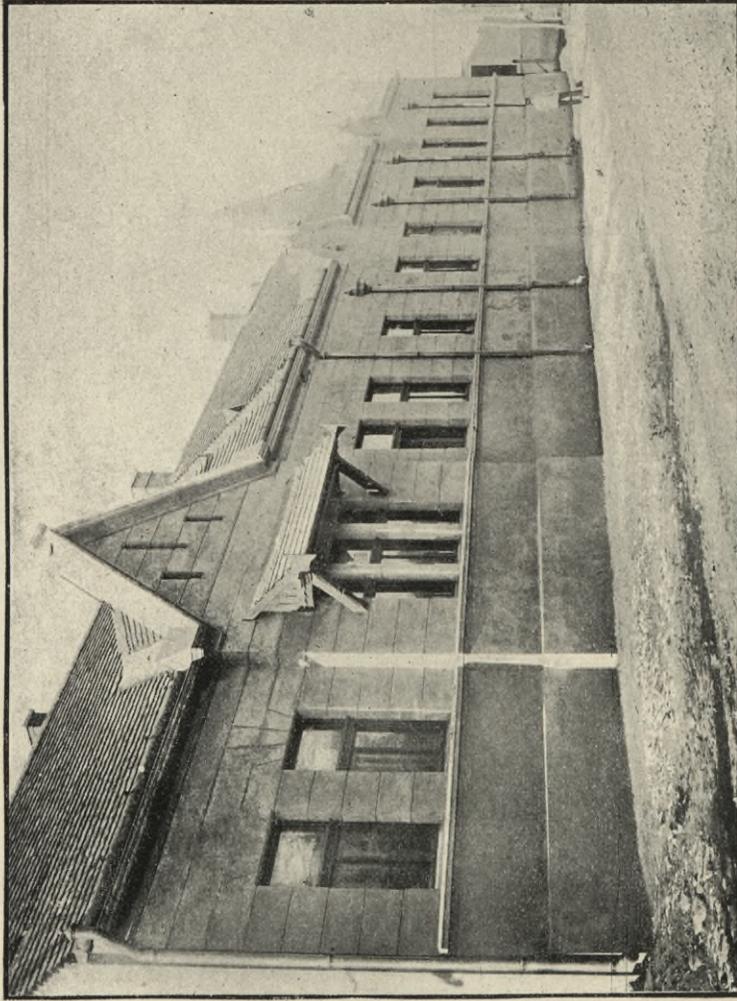
Die Malaria, einst ständiger Gast in der Bodrogköz, stellt sich jetzt nur noch selten und für kurze Zeit zu Besuch ein. In den Ausdünstungen, welche den Moräften und todten Gewässern und faulenden Stoffen derselben entströmten, gediehen reichlich die Epidemie-Miasmen und die Baccillen. All das verschwindet, und heute können wir — Gott sei Dank! — sagen, daß auch auf diesem Gebiete eine Besserung zu sehen ist.

Das Volk der Bodrogköz ist intelligent, ehrlich, arbeitsam, fleißig, treu dem Glauben seiner Väter, anhänglich seinen Sitten und Ueberlieferungen, lebensfähig, die Männer wohlgebaut, kräftig, die Frauen und Mädchen hübsch und temperamentsvoll, ihre immerfrohe Laune manifestirt sich in ihren schönen ungarischen Liedern.

Der öffentliche Unterricht steht leider nicht auf jener Höhe, auf der er stehen sollte. Es geschieht zwar Vieles auf diesem Gebiete, unsere Großgrundbesitzer und auch das Volk bringt gerne Opfer, doch läßt sich das nicht als genügend bezeichnen. Vom Staate erwartet die Bodrogköz in dieser Beziehung eine größere Fürsorge. Dieses wackere Volk, das sich durch so viel Leid und mühevolle Arbeit glücklich hindurchgekämpft, verdient auch auf dem Gebiete des Unterrichtswesens eine größere Unterstützung von Seite des Staates.

Die land- und feldpolizeilichen Verhältnisse sind erträglich gut. Wenn hie und da kleinere Diebstähle vorkommen, werden diese zumeist durch die Abkömmlinge des pharaonischen Volkes, durch die Zigeuner verübt, die seit Jahrzehnten ihrer Disziplinirung harren, und die nomadisirend, vagabundirend, in ihrem gegenwärtigen Zustande der Civilisation zur Schande gereichen.

Die Jagden in der Bodrogköz werden, seitdem ihre Magnaten sich der Zucht und der Pflege des Wildes annehmen, bald mit Recht zu den schönsten Jagden im Lande gezählt werden können, und es ist gegründete Aussicht vorhanden, daß die leidenschaftlichen Pfleger dieser edlen, schönen, männlichen und im Zeitalter der Verweichlichung genügend wichtigen Beschäftigung, dank der Freundlichkeit der Magnaten, die von der traditionellen ungarischen Gastfreundschaft noch nichts eingebüßt haben, hieher kommen werden, um diesem Sporte zu huldigen.



TISZTVISELŐI LAKÁS K.-HELMECZEN.
Beamter Wohnung in Király-Helmecz.

Nun lege ich die Feder nieder. Zuvor jedoch will ich noch dem aufrichtigen, lebhaften Wunsche Ausdruck geben, der liebe Gott möge gestatten, daß wenn sich im kommenden Millennium wieder ein Dilettant findet, der das Bild dieses schönen Landestheiles zu malen unternimm, er in gesteigertem Maße schöne, edle und des Pinsels eines wahren Malers würdige Objekte finden möge!

IV.

Die Schutzwerke der Bodrogközer Theißregulirungs-Genossenschaft.

Durchstiche und Dämme.

Die Bodrogköz *) grenzt an den Theißstrom, sowie an die Flüsse Bodrog und Latorcza und umfaßt 64 Gemeinden und 10 Pustten, welche sich die in Comitate Zemplén, Szabolcs und Ung theilen.

Das Inundationsgebiet beträgt 171.800 Katastraljoch, wovon 155.481 Katastraljoch durch Dämme geschützt sind.

Im Allgemeinen ist das Terrain flache Niederung, deren Lehmboden in größeren oder kleineren Gruppen von Sandhügeln durchbrochen ist.

Die Gebirge von Szerdahely, Kövesd, Király-Helmecz und Szentes enthalten vornehmlich Trachitgestein.

Der Bodencharakter entspricht dem verschiedenartigen Geschiebe der beiden Hauptflüsse.

Das muldenartige Thal, welches sich der Theiß entlang zieht und dessen tiefere Stellen ein durchschnittlich 0.6 M hoher Torfgrund deckt, vereinigt sich in den unteren Theilen mit der zweiten, ebenfalls muldenartigen Thalsenkung längs des Bodrog, die einen fester gebauten Boden hat.

Vor Beginn der Regulirung war die Bodrogköz dem Wasserreiche der Theiß und des Bodrog gänzlich unterthan.

Bald wurde sie vom einen, bald vom andern Flusse über-

*) Die geogr. Länge der Bodrogköz liegt zw. 39° 1' und 39° 55' östlich von Ferro. Die geogr. Breite zw. 49° 8'—48° 30'. Die Höhe der Bodrogköz (über dem Adriat. Meer) ist 96 bis 105 M. Die Berge erreichen eine Höhe bis 279 M.

schwemmt, manchmal schlugen die Wellen beider Flüsse über ihr zusammen und die Brücke, die sich aus Rohr und Seggen gebildet, formten in den weitausgedehnten Sümpfen und Teichen bewegliche Inseln.

Die Bewohner besaßen sich hauptsächlich mit Fischfang und Jagd, zum Ackerbau waren nur die höher gelegenen Territorien brauchbar.

Schon in sehr frühen Zeiten versuchten die Einwohner die höher gelegenen Theile gegen die Hochfluthen zu vertheidigen, an vielen Orten stößt man auf Spuren alter Dämme; doch diese hatten an den Verhältnissen nichts zu ändern vermocht.

Vom technischen Standpunkte aus können wir den Beginn der Regulirung erst von jenem Zeitpunkte an rechnen, als die Aushebung der Durchschnitte und die systematischen Dammauffschüttungen in Angriff genommen wurden.

Bei Bestimmung der Theißregulirung wurde die Kürzung des Stromlaufes mittels Durchschnitten der Windungen zur Basis genommen, damit die Fluthen schneller abgeführt werden; ferner der Ausbau von Schutzdämmen, welche das Austreten des Hochwassers zu verhindern haben.

Die Regulirung des Strombetts bildet eine Aufgabe des Staates, für die Deicherrichtung sorgen die Genossenschaften.

* * *

Mit der Aushebung von 33 Durchschnitten zwischen Esap und Tokaj ist diese ursprünglich 171 Kilometer lange Bahnstrecke des Theißstromes um 81·4 Kilometer gekürzt worden.

Der größte Theil der Durchschnitte hat sich selbstthätig zum Mutterbecken entwickelt und haben die Strombett-Profile zugenommen.

Das Strombecken ist tief unter das Erdniveau eingebettet und fließt der kleine Wasserstand bei Esap 2·20 M., bei der Karáder Schleuse 1·36 und bei Tokaj 0·75 tiefer als der zu Beginn der Regulirung fixirte 0-Punkt.

Der Entfernung der Schifffahrtshindernisse, der Reinhaltung

des Strombettes und der Behebung der allzu scharfen Windungen wurde nur geringe Sorgfalt zugewendet, die Beckenentartungen und die dammgefährdenden Uferabrutschungen konnten also leicht vor sich gehen, nachdem die gegen deren Umsichgreifen nothwendigen Uferschutzwerke in der Regel verspätet in Angriff genommen wurden.

Die Dämme an den beiden Ufern sind von einander 600 bis 1500 M. weit entfernt, also genügend weit, daß die Theißkrümmungen dazwischen gut Raum finden.

Anfangs waren sie durchschnittlich 2 M. hoch, doch mit dem Steigen der Hochfluthen sind sie stets wieder und wieder aufgeschüttet und befestigt worden, so daß die heutige Dammhöhe durchschnittlich auf 5 M. gewachsen ist.

Die Dammengen verursachen keine nennenswerthen Erhöhungen des Wasserpiegels, da die im Fluthenraum abfließende Wassermasse nur einen geringen Theil der gesammten Abflußmenge ausmacht und eben bei den Engen das Strombett besser ausgebildet ist.

Der 0-Punkt der Theiß liegt bei Csap 98·263 M., bei der Karáder Schleuse 91·246 M., bei Tokaj 89·476 M. höher als der Spiegel des Adriatischen Meeres. Das Gesamtgefäll beträgt demnach 8·789 M.

Das Gefäll des im Jahre 1888 ausgemessenen niedrigsten Wasserniveaus zwischen Csap und Tokaj betrug 7·339 M.

Der höchste Wasserstand der Hochfluth von 1888 war bei Csap 7·46, bei der Karáder Schleuse 8·70, bei Tokaj 8·72, Gesamtgefäll 7·529 M.

Der Wasserpiegel der Hochfluth im Frühjahr 1888 stand bei der Karáder Schleuse 8 Tage über 8 M., 28 Tage über 6 M., 44 Tage über 4 M. und der Fluthenraum war 30 Tage mit Wasser bedeckt.

Die Gesammtlänge der Dämme von Csap bis zum Anschluß bei Biß beträgt unter Einrechnung der Höhenzüge 82·972 M.

Die Dammkrone ist 4 M. breit und um 1 M. höher wie das Hochfluthniveau; die Dämme haben eine Außenböschung von 1 : 3 und eine Binnenböschung von 1 : 2 und sind mit 4 M. breitem Banket versehen.

*

*

*



A TISZA CZIGÁNDNÁL.
Die Theiss bei Czigánd.

Károlyi
1872

Bei dem Bodrog ist eine Besserung kaum merklich.

Die Durchschnitte sind noch nicht allerwärts ausgehoben, die bereits vorhandenen bilden sich wegen des geringen Gefälls und des gebundenen Lehmbodens nur langsam aus.

Der kleine Wasserstand ist bei Tokaj, gegen den im Jahre 1848 ermittelten in Uebereinstimmung mit dem kleinen Wasserstande der Theiß, gesunken, von dort nach aufwärts zu jedoch stufenweise gestiegen, die Differenz beträgt bei Zemplin bereits 0·8 Meter.

Am rechten Ufer befinden sich keine Dämme und das dortige etwa 30.000 Foch große offene Snundationsterrain wird fast alljährlich unter Wasser gesetzt.

Die Dämme am linken Ufer, die zwischen den Biffer Höhenzügen sich den Theißdämmen anschließen, laufen an manchen Stellen in unmotivirten Krümmungen, verursachen indessen keine derartigen Unregelmäßigkeiten, daß deren Veränderung geboten erschiene, besonders wenn man die mit einer solchen Arbeit verbundenen Kosten berücksichtigt.

Bei Zemplin verlassen diese Dämme den Bodrog, um unter dem Namen „Ticze-Dämme“ das linke Ufer des Ticzebachs zu begleiten, in welcher Richtung sie bis zum Feißhofer Maierhof im Seleßer Hotter ausgebaut sind.

Die Verlängerung dieser Schutzlinie bis nach Csap, um die Bodrogtöz gegen das Austreten der Latorcza zu sichern, ist in Combination gezogen.

Nach Ausbau dieser Dämme wird die Bodrogtöz allenthalben von Schutzlinien umsäumt sein.

Die Gesammtlänge der Bodrogdämme und jener am Ticzeufer wird sammt dem Latorczaer-Anschluß und den dazwischen befindlichen Anhöhen 101,570·7 M. betragen.

Auch diese Dämme sind nur stufenweise auf die gegenwärtige Höhe gebracht worden und ihre Dimensionen stimmen mit den Normaldimensionen der Theißdämme überein.

Die Höhe des 0-Punktes der Bodrog über dem Spiegel des adriatischen Meeres beträgt:

bei Zemplin	93.231 M.	} Gefäll zwischen	Zemplin—Sárospatak = 1·428 M.
„ Sárospatak	91.803 „		Sárospatak—Törökér = 0·819 „
„ Törökér	90.984 „		Törökér—Tokaj = 1·510 „
„ Tokaj	89·474 „		Zusammen zwischen Zemplén—Tokaj = 3·757 M.

Der höchste Wasserstand der Hochfluth von 1888 :

bei Zemplin	7·55 M.	} Gefäll zwischen Zemplin—Sárospatak = 2·118 M.
" Sárospatak	6·86 "	
" Törökér	7·53 "	
" Tokaj	8·72 "	
		" " Sárospatak—Törökér = 0·149 "
		" " Törökér—Tokaj = 0·320 "
		Zusammen zwischen Zemplén—Tokaj = 2·587 M.

* * *

Der Bodrogfluß übernimmt die Gewässer der durch die Felsö-Bodroger Genossenschaft regulirten Flüsse Dnoba und Tapoly, deren Geschiebe die Verschlammung seines Strombetts verursacht.

Ein weiteres beachtenswerther Nebenfluß des Bodrog ist die Latorcza, deren oberster Abschnitt zum Theil regulirt ist, insoferne die Bereger Genossenschaft gegen ihr Austreten Schutzdämme errichtet hat.

Im Abschnitte unterhalb Csap in seinem Urzustande belassen, bietet dieser Fluß mit den einander dichtfolgenden Krümmungen, welche unter dem Einflusse gestürzter Bäume und Klöße entstanden sind, ein Bild der Verwüstung.

Oberhalb Zétény muß er durch Vermittlung des Csopán-Baches die Wässer der Flüsse Ung und Latorcz in sich aufnehmen und langt derart belastet nächst Imreg bei der Bodrog an.

Zur Orientirung über die Abflußverhältnisse der Ung, der Latorcz und der Latorcza theile ich aus meinen Aufnahmen folgende Daten mit:

Laufende Zahl	Benennung	Querschnitt des	Perimeter Umfang P	$\frac{F}{P}$	Höhe des Wasserstands des d. 1888er Hochfluth oberhalb des Flußraums- Spiegels	Relatives Gefälle der 1888er Hochfluth	Anmerkung
		Flusses F m ²		R			
1	Latorcza bei Csap.	287·03	89·76	3·19	0·81	0·00020	Der Csopán- bach führt das Wasser der Flüsse Ung u. Latorcz in die Latorcza.
2	Csopánbach vis-à-vis von Zétény.	157·77	40·88	3·85	1·41	0·00044	
3	Latorcza bei Zétény unterhalb der Mün- dung des Csopán- baches.	161·32	70·88	2·27	3·82	0·000011	

Aus diesen Daten können wir ersehen, daß in der gegenwärtigen Lage, nachdem das offene Inundationsgebiet der oberen Flüsse infolge des Inundationsschutzes von 300,000 Foch sich auf 98,300 Foch verringert hat, die Hochwasser in solchen Massen von den oberen Gegenden herabkommen, daß der untere Abschnitt der Latorcza nur einen geringen Bruchtheil derselben weiterzuführen vermag, der Rest wird aus dem Becken verdrängt und setzt hochschwellend fast alljährlich die Umgebung unter Wasser.

Im Jahre 1888 war der höchste Wasserstand der Latorcza bei Csap 103·006 M. über den Spiegel des Adriatischen Meeres.

Das Gefäll dieses Hochfluth-Wasserstands zwischen Csap und Zemplin ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Laufende Zahl	Benennung	Entfernung L	Gefäll der 1888er Hochfluth h	Relatives Gefäll der 1888er Hochfluth h/L	Anmerkung
		Km.	M.		
1	Latorczafluß von Csap bis zum Gotter von Ág- csérnyö	8·300	1·656	0·00020	Gefäll per Km. = 0·20 M.
2	Latorczafluß von Ágcsér- nyö bis Battyan	1·850	0·211	0·00011	" " " = 0·11 M.
3	Latorczafluß von Battyan bis Zemplén	32·450	0·358	0·00001	" " " = 0·01 M.
	Zusammen . .	42·600	2·225		

Zwischen Csap und Battyan sind die Gefällsverhältnisse ziemlich befriedigend, doch von dort weiter abwärts ganz unbedeutend.

* * *

Die angeführten Querschnitte und Gefällsverhältnisse dienen als Fingerzeig, daß dem Inundationsschutz der Latorcza-Gegend mittels Dammerrichtung, die Regulirung des Strombetts vorangehen muß, welche jedoch erst nach Verbesserung der Wasserabfluß-Fähigkeit des Bodrog durchführbar sein wird.

Der Bodrog wird vom Tokajer Wasserstande der Theiß beherrscht.

Von der Stärke der Rückwirkung können wir uns durch Vergleich der folgenden Daten der 1888-er Frühlings-Hochfluth und der 1893-er Sommer-Hochfluth überzeugen.

Laufende Zahl	Benennung des Ortes	Höchster Wasserstand		Anmerkung
		Im Frühlung 1888 Meter	Im August 1893 Meter	
1	Hoór (Dobova-Tapolc)	3.45	3.72	
2	Munkács (Latorcza)	1.80	2.00	
3	Homonna (Latorcz)	2.87	2.68	
4	Csap (Latorcza)	5.30	5.00	
5	Zemplin (Bodrog)	7.65	6.76	
6	Tokaj (Theiß)	8.70	4.38	

Wenngleich diese Daten zur genauen Feststellung der Anschwellungen nicht genügen, da auf das Steigen der Hochwasser nicht bloß die absolute Höhe der oberen Gewässer, sondern auch deren Dauer von Einfluß ist, dürfen wir doch, wenn wir berücksichtigen, daß im Jahre 1893 das Hochwasser der Nebenflüsse des Bodrog in den oberen Gegenden eine schwierigere Situation geschaffen, wie im Jahre 1888 und auch längere Zeit angedauert hatte, den Schluß ziehen, daß der Wasserstand von 8.70 M. bei Tokaj im Jahre 1888 bei Zemplin die Bodroger-Hochfluth um etwa 0.9 Meter hob und fast die gleiche Hebung in den unteren Theilen der Latorcza zwischen Zemplin, Zétény, Boly, Szolnocska, Seleß-Bólyán bewirkte, wo in diesem oberen Becken das Sinken des Hochwasser-Niveaus kaum nennenswerth war.

Aber auch bei Kenntniß aller dieser Daten können wir uns nicht der Meinung Jener anschließen, die sich von den Bodroger Durchschnitten nur ein geringes Resultat versprechen.

Wir dürfen nämlich nicht vergessen, daß unsere Genossenschaft dem Hochwasser von 1888 — wie ich dies später darthun werde — einen „epochalen Charakter“ beimaß und demzufolge eine Rückwirkung, die jener von 1888 gliche, bei dem Bodrog nicht zu erwarten steht.

Wir setzten ferner voraus, der Staat werde in den Abschnitten unterhalb Tokaj für solche Strombett-Regelungen vorsorgen, welche ein Sinken des Wasserspiegels zur Folge haben werden, hingegen sich aller Regulirungen enthalten, die bei Tokaj weitere Anschwellungen verursachen dürften, denn könnten auch die Schutzdämme, eventuell auf Staatskosten, noch erhöht werden, so darf man doch nicht die jetzt schon als offenes Inundationsgebiet belassene Gegend an der Latorcza beispielsweise den Zwecken des Hochwasser-schutzes längs der Szamos aufopfern.

Wir müssen in Betracht ziehen, daß bei den fortwährend wechselnden Verhältnissen auch der Hochwasserstand von 1888 für die Obliegenheiten der Zukunft nicht die einzige Basis bilden kann; die Bodroger Fluthwellen kommen in den meisten Fällen früher, wie das Hochwasser der Theiß und dieser Vortheil wird noch stark erhöht, wenn wir den Abfluß der durch den Bodrog zugeführten Hochwasser beschleunigen.

Wir müssen bei den in den Bodrog mündenden Flüssen auch mit der Ableitung der fast alljährlich eintretenden und große Schäden verursachenden Sommer-Hochwässer rechnen, welche mit den Hochfluthen der Theiß nicht zusammentreffen und also nächst Tokaj bei relativ niedrigem Wasserstande weiterziehen können, dabei aber in der Latorcza das Sinken des Hochwasserniveaus und die Ausbildung des Strombetts und der Durchschnitte der Bodrog, sowie die Weiterfuhr des Geschiebes befördern würden.

Nach dem Obigen halte ich die Aushebung der noch fehlenden Bodrogdurchschnitte und die Ausbesserung der Latorcza-Mündung für begründet, wengleich diese Arbeiten zur Zeit des 1888-er Hochwassers an dem hohen Wasserstande des Bodrog und der Latorcza ausnahmsweise keine wesentliche Aenderung herbeigeführt hätten.

* *

Behufs Vergleichs der Hochwasser wiederhole ich aus meiner den im Jahre 1889 eingereichten Dammerhöhungs-Entwürfen beigefügten Beschreibung das Folgende:

„Den im Jahre 1888 bei der Theiß beobachteten höchsten Wasserstand mit den Erfahrungen früherer Jahre vergleichend, habe ich folgende Tabelle zusammengestellt:

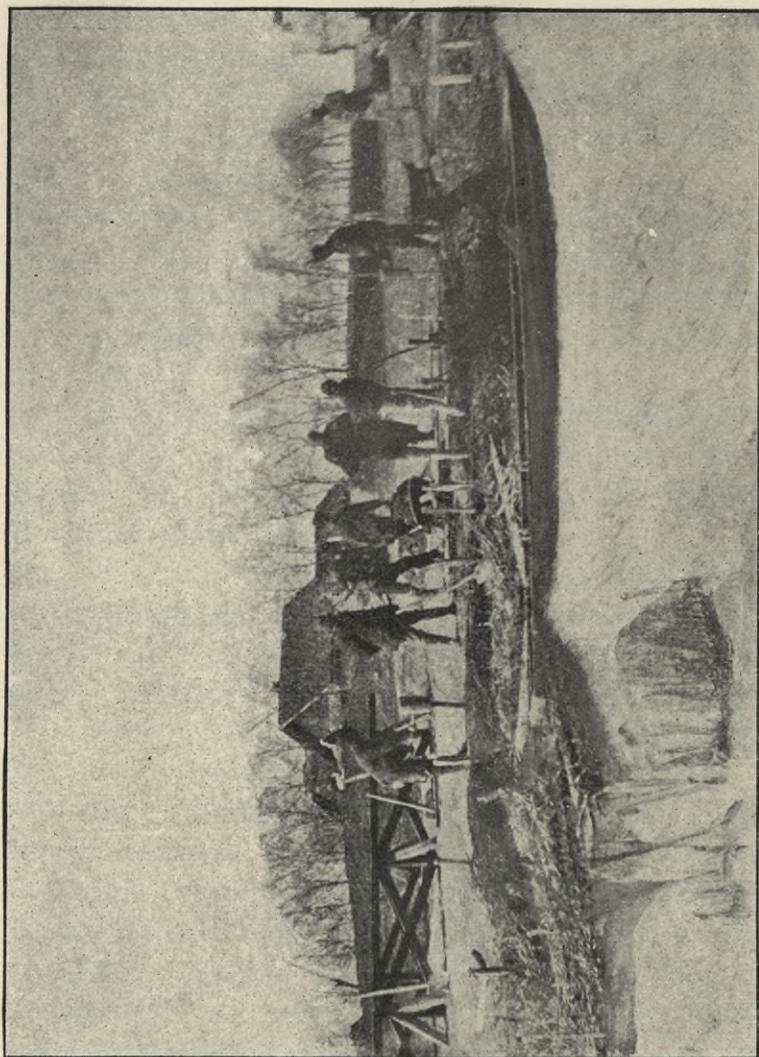
Laufende Zahl	Benennung des Ortes	Höchster Wasserstand vor 1888, im Jahre 1881	Höchster Wasserstand im Jahre 1888	Differenz	Anmerkung
		M e t e r			
1	Theiß bei Szegedin	8.45	8.47	+ 0.02	
2	Theiß bei Szolnok	7.64	8.18	+ 0.54	
3	Theiß bei Tokaj	7.80	8.72	+ 0.92	
4	Theiß i. d. Bodrogköz beim Pegel von Kenézlő nächst dem Mühlenbache	8.03	8.94	+ 0.91	
5	Bodrog bei Törökér	6.48	7.56	+ 1.06	

Laut obiger Tabelle steigt die Differenz zwischen dem Wasserstande von 1881 und 1888 gradatim von unten nach aufwärts und erreicht ihr Maximum bei der Bodrogköz Genossenschaft im Becken von Kenézlő, Zalkod, Visz, Törökér und Bodrog-Kerektúr.

In diesem unteren Becken war der Wasserstand beinahe horizontal und nur an den Mündungsstellen der Theiß und des Bodrog, sowie von Tokaj abwärts ließ sich ein nennenswerthes Gefäll beobachten.

Die bei Szegedin beobachtete geringe Wasserstands-Differenz erlaubt auf geordnete Verhältnisse zu schließen, da meiner Meinung nach die in mehreren Orten eingetretenen Dammbüche, die ja auf unsere Genossenschaft ebenso wie auf Szegedin einigermaßen mildern den Einfluß geübt, außer Beachtung bleiben sollen.

In dem Becken oberhalb Tokaj ist binnen sieben Jahren der der Hochwasserspiegel jedoch um einen Meter gestiegen; zweifellos wurde diese Niveauerhöhung durch die oberhalb ausgeführten Regulierungen befördert, doch konnte sie nicht gänzlich nur deren Folge sein, wir müssen demnach die Ursachen zum Theil in den abnormen Verhältnissen suchen.



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

Im Jahre 1888 sind nämlich die Winterhochfluthen gänzlich ausgeblieben und da der viele Schnee infolge der warmen Regengüsse sich plötzlich löste, schollen die Theiß, die Szamos, Ondalda, Tapoly, Ung, Latorcz und die Latorcza fast gleichzeitig an und trafen die Hochfluthen der Theiß und des Bodrog zusammen.

Die unsere Genossenschaft betreffende Hochfluth hatte also einen ganz außergewöhnlichen Charakter, eine stärkere wie diese ist wohl lange Zeit hindurch nicht recht zu erwarten, vorausgesetzt, es werden nicht oberhalb uns solche Regulirungen durchgeführt, welche unser Gebiet schädlich beeinflussen könnten.

Bei Feststellung der Entwürfe muß meiner Meinung nach den obangeführten Daten besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, deun ganz andere Verfügungen sind nothwendig, wo außerordentliche, wie dort, wo normale Hochfluthen zur Basis der Berechnungen angenommen werden.

Den Umgestaltungen und unseren Arbeiten entsprechend dürfen wir neuerliche Veränderungen erwarten, auf welche wir blos nach fortwährenden Beobachtungen und Berechnungen auf Grund der Wahrscheinlichkeit unsere Schlüsse ziehen können.

Wir dürfen also weder das Hochwasser von 1888, wie den höchsten Wasserstand von 1881 zur einzigen Basis annehmen.

Diese meine Voraussetzung wird durch den Umstand, daß bei den wenigen Nebenflüssen oberhalb Tokaj ein Zusammentreffen der ungünstigen Faktoren wahrscheinlicher ist, wie in den unteren Theißabschnitten, nicht geschwächt, sondern vielmehr unterstützt, denn eben auf Grund dieser Wahrscheinlichkeit durfte ich annehmen, daß seit Beginn der Regulirung, also seit fünfzig Jahren, das Zusammentreffen der ungünstigen Faktoren bei Tokaj bereits stattgefunden hat.

In eben derselben technischen Beschreibung habe ich die Verfügung für unrichtig gehalten, laut welcher mit Rücksicht auf die abnormen Verhältnisse von unserer Genossenschaft eine verhältnißmäßig größere Aufschüttung der Dämme gefordert wurde, wie sie in den unteren Theißabschnitten besteht.

Die Hochfluthen von 1895 haben diese meine Bemerkungen gerechtfertigt und bezüglich der Obliegenheiten der Zukunft eine neue

Basis geschaffen, die freilich ebenso wenig untrügerisch ist, wie die früher angenommenen.

Wenn wir den höchsten Wasserstand der Hochfluthen von 1888 und 1895 vergleichen, finden wir Folgendes:

Stauende Bucht	Benennung des Ortes	Höchster Wasserstand von 1888	Höchster Wasserstand 1895	Differenz	Anmerkung
		M e t e r			
1	Theiß bei Szegebin	8·47	8·84	+ 0·37	
2	Theiß bei Szolnok	8·18	8·27	+ 0·09	
3	Theiß bei Tokaj	8·72	8·15	— 0·57	
4	Theiß i. d. Bodrogköz beim Wege nächst Kenézlő am Mühlenbache	8·94	8·45	— 0·49	
5	Bodrog bei Töröttér	7·56	6·97	— 0·59	

Das Niveau des Hochwassers von 1895 ist also bei Szegebin faktisch um 0·37 M. gestiegen, dementsgegen bei unserer Genossenschaft 0·54 M. unter dem Stande von 1888 verblieben.

Ein Vergleich der größten Fluthen belehrt uns, daß bei unserer Genossenschaft der Hochwasserstand in Perioden von 6 bis 7 Jahren — wenigstens bis zum Jahre 1888 — eine Steigerung erfahren hat.

Die Bodrogköz darf dieser ungünstigen Erscheinung gegenüber beruhigt bleiben; die Inundations-Schutzarbeiten sind zum größten Theile vollendet und die Hochfluthen werden jene Grenze erreichen, die sie nicht mehr übersteigen können.

Die Flüsse sind stark in der von den Gesetzen der Geologie vorgeschriebenen Richtung thätig, deren Endergebniß sich bei uns in einem Sinken des Hochwasser-Niveaus äußern wird.

Kanäle, Schleusen, Wehren.

Als die Genossenschaft den Beschluß faßte, die Bodrogköz durch Errichtung von Schutzdämmen vor dem Austreten der Theiß und des Bodrog zu bewahren, hatte sie nicht gedacht, auch für eine Regelung der Binnenwässer sorgen zu müssen.

Während des Vollauges der Regulierungsarbeiten waren die Damnbrüche derart häufig, daß man in den ständigen Sümpfen eine Folge der Ueberschwemmungen zu sehen vermeinte und hoffte, sobald es gelingt, den Einbruch der Ueberschwemmung zu verhindern, auch der Binnenwässer ledig werden.

Das Projekt der ersten Entwässerung war also mehr darauf gerichtet, die infolge von Damnbrüchen eingedrungenen Gewässer statt durch Dammdurchschnitte, die ja viel Zeit und Kosten beanspruchen, mittels Schleusen abzuführen.

Man baute also in die Bodrogdämme zwei Holzschleusen, da aber die Hochfluth dieselben bald wegschwemmte, befaßte man sich längere Zeit lieber gar nicht mit Entwässerungsplänen und beschloß erst im Jahre 1866 den Bau einer neuen Schleuse nächst der Gemeinde Víz bei der 712. Sektion der Bodrogdämme.

Diese Schleuse hat einen von Spundwänden umgebenen Betonboden und drei Holzthore in der Breite von je 1.6 M., vor welchen in der Entfernung von einem Meter die Borthore eingelegt werden können.

Die Schleusenschwelle liegt 91.621 M. über dem Adriatischen Meere und 0.632 M. über dem 0-Punkt der Bodrog.

Ihr schließt sich der den unteren Hotter von Sárospatak durchquerende Törökbach an, nach welchem sie ihren Namen erhielt.

Diese Arbeiten erleichterten zwar die Ableitung des nach den 1878er Damnbrüchen zurückgebliebenen Wassers, doch im Ganzen genommen, hatten sie doch nur lokalen Werth, insofern sie bloß dem unteren Hotter von Sárospatak einigen Dienst leisteten.

Die Genossenschaft nahm erst in den feuchten Jahren nach 1888 wahr, daß trotzdem die Flüsse das dammbeschützte Inundationsgebiet nicht mehr überschwemmten, die Bodrogköz dennoch bedeutende Wasserschäden erlitt, da die Binnenwässer mehr als 70 000 Joch bedeckten und ein Bild des Zustandes der alten Zeit vor der Regulierung zurückriefen.

Die Genossenschaft sah nun die Nothwendigkeit der Kanalisirung ein und indem sie die Fertigstellung der Entwässerungspläne anordnete, votirte sie die nöthigen Kosten in einem verhältnißmäßig geringen Betrage, wie er ihrer materiellen Lage entsprach.

* *

Bei Feststellung der Pläne mußte berücksichtigt werden, daß die Bodrogköz mit Ausnahme der Berge und einzelner Sandhügel tiefer liegt, wie das Hochwasserniveau der Flüsse; von der Abführung der Binnenwässer durch einen offenen Kanal mußte man also absehen.

Da eine Aufstellung der kostspieligen Pumpanlagen ausgeschlossen blieb, waren wir darüber im Reinen, die Entwässerung könne bloß mittels Schleusen geschehen, welche zur Zeit der Hochfluthen geschlossen gehalten werden, während welcher Zeit zur Einlagerung der Niederschläge und der anderen Gewässer die tiefsten Niederungen und Teiche zu dienen haben.

Diese Entwürfe nahmen die Hügel- und Binnenwasserverhältnisse der Bodrogköz zur Basis, welche auf Grund sorgfältiger Forschung, durch Lokalstudien und =Aufnahmen ermittelt wurden.

Auf diese Weise vermochte man zu konstatiren, den tiefsten Theil der Bodrogköz bilde jenes Thal, welches beinahe parallel mit der Theiß sich nach abwärts zieht.

Die Senkung desselben ist eine geringe und die tieferen Theile bildeten Teiche, welche durch die nach jeder Richtung sich verzweigenden Wasseradern einst miteinander in Verbindung gestanden, später jedoch durch die Uebergänge, Verdämmungen und Verschlammungen so sehr von einander gesondert wurden, daß sie Wasserbecken bildeten, die man in einzelne Gruppen eintheilen konnte.

Die Niederschläge sammelten sich in diesen Becken, wo sie immer mehr steigend, endlich jene Höhe erreichten, daß sie ihre Ufer überschritten und das Binnenwasser sich jetzt nicht mehr bloß unterirdisch, sondern auch oberirdisch nach abwärts zog, bis es endlich in den tiefer gelegenen Gegenden in Folge Aufhörens des Gefälles stehen blieb und in dem Thale längs der Theiß und des Bodrog sich ausbreitete und ausglich.

Zu Zeiten, wo die Teiche und Wasseradern schon vor dem Eintreten des Hochwassers gefüllt waren, konnten diese Becken nur wenig Wasser aufnehmen und das Auseinanderfließen der Binnenwässer trat sehr rasch ein.

Die Aufgabe war also, diese Wasser-Becken stets vor Eintritt der Hochfluthen abzapfen, damit die Binnenwässer zur Zeit der Schleusensperre daselbst Platz finden mögen.

Die Fläche der eigentlichen Wasserader-Cisternen, Teiche und Tiefen beträgt 6401 Kat. Joch und können dieselben 38.828,211 Kubikmeter Wasser aufbewahren.

Der mittlere Jahresdurchschnitt der Niederschläge beträgt 0.700 M.; hievon entfallen

auf den Winter	18%	= 0.126 M.	Maximal-Abweichung	+ 66%
" " Frühling	23%	= 0.161 "	" "	+ 48%
" " Sommer	34%	= 0.238 "	" "	+ 56%
" " Herbst	25%	= 0.175 "	" "	+ 40%*)

Das beschützte Inundationsgebiet der Bodrogköz beträgt 155,481 Kat. Joch, davon fließt das Wasser einer Fläche von 24,054 Joch 1117 □ Klafter in die Latorcza und das Wassersammelterrain, welches auf die Menge der durch Kanäle abzuführenden Binnenwässer mehrweniger Einfluß hat, nimmt 131,426 Kat. Joch 483 □-Klafter ein.

Diese Wasser-Sammelfläche darf nicht den ganzen Umfang nach in Berechnung gezogen werden, da an mehreren Orten sich einzelne von hohen Ufern umschlossene Vertiefungen befinden, die von unseren Kanälen mehrweniger gesondert sind.

Die auf die Niederschläge basirende Berechnung darf überhaupt nicht ohne Vorbehalt zur Grundlage angenommen werden, nachdem auf die Menge des Binnenwassers auch noch andere Faktoren entscheidend einwirken.

*) Wir mußten uns bei diesen Daten auf den in Tokaj aufgestellten Regenmesser beschränken. Heute haben wir mit der Zentralstation in Perbenyik, beim Grafen Mailáth (wo überdies ein Barometer, Psychrometer, Maximal- und Minimal-Thermometer außer dem Regenmesser sich befindet) bereits 15 solche Regenmesser, nach welchem die Höhe der Niederschläge auf den verschiedenen Punkten der Bodrogköz genau gemessen wird. Wir sind daher in der Lage, für die weiteren wissenschaftlichen Forschungen viel genauere Daten bieten zu können.

Die Stärke der Verdunstung aus den Teichen hängt von der Zeitdauer der Schleusensperre ab und die Versickerung ist den Umständen gemäß ebenfalls sehr veränderlich.

Viel Wasser vermag in dem ausgetrockneten Moorboden zu versickern.

Gefördert wird die Versickerung noch durch die Bodensprünge, die manchmal bis zu 0.2 M. breit werden und durch den Lehmboden bis zu den die unterirdischen Gewässer ableitenden Sandschichten reichen, unter welchen sich wieder fester Lehm befindet.

Diese zur Zeiten großer Trockenheit die Bodrogköz mit einem Netze überspannenden Bodenriße, welche sogar Verkehrshindernisse bilden können, verstopfen sich zwar gelegentlich der Regengüße, doch manchmal verbleiben sie bis zum Hochwasser und kann sich dann ihre Wirkung in der entgegengesetzten Richtung äußern.

Viel Binnenwasser entsteht auch durch das infolge Regengüße plötzlich eintretende Schmelzen des auf den frosterstarrten Boden gefallenen Schnees.

Zur Zeit, wenn es bei Tag Schneeschmelze, bei Nacht aber Frost gibt, wird die Bodrogköz manchmal mit einer Eiskruste bedeckt, welche das Absickern verhindert und die große Masse der Frühlingsregengüße weiter zu führen vermag.

Der größte Theil der Binnenwässer bildet sich stets zur Zeit der Hochfluthen; haben die Flüsse niederen Wasserstand, so können auch die stärksten Regengüße nicht viel Wasser schaffen.

So wünschenswerth es also vom Standpunkte der Dammentheidigung auch erscheint, daß die Hochwasser nicht sehr stark steigen mögen, fordern die Binnenwässer die entgegengesetzte Tendenz, da sie die schnell vorüberziehenden großen Hochfluthen leichter ertragen, wie einen monatelang andauernden Mittel-Wasserstand, welcher oberhalb des Niveaus des inundationsgeschützten Terrains steht.

Zu Zeiten länger andauernder Schleusensperre zeigen sich — wenngleich in Ausnahm��jahren — die aus dem tiefer gelegenen Grunde hervorquellenden Wasser, welche wir Grundwasser nennen.

Das Grundwasser steigt meistens nach großer Dürre, unabhän-

gig von der Niederschlagsmenge in solchen von den Flüssen entfernten Niederungen und Tiefen auf, die früher trocken gewesen.

Es folgt der natürlichen Senkung des Bodens, schwillt nur langsam und übersteigt nicht leicht eine gewisse Höhe.

Als die durch Grundwasser occupirten einzelnen Flächen zur Zeit des Hochwassers entwässert und dann vom Neuen abgeschlossen wurden, überzeugte ich mich, daß die neu hervorquellenden Wasser sich nur langsam bilden und ihre frühere Höhe nicht erreichen können.

Daraus läßt sich folgern, daß die unterirdisch hervorbrechenden Wasser keine so großen Massen ergeben können, die wir nicht bewältigen könnten und daß der durchnäßte Boden, seine Wasserleitungs-Fähigkeit mit der Zeit verlierend, zur Weiterbeförderung der Sicherungen untauglich wird.

Ein augenfälliges Beispiel der hervorquellenden Gewässer können wir auf der geschützten Seite der Bodrogdämme in den Wäldern von Szadány, Maszi und Halászhomok finden.

Sobald der Bodrog aus seinem Becken tritt, gelangen diese von höheren Ufern umgebenen Ebenen unter Wasser und das hervorquellende Wasser steigt der weiteren Hochfluth entsprechend zu Beginn schnell, dann langsamer, bis die Schwellung endlich aufhört.

Sowie der Bodrog sich in sein Bett zurückzieht, verschwindet langsam auch das Grundwasser, welches aus dem unterirdischen Durchsickern des Flußes seinen Ursprung genommen.

Gelegentlich der Hochfluthen pflegt an den Dämmen „durchsickerndes Wasser“ nur in geringer Menge sich zu zeigen; die unter den Dämmen stattfindenden „Sickerungen“ übergeben den geschützten Terrain schon bedeutendere Mengen Wasser.

Unter Berücksichtigung aller Umstände zeigte sich die Nothwendigkeit einer Aufmessung, der zur Zeit der Hochfluthen sich neugebildete Menge der Binnengewässer.

Zu diesem Zwecke wurden an den Teichen Wasserpegel aufgestellt, nach welchen ich das Steigen des Binnenwasser-Niveaus studierte und über deren Ausdehnung Daten sammelte.

Von diesen Daten lege ich in untenstehender Tabelle die Stei-

gungen des Binnenwasser-Niveaus zur Zeit der Hochfluthen von 1881 vor:

Kaufende Zahl	Benennung	Höhe des Binnenwassers		Höhe des Terrains in der Umgebung der Teiche und Vertiefungen	Steigen der Binnenwässer gegentlich der Hochfluth	Das Binnenwasser ist über das Ufer der Teiche und Niederungen gegentlich der Hochfluth angehtiegen	Anmerkung
		Vor der Hochfluth	Nach der Hochfluth				
		in Metern über dem Adriatischen Meere					
1	Szophomok.	93·949	94·553	94·629	0 584	—	
2	Kallótó	94·439	94·656	94·629	0·217	0·027	
3	Karáder Teiche	94·579	94·898	94·829	0·319	0·069	
4	Karcsiégés	95·119	95·335	95·229	0·236	0·126	
5	Pallagcsató	95·705	95 949	95·729	0·244	0·220	
6	Nicse bei Semjén	96 974	97·144	Hochufer	0·170	—	
7	Nagyréter Teich von Szerdahely	95·801	95·835	96·022	0 034	—	
8	Katrontó von Szerdahely	96·048	96·059	96·259	0·011	—	

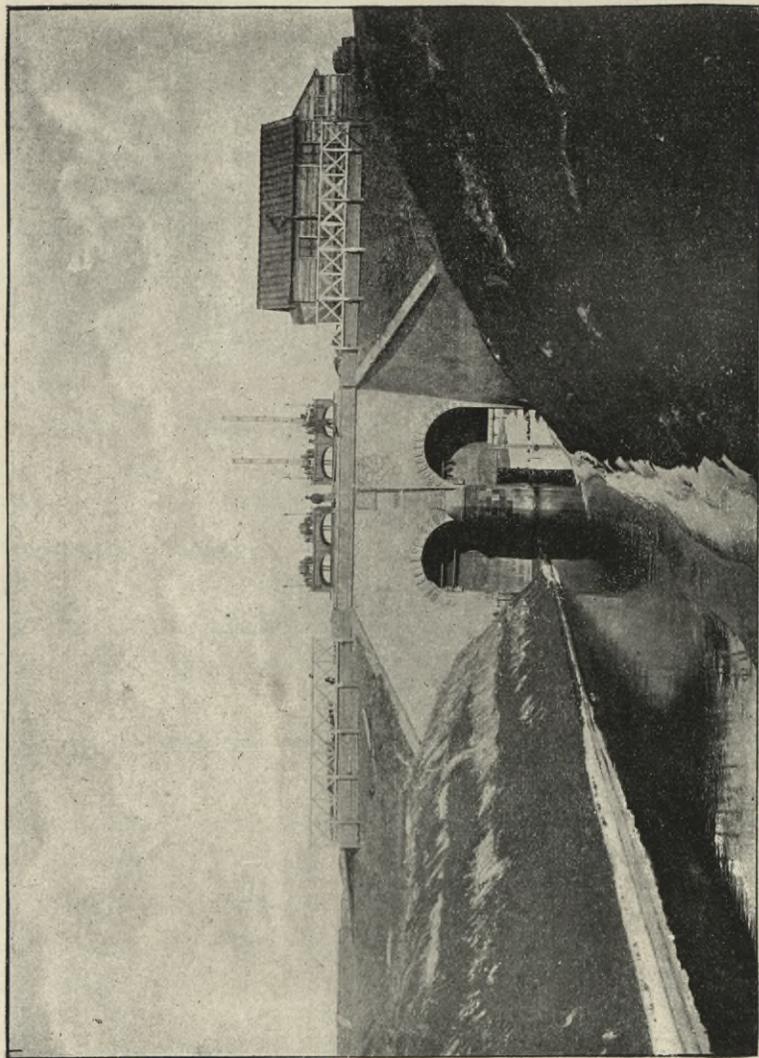
Diesen Aufnahmen gemäß betrug die im Frühling 1881 zur Zeit der Schleusensperre sich neugebildete Menge des Binnenwassers 37.713,188 M.³

Im Jahre 1883 stieg die Menge des unter ähnlichen Verhältnissen aufgemessenen Binnenwassers auf 45.763,432 M.³

Unsere Schleusen und Kanäle waren also auf solche Dimensionen auszubauen, daß sie obige Menge binnen 3 Wochen abzuführen vermögen.

Dem ursprünglichen Projekte gemäß wäre die Schleuse bei Törökér zur Ablassung der gesammten Binnenwässer berufen gewesen.

Doch ließ sich nicht annehmen, diese Schleuse, welche bei einem Wasserstande von 3·71 M. der Binnenwässer entgegen einem solchen von 3·41 des Bodrog bloß 22·995 M.³ per Sekunde abzuleiten vermochte, könne allein zur Entwässerung genügen, man durfte nicht gestatten, daß die gesammten Binnenwässer der Bodrogköz auf langen Wegen und bei geringen Gefällsverhältnissen bei Törökér angesammelt,



KARÁDI ZSILIP. (Árvízi oldal.)

Grosse Deichschleuse in Karád. (Ansicht von der Stromseite.)



infolge ungünstigen Wasserstands des Bodrog längere Zeit auf dem beschützten Gebiete sich aufhalten müssen.

Wir planten also eine zweite Schleuse in den unteren Abschnitten der Theißdämme, nachdem uns die Wasserstands-Diagramme die Ueberzeugung beigebracht, daß die Schleusen umso kürzere Zeit gesperrt zu bleiben haben, je tiefer gelegen der Abschnitt ist, wo sich die Verbindung mit der Theiß vollzieht.

Bei Feststellung der Placirung der Schleuse waren auch andere Umstände maßgebend. Man hatte besonders Acht zu geben, daß die Schleuse auf festem Boden fundirt werde und (behufs Verhinderung des Verschlammens des Fluthbetts des abzulassenden Kanals) die Schleuse in möglichster Flußnähe auf einem Platze gebaut werde, wo Uferabrutschungen nicht zu befürchten waren.

Diesen Bedingungen entsprechend wurde die Karáder-Schleuse gebaut, unterhalb der Sektion 42, in einer Entfernung von 800 M. von derselben.

Die Schleuse wurde auf blauem Tegel auf 2·3 Meter dicken Betongrund fundirt.

Ihre beiden 3·5 M. breiten Oeffnungen sind gewölbt und werden durch Eisenthore verschlossen.

Die Schwelle liegt 90·846 M. über dem Adriatischen Meere und um 0·4 Meter tiefer als die Theiß bei kleinem Wasserstande.

Ihre Höhe vom Fundament bis zur Dammkrone beträgt 12·83 M.

Der Theiß- und der Bodrogischleuse entsprechend wurden zwei Hauptkanäle gebaut, welche durch einen an der Gottergrenze von Sárospatak—Karád ausgehobenen 4 Kilometer langen Kanal mit einander in Verbindung gebracht wurden, damit falls die eine Schleuse gesperrt gehalten wird, doch die andere offenbleiben darf, die Binnenwässer zu letzterer abgeleitet werden können.

Die Richtung des in die Karáder Schleuse mündenden Hauptkanals wurde für den tieferen Theil des längs der Theiß sich hinziehenden Thales festgestellt.

Er beginnt in der Gemeinde Bély und zieht sich, der von der Natur gewiesenen Bahn folgend durch den Gotter der Gemeinden

Dámóc, Lácza, Cséke und Nicse in der Nähe der Rozvágger, Pallagcsató und an der Südseite der Karáder-Teiche weiter einwärts und erreicht im Berczeler Grotter die Schleuse.

Bei Cséke schließt sich ihm der Ugárd-Motza-Cséke-Kanal an und an der Ostseite der Karáder Teiche der Karcza-Kanal, welcher die gesammelten Wasser des 56 Kilometer langen Karczabaches herabführt.

Seine Gesamtlänge ist	44.1	Kilometer
Die Bodensenkung von Bély bis Karád	3.831	Meter
Das Gefäll der Kanalsohle von Bély bis Karád	7.179	"
" " " " im Durchschnitt per Kilometer	0.1628	Meter.

Der Kanal ist am Beginnungsorte 1 M. tief, mit einem Meter Sohlenbreite und Böschungen im Verhältnisse von 1 : 1 $\frac{1}{2}$.

Der Querschnitt vergrößert sich im Verhältniß der abzuführenden Wassermenge und erreicht in den unteren Theilen bereits eine Tiefe von 3.5 M. und eine Sohlenbreite von 6.5 M.

Die per Sekunde abzuführende Wassermenge beträgt am Kanalbeginn 1.32 M.³, bei der Schleuse 16.17 M.³

Der Törökérer Hauptkanal nimmt seinen Anfang mit den beiden Nebkanälen, die sich nach dem Szerdahelyer, Nagyréter Teich und den Katronteich abzweigen, oberhalb Karos vereinigen und in der Nähe des Balázsbachs an der Nordseite der Karáder Teiche sich nach abwärts ziehen.

Dieser Hauptkanal erreicht unter Anschluß des nach dem Alsóteich sich abzweigenden, sowie des Verbindungs-Kanals, durch den Grotter von Sárospatak im Grotter von Boß die Törökérer Schleuse.

Seine Gesamtlänge ist	37.193	Kilometer
Die Bodensenkung vom Nagyréter Teich bis zur Schleuse von Törökér	0.000	Meter
Das Gefäll der Kanalsohle vom Nagyréter Teich bis zur Schleuse von Törökér	2.952	"
Das Gefäll der Kanalsohle per Kilometer durch- schnittlich	0.079	Meter.

In den oberen Theilen ist er 1 M. tief, mit 1 M. Sohlenbreite und Böschungen im Verhältnisse von $1 : 1\frac{1}{2}$; in den unteren Theilen beträgt die Sohlenbreite 4 M. und die Durchschnittstiefe 3.5 M. Die per Sekunde abfließende Wassermenge beträgt bei der Vereinigung beider Kanäle 4.3 M.³ bei der Törökézer Schleuse 10.1 M.³

Infolge des ungünstigen Wasserstands des Bodrog und der weiten Entfernung der Törökézer Schleuse werden die vom Szerdahelher Götter herabgelangenden Wasser in der Regel durch den Verbindungskanal zur Karáder Schleuse geführt, nach welcher Richtung das Sohlengefälle des Kanals in den oberen Theilen 0.0666 M. in den unteren 0.177 M. per Kilometer beträgt.

Der 8 Kilometer lange und am Boden 1 M. breite Agárder Nebkanal führt bei einem Gefälle von 0.17 M. per Kilometer in der Sekunde 1.82 M.³ Wasser dem Hauptkanal zu.

Der 7.9 Kilometer lange und am Boden 3 M. breite Karcsa-kanal befördert per Sekunde 4.692 M.³ Wasser aus dem Karcsa-bache, der, unten versperrt, als Wasserbehälter benützt wird.

Dieser stellenweise 50 M. breite und 7 M. tiefe Bach übernimmt das Wasser des 6.7 Km. langen, an der Sohle 2.5 M. breiten Géres-Öröser Kanals, ferner des 4 Kilometer langen Hamvástóer Kanals.

In den Verbindungskanal mündet von Norden der 18.6 Kilometer lange, an der Sohle 1 M. breite Bajdácška-Füzefézer Kanal, welcher die Binnenwässer des oberen Götters von Sárospatak und der Gemeinde Bajdácška ableitet.

Endlich wurde jeder größere Sammelteich und jede Vertiefung mit den Kanälen in Verbindung gebracht.

* * *

Bei dieser Gelegenheit sind auch die eine besondere Gruppe bildenden Kanäle von Kenézlő, Leleß und Király-Helméß zu erwähnen, die ebenfalls mit versperrbaren Durchlässen versehen sind.

Die Eisenrohrschleuse von Kenézlő hat einen Durchmesser von 0.6 M., eine Eisenthür und ist auf Beton fundirt.

Ihre Schwelle steht 93·494 M. über dem Adriatischen Meere.

Die Rohrschleuse bei Fejßés im Gotter von Leleß ist mit einem Durchmesser von 0·5 M. aus Beton gebaut, mit einer Eisensperre; die Schwellenhöhe beträgt 98·412 M.

Die Betonschleuse bei der Chaussée von Király-Helmeß hat eine Oeffnung von 1 M., welche mit einem Holzthore verschlossen werden kann, die Schwellenhöhe beträgt 98·703 M.

* *

Damit das Wasser in den Kanälen zur Zeit der Schleusen-sperre pausire und das Binnenwasser in einzelnen Vertiefungen und Teichen gesammelt werden könne, sind die Kanäle an den entsprechenden Orten durch kleinere Schleusen (Schützenwehren) absperrbar.

Die zweckmäßige Placirung der Schützenwehren ist eine der schwierigsten Aufgaben und hängt von den eigenthümlichen Verhältnissen der Situation ab, in dieser Beziehung lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen.

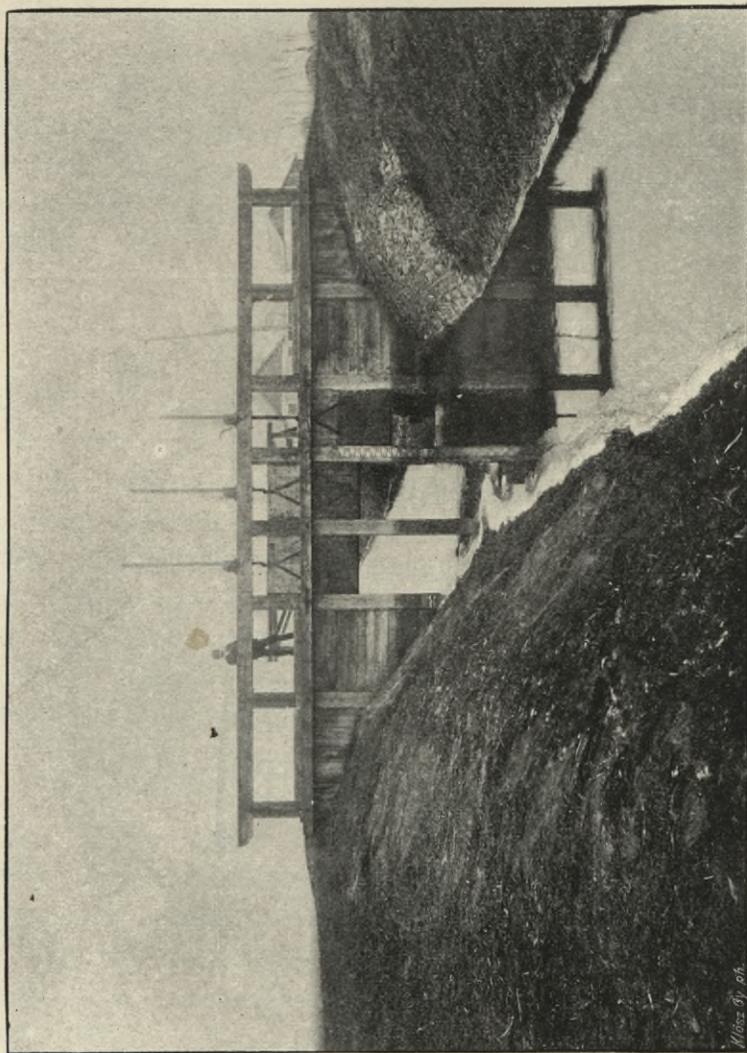
Bei Berechnung der gelegentlich der Sperrungen sich ergebenden Niveaudifferenzen muß das Gefäll des Terrains zur Basis genommen werden, welches Gefäll in der Bodrogköz nur ein geringes ist.

Mit der Sperre der Schützenwehren wollen wir nicht das Kanalwasser zum Schwellen bringen und gestatten bloß im untersten Abschnitt des Hauptkanals eine Erhöhung des Binnenwassers bis zu 3·5 M., damit die Schleusen bei diesem Wasserstande bereits geöffnet werden können.

Jede Gegend hat sein eigenes Becken, in welchem die Binnenwässer je nach den Höhenverhältnissen gesondert zur Hochfluthzeit sich sammeln, bis die Flüsse wieder so weit sinken, um durch die Oeffnung der Schleusen und Schützenwehren den freien Abfluß der Binnenwässer zu gestatten.

Durch dieses Wehrensystern läßt die Bodrogköz sich in drei Gruppen theilen.

In die erste Gruppe rechnen wir die höher gelegenen Theile, von denen das Binnenwasser stets nach abwärts ziehen kann, die also



ROZVÁGYI TILTÓ.
Hölzerne Schleuse in Rozvagy.

Mécs. Gy. 26.



für Pflug und Anbau geeignet sind, während die zweite Gruppe der tiefer gelegenen Territorien die Umgebung der Teiche bildet, die in den nassen Jahreszeiten mehr Feuchtigkeit aufnehmen, ja oft ganz unter Wasser gesetzt, zum Frühjahrsanbau nur bedingungsweise geeignet sind und zumeist als Wiesen oder Hutweiden benützt werden.

In die dritte Gruppe gehören die eigentlichen wasserhaltenden Teiche und Bäche, wie der Törökér, der Karczaer, die Karczaégés, die Füzesér, die Karáder Teiche, der Pallageša, Mofcsa und andere Teiche und Vertiefungen, welche nach Ablassung der Binnenwässer zum Theil ebenfalls landwirthschaftlichen Zwecken dienstbar gemacht werden können.

* * *

Aus Obigem ist ersichtlich, daß wir bei Feststellung unseres Kanalsystems die Gesetze der Natur befolgten.

Was immer wir auch thun mögen, insolange wir zur Entfernung der Binnenwässer nicht Dampfpumpen anstellen, werden die während der Schleusensperre sich bildenden Wasser zu jenem Theile, der nicht versickern oder verdunsten kann oder in den Kanälen Platz findet, unbedingt irgendwo sich ansammeln und unter solchen Umständen ist es gewiß zweckmäßiger, das Gewässer vertheilt in geringeren Werth repräsentirenden Niederungen, wo möglich in Teichen unterzubringen, wie demselben freien Lauf zu lassen und abzuwarten, daß es das tiefere Terrain der Reihe nach selbstständig in Besitz nehme oder die Kanaldämme durchbrechend, oft die werthvollsten Territorien zu Grunde richte.

Sind auch unsere Teiche in Folge ihrer geringen Tiefe zur Einlagerung der Gewässer nicht sehr geeignet, läßt doch eine andere Lösung sich nicht wohl denken; ja, wie wir später sehen werden, können wir auch nach Einführung der Pumpanlagen die Wehren nicht entbehren, welche als Regulatoren des in den Kanälen abfließenden Wassers zu dienen haben.

Das nach dem Ausbau der Kanäle erreichte Ergebnis hat Jedermann befriedigt.

Durch Anwendung der Wehren war thatsächlich eine Vertheilung

der Binnenwässer und die Verhinderung des Auseinanderfließens derselben möglich geworden, und nach Ablauf der Hochfluth führten die Kanäle das in den Becken gesammelte Wasser genügend schnell fort.

Für die Bodrogköz begann nun eine neue Epoche, denn nach Aushebung der Kanäle konnten auch die tiefer gelegenen Flächen zu Wiesen- und Weidenland benützt werden und es nahm Niemand mehr Wunder, wenn die zum Wassersammeln dienenden Teiche und Vertiefungen ihrer Bestimmung entsprechend bei Absperrung der Wehren unter Wasser gelangten.

* * *

Im Nachstehenden zähle ich einige der nach Ausbau der Kanäle gesammelten Daten auf, indem ich in erster Linie die Anzahl der Tage mittheile, an denen innerhalb des Jahres die Schleusen offen blieben.

Laufende Zahl	Jahr	Die Karáder	Die Bodroger	Anmerkung
		Schleuse war offen Tage		
1	1888	266	248	
2	1891	305	236	
3	1892	269	221	
4	1894	302	242	
5	1895	220	169	
	Jahresdurchschnitt . . .	272	223	

Aus Obigem können wir sehen, daß die Karáder Schleuse jährlich im Durchschnitt um 49 Tage länger offen stand, zur Abführung der Binnenwässer also faktisch besser geeignet ist, wie die Törökérer Schleuse.

Ueber die Zeit der Sperre während der Hochfluthen von 1886, 1888 und 1895 und die Höhe der Niederschläge gibt folgende Tabelle Aufklärung:

Kaufende Kahl	Jahr	Die Karäder				Die Törörter				Schneehöhe am Tage der am Schließens Iperre	Stiebertiefe abhängig der Zeit der Schließens Iperre	Kantität des Eisenerzes in M ²	Anmerkung
		Schleuse blieb geschlossen		Die Törörter		Schleuse blieb geschlossen		Die Törörter					
		von	bis	auf. Tage	von	bis	auf. Tage						
1	1886	10. Säner	9. Febr.	30	10. Säner	22. Febr.	42	0-00	1143				Winter-Hochfluth. Das durch die Kanäle abgetehrte Wasser betrug nach den Detailmessungen 21.773,923 M ³ .
2	1888	28. Febr. 13. März 28. April	8. März 25. April 7. Mai	60	22. Febr. 27. April	24. April 9. Mai	72	0-38	1170				Frühjahrs-Hochfluth. Das Binnenwasser war bei Törörter Mitte März so nieder, daß die Schleuse bei einem 3 M. Wasserstand der Bodrog nicht geöffnet wer- den konnte.
3	1895	7. März 26. Mai	2. Mai 1. Juni	62	7. März 24. Mai	29. April 2. Juni	62	0-20	962		586.973,000 M ²		Frühjahrs-Hochfluth. Die Törörter Schleuse wurde bei niederm Stand des Binnenwassers geschlossen.

Den höchsten Stand der Binnenwässer in den Kanälen zur Zeit der Schleusensperre zeigt folgende Tabelle:

Laufende Zahl	Benennung der Schleuse oder Mähre	0 Hochstand des Pegels	Höchster Stand des Binnenwassers						Anmerkung			
			im Jahre 1886		im Jahre 1888		im Jahre 1895					
			ober ber Mähre	unter Differenz	ober ber Mähre	unter Differenz	ober ber Mähre	unter Differenz				
M e t e r												
1	Karüber Schleuse.	91.246	I. Hauptkanal Bély = Karáb:									
2	Szl. István palástja Mähre	92.469	3.37	5.70	—	3.17	8.70	—	3.10	8.23	—	
3	Marabauer Mähre .	93.491	1.25	1.68	+ 43	1.27	1.82	+ 0.55	1.15	1.78	+ 0.63	
4	Magyegésér Mähre.	94.509	0.67	1.25	+ 58	0.80	1.22	+ 0.42	0.76	1.12	+ 0.36	
5	Berecszer Sperre..	94.756	—	—	—	0.97	1.80	+ 0.83	0.87	1.73	+ 0.86	
6	Micszer Mähre . . .	95.506	0.26	1.45	+ 1.19	1.05	1.68	+ 0.63	0.98	1.69	+ 0.71	Im Jahre 1886 war der Kanal bei Berecsze abge-
7	Sáczauer Mähre . . .	96.629	0.34	1.53	+ 1.19	0.55	1.65	+ 1.10	0.57	1.52	+ 0.95	sperrt.
8	Bélyer Sperre . . .	97.359	0.80	0.96	+ 0.16	0.92	1.28	+ 0.36	0.79	1.22	+ 0.43	
Gesammt-Differenz =			—	—	+ 3.67	—	—	+ 4.24	—	—	+ 4.23	
II. Arcszer Kanal:												
1	Karüber Schleuse .	91.246	3.37	5.70	—	3.17	8.70	—	3.10	8.23	—	
2	St. Stefan Mähre .	92.469	2.15	2.27	+ 0.12	1.95	2.30	+ 0.35	1.88	2.18	+ 30	
3	Dobrosinóder Sperre	93.279	1.46	1.46	+ 0.00	1.49	2.21	+ 0.62	1.38	1.51	+ 13	Im Jahre 1886 war der Kanal bei Dobrosinó nicht geschlos-
4	Arcszer Mähre . . .	93.829	0.91	2.21	+ 1.30	1.56	3.11	+ 1.55	0.96	2.87	+ 1.91	sen.
Gesammt-Differenz =			—	—	+ 1.42	—	—	+ 2.52	—	—	+ 2.34	

Zaufende Zahl	Benennung der Schleufe oder Wehre	0 Punkt des Pegels	Höchster Stand des Binnenwassers						Anmerkung			
			im Jahre 1886		im Jahre 1888		im Jahre 1895					
			ober der Wehre	unter der Wehre	von der Wehre	unter der Wehre	von der Wehre	unter der Wehre		Differenz		
			M e t e r									
1	Schleufe Töröker	90-989	3-07	4-89	3-60	7-47	—	3-45	6-97	—		
2	Wehre Bálnanos	92-710	1-34	1-38	1-88	1-88	0-00	1-73	1-78	+ 0-05		
3	" " Csengőfür	93-149	0-94	1-27	1-44	1-29	— 0-15	1-34	1-25	— 0-09		
4	" " Arpás-Domok	93-537	0-89	1-72	0-90	2-01	+ 1-11	0-87	1-83	+ 0-96		
5	" " Apács-Domok	93-907	1-37	1-67	1-64	2-32	+ 0-68	1-48	2-18	+ 0-70		
	Gesamt-Differenz =	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1-62	
			III. Töröker-Kanal:									
			IV. Nebenkanäle:									
1	Wehre Kolló	92-870	1-22	1-29	1-72	1-44	— 0-28	1-62	1-14	— 0-48		
2	" " Mofka	96-479	0-51	0-89	1-09	1-59	+ 0-50	0-72	1-52	+ 0-80	Im Jahre 1888 fand im Teiche das Wasser niedriger, wie im Kanale.	

Aus den beiden vorstehenden Tabellen ist ersichtlich, daß wir seit Ausbau der Kanäle das größte Binnenwasser im Jahre 1888 hatten und daß im Jahre 1895 die Niederschläge verhältnißmäßig gering waren, aber das plötzliche Aufthauen, Durchsickern und das Grundwasser die Binnenwässer doch bedeutend vermehrten.

Ueber das Steigen der Binnenwässer zur Zeit der Schleusensperre gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Jahr	Monat	Tag	Wasserstand			Anmerkung
			im Fitzes	im Mocska- teich	in der Karcša	
1895	März	21	1.04		1.27	Tag der Wehrensperre. Da mit dem Steigen des Wasserniveaus gleichzeitig auch der Umfang der Teiche größer geworden, ist das Wachsen der Binnenwässer ein verhältnißmäßig schnelleres, als jenes des Wasserstandes.
	"	22	1.00		1.27	
	"	23	1.12	0.95	1.25	
	"	24	1.21	0.95	1.23	
	"	25	1.49	0.95	1.22	
	"	26	1.70	1.07	1.31	
	"	27	1.74	1.26	1.45	
	"	28	1.74	1.42	1.69	
	"	29	1.76	1.51	2.20	
	"	30	1.76	1.53	2.71	
	"	31	1.78	1.55	2.83	
	April	1	1.78	1.55	2.88	
	"	10	1.78	1.55	2.87	
	"	20	1.78	1.51	2.87	
	"	28	1.75	1.46	2.82	Tag der Deffnung der Wehren.

Diese Daten rechtfertigen die Voraussetzung, auf der meine Pläne basiren, dergemäß die größere Menge des Binnenwassers sich binnen einigen Tagen plötzlich bildet und in den Teichen ansammelt.

Solche Genossenschaften also, welche den Lauf des Wassers in den Kanälen nicht durch Wehren regeln können, wären in großem Irrthum befangen, wenn sie hinsichtlich der Ablassung der Binnenwässer durch Pumptanlagen den „Durchschnitt“ der Niederschläge in Berechnung zögen.

* * *

Da es für die Genossenschaft auf der Bahn des Fortschritts kein Stillstehen gab, wünschte sie ihr Kanalisirungssystem zu vervollkommen, und um das zu Sammelbecken dienende Terrain besser verwerthen zu können, beschloß sie die Ergänzung des Kanalnetzes und die Einführung von Pumpanlagen.

Ich erlaube mir in Folgendem die Anträge und Gutachten, die ich in Bezug auf diese in der Arbeit begriffenen und demnächst zu vollendenden Bauten und Einrichtungen vorgelegt, dem ganzen Inhalte nach mitzutheilen:

Technisches Gutachten

über die hinsichtlich der Ableitung der Binnenwässer beantragten Pumpanlagen und die noch nothwendigen Kanäle.

Ich erlaube mir die auf die Pumpanlagen und die Ergänzung des Kanalnetzes bezüglichen Beschreibungen und Pläne einzureichen.

Die Genossenschaft hat hinsichtlich solcher Einrichtungen bisher noch keinerlei Sorge getroffen, da in erster Reihe die Schutzdämme auszubessern waren; denn es ist zu berücksichtigen, daß nur außerordentliche Anstrengung und das Walten der Vorsehung im Jahre 1888 die Bodrogköz vor dem Einbrechen der Hochfluthen bewahrt hatte. Seit Langem von den Hochfluthen verschont, wüßten Viele die verhängnißvollen Folgen eines solchen Einbruchs sich heute nicht einmal mehr vorzustellen.

Eine Wohnung kann nicht bequem eingerichtet werden, insolange der Einsturz des Hauses zu befürchten steht.

So konnte denn auch Niemand mit ruhigem Gewissen anstatt des Ausbaues der Schutzdämme eine Behebung der lokalen Uebelstände in Vorschlag bringen, als die Genossenschaft nach dem Hochwasser von 1888 bloß die Dammerhöhungen zu bewerkstelligen vermochte und erst durch die glücklich durchgeführte Konversion in die Lage kam, den normalmäßigen Ausbau der Dämme anzuordnen, der gegenwärtig im Werden ist und sich der Vollendung nähert.

Bei Fixirung der Dimensionen und der Kosten ließ ich mich bloß durch technische Rücksichten leiten. Diese Einrichtungen sollen ja nicht bloß zur Beruhigung der Interessenten dienen, sondern auch thatächliche Erfolge herbeiführen.

Die Einstellung von Hebemaschinen geringerer Kraft, deren Thätigkeit sich bloß an den Rauchwolken erkennen läßt, welche dem Schornsteine entqualmen, dienen bloß zum Geflunker; dies sei meine Rechtfertigung, wenn ich die Maschinen in den entsprechenden größeren Maßverhältnissen vorschlage, ob auch die Kosten sich etwas höher stellen.

I. Im Allgemeinen.

Die von der Genossenschaft eingeführte Ableitung der Binnenwässer beruht auf dem Wehrensystem, demgemäß die Binnenwässer zu Zeiten, da die Schleusen hohen Wasserstandes wegen gesperrt bleiben müssen, sich in Teichen und Vertiefungen sammeln, um von dort nach Eröffnung der Schleusen wieder abgeleitet werden zu können.

Seit wir dieses System angenommen, sind in der Bodrogköz viele Umgestaltungen geschehen und die Interessenten bei Vornehmen bedeutender Investitionen in der Landwirthschaft derart vorgeschritten, daß gegenwärtig auch die in niederschlagreichen Jahreszeiten zur Aufnahme der Binnenwässer dienenden tieferen Flächen ein großes Vermögen repräsentiren.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, diese Oekonomie zu hemmen und würde auch kaum zu einem Ergebnisse führen, wollten wir die nicht immer einwandlose wirtschaftliche Eintheilung in eine den lokalen Verhältnissen entsprechendere Richtung drängen. Allen guten Rathschlägen gegenüber entwickelt sich das System von selbst und wir haben daran nur möglichst zu bessern, was wir nicht ändern können.

Mit unserem Kanalnetz haben wir erreicht, was durch Vertheilung, beziehungsweise Einlagerung der Binnenwässer eben zu erreichen war, ein Mehr dürfen wir nicht erwarten, solange wir die Binnenwässer nicht auch zur Zeit der Schleusenperre ableiten können. Wir müssen ihnen unbedingt irgendwo Raum schaffen und so läßt sich gar nicht daran denken, daß in den niederschlagreichen Perioden während der Hochfluthen in der Bodrogköz nirgends mehr Binnenwasser stehen sollen.

Der Fortschritt fordert, daß in dem Augenblicke, wo die Bodrogköz den schwersten Theil der Ableitungsfrage mindestens theilweise

bereits gelöst, nun auch der zweite Schritt geschehe und die der Kultur erschlossenen tieferen Territorien auch für außergewöhnliche Fälle nach Möglichkeit gesichert werden und nicht vom Zufall und dem oft in erstaunlichen Formen erfolgenden Zusammentreffen der ungünstigen Faktoren abhängig bleiben sollen.

Es ist an der Zeit, daß wir zur Entfernung der Gewässer Dampfpumpen anwenden, damit den wasserhaltenden Becken engere Grenzen gezogen werden können.

Gleichzeitig müßten wir uns auch über unser Kanalnetz verbreiten, welches nach den vor 1885 gesammelten Erfahrungen festgestellt worden und besonders infolge der bei den Flüssen Bodrog und Latorcza eingetretenen Umgestaltungen einer Ergänzung bedürftig ist.

Die auf diese Arbeiten bezüglichen Grundprinzipien und Vorschläge erlaube ich mir in Folgendem vorzubringen.

II. Grundprinzipien bei der Verwendung von Dampfpumpen und der Ergänzung des Kanalnetzes.

1. Die Verwendung von Pumpen ohne das Wehrensystem würde eine mangelhafte Einrichtung bleiben, da das Binnenwasser sich nicht gleichmäßig und stufenweise bildet, sondern bei Schneeschmelze oder Regengüssen oft binnen wenigen Tagen in großen Mengen auftritt, welche sich auch durch reichausgestattete Pumpenanlagen nicht immer gleich bewältigen ließen.

Das durch die Maschinen nicht abzuleitende Wasser würde aus Mangel an Wehren auseinanderfließen und bedeutende Schäden verursachen.

Den ausgedehnten und genügend tiefen Sammelteichen und Vertiefungen, wie der Karsabach, Törökbach, Mocsateich u. s. w. würde auch in Zukunft die wichtige Aufgabe verbleiben, die Massen des Binnenwassers aufzufangen und den Hebewerken mit Hilfe der Kanäle und Wehren nur soviel davon zukommen zu lassen, als sie zu übernehmen vermögen.

Nur bei solcher Eintheilung ist eine gleichmäßige und nicht wellenartige Wasserleitung der Kanäle und gleichförmige Inanspruchnahme der Maschinen erreichbar.

Durch Vermittlung der Wehren vermögen wir den Wasserlauf auch in solchen Fällen zu reguliren, wenn wir uns, in Folge bei den Hebemaschinen etwa eintretenden Mängel genöthigt sähen, die Ableitung des Wassers ganz oder theilweise einzustellen.

Unter normalen Umständen lassen wir einfach die Wehren offen und das Wasser wird dann in den Kanälen ungehemmt weiter fließen.

Das Wehrensystern schließt also die Errichtung von Pumpenanlagen nicht aus, sondern ergänzt sie vielmehr, da eines ohne das andere nicht zu sicherem Erfolg führen kann.

2. Nach länger andauernden Hochwasser der Flüsse, noch mehr aber nach Verlauf der Hochfluthen, ja sogar bei mittelgroßem Wasserstand melden sich die unterirdischen Gewässer, deren Menge sich im Vorhinein nicht genau bestimmen läßt, die aber den Ursprung unserer ungewohnten und ungünstigen Binnenwasserhältnisse bilden.

Daß die Grundwässer auf das Binnenwasser faktisch einen bedeutenderen Einfluß ausüben, wird durch einen Vergleich der Niederschlagsmengen mit den in den Kanälen abgeflossenen Wassermassen bewiesen. Es ist klar, daß der Mehrunterschied, der nach Abzug des auf Versickerung und Verdunstung zu rechnenden Wassers durch die Schleusen abfloß, nichts anderes als fremdes Wasser sein kann.

Diesen unterirdischen Gewässern ist es beizumessen, wenn unsere Kanäle manchmal bei so trockenem Wetter, wo ihnen anscheinend überhaupt keine Nahrung zugeführt wird, bei Offenhaltung der Wehren einen verhältnißmäßig hohen Wasserstand, ein Steigen des Abflusniveaus und lebhafte Strömung zeigen.

Die in Brunnen und an anderen Orten angestellten Wasserstandsbeobachtungen machten uns mit den Gesetzen dieser unterirdischen Wasserströmungen bekannt. Im Großen folgen diese Wasser dem natürlichen Gefäll des Terrains und wenn sie nicht etwa durch unsere Kanäle weitergeführt werden, quellen sie aus tiefer gelegenen und vordem ganz trockenen Grundflächen plötzlich hervor und verbleiben dort, bis sie nach dem Sinken der Flüsse langsam verschwinden.

Es ist klar, daß an solchen Punkten die Aufschwellung des Binnenwassers über das Bodenniveau in den Kanälen zu vermeiden ist, da die unterirdischen Gewässer

in ihrem Weiterlauf hiedurch behindert, sich über das Bodenniveau erheben würden.

An solchen Orten würde übrigens ein über das Bodenniveau gehobener Kanalwasserstand ohnedies Sicherungen verursachen.

In den durch Torfboden ziehenden Kanälen müssen wir also möglichst geringen Wasserstand schaffen und ein größeres Anschwellen des Abflusniveaus kann höchstens in Kanälen gestattet werden, die in lehmigen, festen Boden gegraben sind.

3. Bei Verwendung der Pumpen müssen wir bestrebt sein, dieselben nur möglichst kurze Zeit in Anspruch zu nehmen, so daß das Binnenwasser, sobald es nur der Wasserstand der Flüsse erlaubt, durch die Schleusen natürlichen Abfluß finden.

Die Entfernung des Wassers kostet Geld, wir müssen uns also den Umstand zu Nutze machen, daß bei uns die Schleusen nur in Ausnahmzeiten auf längere Dauer gesperrt bleiben, nicht so wie bei den Genossenschaften an der Mittel- und an der unteren Theiß, wo die Hochfluthen nicht selten monatelang andauern.

Bei uns fungiren die Pumpwerke nur zur Aushilfe, sie sind also auf Stationen anzubringen, wo das Kanalwasser wann immer es nur möglich, freien Abfluß finden kann.

Nach Obigem kann beispielsweise in Ricse die Aufstellung eines Pumpwerkes nicht empfohlen werden.

Bei dem genannten Orte war der Theißwasserstand bis Ende Juli d. J. stets ein höherer als der Spiegel des Pallagzateiches und da wir in Kanälen, die durch Torfboden ziehen, das Wasser nicht erheblich aufstauen dürfen, hätten wir in Ricse die Schleuse bis Ende Juli fort gesperrt halten müssen und das Binnenwasser stets nur mittels Pumpen entfernen können.

Ebenso ungünstige Verhältnisse thun die bezüglich Ricses im vergangenen Jahre gesammelten Wasserstandsdaten dar.

Es ist also klar, daß zu Zeiten, da das Binnenwasser bei der Karáder Schleuse freien Abfluß hat, die kostspielige Pumparbeit bei Ricse stets eingestellt

würde, und die oberen Gewässer doch nur durch den zur Karáder Schleuse führenden Kanal abgelassen werden würden.

Eine in Nicze oder bei Gzigánd zu errichtende Pumpanlage bringe ich unter den gegenwärtigen Verhältnissen also gar nicht in Vorschlag, da ich die Frage der Wasservertheilung auf eine andere, richtigere Weise lösbar finde.

4. Eine besondere Rolle spielt bei den Pumpeinrichtungen die Subhöhe, d. h. die Differenz zwischen dem Spiegel des Binnenwassers und jenem der Flüsse; je höher wir das Wasser zu heben haben, umso größere Werke müssen wir anlegen, umsomehr Feuerungsmaterial brauchen wir, umso theurer ist die Wasserentfernung.

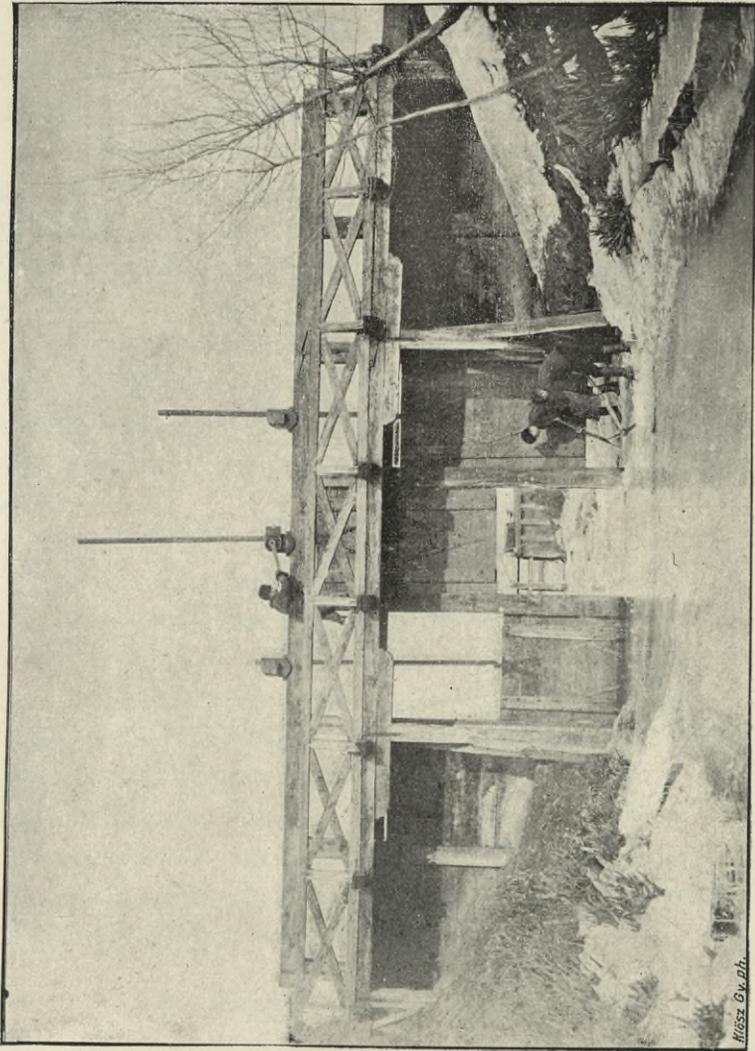
Wir müssen also Orte wählen, wo das Flußniveau verhältnißmäßig tief und das Binnenwasserniveau möglichst hoch liegen.

Diese Bedingung widerspricht ebenfalls einer Pumpanlage in Nicze, wo die Differenz zwischen dem höchsten Stande des Ballagesteiches und der 1888-er Hochfluth 8·246 Meter betrug, während bei der Karáder Schleuse bei einem mit 3·20 acceptirten Stande des Binnenwassers diese Differenz nur 5·500 M., bei der Törökérer Schleuse einem Binnenwasserstande von 3·0 entsprechend bloß 4·534 Meter ausmachte.

Zur Zeit der Wehrensperre standen die im Karcszer Becken gesammelten Wasser um 2·379 M. höher, als der bei der Karáder Schleuse gestattete höchste Binnenwasserstand, es wäre demnach nicht zweckmäßig das Karcsawasser zur Karáder Schleuse zu führen und dort behufs Ermöglichung des Ableitens mit Maschinen wieder zu heben.

Wir müssen den Vortheil ausnützen, daß die auf dem Sammelgebiete der Karcsa sich bildenden Wasser bedeutend höher stehen, wie die im Thale längs der Theiß und diese Wasser wo möglich unter Beibehaltung ihres Niveaus auf anderen Wegen entfernen.

Hievon ausgehend, habe ich einen neuen Schleusen-Hauptkanal zwischen Karcsa und Felső-Bereczki geplant, dessen Aufgabe es wäre, die in den oberen Theilen der Bodrogköz sich bildenden Niederschlag-



KARCSI TILTÓ.

Hölzerne Schleuse in Karcsa.

massen, gesondert von jenen der unteren Gegenden, in den Bodrog abzuleiten, dessen höchster Wasserstand gelegentlich der 1888-er Hochfluth bei F.-Bereczki um 0 646 Meter minderer war, wie zur gleichen Zeit der Wasserstand der Theiß bei der Karáder Schleuse.

Wenn wir den gestatteten Maximalstand in der Karcsa bloß mit 2.2 M. rechnen, so beträgt bei den Pumpanlagen von Felső-Bereczki die größte Hubhöhe 3.289 M., ist also viel günstiger, wie jene bei der Karáder und Törökérer Schleuse.

5. Wenngleich anscheinend die Errichtung einer solchen Pumpanlage am billigsten käme, welche imstande wäre, die gesammten Binnenwässer auf einem Orte aufzunehmen, erscheint doch mit Rücksicht auf die große Ausdehnung der Bodrogköz, auf ihre eigenthümlichen Verhältnisse, auf den Torfboden des Thales längs der Theiß eine solche Centralisirung nicht ráthlich; ja wir müssen trachten, die Binnenwässer bei möglichst niederem Stande, auf je kürzeren Wegen und wo es nur angeht, durch in Lehmboden gegrabene Kanäle abzuleiten, selbst wenn wir dieserhalb mehr Pumpanlagen bedürften.

Großes Gewicht lege ich auf die Ableitung der in der Karcsa sich ansammelnden bedeutenden Gewässer durch einen besonderen Kanal, weil es die zu außergewöhnliche Zeiten stark in Anspruch genommenen unteren Kanäle erleichtern würde, wenn sie der Uebernahme der Niederschlagsmengen der oberen Bodrogköz enthoben sind.

Bei solcher Eintheilung wäre es überflüssig, unsere bestehenden Kanäle allerorts zu erweitern, da sie einer großen Last entledigt ihrer Aufgabe unsoleichter genügen können. Durch Verwendung der Pumpmaschinen können sie unausgesezt thätig sein und brauchen keine so großen Wassermassen abzuführen, wie solche zur Zeit der Schleusen-Sperre in den Teichen bisher eingestaut waren.

III. Ergänzung des Kanalanetzes.

1. Schleusen-Hauptkanal zwischen Karcsa und Felső-Bereczki.

Unter Punkt 4 und 5 habe ich oben ausgeführt, daß die Ergänzung des Kanalanetzes und die Anlage von Pumpwerken eine beson-

dere Ableitung des Hochwassers der Karcsa in die Bodrog erfordert.

Nicht bloß aus den oben angeführten Gründen, sondern im Interesse des größten Theiles der Bodrogköz ist eine eheste Aushebung dieses Kanals noch sonst geboten.

Zur Zeit der heurigen Frühjahrshochfluth hat sich verhältnißmäßig das meiste Wasser im Karcsabache gesammelt, welcher Bach zur Bildung der Sümpfe und Teiche in den unteren Gegenden der Bodrogköz seinerzeit wesentlich beitrug.

Durch die Regulirungswerke in enge Grenzen gezwängt und seiner Teichkompetenz beraubt, wo er sich ausbreiten konnte, sucht er in außergewöhnlichen Zeiten wie die heurigen, da die Karáder Schleuse auf eine bisher nicht dagewesene lange Dauer geschlossen blieb, in den oberen Gottern, besonders in denen von Paczin, Gércs, Derös seine Entschädigung und bemüht sich hochanschwellend die ihm entzogenen und der Kultur übergebenen Flächen zurückzuerobern, und gefährdet dadurch seine Umgebung und die unteren Theile der Bodrogköz.

Senen Gewässern, denen wir ein Ausbreiten in dem Thale längs der Theiß nicht mehr gestatten können, müssen wir irgendwo Raum schaffen und dürfen zu diesem Behufe nicht bereits kultivirtes Nutzland aufopfern.

In den oberen Gottern der Bodrogköz finden wir keine solche Teiche und Vertiefungen, welche die nothwendige Tiefe hätten, um diese oberen Gewässer in außergewöhnlichen Zeiten übernehmen zu können; wir sehen also immer wieder die Nothwendigkeit der ehesten Aushebung des Schleusen-Hauptkanals zwischen Karcsa und Telső-Bereczki und der Errichtung der hinzugehörigen Pumptanlagen.

Die diesbezüglich angefertigten Pläne, Beschreibungen und Kostenüberschläge sind sub I beigeflossen.

2. Durch obige Einrichtungen würde die Regulirung des Karcsabaches im großen Ganzen gelöst erscheinen und könnten die bereits votirten Anschlußkanäle den ursprünglichen Plänen entsprechend ausgehoben werden.

Bei Verwendung von Pumptanlagen blieben die Wehren nur

selten geschlossen und würden mehr zur Regelung, beziehungsweise Mäßigung des Wasserlaufes dienen.

Der untere Theil des Karcsabaches bliebe auch ferner Sammelbecken, in welchem sich der Spiegel des Binnenwassers nicht mehr so hoch heben würde, um die Umgebung gefährden zu können.

Der obere Theil des Karcsabaches ist mit einigen Durchschnitten und Wehren zu reguliren, laut den sub II beigezeichneten Plänen, Beschreibungen und Kostenüberschlägen.

3. Bezüglich der noch in Vorschlag gebrachten kleineren Arbeiten, wie die stellenweise Vertiefung und Ausweitung der Kanäle Ricse, Karád, Karcsa, die Befestigung der Dämme, der Ersatz der Holzwehren durch Betonwehren, habe ich die Vorlagen bereits unterbreitet.

* * *

IV. Pumptanlagen.

Bei Projektirung der Hebemaschinen rechneten wir die zur Zeit der Schleusensperre zu entfernende Wassermenge auf 14.5 m^3 per Sekunde, was per Tag $1,226.700 \text{ m}^3$ ausmacht.

Diese Summe entspricht der Menge, welche bei Schleusensperre in niederschlagsreichen Jahreszeiten in den Sammelteichen täglich sich einzulagern pflegt.

Die Anlagen planten wir in besonderen Gruppen, so daß deren Aufstellung den materiellen Verhältnissen der Genossenschaft entsprechend auch der Reihe nach geschehen könne.

Vor den Auslagen dürfte man meiner Ansicht nach nicht zurückschrecken, ein gutes Erntejahr in der Bodrogköz deckt die gesammten in die Kanäle und Pumptanlagen gesteckten Kosten.

1. Die Pumptanlage von Felső-Bereczki.

Dieselbe ist neben der bei Felső-Bereczki zu bauenden Schleuse zu errichten.

In einer Stärke von zusammen 232 Pferdekkräfte vermag sie in der Sekunde 2.5 Kubikmeter Wasser auf 3.5 Meter Höhe zu heben.

Geplant sind hiezu zwei Maschinengarnituren, deren jede mit einer Kreispumpe auf ein 900 Mm. Druckrohr versehen wird.

Jede Maschine ist auf 116 Pferdekräfte und eine Heizfläche von 70 m² eingerichtet.

Die Gesamtkosten für die Maschinen sammt den nöthigen Gebäuden würden 80.000 fl. betragen.

Die 24stündigen Betriebskosten bei Vollkraftaktion können auf 90 fl. veranschlagt werden.

Ich halte es für nothwendig, daß diese beiden Maschinen noch vor Eintritt der nächstjährigen Frühlingshochfluthen eingestellt werden.*)

2. Die Pumanlage bei Karád.

Diese bei der Karáder Schleuse zu errichtenden Pumpen müssen die Eignung haben, per Sekunde 9 Kubikmeter Wasser 4 M. hoch zu heben, zu welchem Zwecke zusammen 960 Pferdekräfte bei einer Heizfläche von 575 m² nothwendig sind.

Bei der Anlage werden drei Maschinengruppen aufgestellt, deren jede bei 320 Pferdekräften über zwei Kreisumpen auf 1 M. Druckrohr verfügt.

Die Kosten der Anlage sammt den Gebäuden werden 230.000 fl. betragen.

Die 24stündigen Betriebskosten bei Vollkraftaktion können auf 350 fl. veranschlagt werden **)

Am zweckmäßigsten erschiene die sofortige Errichtung der ganzen Anlage für 9 Kubikm., doch können immerhin von den obigen drei Gruppen vorläufig nur eine oder zwei fertiggestellt und die Gebäude derart ausgeführt werden, daß deren Erweiterung später leicht ausführbar sei.

3. Die Pumanlage bei Törökér.

Diese ist bei der Törökérer Schleuse zu errichten.

Sie hebt per Sekunde 2 Kubikmeter Wasser auf 4 Meter, mit zusammen 220 Pferdekräften und 130 M.² Heizfläche.

*) Diese Anlage ist bereits errichtet und wurde im Frühling l. J. in Aktion gebracht. Zur Zeit der Schleusensperre entfernten die Pumpen 8,659 515·5 m³ Wasser, doch ist nach dem Fallen des Bodrog auch durch die Schleuse viel Wasser abgestossen. Obschon im Frühling die außerordentlich starken Niederschläge eine Höhe von 242·8 Millimeter erreichten, hat das zur Anlage gehörige Sammelgebiet keine Schäden durch Binnenwasser zu leiden gehabt. Die Anlage hat ihrem Zwecke sohin vollkommen entsprochen.

**) Für je ein Kubikmeter thatsächlich gehobenes Wasser benöthigen wir per Stunde und Pferdekraft 1·85 Kilogramm Kohle, welche nach dem Systeme des Professors Schwachhofer gerechnet, 7000 Calorien Werth hat.

Aufzustellen sind zwei Maschinengarnituren, deren jede aus einer Kreispumpe auf ein Druckrohr von 800 Mm., einer 110 HP-Compoundmaschine und einem 65 Mm. Cornwallkessel besteht.

Die Gesamtkosten der Anlage inklusive Gebäude betragen 75.000 fl.

Die täglichen Betriebskosten bei Vollkraftaktion 85 fl.

Von dieser Anlage kann ebenfalls vorläufig nur die Hälfte errichtet werden.

Die Detailpläne und Kostenüberschläge der Maschinenanlagen pflegen im Falle einer Konkurrenz die Maschinenfabriken herzustellen, während die Maschinenhäuser an andere Unternehmer vergeben oder in eigener Regie aufgebaut werden können. *)

* * *

Wasserstands-Diagramme.

Zum Nachweise dessen, an welchen Stellen bei der Theiß und bei dem Bodrog die Schleusen und Pumpenanlagen am zweckmäßigsten errichtet werden können, mögen die Wasserstands-Diagramme dienen.

I. Im Allgemeinen.

Bei der Theiß sehen wir auf den ersten Blick, daß die Schleusen umso vortheilhafter placirt sind, in je tieferen Sektionen sie sich der Theiß anschließen, denn das im Jahre 1895 beobachtete höchste Gefälle des Binnenwassers betrug von dem Becken unterhalb Ricse bis zur Karáder Schleuse (96.486—94.444) 2.04 Meter, während das Gefälle des Theißwasserstandes vom Pegel bei Ricse bis ganz zur Karáder Schleuse 3.724 Meter betrug.

Bei dem Bodrog stoßen wir jedoch auf umgekehrte Verhältnisse: das Gefälle des mittleren Wasserstandes des Bodrog beträgt von Felső-Bereczki bis zur Törökéer Schleuse (deren 0-Punkt nur in wenig vom 0-Punkte der Karáder Schleuse abweicht) durchschnittlich 1.300 M., währenddem die Differenz zwischen dem höchsten Stande der Karcsa (96.779) und dem Binnenwasserspiegel bei der Karáder Schleuse (94.409) 2.370 M. war, also nicht immer der unterste Theil des Bodrog der Ableitung des Binnenwassers am günstigsten ist.

*) Der Ausbau der Pumpenanlagen bei Karád und Törökér wird dieses Jahr vollendet.

II. Wasserstands-Vergleichungen.

Bei der Theiß.

Bei diesem Vergleiche wurde der Umstand zur Grundlage genommen, daß in dem Torfboden das Binnenwasser nicht hoch gestaut werden dürfe, da die Stauung für die Bodrogköz nachtheilig wäre nicht bloß wegen der Durchsickerungen, sondern auch, weil insolange das Wasser der Kanäle höher steht als der Boden der Umgebung, die in den tieferen Flächen angesammelten Niederschläge nicht abgeführt werden können.

Die statthafter Höhen des Binnenwasserstandes habe ich also gleichmäßig mit der natürlichen Bodenhöhe genommen.

Die Unterbringung der Schleusen wurden an fünf Orten geplant, u. zw.:

1. Bei Ricse.

(Vorausgesetzt, daß sie bloß die Gewässer von oberhalb Bozvágy ableiten könnte, da der Spiegel des Pallagcsateiches gegen die Theiß verhältnißmäßig so niedrig liegt, daß der Kanal nach dieser Richtung mehr zu Begiehungszwecken dienen dürfte.)

Da die Aenderung des Wasserstandes der Theiß sich mehrweniger parallel vollzieht, wurde zur annähernden Vergleichung bei Berücksichtigung des Wasserstandes nächst Csap der Wasserstand von Dombrád zur Basis genommen, welcher auf den 0-Punkt des Pegels von Ricse reduziert, aus den beiliegenden Zeichnungen ersichtlich ist.

Der 0-Punkt des Pegels von Ricse steht auf 94·870.

Der statthafte höchste Stand des Binnenwassers oberhalb der Wehre bei Gerecse 96·200 (beim Pallagcsateich bloß 94·454).

Wenn wir auf das Gefäll des Kanalniveaus von Gerecse bis Ricse 0·3 M. rechnen, bleibt das Abflußniveau nächst Ricse auf 95·900.

Ueber die Wehre nächst Ricse könnte das Binnenwasser also in der statthafter Höhe abfließen, so oft der Wasserstand beim dortigen Pegel $95·900 - 94·870 = 1·030$ M. tiefer liegt.

Bei solchem Wasserstande hätte die Schleuse in der Zeit vom

1. März bis 31. Mai durch 84 Tage geschlossen bleiben müssen. (Bei Basirung auf den Wasserstand des Ballageöser Teiches hätte sie fortwährend geschlossen bleiben müssen.)

2. Unterhalb Czigánd.

Die Fachleute haben eine dortige Abführung bisher noch nicht ernstlich studirt.

Es erschien nämlich durch nichts gerechtfertigt, auch in Czigánd kostspielige besondere Abflußkanäle und Schleusen zu bauen, nachdem die Binnenwässer bei Karád viel vortheilhafter abgeführt werden können.

Da jedoch durch einzelne Interessenten auch diese Frage aufgeworfen worden, weise ich aus der Vergleichung der Diagramme Folgendes nach:

Der 0-Punkt am Szalvetóer Pegel unterhalb Czigánd liegt 93·300; der höchste statthafte Wasserstand stand im Genossenschaftskanal zwischen der Szenna-Brücke und der Garádka-Wehre = $93.491 + 1.6 = 95.091$.

Rechnen wir bei dem zur Schleuse führenden Kanal ein Gefäll von 0·25 M., so bleibt als Abflußniveau 94·841.

Durch die Schleuse unterhalb Czigánd hätte das Binnenwasser also abfließen können, so oft der Stand beim dortigen Pegel $94.841 - 93.330 = 1.511$ M. niedriger ist.

Aus dem Dombráder Diagramm ersehen wir, daß die Schleuse dort sowohl 1888 wie 1895 in der Zeit vom 1. März bis 1. Juni 81 Tage lang hätte gesperrt bleiben müssen, doch hätte in Folge des geringen Sinkens auch während der kurzen Zeit der Schleusenöffnung keine nennenswerthe Wassermenge abfließen können.

3. Bei der Karáder Schleuse.

Da bei einer Wasserstandshöhe von 3·2 M. das von sämtlichen Kanälen zugeführte Wasser abgeleitet werden kann, war der Wasserstand der Theiß in der Zeit vom 1. März bis 1. Juni 1888 durch 59 Tage, und in derselben Periode 1895 durch 62 Tage höher.

4. Bei der Schleuse nächst Törökér.

Bei einem Binnenwasserstande von 3·0 M., bei welchem das Wasser der Anschlußkanäle ablaufen kann, stand der Bodrog in der obigen Periode im Jahre 1888 durch 57 Tage, im Jahre 1895 durch 56 Tage höher.

5. Unterhalb Felső-Bereczki.

Das Diagramm ist nach dem Wasserstande von Sárospatak und von Zemplén verfaßt, nachdem der Wasserstand von Felső-Bereczki nur zur Zeit der großen Gewässer notirt wurde.

Trotzdem wurden mehrfach auch beim dortigen Wassermesser auf den mittleren und den kleinen Wasserstand bezügliche Aufnahmen gemacht, die mit den gleichzeitigen Messungen bei Sárospatak und Zemplén verglichen, das Felső-Bereczkier Diagramm ergaben, das sich zwischen dem von Sárospatak und von Zemplén bewegt.

Der 0-Punkt des Pegels bei Felső-Bereczki = 92·296.

Die entsprechende Höhe eines Wasserstandes von 2·3 M. in der Karcza bei Abrechnung eines Gefälls von 0·6 M. = 95·529.

Das Wasser der Karcza hätte also bei der nächst Felső-Bereczki zu erbauenden Schleuse abfließen können, so oft der Wasserstand des Bodrog beim Pegel von Felső-Bereczki $95·529 - 92·296 = 3·233$ M. niedriger war.

Bei solchem Wasserstande hätte die Schleuse in der Zeit vom 1. März bis 1. Juni 1888 durch 52 Tage, in der gleichen Periode im Jahre 1895 durch 45 Tage gesperrt bleiben müssen.

Nachdem der Wasserstand der Karcza im Jahre 1895 die Höhe von 96·779 M. erreichte, stand der Bodrog in der Zeit vom 1. März bis 1. Juni 1895 bloß 39 Tage über diesem Niveau.

Ueber die obigen Daten habe ich folgende Tabelle zusammengestellt:

Obigen Vorschlägen habe ich die Summe der in den vergangenen Jahren gesammelten Erfahrungen zu Grunde gelegt.

Unsere Berechnungen basiren auf der Wahrscheinlichkeit, es können auch in der Zukunft Veränderungen eintreten, die wieder neue Arbeiten nothwendig machen.

Doch unterliegt es keinem Zweifel, daß für den Fall einer Durchführung der in Obigem vorgeschlagenen Arbeiten die Bodrogköz große Umgestaltungen durchmachen wird und da sie durch Einführung der Pumpanlagen auch bei hohem Wasserstande der Flüsse sich ihrer Binnengewässer wird entäußern können, dürfen wir den Beginn einer neuen Ära erwarten.

III. Uferveränderungen.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß der Lauf der Theiß und des Bodrog behufs leichterer Abführung des Hochwassers mittelst Durchschnitts der Krümmungen erheblich gekürzt wurde.

Dieser gerade Lauf der Flüsse kann kein stabiler bleiben, da er den Umgestaltungen gemäß sich fortwährend ändert, je nachdem der Fluß von seiner Hauptrichtung abweichend, durch Unterwaschungen und Anschiebungen zerstört und baut und neue Krümmungen schafft.

Den geologischen Gesetzen entsprechend sind diese Strombett-Veränderungen oder Entartungen und Uferabrutschungen in erster Reihe in dem zwischen den Durchschnitten belassenen alten Bette am häufigsten.

Auf ihre Bildung haben der wechselnde Wasserstand und die im Flusse vorhandenen Hindernisse wesentlichen Einfluß.

Bei niederem Wasserstande vermag stilles, fließendes Wasser dem fester zusammenhängenden Boden nichts anhaben, eher verändert es seine Strömung und indem es die ins Bett gestürzten Bäume und Klöße umgeht, an anderen Orten wieder die Schlamm- und Sandanschiebungen wegwascht, wirkt es bei der Bildung von Krümmungen bahnbrechend.

Das große Wasser sucht wegen des rascheren Fließens wohl eine geradere Richtung; an Orten jedoch, wo bereits eingeschlammte und fest gefestigte Hindernisse genügenden Widerstand entgegensetzen, beläßt

es dieselben und folgt auch fernerhin der durch das kleine Wasser modifizirten Bahn.

Ich hatte Gelegenheit an mehreren Orten der Theiß zu beobachten, wie sich in Folge der angeschwemmten Bäume und Klöße an der Konkavseite des Flusses die Verschlammungen bilden und wie schnell das konkave Ufer in ein konvexes verwandelt wird.

Die Uferzerstörungen schreiten manchmal sehr schnell fort, besonders bei den Krümmungen der Theiß, und sind am bedeutendsten nach dem Sinken der Hochfluthen.

Zur Zeit der Hochwasser verlieren nämlich die zumeist lehmigen oberen Ufer in Folge der Durchnässung ihre Festigkeit und rutschen nach dem Sinken des Wassers leichter ab, da der Gegendruck des Wassers aufhört und die unteren Sandschichten von dem kleinen Wasser weggeschwemmt werden.

Hiezu kommt noch die Mitwirkung der zur Ableitung der unterirdischen Gewässer dienenden unzähligen kleinen Quellen, welche nach Sinken des Hochwassers entstehen, den Sand fortschleppen, den Unterboden lockern und das Einsinken der oberen Lehmschichte befördern.

Es ist nicht mein Zweck, mich hier eingehend mit der Frage der Beckenregulirung zu beschäftigen, deshalb erwähne ich bloß im Allgemeinen, daß die Theiß und der Bodrog gegenwärtig im Stadium der Umgestaltung begriffen, fortwährend an der Herstellung des Gleichgewichtes arbeiten und so große Arbeit verrichten, daß unsere Einmischung nur dann von Bedeutung sein wird, wenn wir die naturgemäße Bildung des Beckens durch Entfernung der Hindernisse und Sicherung der angegriffenen Theile fördern, beziehungsweise zu reguliren streben.

Bei diesen Arbeiten können wir unsere Verfügungen nicht nach einer bereits vorher bestimmten Reihenfolge treffen; da wir vollendeten Thatsachen gegenüber stehen, sind die Uebelstände stets dort zu beheben, wo sie am schwersten auftreten und keinen Aufschub dulden.

In gegenwärtiger Beschreibung beschränke ich mich ausschließlich auf jene Arbeiten, die an Orten nothwendig sind, wo der Fluß bis zu den Schutzdämmen reicht und diese mit Unterwaschung bedroht.

In solchen Fällen führt die Zurückschiebung der Dämme ohne Sicherung der Ufer nur selten zum Ziele, da die Uferzerstörungen binnen Kurzem wieder beim Damme anlangen und diesen ebenfalls gefährden können.

Die Ufersicherung ist also selbst dann noch nothwendig, wenn wir infolge ungünstiger Verhältnisse uns zu einer Zurückschiebung der Dämme gezwungen sehen.

Die Planung der Uferschutzwerke und deren Ausbau hängen von der eigenthümlichen Natur des Flusses und den lokalen Verhältnissen ab.

Ganz andere Arbeiten erfordert es bei der Theiß, wie bei dem Bodrog; andere Verfügungen fordern die mehr-weniger scharfen Krümmungen und andere die mehr geradlinigen Ufer.

Ueberall aber sollen wir uns vor dem Bau einzelner tief ins Becken reichenden Bühnen hüten, welche, wenn sie genügend fest sind und sich durch das Hochwasser nicht wegreißen lassen, an anderen Stellen umso größere Verwüstungen verursachen.

Besonders zu berücksichtigen ist ferner, daß die Ufereinreißungen mehr-weniger stets noch abwärts schreiten, deshalb sind in den oberen Theilen größere Arbeiten nur selten nothwendig, dort wird der Fluß übrigens auch sonst nicht mehr viel wegwaschen.

Anfangs haben wir also nur soviel zu bauen, daß unsere Schutzwerke gegen einen Angriff im Rücken gesichert stehen.

Beim Bau schreiten wir überhaupt gradatim vor, damit der Fluß für die ihm auf einer Seite entfremdeten Theile auf der anderen Seite langsam einen Ersatz finden könne und damit wir unsere Arbeiten der eintretenden Umgestaltung gemäß modifiziren können.

Das Hauptgewicht müssen wir stets auf die unter dem niederen Wasser befindlichen Theile legen, um eine sichere Basis zu gewinnen und trachten wir an den angegriffenen Stellen den Lauf des Wassers zu verlangsamten und zum Ansatz von Geschiebe zu zwingen.

Zum Bau der Theißschutzwerke haben wir Holz, Faszinen, Balken und Pfähle zu benützen — da diese am billigsten beschafft werden können — und nur wenig Steinwerk, dessen Transport wegen der großen Entfernung der Steinbrüche sehr kostspielig ist.

Am zweckmäßigsten erweisen sich ästiges Weidenholz und Weidenruthen, welche von Erdreich bedeckt Triebe ansetzen, so daß über dem Uferschutzwerke dichte Weidenanlagen entstehen.

Unsere Arbeiten müssen wir bei kleinem Wasserstande beginnen und müssen an den gefährdeteren Stellen bis zur Spiegelhöhe mehrere Reihen Pfähle einrammen, die keilförmig im Bett vorschreiten sollen.

Zwischen die Pfähle legen wir das Holzwerk neben und übereinander in schiefer Richtung gegen das Ufer; des geringeren Eigengewichts wegen bleibt dieses oberhalb des Wassers.

Das eingelegte Holzwerk decken wir dicht mit Ruthenwerk und Faschinen und belasten es gleichmäßig mit Steinen insolange, bis die erste Schichte langsam zu sinken beginnt.

In der gleichen Weise bereiten wir die zweite Schichte, indem wir Sorge tragen, daß das längste Holz in der untersten Schichte placirt sei, beziehungsweise, daß das bebautete Uferschutzwerk genügenden Abhang habe.

So wie wir die Höhe des kleinen Wasserstandes erreichen, decken wir das gelegte und mit Steinen beschwerte Holzwerk oben mit Erdreich und verbinden die Pfähle nach mehreren Richtungen mit Kuppelhölzern, damit das Schutzwerk nicht auf einzelne Theile getrennt werden könne, sondern eine zusammenhängende starke Masse bilde.

Die ober dem kleinen Wasserstand befindlichen Theile bauen wir in rückwärtschreitender Stufenform in derselben Weise bis zum Oberufer aus, welches wir schneiteln und mit Faschinen dicht bedecken.

Diesen sogenannten Faschinenmantel befestigen wir mit Wippen und Hestpfählen und sichern ihn durch 0.6 M. hohe Schließzäume auch des Ferneren.

Die Herstellung höheren Geflechtes erscheint nicht zweckmäßig, da das Eis darin Schaden anrichten könnte.

Bei der Theiß haben wir an sieben Orten Uferschutzwerke gebaut, welche ausnahmslos solid stehen, und bisher waren wir nur oberhalb Esap zum Verlassen der alten Schutzlinie gezwungen, da die Theiß dort binnen 3 Jahren mehr als 150 M. Breite Vorplatz weggeschwemmen und sich schnell den Dämmen näherte und diese mit Unterwaschung bedrohte.

Die weitere Sicherung des Ufers würde an dieser langen Linie große Kosten beansprucht haben, in Folge dessen wir es für vorthelhafter, beziehungsweise für billiger erachteten, die Dämme soweit zurückzurücken, daß sie mit geringem Vorplatz versehen, uns beim Ausbauen der Uferschutzwerke der Nothwendigkeit eines tieferen Eindringens in das Flußbett entheben.

Unter unseren Uferschutzwerken ist die an der Krümmung unterhalb des Durchschnitts Nr. 47 placirte Uferbefestigung von Kenézlö eine der ältesten.

Der Theißfluß hat bei dieser Krümmung die Ufer unterwaschen und ist nach dem Hochwasser von 1884 bis zum Damme vorgedrungen, was in der ganzen Bodrogköz große Unruhe verursachte.

Die Strombettentartung entwickelte sich sehr rasch; an der Konkavseite des Flusses wurden die Tiefen immer größer, während auf der Seite gegenüber das Schlammgeschiebe in Form einer Landzunge immer mehr Terrain eroberte.

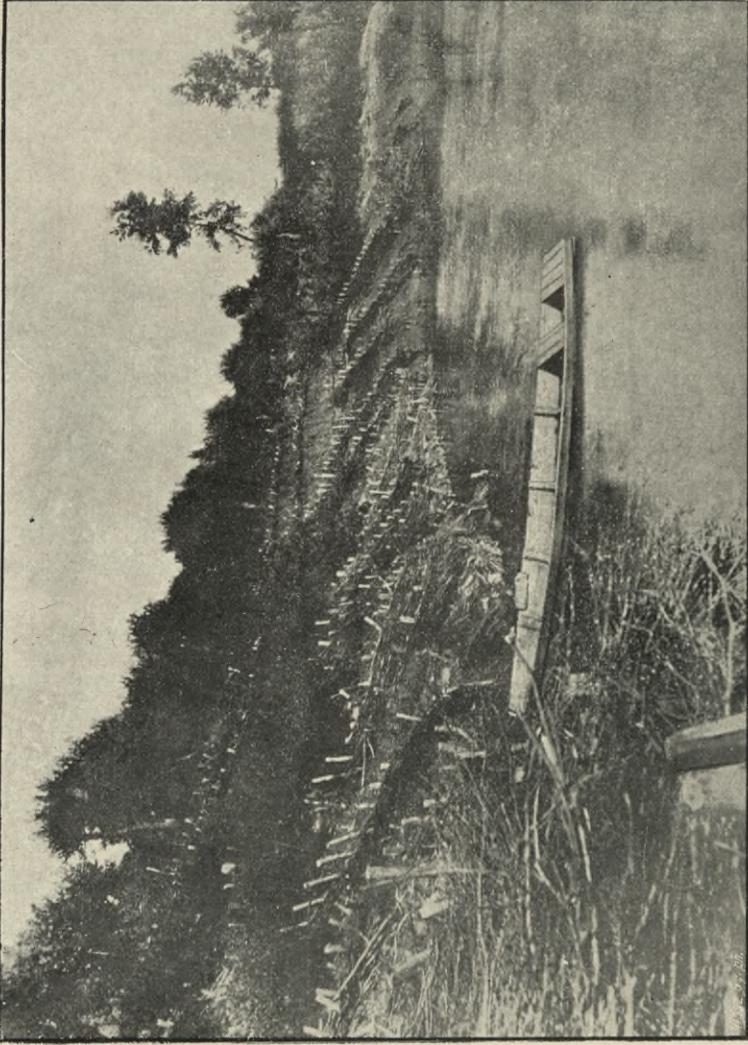
Mit dem Bau begannen wir nach Ablauf der 1884er Hochfluthen und verwendeten 8—10 M. lange runde Piloten, zwischen welche wir Weidenholz und Weidenruthen in oben beschriebener Weise lagerten und mit Gurthölzern befestigten.

Aus den Situationspläne können wir die nach einem Jahre eingetretene Umgestaltung ersehen. (Siehe Tafel VII.)

Nach drei Jahren war die Lage bereits eine ganz veränderte, das früher gefährdete Konkavufer zeigte sich ganz verschlammmt, oberhalb des begrabenen Uferschutzwerkes hatten sich dichte Weidenanlagen gebildet und die Flußströmung wurde nach dem jenseitigen Ufer gedrängt, dahin, wo vordem die Schlammanschübe in Form der Landzunge gewesen.

Ich führe noch ein drittes Beispiel an: die Strombettentartung bei Csermely und das gegen deren Weitergreifen errichtete Schutzwerk.

Bei Csermely wurde das alte Bett unterhalb des Durchschnittes 35/II. auch ferner als Mutterbett belassen; obgleich es eine scharfe Krümmung hatte, wurde der entsprechende Durchschnitt doch nicht ausgehoben.



CSERMELYI PARTVÉDEZET.

Uferbefestigung in Csermely.

Bei dieser Einrichtung findet das Hochwasser im Durchschnitte 35/II. raschen Abfluß, solange bis es nicht bei der Krümmung anlangt wo die Stromgeschwindigkeit plötzlich vermindert wird, weshalb der Fluß einen Abgrund bildete und unter fortwährendem Wechsel der Strömung das Konkavufer angriff.

Die Entartung wurde noch durch die vom Hochwasser zugeführten entwurzelten Bäume und Klöße, welche Hindernisse bildeten, stark gefördert, diese verursachten unterhalb des Durchschnittees und am nunteren Theile der Krümmung Schwellungen und Verschlämmunge und förderten das Verschärste der Krümmung.

Diesen angeführten Verhältnissen war die Csermelyer Strombettentartung beizumessen, welche in den oberen Sektionen der Theiß kaum ihresgleichen finden dürfte.

Aus dem Profilschnitt und den auf dem Situationsplane gezeichneten krummen Linien, welche die Tiefen unterhalb des 0-Wasserstandes anzeigen, können wir uns von der plötzlichen Veränderung der Tiefen überzeugen, welche Veränderung viel bedeutender ist, als unter gewöhnlichen Verhältnissen bei Krümmungen beobachtet werden. (Siehe Tafel VII und das Bild.)

Bei Csermely war der Uebergang ein plötzlicher, da die Maximaltiefen unterhalb des kleinen Wasserspiegels auf eine Entfernung von kaum 120 M. von 3 M. auf 18 M. anwuchsen.

Die Stelle dieser größten Tiefe bildete den Mittelpunkt eines reißenden Wirbels, dem man sich nicht einmal in einem von allen Seiten mit Seilen gehaltenem Rahne nähern konnte.

Die Uferabrutschungen verursachten besonders nach dem Sinken der 1889er Frühjahrshochfluth große Verwüstungen, denen unsere Schutzdämme beinahe zum Opfer fielen.

Die Interessenten der Bodrogköz überzeugten sich durch Deputationen von dieser überaus gefährlichen Lage.

Bei Beginn der Arbeiten stellten wir vor Allem die in zweiter Bedeutung stehende Bewegung des Wassers, das Wirbeln ein, um in unseren Arbeiten nicht behindert zu sein.

Dann schlugen wir die unteren Piloten bis zur kleinen Wasserhöhe in 4 Reihen und 2 M. Entfernung.

Die Piloten hatten einen Durchmesser von 0·3—0·4 M. und eine Länge von je 10 M.

Das eingelagerte ästige Holzwerk und die Weidenruthen belasteten wir mit Steinen und schritten derart nach obiger Beschreibung immer mehr nach aufwärts vor; wir verbrauchten dabei 50 Foch Weidenwald, 620 Piloten und Bindehölzer und 1000 M. Bruchstein.

Während des Baues gab es zu dreien Malen Hochwasser, in Folge dessen das Schutzwerk unter Wasser gesetzt wurde und theilweise verschlammte.

Nach Beendigung unserer Arbeiten änderten sich die Ufermeyer Verhältnisse sehr rasch.

Die Wirbelbildung hörte auf und nach meinen Neuaufnahmen hat die größte Tiefe unter dem 0-Punkt abgenommen.

Die größeren Hochwasser der vergangenen Jahre und starken Eisgänge verursachten keinen Schaden und das Schutzwerk verschlammte noch mehr.

Da die Genossenschaft sich wegen ihrer ungünstigen finanziellen Lage nur auf Beseitigung der imminnten Gefahren beschränkte, wird es noch nothwendig sein, diese Ufer auch weiter abwärts bis ganz zum unteren Ende der Krümmung zu sichern, für so lange wenigstens, bis der von uns vorgeschlagene neue Durchschnitt nicht ausgehoben sein wird.

Den oben geschilderten Verhältnissen sind die an anderen Stellen beobachteten mehr weniger ähnlich, wie z. B. beim Friedhose von Csap, beim Bordagorond von Leányvár und bei den im Karáder und Bencsellőer Hotter befindlichen Uferschutzbauten an der Theiß.

Dieselben sind ganz verschlammte und mit dichten Weiden bewachsen.

Bezüglich des Entwurfs der Ufersicherung an dem Bodrog habe ich andere Anstalten getroffen, wie ja auch die Natur der Theiß und des Bodrog in vielen Dingen verschieden ist.

Während nämlich die Theiß auf dem Sandboden zu formirende und unerwartete Umgestaltungen zu Stande zu bringen vermag, ist der Charakter des stiller fließenden Bodrog beständiger, wechselt wenig und vermag in dem harten Lehmboden nur schwer eine Bahn zu brechen die er dann aber auch nicht so leicht verläßt.

Die Uferabrutschungen an dem Bodrog bilden sich langsam und nach jedem Hochwasser beiläufig in der gleichen Weise, doch sind die Verschlammungen geringfügig, das eingesteckte Weidenholzwerk kann nur schwer Triebe ansetzen und die Uferschutzwerke ändern sich oft durch Jahre hindurch gar nicht, und gewinnen nur wenig an Festigkeit.

Wir können also kein großes Gewicht auf die rasche Mitwirkung des Bodrog legen, doch müssen wir auch nicht so viel von seiner Verwüstung fürchten.

Bei den Bauten benützen wir mehr Stein- und weniger Holzmaterial, da die Steinbrüche dem Bodrog näher liegen, dagegen die Beschaffung und der Transport von Weidenwerk und der Piloten kostspielig ist.

Mit den Schutzbauten muß man nicht tief ins Flußbett dringen, die Piloten können kürzer belassen werden und können wir uns bei massigeren Arbeiten auf kürzeren Raum beschränken.

Am Bodrog haben wir an 9 Stellen Uferschutzwerke gebaut, die ausnahmslos in guten Zustande sind.

Zu den bedeutenderen gehört die Szomotorer Uferbefestigung, die im Verlaufe von 8 Jahren sich nur wenig geändert hat und lassen sich erst in den jüngsten Jahren Verschlammungen merken, seitdem der der Krümmung entsprechende Durchschnitt erweitert worden.

Ich erwähne noch das Szerdahelyer Uferschutzwerk, welches in Quaiform und bloß aus Stein gebaut ist.

Es steht fest und hat sich seit seinem Bestande nicht geändert.

Da in den letzten Jahren der entsprechende Durchschnitt ausgehoben worden, beginnt das gegenwärtig todte Bett sich zu verschlammen.

In Obigem habe ich in größeren Zügen die Ufersicherungen der Bodrogflöz dargestellt, bei deren Entwurf und Durchführung ich stets bestrebt war, mich möglichst den Verhältnissen anzubequemen und die Gesetze der Natur, deren Aenderung nicht in unsere Macht steht, uns dienstbar zu machen.

Die ferneren Details sind in jedem einzelnen Falle abweichend und lassen sich bloß nach den lokalen Verhältnissen bestimmen.

Es wird eine Fortsetzung dieser Bertheidigungsarbeiten nothwendig sein, denn im Ringen gegen die Elemente wird sich niemals der Friede einstellen; immer neue und neue Veränderungen werden zu Tage treten, mit denen wir dann wieder den Kampf aufnehmen müssen.

* *

IV. Inundationsschutz.

Die Bodrogköz vertheidigt sich gegen das Austreten der Theiß, des Bodrog und der Latorcza durch Schutzdämme, die in einer Länge von 155 Kilometern an deren Ufern errichtet sind.

Durm fortwährende Praxis wurde man mit den Modalitäten einer Lösung dieser „Lebensfrage“ der Bodrogköz vertraut.

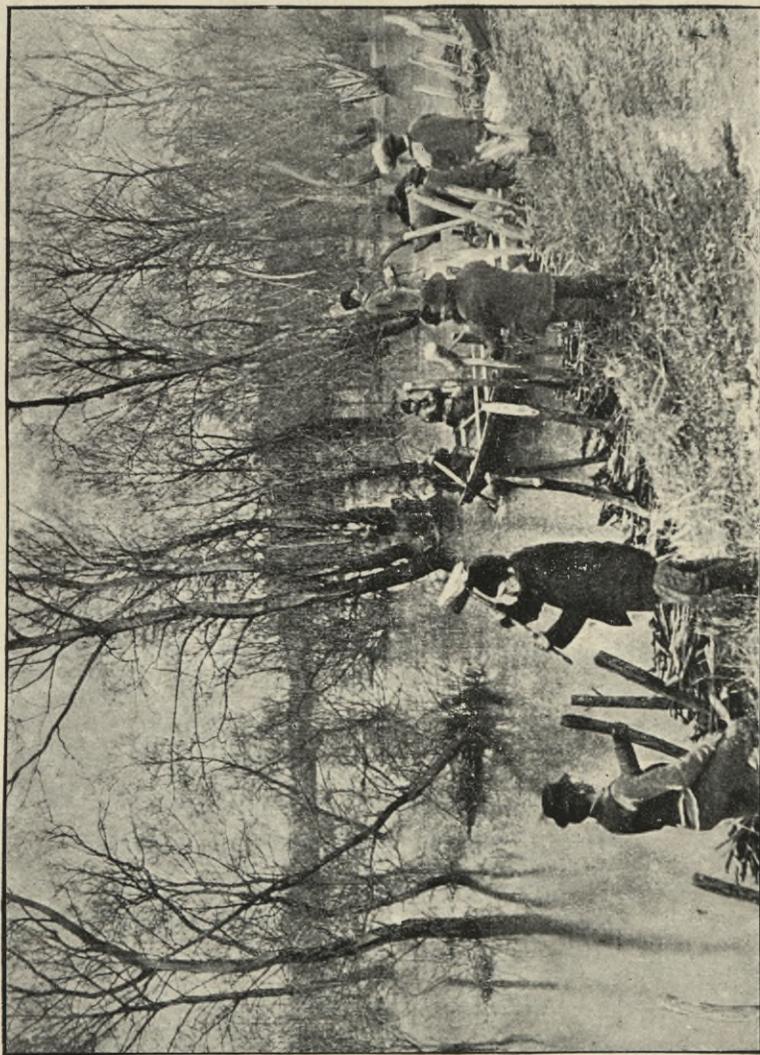
Die Schutzarbeit wird nun leicht und mit Sicherheit vollzogen, man hat sich schon seit Langem an die Hochfluthen gewöhnt; mit diesen hat man alljährlich einen mehr-weniger heftigen Kampf auszurufen, bald an der Theiß, bald an dem Bodrog, bald an der Latorcza, oft zu gleicher Zeit mit allen drei Flüssen.

Nachstehend will ich das in der Bodrogköz übliche Bertheidigungsverfahren schildern:

Neues werde ich nicht viel vorbringen können, da ich mich einer statistischen Zusammenstellung der verschiedenen Schutzsysteme enthalte, welche Systeme in Folge der lokalen Umstände und der eigenthümlichen Verhältnisse von einander stark abweichen und wohl sehr zweckmäßig sein, doch für die meisten Fälle nicht als Muster gelten können.

Bei der Bertheidigung wirken ungünstige Faktoren bestimmend ein, namentlich die Qualität des Bodens, Dauer und Höhe der Hochfluth, die verfügbare Schutzkraft, ferner die lokalen Verhältnisse, wie z. B. das vorfindliche Schutzmaterial, der Zustand der Wege (die oft umgangbar sind) und schließlich, was auch in der Bodrogköz in erster Reihe steht, die Kosten der Bertheidigung, denn bei den großen Lasten muß man allen unnützen Ausgaben vorbeugen und die Arbeit nicht nur zweckmäßig, sondern auch billig verrichten.

Grundbedingung einer erfolgreichen Bertheidigung bleibt, daß die Dämme sich in gutem Zustande befinden; der Dammbau hat mit großer Sorgfalt und die Erdausschüttung schichtenweise zu geschehen.



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

An der Wasserseite soll der Damm eine Böschung von mindestens 1:3, wenn möglich von 1:4 haben, die mit gutem Grassamen bebaut wird.

Der sorgsam gepflegte Rasen ist die erste und überaus wichtige Bertheidigung unserer Dämme, denn er verhindert die Wegwaschungen, ja sogar gegen die Wellenbrechung leistet er große Dienste.

Behufs Brechung der Wellen müssen wir für genügend breite und dichte Weidenanlagen Sorge tragen.

Die Anpflanzung von Weiden ist bei der Theiß leichter durchzuführen, wie bei dem Bodrog, wo sie sich in dem gebundenen Lehmboden viel schwerer entwickeln.

Die zu alt gewordenen Weidenbäume müssen in gleicher Höhe wie der Boden ausgehauen werden, wodurch die Wurzeln neue Triebe ansetzen und ein dichtes Gehölz bilden.

Es empfiehlt sich nicht, 2—3 M. langes Reis zu setzen, da solches austrocknet, es genügt, wenn die Setzlinge nur einige Decimeter aus der Erde ragen.

Die Setzlinge und Weidenruthen sind entweder im Herbst, doch am besten nach dem Sinken der Frühjahrs Hochfluthen in feuchten Grund zu setzen, auf freien und nicht schattigen Orten.

An Stellen, wo die Wellenbrechung besonders stark ist, sind unsere Dämme mit einem Steinpflaster versehen, welches im Abhange von 1:1½ und durchschnittlich aus 0·3—0·4 M. starkem, auf die Kanten gestellten Bruchstein gelegt ist.

Zur Bettung wird mit Erde vermischter Schotter verwendet und der Damm stellenweise in Stufenform eingeschnitten und werden die zwischen den Steinen entstehenden Lücken mit Steinwerk und Thonerde sorgsam zugestopft.

Bei Organisation der Bertheidigung gilt als Hauptgrundsatz, zur Zeit des Hochwassers bei wachsamster Aufsicht sofort alle etwa gefährdet erscheinenden Stellen aufzufinden und auszubessern, zu welchem Behufe die Menge des nöthigen Schutzmaterials, das Aufsichtspersonal, die zur Aufstellung der Alarmpächter, sowie der Arbeitskraft — der öffentlichen Robott — nothwendigen Verfügungen bereits im Vorhinein bestimmt sind.

A) Schutzmaterialien.

Zur Vertheidigung der 155 Km. langen Dämme der Bodrogföz sind bereits im Vorhinein folgende Materialien eingeschafft und vertheilt worden:

Benennung des Schutzmaterials:

1. Faschinen*)	69.000	Stück
2. Pfähle (1·5, 2 und 3 M. lang)	138.000	"
3. Stroh	336	Wagen
4. Säcke	8.300	Stück
5. Karren	745	"
6. Schubkarren	370	"
7. Spaten	320	"
8. Reuthacken	275	"
9. Flachhauen	265	"
10. Hacken	275	"
11. Hölzerne Stöffel	430	"
12. Holzrammen	55	"
13. Handsägen	28	"
14. Spagat	30·6	Kilo
15. Kahnseile	28	Stück
16. Eishacken	53	"
17. Sturmlampen	80	"
18. Fichtenfackeln	275	"
19. Petroleumfackeln	53	"
20. Kerzen	123	Kilo
21. Sand (für die Säcke)	132	M ³
22. Bretter	1.170	Stück
23. Bohrer	28	"
24. Pegelnotizbücher	27	"
25. Steinöl	94	Kilo
26. Rähne	28	Stück.

An Orten mit starker Wellenbrechung alle 100 M. 400 St. Faschinen, an sicheren Orten, wo keine Wellenbrechung ist, 150 St. Faschinen per Kilometer.

Die außer Obigem in Reserve vorhandenen Bretter und Sackmaterialien sind an sicheren Orten eingelagert und bereits im Vorhinein Verfügungen getroffen, daß die eventuell noch nothwendigen Schutzmaterialien beschafft werden können.

B) Eintheilung der Schutzkraft.

1. Schutz-Ausschuß.

Präsident des Schutzausschusses ist der Genossenschafts-Präsident, der im Nothfalle die Mitglieder zusammenruft und die oberste Kontrolle übt.

Mitglieder dieses Ausschusses sind ferner der Genossenschafts-Vizepräsident, der den Präsidenten laut dessen Auftrage substituirt und der Oberingenieur der Genossenschaft, der die Bertheidigung der gesammten Linien leitet.

Sowie die Gewässer der Theiß beziehungsweise des Bodrog das Strombecken anfüllen, und den Fuß der Dämme auch nur stellenweise berühren, nehmen die zur Leitung der Bertheidigung berufenen Mitglieder des Schutzausschusses ihren Aufenthaltsort ein und verständigen hievon die Oberinspektoren und die kompetenten Bezirksbeamten.

2. Technisches Personal.

Die technischen Organe der Genossenschaft werden in die Schutzlinien zur Dienstleistung eingetheilt und verrichten ihre Obliegenheit nach Anweisung des Oberingenieurs.

3. Oberinspektoren.

Aus dem Schooße der an der Genossenschaft interessirten Grundbesitzer werden zur Bertheidigung zusammen 9 Oberinspektoren verwendet, die nach den Schutzlinien eingetheilt sind.

Die Oberinspektoren sind gehalten, sofort nach Empfang der Berständigung auf den Schutzlinien sich einzufinden und die Leitung der Bertheidigung in die Hände zu nehmen.

Dem Wasserstande und der sich zeigenden Gefahr entsprechend werden in der vom Schutzausschuß bestimmten Anzahl ein Aufsichts-Personal und Wächter gradatim angestellt.

Wenn der Wasserstand bei der Karáder Schleuse 6 M., bei der Törökérer 5·50 und beim Esaper Pegel 6 M. Höhe erreicht und aus den oberen Gegenden weiteres Steigen des Wassers avisiert wird, so haben das gesammte bestimmte Aufsichtspersonal und die Wächter I. Ordnung aufgestellt zu werden, bei fortwährendem Wachsen des Hochwassers und der Gefahr entsprechend sind auch die übrigen Wächter und Hilfsarbeiter anzustellen.

Die Oberinspektoren haben jede vom Schutzausschuß erlassene Anweisung oder Verordnung ohne Widerspruch zu vollziehen; so wie sie ein Sichern, Durchschwizen, Fließen, oder sonst eine Erscheinung wahrnehmen, die zum Ausbruch einer Gefahr führen könnte, ist sogleich dem Präsidenten des Schutzausschusses und zum Oberingenieur Verständigung zu senden, bis aber von dort Hilfe entsendet werden kann, müssen sie sich um die Abwendung der Gefahr bemühen und nach Anweisung des technischen Organs, eventuell bis zu dessen Erscheinen, nach Anweisung des Sektionsinspektors alles thunliche verrichten.

Die wichtigeren Berichte und die telegrafisch erhaltenen und von den Wächtern der Genossenschaft notirten Wasserstandsaufzeichnungen sind telephonisch zum Präsidenten des Schutzausschusses und zum Oberingenieur weiter zu befördern.

Sollte der Schutzdamm nicht genügend stark erscheinen, oder die fortwährend steigende Hochfluth sich der Dammkrone nähern; ist zum Schutze jedes Mittel bis aufs Außerste zu erschöpfen und hat der Oberinspektor hievon den Schutzausschuß, den betreffenden Bezirks-Administrationsbeamten, sowie die in die Schutzlinie eingetheilten Gemeinden sofort zu benachrichtigen; die letzteren besonders deshalb, daß sie unter Leitung der durch den Stuhlrichter schon früher bezeichnete Personen die gesammte Kraft der öffentlichen Landesarbeit an die gefährdeten Stelle führen.

4. Inspektoren, Inspektors-Adjunkten, Deichwärter, Deichwächter, Hilfsarbeiter der Genossenschaft.

Dieselben unterstehen zur Zeit der Hochfluthvertheidigung unmittelbar den Oberinspektoren und sind gehalten, deren Anordnungen im Sinne der im „Deichreglement“ der Genossenschaft genau umschriebenen Instruktion zu befolgen.

Damminspektoren gibt es an der Theiß und an der Bodrog zur Zeit von Hochfluthvertheidigung im Ganzen 6.

Inspektors-Adjunkten sind der Nothwendigkeit entsprechend auf jeder 10 oder 5 Kilometer langen Strecke.

Die Gesamtzahl der Deichwärter beträgt 28.

Wächter erster Ordnung gibt es 188, in eben so großer Anzahl können Wächter zweiter und dritter Ordnung aufgestellt werden.

Auf den gefährdeten Stellen werden außerdem für jeden Kilometer 10 besondere Arbeiter angestellt, deren Zahl dem Bedürfnis entsprechend vermehrt werden kann.

5. Administrationsbeamte.

Die von den Centralbehörden auf die Schutzlinien delogirten Administrationsbeamten haben im Sinne der bezüglichen §§. des Wasserrechts das Erscheinen der Kraft der öffentlichen Landesarbeit mit den strengsten Mitteln zu fördern, während deren Arbeit die Ordnung aufrecht zu erhalten und sie zu beaufsichtigen, sowie für Beschaffung der eventuell noch nothwendigen Schutzmaterialien Sorge zu tragen.

Bezüglich des Zeitpunktes, wann die Mitwirkung der Administrationsbeamten in Anspruch genommen werden soll, verfügt der Schutzausschuß und bringt dies den Behörden der Comitate Zemplén, Szabolcs und Ung zur Kenntniß.

6. Robottkraft.

Ueber Aufruf des Bezirks-Stuhlrichters oder des Bevollmächtigten der Genossenschaft haben die Einwohner der Gemeinden unverzüglich auf den bezeichneten Orte sich einzufinden und den Anweisungen der Genossenschafts-Bevollmächtigten entsprechend beim Inundationsschutze mitzuwirken.

C) Vertheidigung.

Ich muß bei dieser Gelegenheit wiederholen, daß die Grundbedingung einer erfolgreichen Vertheidigung in der wachsamten Aufsicht und des schnellen Eingreifens liegt.

In fast kaum merklicher Form pflegt die Gefahr sich zu nähern, wächst anfangs langsam, später in gesteigertem Maße und kann bald die Grenze erreichen, über welche hinaus die Vertheidigung erfolglos bleibt.

Die Inspektoren und Wächter müssen also abwechselnd Tag und Nacht in Bewegung bleiben und jede Erscheinung mit Aufmerksamkeit verfolgen.

Es gehört große Praxis und Erfahrung dazu, die faktisch gefährdbaren Stellen zu erkennen, denn es wäre unnütz und von schlimmen Einflüsse auf die Dammfestigkeit, wollte man auch dort Gefahren wittern, wo es keine gibt und aus lauter Besorgniß überflüssige Arbeiten anordnen, durch welche die noch festen Dämme künstlich verdorben würden.

Welch großes Gewicht auf sofortiges Eingreifen zu legen ist, davon können sich all jene eine richtige Vorstellung machen, die beispielsweise die Entwicklung einer Dammdurchlöcherung gesehen.

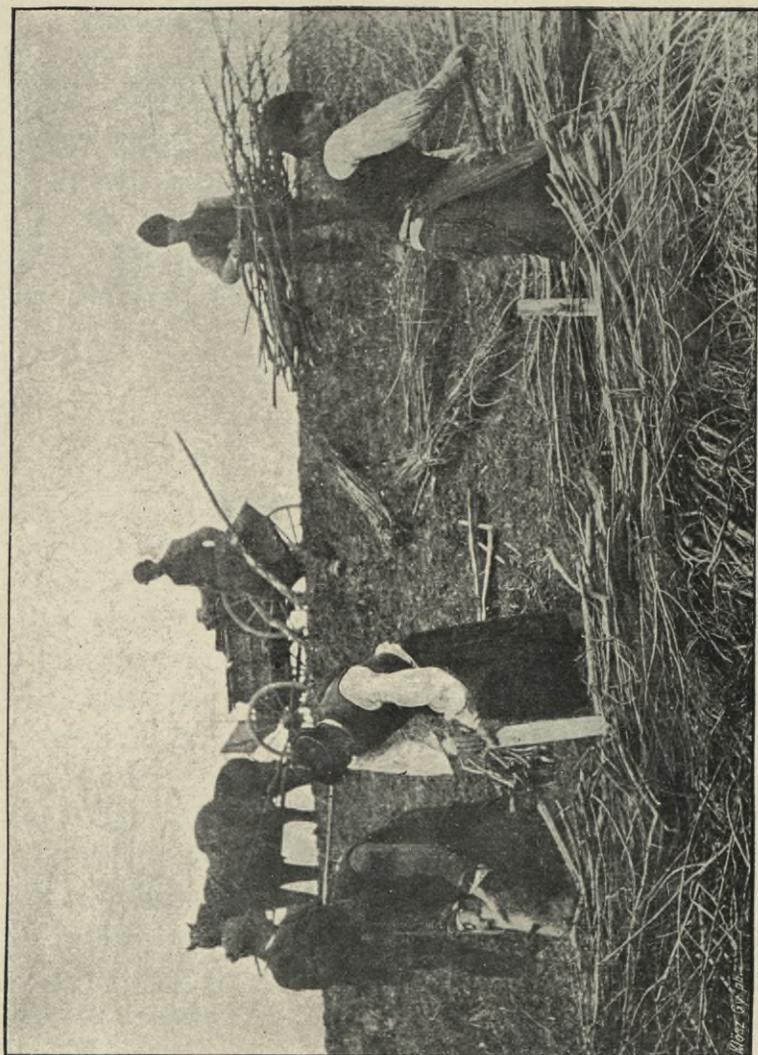
Noch mehr thut schnelles Eingreifen noth, wenn beispielsweise das Hochwasser sich der Dammkrone nähert und ein weiteres Steigen zu erwarten ist, denn der Streckdamm ist im Trockenen noch leicht aufzuschütten, doch bei bereits begonnenen Hochwasserfluß erfordert das Abfangen des Wassers ungeheure Arbeit und ist in den meisten Fällen unmöglich.

Die insgesammt 155 Km. langen Dämme sind mit den nothwendigsten Schutzmaterialien zwar versehen, da jedoch die gefährdeten Stellen nicht im Vorhinein bestimmt werden können, kann man nicht überall das nur in besonders kritischen Fällen nothwendige Material wie Balken, Rammmaschinen u. s. w. placiren, da dies zu große Ausgaben verursachen würde.

Denken wir uns nun inmitten einer Hochfluth in der Bodrogköz.

Das nothwendigste und am leichtesten transportable Schutzmaterial ist bereits ausgetheilt, das Aufsichtspersonal und die Arbeiter wachen sorgsam, doch zeigen sich bei einem Theile der Dämme Gefahren.

Die Gemeinden liegen zerstreut und in großen Entfernungen, in unserer Nähe sind bloß einige Tanyen, es ist Nachtzeit, starker Sturm und die Wege sind ungangbar.



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

Muß man da nicht mit den vorhandenen Materialien und Arbeitskräften den aus der Situation fließenden Verhältnissen gemäß alles aufbieten, die Vertheidigung bis zum Eintreffen der größeren Schutzkraft und des neuen Materials fortzuführen?

Könnte man da vielleicht darüber debattiren, ob es zweckmäßiger wäre, statt Säcken Spundwände zu verwenden? Sollen wir unthätig bleiben, bis Kammmaschinen, Bretter und Balken anlangen?

Und wenn es gelungen, der Gefahr auf kurzem Wege, z. B. mit einigen erdegefüllten Säcken vorzubeugen, ist die Anwendung kostspieligerer Systeme überflüssig geworden.

Je einfacher und leichter die Uebelstände zu beheben sind, umso größer ist die Sicherheit und es werden unter Voraussetzung des fachmässigen richtigen Eingreifens nur in seltenen Fällen außergewöhnliche Maßnahmen und Arbeiten noth thun.

1. Bei Wellenschlag

können wir uns gegen geringeres Unterwaschen mit wenig Material und Arbeitskraft leicht vertheidigen.

Wir können Faschinen im Durchmesser von 0.25—0.35 M. und in einer Länge von 5 Meter (Faschinenzylinder aus Weidenruthen) oder auf die Kante gestellte Bretter, rohes Flechtwerk, in Garben gebundenes Rohr und dgl. benützen, je nachdem diese Materialien zunächst bereit stehen.

Stets aber müssen die gebrauchten Materialien gut befestigt und von rückwärts mit Mist, Unkraut, Stroh gut ausgestopft werden, damit sie nicht beweglich seien.

Der Damm kann auch mit Stroh bedeckt weeden, welches mittels Lattenrahmen und Piloten befestigt wird.

Die erwähnten Materialien wurden in der Bodrogköz schon seit Langem erprobt, doch bei größerem Wellenschlag in stürmischen Wetter, welche die Dämme ernstlich gefährden, haben sie sich nicht als genügend und zweckmäßig erwiesen.

Schließlich greifen wir doch auf Faschinen, Pfosten und Düngerstroh zurück, was in großen Mengen und verhältnißmäßig billig sich beschaffen läßt.

Die Faschinen bestehen aus in Garben von 0·3 M. Durchmesser gebundenen 1·6—2·4 Meter langen Weidenruthen, werden an den Wellenanschlags-Stellen in Wasserstandshöhe reihenweise niedergelegt, so daß die eine die andere etwa zur Hälfte decke und den Umständen entsprechend werden sie mit Posten von 1·5—2 Meter Länge, die 0·4—0·5 M. von einander eingeschlagen werden, gut befestigt und rückwärts mit Düngerstroh fest ausgestopft.

Nach Bedürfniß fertigen wir in ähnlicher Weise über der unteren Reihe eine zweite, dritte u. s. w. und ziehen die in Folge des Steigens unter Wasser gerathenen Reihen heraus, um sie vom Neuen benützen zu können.

Zweckmäßig zum Niederpressen der Faschinen zeigen sich die sogenannten Desenpflocke, welche oben durchbohrt und mit 0·2 M. langen hölzernen Quernägeln versehen werden.

Bei sehr starkem Wellenschlage legen wir die Faschinen noch dichter, gebrauchen größere und stärkere Posten und decken die ausgewaschenen Theile rückwärts mit Strohdünger, ferner verstopfen wir sie mit Sandsäcken.

In außergewöhnlichen Fällen, wenn die Faschinen bereits ausgegangen sind, benützen wir die zunächst beschaffbaren Materialien, schlagen Spundwände und Dgl.

Einzelne Orte werden bereits im Vorhinein mit einem Faschinenmantel versehen, doch ist es nicht zweckmäßig, dieselben längere Zeit so zu belasten, da dies den Rasen verdirbt.

In der Bodrogküz muß gegen die Wellenbrechung viel gekämpft werden, doch ihretwegen sind bei uns Damnbrüche noch nicht entstanden.

2. Streckdämme

werden an Orten errichtet, wo die Hochfluth der Dammkrone oder dem oberen Theil der als Schutzlinie dienenden natürlichen Anhöhe sich nähert und zu befürchten steht, sie werde bei fernerm Steigen dieselbe überschreiten.

Die Streckdämme sind auf der Wasserseite der Dammkrone zu errichten und da das Wasser das frisch aufgeschüttete Erdreich beson-

ders bei Wellenschlag leicht wegwäscht, muß schon im Vorhinein für gehörige Sicherung Sorge getragen werden.

An den niederen Orten legen wir der Reihe nach auf Strohdünger Faschinen, welche wir mit Pfosten ebenso befestigen, wie beim Wellenanschlag.

Auf der geschützten Seite eines dergestalt errichteten Faschinendamms bauen wir sodann den Streckdamm aus gut gestampfter Erde, welche wir, falls sie anderwärts nicht beschafft werden kann, unter gehöriger Vorsicht dem Banket oder der Innenseite des Dammes entnehmen können.

Wenn wir nicht über genügende Faschinen verfügen, benützen wir Brettertafeln, die auf die Kante gestellt, auf die Pfosten genagelt und rückwärts ausgestopft werden.

3. Unterhalb den Dämmen ist das Diffusionswasser rein und nicht trübe und pflegt sich auf der beschützten Seite in der Nähe des Dammes zu melden.

Es bedeckt manchmal die tiefer gelegenen Stellen gänzlich, bildet größere oder kleinere Pfützen und Teiche, welche nach Sinken der Hochfluth wieder verschwinden.

Gefahren birgt es keine, also ist es auch nicht nothwendig sich dagegen zu vertheidigen.

4. Die Durchsickerung

ist nicht selten eine Folge der dem Hochwasser vorangegangenen großen Dürre.

Der Dammkörper trocknet oft so stark aus, daß in demselben kleine Lücken und Sprünge entstehen, mittels welcher das Hochwasser die Dämme zu durchnässen vermag.

Das durchnäßte Erdreich schwillt aber in der Regel an und die Lücken füllen sich, so daß binnen Kurzem der Wasserfluß aufhört und der Damm fest bleibt.

Wenn wir an solchen Stellen auf der geschützten Seite schmale Gräben ziehen, bleibt das durch diese abfließende Wasser rein, zum Zeichen, daß weitere Vertheidigung nicht noththut.

Trübt sich aber das durchsickernde Wasser und tritt in größerer Menge auf, so kann es eine Gefahr bedeuten.

Wenn die Durchsickerung sich nur an einzelnen Stellen zeigt, müssen wir die Mündung auf der Wasserseite auffuchen und mit Büscheln verstopfen.

Den Dammkörper schneiden wir in geringer Entfernung oberhalb des verstopften Loches auf und in dem wir ihn mit einigen sandgefüllten Säcken und Erdreich decken, sichern wir ihn auch des Weiteren.

Die Mündung des Loches ist selten ganz gegenüber dem Ausgange auf der geschützten Seite, immerhin kann sie bei gehöriger Aufmerksamkeit schon deshalb ausfindig gemacht werden, da sie anfangs bloß wenig tiefer als Wasserspiegel liegt.

Wenn wir die Oeffnung nicht schnell genug entdecken, müssen wir ohne Vorzug an der Wasserseite zum Aufschneiden des Dammkörpers schreiten, parallel mit dem Schutzdamme und müssen dieses so lange fortsetzen, bis wir bei dem Loch anlangen, welches wir dann gegen die Wasserseite verstopfen, während wir die ausgehobene Schanze mit Sandsäcken und Erdreich zustampfen.

Ist die Durchsickerung eine Folge der Dammdurchnässung und wir eine Abrutschung befürchten müssen, die Durchnässung aber nur den neubefestigten oder oberen Theil des Dammes ergriffen hat, so graben wir den oberen Theil des Dammes parallel auf und verfeilen ihn mit Säcken bis zur soliden Schichte.

In Fällen, wo bereits der größere Theil des Dammes durchnässt ist, führen wir der Dicke der sickernden Schichte entsprechend auf der Hochwasserseite möglichst tief im Wasser Spundwände auf, die wir am Beginn und Ende der Dammkrone einschalten.

Den durch Spundwände eingeschlossenen Theil belasten wir unten mit Säcken, oben mit Erdreich.

5. Bei der Absperung von Dammbriichen treffen wir unsere Verfügungen je nach der Tiefe des einströmenden Wassers, der Größe der Oeffnung, des Wasserstands-Unterschieds außen und innen, beziehungsweise nach der Schnelligkeit des abfließenden Wassers und der Bodenbeschaffenheit.

Wir müssen darauf achten, daß die Oeffnung eine je kleinere

*) Hierunter sind Löcher oder Gänge zu verstehen, welche von Ratten, Maulwürfen gegraben wurden, oder solche Fehler, deren Ursache in mangelhaftem Baue des Deiches zu suchen sind.

bleibe, ihre Vergrößerung ist also zu verhindern, zu welchem Behufe wir den einreißenden Damm schief abschneiden und unten durch starke Piloten schützen, zwischen welche wir mit Erdsäcken belastete Faschinen versenken.

Dieses Verfahren gelingt mit Faschinenwerken nur selten; es sind daher lieber Balken, starke Piloten, Spundwände anzuwenden.

Wenn die Absperrung zu einer Zeit geschieht, da der Wasserstandsunterschied zwischen innen und außen nur ein geringer oder gar kein Wasserfluß mehr ist, indeßen in Befürchtung neuerlichen Steigens die Abfangung dennoch nothwendig erscheint, haben wir zumeist genügend Zeit im Vorhinein für die Beschaffung des gehörigen Materials, Gerüste, Rammaschinen u. s. w. Sorge zu tragen und können unsere Arbeit leicht verrichten.

In diesen Fällen rammen wir in den bezeichneten Richtungen und Entfernungen die Hauptpiloten ein, welche wir zwischen Holzeinlagen zwingen und errichten zwischen denselben je nach der Tiefe die aus Brettern oder Balken gefertigten Spundwände.

Ähnlicher Weise errichten wir in einer Entfernung von 2—4 M. parallel mit der ersten, die zweite Reihe Spundwände und stopfen den dazwischenliegenden Raum unten mit Strohdünger und sandgefüllten Säcken, oben mit Erdreich aus.

Den Sperrdamm sichern wir dann je nach Bedürfniß auch des Weiteren.

6. Die Abfangung der Durchflüsse zwischen den Höhen ist umso schwerer, je höher das Hochwasserniveau steigt, da die Schnelligkeit des eindringenden Wassers mit der Höhe wächst und das Becken stufenweise auswäscht und vertieft.

Die Abfangung soll an den höchsten Stellen möglichst nahe beim Beginn des Zuflusses geschehen, auch wenn ein längerer Damm nothwendig sein sollte, da das längs der Flüsse sich hinziehende muldenartige Thal in der Regel ein starkes Gefäll besitzt und bei an ferneren Orten errichteten Dämmen bedeutendere Niveauanschwellungen entstehen könnten.

Wir müssen darauf achten, daß die Abfangung, wenngleich auf langen Linien, möglichst gleichzeitig geschehe, damit nicht in dem noch

offengelassenen, zusammengeengten Becken, da das Außenwasser angestaut, das Binnenwasser jedoch geebht wird, nun eine noch raschere Strömung entstehe, welche das Schließen des Dammes unmöglich machen könnte.

Die Arbeiter können in einem 0·4—0·6 M. tiefen Wasser leicht arbeiten und eine Abfangung von mehreren hundert Metern läßt sich schnell durchführen.

Bei solcher Tiefe genügt es, wenn wir die Pfähle, die bei einem Durchmesser von 0·10—0·15 M. rund sein dürften in Entfernungen von 0·6 M. nur in einer Reihe einschlagen.

Nach Einrammung der gesammten Pfähle beginnen wir mit dem eigentlichen Abfangen des Wassers mittels 4—6 M. langen Thoren, die aus 2—3 Stück Brettern zusammengesügt werden, und welche man mit Bretterstücken zusammennagelt.

Die Thore stellen wir gegen das Hochwasser zu möglichst schnell neben die Pfähle, indem wir sie zu Beginn bei den tiefsten und größten Durchflüssen in der Reihe neben einander aufstellen, mit Schlägeln bis zur Erde hinabstoßen und an die Pfähle nageln.

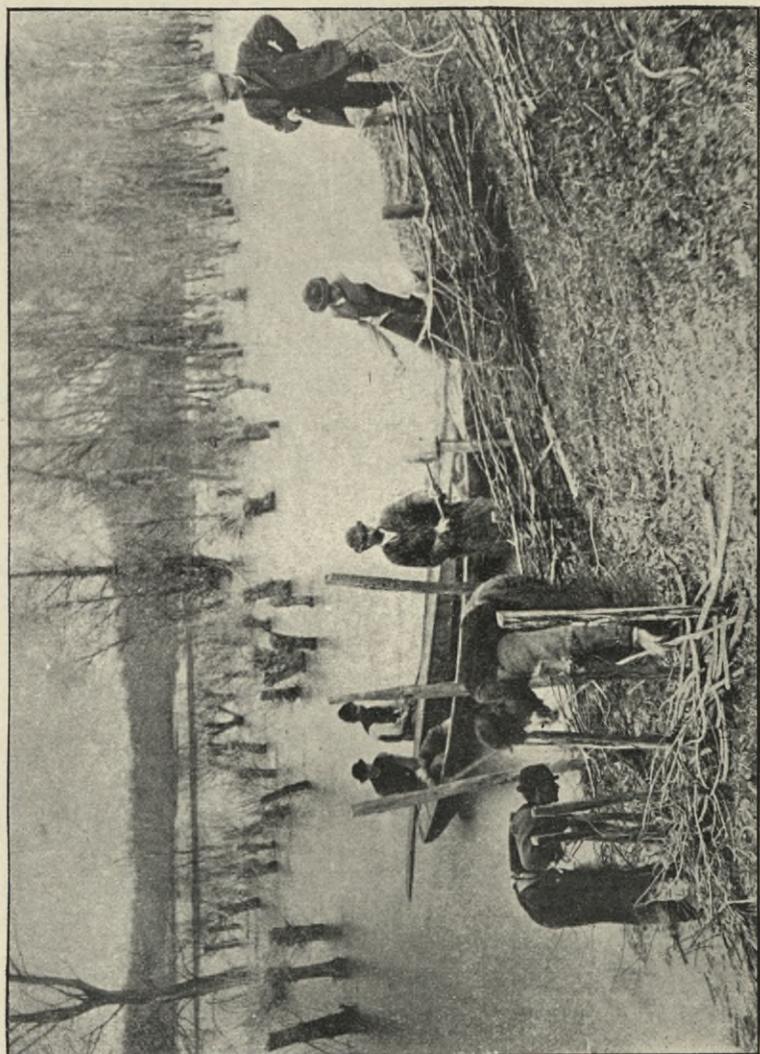
So wie die Thore aufgestellt sind, plaziren wir sofort auf beiden Seiten Stroh, welches wir gleichzeitig mit sandgefüllten Säcken belasten.

Bloßes Erdreich kann beim Wasserfangen nicht benützt werden, weil es weggewaschen würde, deshalb können wir erst nach gelungenem Abfangen auf der geschützten Seite der Wehre den Schutzdamm aus gehörig gestampfter Erde errichten

Beim Abfangen von Wasserflüssen mit einer Tiefe von 0·6 bis 0·10 M. ist es rathsam, mindestens zwei Reihen Pfähle zu rammen, welche mit Einfassungsholz und Eisenklammern verbunden werden; im Uebrigen bleibt das fernere Vorgehen dem früheren gleich.

Bei einer Tiefe von 1·0—1·4 M. bauen wir eine Rettungsbrücke, auf welcher die nothwendigsten Schutzmaterialien untergebracht werden.

Die mindestens 0·20—0·25 M. dicken Piloten werden in mehreren Reihen eingerammt und gut verbunden, es ist mehr Stroh-



VÉDEKEZÉS.

Deichvertheidigung.

und Saadmateriale zu gebrauchen, statt dem sind die Thore kürzer zu machen, so daß deren Herablassen und Einschlagen auch bei dem großen Wasserbrücke ermöglicht bleibe.

* * *

In Obigem habe ich das Wesentliche meiner auf die Bodrogköz bezüglichen technischen Daten vorgeführt.

Bei dieser Genossenschaft harret noch viele Arbeit ihrer Vollendung.

Die Kanäle, Schleusen und Dampfmaschinen werden die Binnenwässer rasch ableiten, doch müssen wir auch Sorge tragen, daß wir das Wasser nicht entbehren müssen, wenn wir es brauchen.

Die große Dürre, die Trockenheit ist oft ein größerer Schlag wie das viele Binnenwasser.

Die Bestrebungen der Zukunft müssen sich also in erster Reihe auf die Nuzbarmachung des Wassers, auf die Bewässerungseinrichtungen richten, durch deren Einführung die fernere Entwicklung und Wohlfahrt der Bodrogköz gesichert sein wird.

V.

Die Bodrogföz vor und nach der Regulirung.

Seit alten Zeiten kämpft der Mensch gegen die rohen Naturkräfte, und er setzt sein Bestes daran, diese Kräfte auch zu besiegen und in seinen Dienst zu zwingen; es glückt ihm auch, manche dieser Kräfte in die passende Richtung zu drängen und sich dienstbar zu machen. Von den Errungenschaften des menschlichen Geistes bedeutet indeß keine einen glänzenden Sieg, als die Wasserregulirung, denn diese machte ihn nicht nur zum Herrn des Grund und Bodens, sondern auch des Klimas und der gesammten Naturverhältnisse, welche durch seine Arbeit vollständig umgewandelt werden. Es ändert sich das hydrographische Bild der Gegend, es umwandelt sich der Boden, es ändern sich die meteorologischen Verhältnisse. In Folge dieser Umgestaltungen bildet sich die Vegetation um, und in Folge dessen wieder das Thierreich, was naturgeschichtlich eine Verarmung bedeutet: viele Arten verschwinden, weil sie unter den geänderten Verhältnissen die Bedingungen ihrer Existenz und ihrer Vermehrung nicht finden. Es ändern sich die Verkehrsverhältnisse, die Beschäftigungen des Volkes, die hygienischen und volkswirthschaftlichen Beziehungen, was an Menschenleben, Vermögen, ja vielleicht selbst an Kultur als Bereicherung anzusehen ist. Es ändern sich aber auch die Sitten des Volkes, alte Gebräuche sterben aus, Eigenthümlichkeiten des Volkscharakters schwinden dahin. Die fortschreitende Zeit heischt eben ihre Opfer. Es wäre eitles, unfruchtbares Bemühen, sich dem zu widersetzen. Und ist

einerseits die Verarmung der Natur an Gräsern und Bäumen betrübend, so findet sich zum Troste, in der andern Schale der Waage, gesteigerter Wohlstand, erhöhte Bildung, Besserung der gesundheitlichen und nationalökonomischen Verhältnisse. Sehen wir, wie die Bilanz für die kleine Bodrogköz sich stellt, wie das Bild der Gegend vordem beschaffen war und wie es jetzt ist?

Aus diesem Gesichtspunkte werden wir

1. die natürlichen Verhältnisse dieser Gegend;
2. ihr Volk;
3. ihre Vergangenheit;
4. ihre volkswirtschaftlichen Verhältnisse vor und nach der Regulirung

in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen.

1. Die natürlichen Verhältnisse.

a) Das allgemeine Bild.

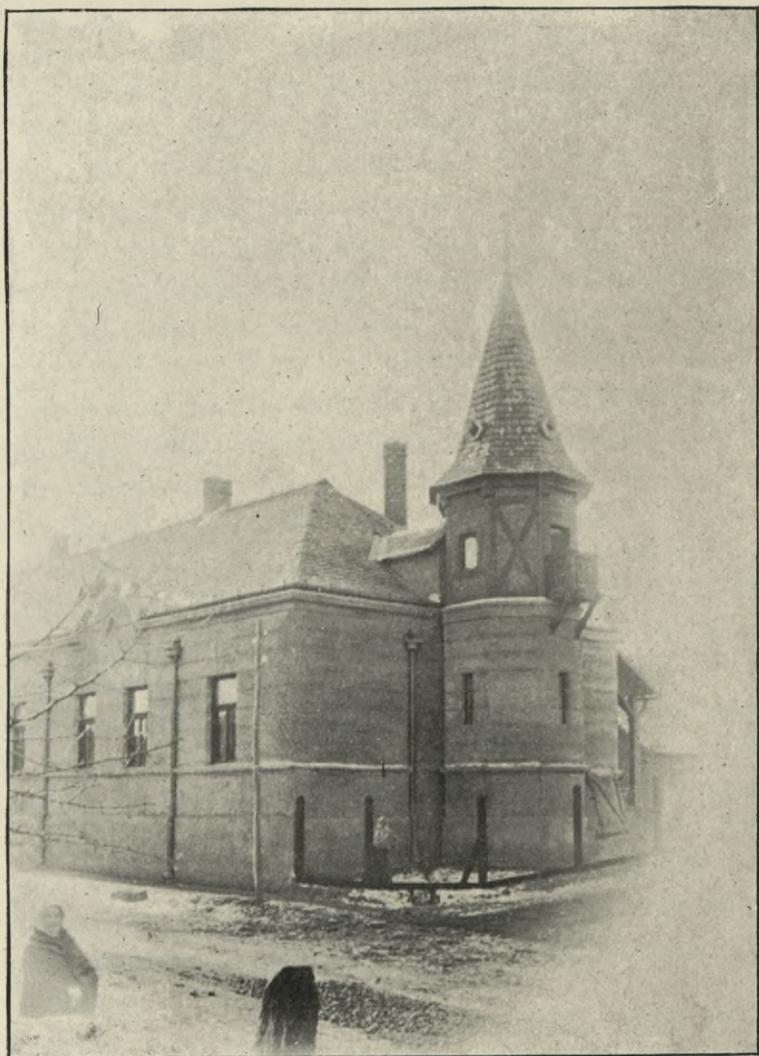
Die Bodrogköz erstreckt sich an dem nordöstlichen Ende des großen Alföld, mit südlicher Terrainneigung, das sich verengernde Ende südwestwärts gewendet. Die Theiß und die Latorcza fließen um sie herum, die Ticze und die Karcza, zwei Wasseradern, mitten hindurch. Von der Unger Ebene wird sie durch die Latorcza, von der Mittel-Zempliner Ebene und dem Tokaj-Hegyaljaer Trachytgebirge durch die Bodrog, vom Szabolcser Sandboden durch die Theiß geschieden. Von jeder einzelnen der drei benachbarten Gegenden ist etwas in ihr vorhanden: Sand wie in der Nyir, Trachyt wie in der Hegyalja, fetter Thonboden wie in Alföld-Ung, Moräste, Teiche, fließendes Wasser, Wälder, Wiesen, Weingärten und gesegneter Ackergrund — kurz: diese kleine Fläche von 16 Quadratmeilen, die als Insel zu betrachten ist, stellt im Kleinen das Alföld selbst mit seiner Umgebung dar. Die Mannigfaltigkeit der natürlichen Verhältnisse entspricht der Reichthum des Pflanzen- und Thierreiches, ja selbst der Volkscharakter. Fast jedes einzelne Dorf hat seine selbstständig entwickelten, charakteristischen Züge bewahrt — eine Erscheinung, die wohl durch die Moräste, welche die Dörfer von einander schieden, gefördert worden ist.

In landschaftlicher Hinsicht war die Bodrogköz einstmal eine

der anmuthigsten Gegenden. Die Ufer entlang der Latorcza und des Bodrog, das Szenteser Gebirge und das Gelände am oberen Laufe der Theiß waren mit ungeheuern Eichenwäldungen bedeckt, die Ticze aber und am unteren Theißlauf, die sogenannte Kétköz waren ein einziger Morast, ein Röhricht ohne Ende, naß, sumpfig, schwankend, die Ufer voll Weiden und Pappeln. An den Berghängen gedieh der Weinstock. Ungeheure Mengen von Hornvieh auf den zeitweilig überschwemmten Wiesen. Zwischen den unendlichen Wiesen Ackerfelder von geringem Umfange, doch reichlichem Ertrage. Am Fuße der Hügel, eingefeilt zwischen den Morästen, nach Norden hin in dichter Folge kleine Ortschaften mit großen Obstkulturen, südlich sporadisch ausgedehnte Gemeinden mit strohgedeckten Häusern, die Höfe von Ruthengeflecht umfriedet: Und dieses ganze Bild schloßen im Osten, Norden und Westen weithin blauende Bergreihen ab, während im Süden die endlose Wüste mit ihrer Fata morgana sich ausdehnte. Heute hat sich dieses Bild verändert. Von der alten Wildniß sind nur noch hie und da Reste zu erblicken; ein Theil der Weingärten ist vernichtet, die Moräste, das Röhricht verschwunden, die Kétköz von Kanälen durchschnitten; in dem früheren Röhricht Schweineheerden, welche den fetten, schwarzen, moorigen Boden aufwühlten. Die Weiden haben sich verringert, an ihrer Statt werden goldne Aehren unabsehbarer Weizenfelder, vom Winde gewiegt. An Stelle der ausgestorbenen Obstkulturen grünt nicht nur die Tabakpflanze, sondern die Luzerne, die Rübe. Die Dörfer sind heute noch die alten, doch der Eisenbahn entlang gewinnt von Tag zu Tag die auf materiellen Nutzen abzielende Richtung der Neuzeit immer mehr an Terrain; nur die ferner liegenden Gemeinden haben die alten Eigenthümlichkeiten tren bewahrt.

b) Geologische Verhältnisse.

Bei Csap reicht die Latorcza nahe an die Theiß heran. Einmal bedeckte die Enge zwischen den beiden Flüssen ein einziger Morast, der sich erst später theilte. Die Theiß wendet sich — von ihrer früheren Richtung abweichend — von Csap angefangen südwärts, und der ganze Bodrogköz Sand- und Ablagerungsbestand läßt darauf schließen, daß dieses ganze Gelände eine Arbeit von Jahrhunderten



TISZTVISELŐI LAKÁS.
Beamter Wohnung.

der Theiß und der Latorcza sei. Die Quarz- und Glimmersplitter der Hügel rühren nicht von dem dortigen Trachyt her; derselbe ist auch viel zu jung als daß er schon hätte verwittern können, wie sich denn der Kövesder und der Helmeç-Szenteser Trachyt höchst wahrscheinlich spät hinaufgehoben hat. In den verlassenen Theißtümpeln entstanden ungeheure Moräste, Wasseradern. Die größte dieser Adern ist die Ticze, welche die mittlere Bergmasse ungeschlängelt, bei Szt.-Mária in den Bodrog mündet, bei Hochwasser aber die Fluthen des Bodrog staut und die Gegend überschwemmt. Die Theiß ist bereits gezähmt, einstens aber überfluthete sie in jedem Frühjahr die Kékföz und speiste mit ihrem zurückgebliebenen Wasser die endlosen Moräste. In der Bodrogföz gab es stets Moräste, Wasseradern und Vertiefungen. Mitunter trockneten diese aus; dann wuchs dort Niedgras. Im Winter schnitt man Binsen und Rohr, in Regenjahren breiteten sich diese Sumpfgebiete aus und bedeckten große Flächen der benachbarten Wiesen und Aecker. Die Feldwege mußten alsdann immer weiter hineinrücken. Das regulirte Gebiet zeigt jetzt ein anderes Bild: wo vordem unabsehbar sich Morast und Röhricht erstreckten, das sichere Nest von Millionen Wasservögeln, wo es Gott versuchen hieß, wollte man auf dem schwankenden Grunde hineindringen: führt jetzt eine Fahrstraße; dort wächst zwischen klastenhochem Gewächs fetter Mais, und weidet neben dem schwer niederhängenden Weizen, im Unkraut der Schweinehirt seine Heerde. Doch wagt er es nicht, ein Feuer anzumachen, damit sich dieser fette, lockere, noch unbenützte schwarze Moorboden, der in der Fülle seiner Produktionsfähigkeit brach liegt, nicht entzündet. Die Kanalisierung hat aber die Gegend von einem schlimmen Gaste befreit: vom Fieber, das die Gegend nun seltener heimsucht. Und auch der Milzbrand, die Egelkrankheit und die Muszka (eine Fliege, gleich der Kolumbacser, nur kleiner) richten im Viehstande nicht mehr so großen Schaden an.

Der Grund und Boden der Bodrogföz ist auf den Hügeln sandig; in den Niederungen ist gebundener Thon genügend vorhanden, doch findet sich auch kahler, wäßeriger, salitararmer Boden vor. Indessen ist der Thon und der Sand überwiegend und so gibt es auch beinahe überall grundlosen Koth.

c) Klima.

Das Klima, welches die Naturverhältnisse und die Bewohner dieser Gegend beeinflusst, ist ein höchst eigenthümliches. Es schlägt in denkbar launenhafter Weise von einem Gegensatz in den andern um. Bald ein harter, frostiger Winter mit wahnfinnigen Schneestürmen und klastert hohem Schnee, der haushoch zusammengeweht wird; und dann wieder ein lauer Winter, fast vollständig frostfrei und beinahe ohne Schnee. Die normale Witterung ist indessen die des Festlandes, nur gemildert durch den Wasserreichthum. Die nasse Jahreszeit dauert hier viel länger, als im Alföld. Vorherrschend ist hier der kalte Nordwind, doch am meisten charakteristirt das Klima dieser Gegend der normale Herbst.

Mit dem Eintreten der ersten lauen Luftströmung — oft schon Anfangs Februar — schmilzt rasch der Schnee; allerwärts sammelt sich das Schmelzwasser an, das keinen Abfluß findend, im Boden versickert, bis dieser gesättigt ist, die Rinnsale, die Moräste gefüllt sind, das Brunnenwasser bis zur Erdoberfläche heranreicht. Dann erhebt sich der Südwind, der mit seinem warmen Odem Gräser und Bäume neu belebt. Zeitlich, Anfangs März, fängt es an zu knospen und zu grünen. Der Frühling ist da . . . Die Feuchtigkeit mäßigt die Sommerhitze und wirkt wohlthätig auf die Entwicklung der Pflanzen; die laue dunstgeschwängerte Luft bringt neues Leben in Alles. Wunderbar dicht wird der Rasen, das Laub auf den Bäumen; die Pflanzen schießen in die Höhe, kurzes Gras ist nur in den auf Hügeln befindlichen Friedhöfen zu erblicken. Der reiche Graswuchs hält den Boden lange kühl, feucht, läßt ihn nicht ausdorren. So tritt in dieser Gegend die trockene Jahreszeit immer später ein, und der Boden besitzt immer Feuchtigkeit genug, um die Wurzeln der Gewächse zu nähren. Auch die Zeit der Entwicklung dauert hier länger. Die Bäume und Sträucher entfalten sich hier schöner, werden größer und stärker als im Alföld. Diese milde und feuchte Witterung hat die einstmaligen großen Waldungen an den Flußufern hervorgebracht.

d) Das Pflanzenreich.

Die Vielfältigkeit der Bodenverhältnisse, und das feuchte Klima bringen den Reichthum des Pflanzenwuchses mit sich. Während die Szenteser und Kövessder Berge uns das Bild der Gebirgsflora zeigen, bringt der Sand die einjährigen Schachtelgewächse hervor. Die Umgebung der Moräste endlich stellt uns den vollen Wechsel der Wasser-Pflanzen vor Augen.

e) Das Thierreich.

Reich ist diese Gegend an verschiedenen Thieren, insbesondere was die Wasser- und die Vogelwelt anbelangt.

In den Flüssen kam zuweilen auch die Otter vor, besonders zur Zeit, als es in diesen Gewässern noch von Fischen wimmelte. Die Regulirung hat den Fischbestand vermindert. Indes gibt es auch jetzt noch genug Fische: Karpfen, Schill, Weißfisch, Hecht. In der Theiß findet sich das Stirl, ja auch die Quappe und zentnerschwere Scheiden. Im Frühjahre fängt man ungeheure Mengen von Schlammbeißern, im Sommer Krebse, diese kommen zwar in neuerer Zeit bedeutend seltener vor. Jede Art von Fischfang, vom Senknetz bis zum Zugnetz wird hier betrieben. Unter den alten Fischfangmethoden war das Treibfischen unter dem Eise sehr interessant: man brach klastergroße Löcher in das Eis des Flusses, ließ in dieselben auf Reifen geheftete Streichnetze hinab, dann schoben einige hundert Schritte weiter oben die Treiber lange Knüttel unter das Eis, scheuchten damit die Fische von dem Grunde des Wassers auf, so daß diese erschreckt abwärts und zumeist direkt in die Netze hineinflüchteten. Mehr Schaden richtet indes unter den Fischen bei nicht gehörig strenger Handhabung des Fischereigesetzes die Habsucht der Menschen an.

Mit den Morästen zugleich verschwanden auch die geflügelten Gäste. Entlang der Marcsa, Ticeze und Eszér gibt es zwar noch genug Vögel, doch vermindert sich ihre Zahl immer mehr und mehr. Gleichwohl ist das Erwachen der Natur im Frühjahre auch jetzt noch herrlich. Wald und Hain sind vom Vogelgesang erfüllt, überall rührt sich das Thierleben.

In großer Zahl finden sich in jedem Dorfe Gänse und Enten,

das Geflügel bildet einen nothwendigen Bestandtheil jedes Bodrogkőzer Bauerngutes, obwohl das Volk es nicht als bedeutende Einnahmsquelle betrachtet. So hält der Bodrogkőzer es auch mit der Biene, Er pflegt sie, doch der Nutzen, den er von ihr hat, ist nicht der Rede werth; die rationelle Bienenzucht gehört hier noch ins Fabelreich. Nicht minder unvollkommen, wie die Behandlung der Bienen ist auch die des Honigs und des Wachses, und doch ist die Bodrogkőz zur Bienenzucht wie geschaffen. Wasser ist reichlich vorhanden und auf den Wiesen gibt es so viel wohlriechende honigreiche Blumen, daß der Bienenwirth bei rationeller Behandlung ein gutes Einkommen haben sollte.

2. Das Volksleben.

a) Sanitäre Verhältnisse.

Die gesundheitlichen Verhältnisse sind schlecht, denn das gemeine Volk scheut im Allgemeinen Arzt und Apotheke. Graf Anton Mailáth, der einstige Oberkanzler, ein eifriger Apostel des homöopathischen Heilverfahrens, hat unter dem Volke in dieser Richtung viel Gutes gewirkt; dieser begeisterte Pfleger der medizinischen Wissenschaften, hat Jahrzehnte lang Jedermann mit ärztlichem Rathe und Medikamenten versehen, die Aermern überdies auch mit Geld, damit sie sich besser nähren mögen. Die Zahl seiner Kranken, die nicht bloß dem Zempliner, sondern auch dem Bereger, Unger, Szabolcszer und Máramaroser Komitat angehörten, variierte zwischen 8000 und 12,000 jährlich. Die Nachwirkungen dieser edlen That sind heute noch wahrzunehmen und es ist zu hoffen, daß das in Király-Helmecz nach den Intentionen des edlen Grafen errichtete homöopathische Spital in dieser Richtung hin dem Volke weitere Wohlthaten erweisen werde.

Der Alkoholismus, wenn er auch nicht abnimmt, greift in neuerer Zeit nicht um sich, eine Thatsache, die theilweise der Umsicht der Geistlichkeit, andererseits aber dem Auswandern nach Amerika zuzuschreiben ist. Die dort übliche nüchterne Lebensweise dient nämlich als heilsames Beispiel denjenigen, die dasselbe befolgen wollen.

Die Unwissenheit und Trägheit des Volkes läßt das Sanitätswesen schwer durchdringen, daher so manche Uebelstände, die sich nur

langsam mildern lassen. Wie oft sieht man in der Sommerhize in Zersezung begriffene Thiere unverscharrt daliegen! Wie wenig liebt das Volk die Reinlichkeit an sich und um sich, wie gesperrt ist die Luft in ihren Zimmern.

Alles Uebelstände, die der Gesundheit nicht zuträglich sind, so ist denn auch die Sterblichkeit eine größere und die Friedhöfe sind recht bevölkert. Mit dumpfem Fatalismus ergibt sich das Volk in sein Schicksal und sieht dem Tod mit Gleichmuth entgegen. Die Friedhöfe werden nicht gepflegt, die Gräber werden nicht mit Blumen bepflanzt, selbst Bäume werden nicht überall gesezt. Die Kalviner stecken zu Häupten ihrer Gräber ein starkes Kopfholz, die „Päpstlichen“ ein schwaches Kreuz, das, wenn es einmal umbricht, nicht mehr erneuert wird. Erschreckend groß ist die Anzahl der kleinen Gräber. Zuweilen sieht man auch zu Häupten eines gemeinschaftlichen großen Grabes 6 - 7 Kopfhölzer oder kleine Kreuze. Keine Seltenheit ist es auch, daß die Bewohner eines Hauses bei Epidemien ganz aussterben.

b) Die sommerliche Arbeitszeit.

Zu Frohnleichnam beginnt die eigentliche Arbeitszeit, da vermag man die Leistungsfähigkeit des Bodrogkötzers zu würdigen. Die große Masse von Heu und Frucht wird in kurzer Zeit und bei verhältnißmäßig geringer Arbeitskraft eingeheimst. In früheren Zeiten als es noch keine Maschinen gab, war es Sitte, slovatische Mäher aus der oberen Gegend zu dingen. Diese blieben dann auch bis Weihnachten, und kehrten erst dann in ihre kahlen Berge heim. In der Neuzeit jedoch und besonders seit der Auswanderung der Slovaken genügen heimische Arbeiter.

Die Heuarbeit wird noch leicht genommen. Doch die Ernte sezt die Männer auf eine harte Probe. Den Beginn macht der Reps, mit dem man eilen muß, weil sonst die Körner ausfallen. Groß und Klein strömt aufs Feld. Die Maschine wird je näher zum Felde aufgestellt, damit beim Tragen keine Entkörnung erfolge. In wenigen Tagen ist der Reps abgethan und nach vollendeter Arbeit wird gleich draußen, neben der Maschine, mit Sang und Klang, und bei vollen Bechern der Abschluß dieser heißen Arbeit gefeiert.

Die Ernte der übrigen Frucht nimmt auch viel Zeit in Anspruch; sie dauert sich bis gegen Mitte August. An vielen Orten wird noch mit der Sichel geerntet, doch in den großen Wirthschaften wird bereits die Sense gehandhabt. Die Schnitter arbeiten nicht um Geld, sondern um den Antheil, je nach der Fehsung. Außerdem erhalten sie Speck, Schaffkäse, Salz, Brot, Fleisch und Branntwein. Gekochtes Essen genießen sie während der Ernte kaum; zumeist leben sie von Speck und doch bemühen sie die Arbeit wunderbar, häufig sind sie von Tagesanbruch bis spät in die Nacht hinein dabei, indem sie blos Mittags eine halbstündige Rast halten, auch die Weiber helfen getreulich mit. Den Aufbau einer Triste versteht mancher Bauer meisterhaft.

Der Handdrusch ist heute schon endgiltig aus der Mode gekommen; nur noch Bundstrohs wegen wird auf der Tenne gedroschen. Alles andere Getreide schlägt die Maschine aus. Auf den großen Wirthschaften gibt es Dampfmaschinen, während die kleinen Landwirthe zu fünf, sechs sich zum Ankauf einer Pferdmaschine vereinigen, und mit derselben das Getreide des ganzen Dorfes ausdreschen. So geschieht es auch mit dem Reutern. Indes versteht man noch nicht das gehörige Verwerthen der Fehsung; der kleine Landwirth ist dem vermittelnden Geschäftsmann vollständig ausgeliefert oder gezwungen, das Gefechte nach fernen Marktplätzen zu führen. Wird das Einführen durch die Jahreszeit begünstigt, so steht sich der Bauer trotz allem ganz gut, ist jedoch der Sommer regnerisch, und keimt das Korn in der Aehre, dann harret des Volkes große Noth, denn, landwirthschaftlich nicht organisirt, ohne Kreditgenossenschaften, kennt es nicht die in der Vereinigung gelegene Kraft, und ist sich selbst überlassen. Seine Waare verschleudert es zu schlechten Preisen und wächst kein Getreide, dann kämpft ein Jeder kraftlos mit seinem Glend, indem der Bauer von der Regierung höchstens ein Nothstandsanlehen erwartet, das er später zumeist nur durch neues Schuldenmachen zu tilgen im Stande ist.

Vordem bildete auch der Tabak eine ergiebige Einnahmsquelle. Gegen den Herbst füllte sich das Haus mit Tabakgewinden und aus dem Tabak machte das Bodrogközer Volk sich Geld bis zum nächsten Herbst. Das neue Tabakgesetz nahm jedoch dem Armen diese Einnahmsquelle, höchstens daß er als Tabakarbeiter bei einem Großproduzenten Brod findet.

Die Hanfarbeit gibt auch dem Weibervolk viel Sorge, Wochen lang sind sie damit beschäftigt; Der Hanf ist von ziemlich guter Beschaffenheit, obwohl auf seine Kultur wenig Sorgfalt verwendet wird. Ein größeres Uebel ist es, daß er zur Rüste in das stehende Wasser am Ende des Ortes, oder häufig auch in der Mitte desselben gebracht wird. Man kann sich denken, wie sehr die Luft da infizirt wird.

Nach der Hanfarbeit folgt das Maisbrechen. Das ist wieder eine angenehme lustige Arbeit, hauptsächlich das Schälen, was draußen auf dem Felde geschieht, bei Mondschein oder hellflackerndem Feuer, wobei Märchen erzählt und tausend Allotria getrieben werden. Mit dem Einsammeln der Rüben, der Kartoffeln und dem Einsäuern des Krautes erreicht die Arbeit ihr Ende, und im Herbst tritt die Ruhe ein.

e) Die materielle Lage des Volkes.

So lebt denn dieses Volk ausschließlich von der Feldarbeit, Gewerbe betreibt es nicht, bloß in Gécs, Kicsé und Czigánd werden Matten geflochten. Hier und da flicht man Körbe, ausnahmsweise findet man Wagner, Maurer, Schuster, Zimmermann, Tischler; alle übrigen Handwerker sind zumeist angesiedelte Deutsche oder noch nicht magharisirte Juden. Der Handel der Gegend beschränkt sich auf die beiden Marktflecken und ist vollständig in der Hand der Juden. Das Volk selbst versteht sich nicht aufs Kaufen und Verkaufen, es ist im Rechnen unbewandert und so dem habgierigen Vermittlern, die an seiner Unwissenheit zehren, ausgeliefert. Kauf und Verkauf vollziehen sich auch jetzt noch vorzugsweise auf dem Markte. Von weither bringen die Händler Thon-, Blech- und Eisengeschirr, Möbel, Stiefel, Kleider, Hüte, feine Leinwand, Stoff zu Ueberkleidern, Handschuhe, Bänder, Selbst die Guba (Flausrock) wird von fremden Gubaschneidern gemacht. Fremde Eisenhändler, Schlosser, Wagner, Böttcher, Löffel-slovaken, Seifensieder, Lebzelter, Ringschmiede legen ihre Waaren aus, obwohl alle diese Gewerbe auch hier betrieben werden könnten falls sich nur kluge, thatbereite Menschen fänden, dieses Volk über die Ausnützung der von der Natur dargebotenen Vortheile belehren würden. Das Volk scheut die Arbeit nicht, nur steht es noch nicht auf jener Stufe der Intelligenz, daß es sich selbst zu organisiren, und sich neue Arbeitskreise

zu schaffen verstände. Der Grund und Boden bietet auch hier kein sicheres Brot mehr, man müßte also dem Volke Nebenbeschäftigungen sichern, die von äußern Umständen unabhängig wären. Man müßte es belehren, wie die von der Natur dargebotenen Mittel durch intellektuelle Kraft und Geschick besser auszunützen wären.

Der Volkscharakter.

Es ist fast unmöglich einen allgemeinen Typus festzustellen, da die einzelnen abseits gelegenen Dörfer beinahe unverändert ihren ursprünglichen besonderen Typus bewahrt haben, und sich die Bewohner selbst durch Verheirathung mit anderen Ortschaften nicht vermischten.

Hingegen läßt sich in den Ortschaften die den Straßen näher gelegen sind kaum mehr ein charakteristischer Stammeszug erkennen. Die Leute von Czigánd, Karcza, Karos, Deröz, Géres und Szentes sind braune, stattlich gebaute Männer. Die Czigándler sollen angeblich von Zigeunern herkommen, Sie sind flink, und mit rasch beweglichen Augen, dunkler Gesichtsfarbe. Der Géreser ist schon schwerfälliger, und langsam im Denken. Der schönste, schmuckeste unter Allen ist der Szenteser. Längs der Latorcza und des Bodrog wohnt eine mehr blondhaarige Mischrace: das Gesicht nicht so regelmäßig wie das des Alföldler Magyaren, doch anmuthiger, freundlicher. Der Körperbau ist untersezt, breitschulterig, fast durchgehends muskulös, jedoch nicht über die normale Höhe. Einen sehr großen Menschen nennt man hier scherzhaft einen „Thurmmenschen“. Für schön werden bloß sympathische, lebhafte Leute gehalten. Schwerfälligkeit gilt selbst beim Manne als Schönheitsfehler. Die Mädchen sind in den Backfischjahren sehr schön, das Bebauen der Hackfrucht aber verdirbt später ihre Figur. Die jungen Weiber in der Bodrogköz sind nett, lebhaft, altern aber rasch.

Die Naturverhältnisse ließen auch die Seele des Volkes nicht unberührt. Das Frühlingserwachen der Vogelwelt findet auch in der menschlichen Seele Wiederhall. Nirgends wird so viel gesungen, wie in dieser Gegend. Der Gesang ist die liebste Würze der geselligen Zusammenkünfte, sogar in Herrenhäusern. Die Lieder des Volkes sind indeß ausschließlich lyrisch, für das Epische mangelt

ihm der Sinn. Die Sprache des Volkes ist markig, auch im täglichen Leben reich an Wendungen und Bildern; offenbar wurde seine innere Welt von der umgebenden Natur geformt; die Stimmung wechselt, wie das Klima, bald „himmelhoch jauchzend“, bald wieder „zu Tode betrübt“. Gibt es doch hier keinen hohen Berg, der nur mühsam erstiegen werden könnte, keinen magern, kahlen Boden, dem die spärliche Fehsung mit schweißgetränkter Arbeit erpreßt werden müßte. Auch bei geringer Arbeit bringt der Boden genug und was Gott gibt, soll man in Ergebenheit tragen. Das ganze Naturleben zwingt mehr zur Betrachtung als zur Anspannung der Kräfte. Darum ist das Volk muthwillig, leicht erregbar, doch andererseits auch düster und melancholisch. Nicht so nüchtern wie der Alfölder Magyare, doch phantasievoller, in seiner Gefühlswelt entwickelter und empfänglicher für Naturschönheit. Nichts läßt ihn unbewegt, doch nur langsam bereitet er sich zur That. Stolz und empfindlich, aber hochherzig und zart, ist er leichtgläubig und vertrauensvoll und daher leicht zu täuschen. Er ist hitzig, aber nicht rachsüchtig, übermüthig und voll Selbstgefühl, darum auch leicht zum Streite bereit; aber herzlich, gutmüthig gibt er alles für den, der mit ihm freundlich umgeht. Aus seiner Offenheit fließt seine Leichtgläubigkeit; nicht bei jeder Umfriedung ist ein Thor und wo eines steht, bleibt es den ganzen Tag offen. Man verübelt es Einem, wenn man sein Thor geschlossen hält. Die Fehsung liegt frei hinter dem Hause, auch bei Nacht; es rührt sie ja doch Niemand an; andererseits aber gilt es nicht als verboten, Obst und Holz eines Andern zu entwenden, oder auf fremden Gute Fische und Wild zu fangen, denn „das hat ja Gott gegeben“. Selbst der Zigeuner dieser Gegend ist erträglicher als der fremde. In alten Zeiten diente die große Waldung, das Rétköser Röhricht den flüchtigen Betyären, den „armen Burschen“ zur bequemen Zuflucht. Viele schöne Betyärlieder bewahren noch die Erinnerung daran.

Auffallend im Volke ist das Anstandsgefühl. Wider die Schicklichkeit würde es nie fehlen, doch fordert es auch von Andern Freundlichkeit und Anständigkeit. In diesem Punkte macht es keinen Unterschied zwischen dem „Herrn“ und Andern, d. h. als Herrn erkennt es bloß den an, bei dem es die vornehme Freundlichkeit eines Herrn gewahrt.

Den, mit anderen Manieren hieher verschlagenen Fremden verspottet es und ist er seinesgleichen, so spottet es ihn förmlich zum Dorfe hinaus. Sein Blick bleibt sofort an dem Linkischen haften und es ist auch gleich mit dem Spotte bereit, darin ist es sehr gewandt. Das gelehrte, das schwerfällige Reden erscheint ihm als Unbeholfenheit; auch fordert er es gewissermaßen, daß Jederman den Spaß versteht und denselben zu erwiedern wisse. Da gibt es einige in jeder Beziehung zurückgebliebene Dörfer, von denen zahllose lustige, ausgelassene Anekdoten erzählt werden. Man spottet ihre Bewohner, wo man ihrer habhaft werden kann, zwar nicht mit rohem verlegendem Hohne, sondern nur in harmloser, spielender Weise. Die liebenswürdigen geselligen Eigenschaften der magyarischen Race treten vielleicht nirgends so prägnant hervor, wie bei diesem Volke. Zu heiterem Geplauder ist der Bodrogközler stets geneigt, seine Konversation ist lebhaft, voller Einfälle, rasch von einem Gegenstande zum andern übergehend. Keine Spur von der gewohnten Schwerfälligkeit bäuerlichen Gedankenganges. Freilich ist das nicht überall der Fall, sondern zumeist in den Dörfern, wo Generationen hindurch die Berührung mit einer gutherzigen freundlichen Gutsherrschaft für diese gesellschaftlichen Eigenschaften die Entwicklungsbedingungen gegeben. Das rasche Denken ist darum — wenn auch in stärkerer Klangfarbe — beispielsweise auch in Czigánd, wo es ehemals keine Gutsherrschaft gegeben, gleichfalls anzutreffen.

Der Slovak, der Zigeuner wird gering geschätzt und muß sich manchen Spott gefallen lassen. Ebenso verspottet der Bauer auch den Juden, doch thut er ihm nichts zuleide und schädigt ihn dieser, so nimmt er sich damit Genugthuung, daß er ihm irgend einen Pöffen spielt. Seine Superiorität weiß er Jeden gegenüber fühlen zu lassen. Seiner Assimilirungskraft kann auch Niemand widerstehen. Wer in diese Gegend kommt wird Magyare, oder findet dort kein Bleiben.

Und doch hat der Bodrogközler Bauer seine Naivetät zu bewahren vermocht. Daher auch sein Aberglaube, seine Religiosität, seine Pietät für die Herren-Klasse, aber natürlich nur dort, wo auch bei der Herrn-Klasse sich Herz und Seele für das Los des armen Mannes bekundet. Wo diese fehlen, wo eine hochnassige Herrschaft den Bauern mißachtet, ihn nur als Zugthier betrachtet, dort verwildert das Volk; die eingeborenen

schlechten Neigungen gewinnen die Oberhand, da er ja nicht gebildet genug ist, dieselben zu zügeln. Wo man das Volk bessern will, müssen die Herren mit gutem Beispiel vorangehen.

Was das Unterrichtswesen anbelangt, ist diese Gegend noch immer stark zurück. Des Lesens und Schreibens unkundige Leute giebt es viele. Die Schulen sind mit geringen Ausnahmen konfessionell. In den meisten Ortschaften gibt es mehrere Konfessionen. Nur die meist vertretene derselben besitzt eine den Verhältnissen halbwegs entsprechende Schule; die andersgläubigen Kinder bleiben zumeist ungeschult. Kinderbewahranstalten beginnt man erst jetzt zu errichten, doch gewöhnt das Volk sich nur schwer an diese neue Einrichtung.

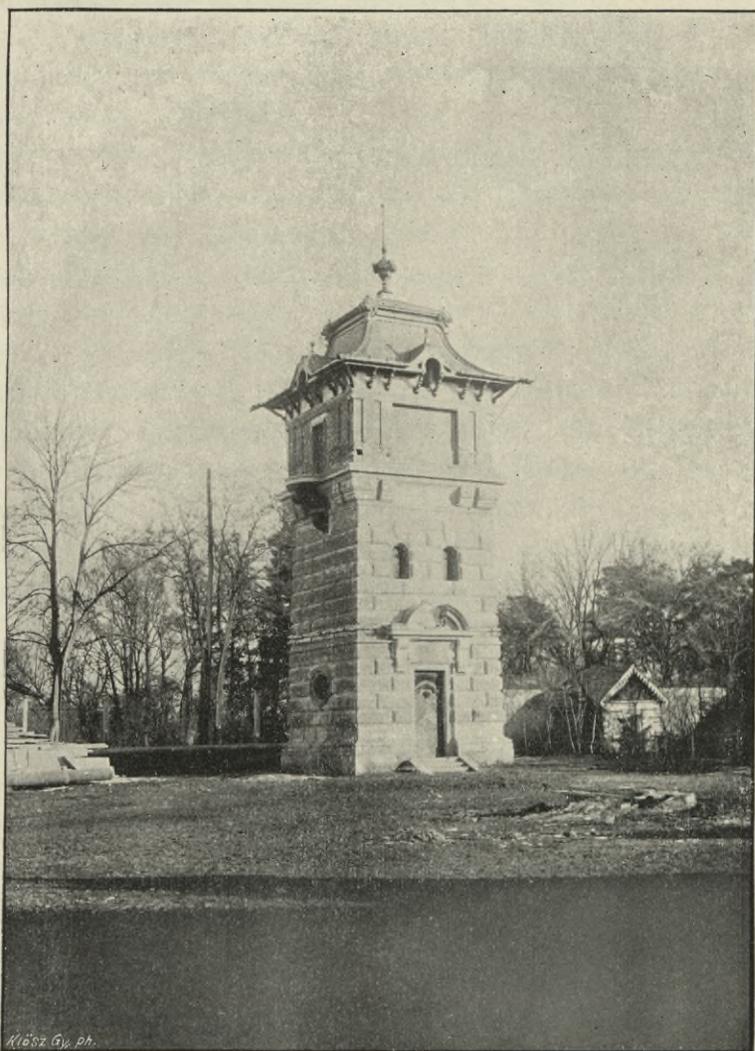
f) Namhaftere Orte.

Die Bodrogköz besitzt zwei Großgemeinden: Király-Helmecz und Zelez. Die erstere ist heute das landwirthschaftliche, kommerzielle, industrielle und administrative Zentrum dieser Gegend. Hier befindet sich das Stuhlrichteramt, das Bezirksgericht, das Grundbuch, das Steueramt; so auch der Sitz der Theißregulierungs-Genossenschaft. Hier giebt es eine Apotheke, ein neuerbautes Spital, eine Sparkasse, doch sieht man, daß die Entwicklung dieser Gemeinde ausschließlich durch äußere Faktoren bewirkt wurde. Es ist kein Dorf, aber auch keine Stadt, das Volk ist nicht mehr naiv, und doch nicht aufgeklärt. Es befindet sich in einem Uebergangsstadium, mit allen Schattenseiten desselben. Mit der Zeit wird es sich zweifellos entwickeln, nur genügen hiezu ein-zwei Jahre nicht.

Zelez war einstens ein berühmter Ort, die Gemeinde selbst aber hat ihren Dorfcharakter beibehalten. Der Handel ist sozusagen null, die Industrie primitiv, der Ackerbau die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Ein städtisches Gepräge giebt dem Orte der größere Luxus.

Ihrem Aussehen nach erscheinen die Bodrogközöer Dörfer zumeist gleich: eine einzige lange Strasse; beiderseits mit Brettern, Flechtwerk oder Rohr eingefriedete schmale Höfe; niedrige stroh- oder rohrgedeckte Häuser; vor denselben, der Strasse zugewandt, ein kleiner Blumengarten; hinter dem Hause ein Schweinestall und eine Wagenremise; auf dem Hofe vorn ein Maulbeerbaum, weiterhin ein großer

Düngerhaufe, sodann ein Tabak- und Gemüsegarten; am Ende des Gartens eine Scheune, große Nußbäume, hie und da auch ein Zwetschgengarten. In der Mitte der Straße steht häufig ein großer Teich, in welchem eine Unmasse von Gänsen und Enten sich baden. Am Ende des Dorfes befinden sich aus Lehmziegel oder Patics (Flechtwerk mit Lehm verschmiert, auch Schwalbennester genannt) gebaute kleine Häuser; weiterhin eine Schmiede worin zumeist ein Zigeuner haust; endlich die von zerlump-tem Zigeunern bevölkerten Ziegelschlagsgruben. Derart sind auch heute noch die meisten Bodrogközer Dörfer. Die einzige Zierde des Ortes ist die weißgetünchte Kirche mit hohem, spitzem Thurme, daneben das Pfarrhaus mit einem freundlichen kleinen Garten und einem Bienenhaus; hie und da ein langer Gitterzaun mit steinernen Säulen; dort steht zwischen schattigen Kastanienbäumen und schlanken Pappeln, im Hintergrunde dichter Akazien ein Herrenhaus. Nur ist dieses nach der Gasse hin nicht sichtbar. Man muß in dem mit Bäumen, Sträuchern und Blumen bestellten Hofe tief hinein gehen, bis man vor die säulengetragene Vorhalle des freundlichen Landhauses gelangt, wo die heiteren Hausleute dem Gaste stets mit aufrichtiger Herzlichkeit, und ungarischer Gastfreundschaft entgegenkommen. Die Einrichtung des rusticalen Herrenhauses ist zumeist einfach, wie das Haus selbst; Luxus beginnt erst in neuerer Zeit sich zu verbreiten. In den einfachen Heimstätten herrscht reine, vornehme Denkweise, feiner Ton, vielseitige Bildung und dabei unverdorbenes, gesundes Gemüth und unverfälschte reine Sitte. Natürlich gibt es auch darin Ausnahmen, vornehmlich jetzt, da die Wirthschaftskrise einen großen Theil der alten Familien an den Rand des Verderbens gebracht und die im Flusse befindliche gesellschaftliche Umgestaltung viele neue Elemente, die noch keine Zeit hatten, sich umzubilden, an die Oberfläche gehoben hat. Die Bodrogközer Herren-Gesellschaft charakterisirt indeß auch heute noch eine offene, herzliche Manier, Gemüthsreichthum, Empfänglichkeit für edleres Streben, Interesse für öffentliche Angelegenheiten und Politik und große Vielseitigkeit. Alle diese Eigenschaften fallen selbstverständlich erst dann auf, wenn man einen Vergleich mit der vermögenden Klasse anderer Gegenden anstellt. In dem Bodrogközer steckt nicht das Prozen-



VIZTORONY PERBENYIKEN.

Wasserthurm in Perbenyik.

hafte der reichgewordenen Alföld-Bauern, nicht die kleinliche Selbstsucht, wie sie bei den städtischen wohlhabenden kaufmännischen und gewerblichen Elementen, nicht die wilde Lust, wie sie bei der Herrenklasse der Nyir, nicht die schale Großthuererei, wie sie in einigen Komitaten Oberungarns vorkommt. Kurz: die Bodrogköz-er Herrenklasse repräsentirt den wahren Typus des ungarischen Gutsherrn, in des Wortes edelster Bedeutung.

Unter den Dörfern haben Kis-Gérez, Karcza und Zsigánd den alten Charakter am getreuesten bewahrt, da jedes dieser Dörfer von den andern abgeschlossen blieb und Jahrhunderte hindurch sich im eigenen Blute fortpflanzte. Hierin liegt der Grund, daß die Bevölkerung eines solchen Dorfes bloß aus einigen Familien oder „Had's“ (Heerhaufen) besteht.

Neben dem Acker- und Weinbau betreibt das Volk hier das Steinbrechen das Verführen der Steine und das Flechten von Matten. Der letztgenannte Gewerbszweig lieferte früher als Nebenerwerb 5000—6000 Gulden jährlich. Doch trotz allen Fleißes und trotz der einfachen Kleidertracht kommen die Leute zu keinem Vermögen, da sie ihren ganzen Erwerb verzehren und vertrinken. Sie halten eine Unmenge von Hühnern und Gänsen, von denen jedoch kein Stück zu Markte kommt, alles wird im Hause aufgegessen.

Das unvermeidliche Kleidungsstück im Sommer und Winter ist der kleine dünnbehaarte schwarze Guba; bei den Weibern überdieß das glänzende schwarze Kopftuch, welches aber niemals gewaschen wird, damit es den Glanz nicht verliere. Auf den Kopf wird unter das Tuch eine runde Wulst gelegt und unter das Ganze kommt dann das Tuch, das in solcher Anordnung den Kopf verunstaltet, und breit erscheinen läßt. Das in unzählige Falten gelegte Kleid ist kurz, schwarz, ebenso auch die Schürze, die fast ganz herumreicht. Andere Farben als schwarz und karmoisinroth sieht man kaum.

Karcza hat sich aus 5—6 Familien zu 902 Seelen herausgewachsen. Im Allgemeinen ein armes Volk, doch zufriedener Natur, friedfertig, sanft, gesund, gottesfürchtig und sittsam. Was der Geistliche sagt, ist ihm heilig. Sein ganzer Stolz konzentriert sich auf die Kirche, von der es noch heutzutage meint, Feen hätten sie erbaut. Von diesem herrlichen romanischen Bau wird weiter unten die Rede sein.

Ein Volk von lebhafter Einbildung, naiv, abergläubisch. Nach Sonnenuntergang würde man dort um keinen Preis der Welt Milch herleihen, damit der Kuh die Milch nicht versiege. Sauerteig ferner wird von einem Hause, wo sich ein gesundes starkes Kind befindet, nicht nur unter keinen Umständen gegeben, weil das Kind abmagern würde, sondern man hält es auch nicht für anständig, solchen zu verlangen. Das Kind wird wo möglich noch am Tage der Geburt getauft, damit es nicht in der Nacht vor der Taufe, vertauscht werde. Aus einem andern Dorfe heirathet der schmutze Bursche nicht. Schon in der Schule hatte er sich ein kleines Mädchen ausersehen und dem bleibt er auch während seiner Militärzeit treu und nimmt es dann zur Lebensgefährtin. Der schlanke Bursche ist ein ausgezeichnete Arbeiter, der im Mähen und im Tristenbauen feineßgleichen nicht findet.

Czigánd zählt 3000 Seelen mit etwa 500 Familien, welche aus 20 Stämmen herangewachsen sind. Das 4000 Foch große Gebiet theilt sich auf kleine Besitzungen von 10, 20, 30 und 40 Foch. In Folge der Regulirung ist der Boden nunmehr gut und fruchtbar, doch solange das Wasser aus den Morästen nicht abgeleitet war, vermochte das Volk vom Grund und Boden allein nicht zu leben. Man half sich, so gut es gehen wollte, mit dem Fischfang, die Weiber mit dem Sammeln von Mannakraut und Wassernüssen. Im Sommer aber gingen sie sammt ihrem Geistlichen in das benachbarte Szabolcs ernten und dreschen. Ihr Geistlicher hielt ihnen dann dort Früh und Abends den Gottesdienst unter freiem Himmel. Dort gaben sie ihm auch gleich seinen Antheil an Getreide, ein Kreuz nach jedem Pferde. Dieser Antheil aber war nicht zu verachten, denn er gab 300 Kübel Getreide. Aufferdem erhielt der Geistliche von jedem Ehepaar einen Schinken, ein Brot und einen Wagen Heu. Heute freilich bekommt er das Alles in Geld, doch noch immer ist Czigánd in der ganzen Gegend die beste Pfarre.

Das Czigänder Volk hat einen geraden, offenen Charakter und auch einen offenen Kopf, es sind nüchterne Arbeiter, besonders die Frauen. Es ist ein Vergnügen, zuzuschauen, wie geschickt und rasch dieses Weib die Matten flicht, sogar zur Nachtzeit. Daraus schafft sie sich Geld, davon kleidet sie sich. Und die Czigänder Frau webt auch die schönste Leinwand.

Die Tracht ist einfach, magyrisch, zumeist von dunkler Farbe, oder ganz schwarz; aber das Kopfstuch ist von Seide und auch die übrigen Kleidungsstücke aus feinem Stoffe. Den Putz verschmähen sie und legen selbst zur Trauung keine besonderen Kleider an. Braut und Bräutigam lassen sich, ob Sommer ob Winter, in der Guba trauen. Umso bunter wird jedoch die tulpenbemalte Truhe mit Bändern behangen, sie ist voll mit theurerer Weißwäsche und wird mit dem vielen schwellendem Bettzeug, am zweiten Hochzeitstage, auf einem mit Glöcklein behangenen Wagen, im Dorfe herumgeführt.

In der Anlage weicht dieses Dorf von den übrigen Bodrogköz Dörfern ab. Statt der einzigen langen Gasse, hat es eine Anzahl kleiner Gassen, von denen einige nur aus 2—3 Häusern bestehen. Jedes Haus wird von einem viereckigen Hofe umschlossen. Gärten gibt es fast gar keine. Der Hof ist mit Flechtwerk umstellt, das jeden Augenblick verladen werden kann. Wahrscheinlich ein Brauch aus den alten Ueberschwemmungszeiten. Das stark bevölkerte Dorf ist auf den kleinen Raum einiger Hügel zusammengedrängt und macht den Eindruck einer provisorischen Zufluchtsstätte für Flüchtlinge, nicht aber den des Wohnorts angesiedelter Menschen, auch nicht den einer, auch für kommende Generationen bestimmten stabilen Heimstätte. Nur das Gotteshaus steht fest und ragt über die kleinen Häuser hoch empor.

Auf der Strasse ist der Koth im Winter und im Sommer bodenlos; selbst fünf nebeneinander gespannte Pferde vermögen das Gefährte kaum von der Stelle zu bringen. Von einer ordentlichen Landstrasse ist weit und breit keine Spur; es gibt bloß Feldwege, die man bald hieher, bald dorthin schiebt, die stellenweise auch ganz aufhören, um dann plötzlich jenseits eines mit Niedgras bedeckten Teiches wieder zum Vorschein zu kommen. Trinkwasser gibt es hier keines, dieses muß von der Theiß herbeigeschaft werden: im Sommer in Krügen, vom Herbst bis zum Frühjahr in einer, zum Schleifen eingerichteten, „Bontató“ genannten Moller.

Außer diesen Bauerdörfern gibt es in der Bodrogköz sogenannte „Edele“-Dörfer; wie Nagy-Géres, Derös, Kis-Tárkány, deren ganze Bevölkerung zur Zeit König Sigmunds „Armalisten“ (etwa „Waffenträger“) gewesen und dafür im Adelsstand erhoben wurde, adeliges Perso-

nalrecht ohne Besitz und Adelsprädikat erhalten hatte. Das Volk nennt sie „Kurze Adelige“ d. i. Bundschuhadel. Ihr Besitzthum besteht aus einem Lehensgrund, und das Haus ist kaum größer als ein gewöhnliches Bauernhaus. Umso eifersüchtiger und stolzer jedoch waren sie auf ihren Adelstitel und ihr Adelsrecht. Den Bauer maßen sie stolz von oben herab, während sie den güterbesitzenden Adel im Geheimen beneideten, sich aber in trotzigem Hochmuth von demselben fern hielten. Aus ihrem Dorfe rührten sie sich nicht; denn dort fühlten sie sich als Herren, die sie auch bleiben wollten. Nur einen einzigen Menschen auf Erden haßten sie glühend: Ludwig Kossuth, der, wie sie meinten, sie ihrer adeligen Vorrechte beraubt hatte. Für ihre verlorenen politischen Rechte suchten sie auf kirchlichem Gebiete Entschädigung. Unablässig mischen sie sich in kirchliche Angelegenheiten, streiten um den Vorrang in den Kirchenstühlen.

Schließlich müssen wir auch Sárospataks: des Ahnenstizes der Rákóczy, gedenken.*)

Die Stadt selbst liegt zwar außerhalb der Bodrogköz, doch hat sie Antheil daran, nicht nur weil 18,000 Joch ihrer Gemarkung in der Bodrogköz liegen und weil die Intelligenz der Stadt, in Erkenntniß der Wichtigkeit der Theißregulirung, vom Anbeginne an mit voller Hingebung und mit zäher Ausdauer an dem Regulirungswerke theilnahm, sondern vornehmlich auch darum, weil Patak, das Jahrhundert hindurch das wissenschaftliche Forum der obern Gegend war, die Wurzeln seines moralischen Lebens tief in den Bodrogközern Boden gesenkt hatte. Und wenn es inmitten der Stürme so vieler Zeiten ein treuer Hüter und Beschützer des unverfälschten nationalen Geistes zu bleiben und seinen ungarischen Charakter beizubehalten vermochte, so hatte daran wieder vielleicht auch die Bodrogköz Antheil, aus deren jungfräulichem Boden es mit seinen Wurzelfäden unverdorbenes magyarisches Empfinden einsaugte. Wirthschaftlich steht die Stadt heute besser als einstens, denn wiewohl die Phylloxera ihre Weingärten vernichtet hat, zieht sie erst jetzt, seit der Regulirung, von ihren Weiden, Wiesen und Ackerfeldern den eigentlichen Nutzen.

*) Das alte historische Schloß ist jetzt im Besitze des k. u. k. Armees-Inspektors Fürsten Ludwig Windischgrätz.

Alles in Allem genommen steht das Volk der Bodrogköz, was Sanftmuth, Religiosität, Sittenreinheit, Achtung vor dem Gesetze und Anstand betrifft, im Vergleiche mit anderen Gegenden gewiß nicht an letzter Stelle, und entwickelt seine Intelligenz sich einmal soweit, daß es die von der Natur dargebotenen Vortheile auszunutzen versteht, und im Stande sein wird, seine Kräfte zu organisiren: so wird diese Gegend eine der glücklichsten des Landes sein.

3. Historische Vergangenheit.

So lebt das Bodrogközler Volk in seiner glücklichen Einfachheit auf dem eigenthümlichen Fleck Landes, der seiner Seele und Individualität seinen Stempel aufgeprägt und mit dem auch die Geschichte dieser Gegend enge zusammenhängt.

Eine große historische Vergangenheit besitzt diese Gegend freilich nicht. Sie lag ja abseits von der Heerstraße der Völker; selbst den durchziehenden Volkschwärmen diente sie nur als Rastplatz. Von ihrer Urzeit geben kaum einige Funde Nachricht; der St. Marien-Fund, die Fibula La Tène's und andere charakteristische Gegenstände erzählen von der Kultur eines keltischen Volksstammes, der sich hier aufgehalten. Aus viel älterer Zeit stammen die am Bodrogufer gefundenen Thon- und Obsidian-Gegenstände, wohl der Nachlaß von Völkern die hier nacheinander durchgezogen, wie die 1½—2 M. übereinander befindlichen Ueberreste von Feuerstellen vermuthen lassen.

Damit versinkt die Geschichte dieser Gegend auf's Neue ins Dunkel. Und erst mit der Eroberung des Landes durch die Magyaren kommt wieder etwas Licht. Der Sage zufolge hätte nämlich Árpád, als er mit seinem riesigen Volke heranzog, die Frauen und Kinder auf der Bodroger Insel angesiedelt; die benachbarten Slaven überfielen jedoch die Ansiedelung und mekelten das ganze Lager nieder. Als Held Borš, am Fuße des Sátorhegy hievon Kunde erhielt, kehrte er um, doch kam er zur Rache zu spät. Es war ihm nur noch vergönnt den Leichenschmaus zu halten. Der Name der Stelle, wo dies geschehen, lebt noch heute; es ist dieß „Szomotor“, eine Zusammenziehung von szomorú tor, d. h. Trauermal.

Wahrscheinlich hielten die Magyaren diesen reich bewässerten,

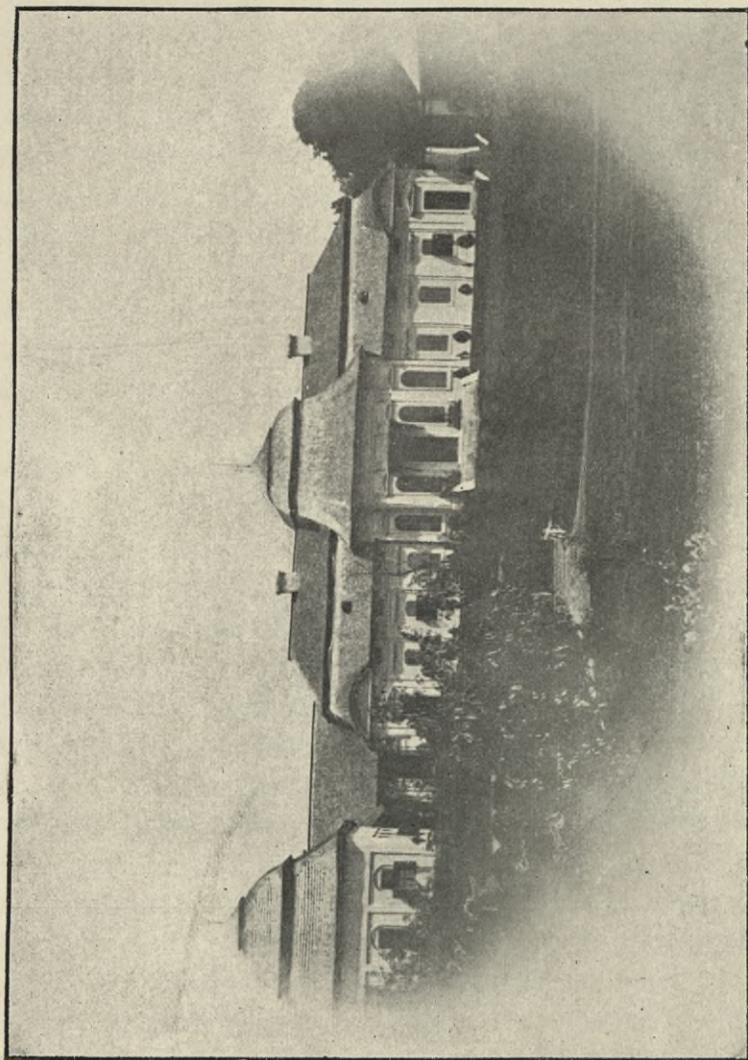
fruchtbaren Boden wohl schon damals besetzt, doch stabile Dörfer entstanden hier erst weit später. Die ältesten Ortschaften, von welchen die Aufzeichnung Kunde gibt, sind Abraháza (das indeß schon lange verschwunden ist und nur noch in dem Namen einer Bácskaer Familie lebt), Kaponya (wohl einstmals ein Friedhof, heute ein Dörflein), Lelesz, Kövesd, Szentes, Leányvár. Die Ansiedelung erfolgte also auf den höher gelegenen Stellen. Gebäude aus alter Zeit verblieben kaum einige: das Leleszer Kastell, Leányvár, die Király-Helmeczer und Kövesder Burgruinen, die Szenteser und die Karczaer Kirche.

Der jüngste Bau unter diesen ist Leányvár; seine Erdwerke wurden von der schönen und heldenmüthigen Agathe Palóczy zum Schutze gegen die Hussiten errichtet. Auch die Helmeczer Burg ist neuern Ursprungs; sie mochte eher eine Art von Kastplatz gewesen sein. Der Ueberlieferung zufolge soll hier der Palatin Thurzo sein Hochzeitsfest, das 52 Tage dauerte, gefeiert haben. Später wurde sie Eigenthum der Susanna Dorántffi. Heute stehen bloß ein-zwei halbverfallene Mauern und das Wappen der Rákóczy am Eingange der röm. kath. Kirche, welches an die alten Zeiten erinnert.

Kövesd und Karcza erinnern an den Namen Miczbán. Am schönsten, am interessantesten unter Allen ist Karcza. Mit Befremden bemerkt man beim Besuch dieser Gegenden diese regellosen, unförmlichen Gebäude, die einen fast vollständigen Mangel an Formensinn bekunden.

Neben den zerfallenen Häusern, sowie den höchst einfachen Kirchen erscheint die Karczaer Kirche in diesem abgelegenen, von Sümpfen umgebenen Winkel, mit ihrem edlen, reinen, romanischen Styl, mit ihren schönen, gemeißelten Quarztrachyt-Würfeln, der tadellosen Schönheit ihrer Formen und ihrem Rohrdache, wie eine Prinzessin in das Kleid einer Bauernfrau gehüllt. Kein Wunder, wenn das Volk glaubt, Feen hätten sie hieher gebracht und hätten sie erbaut, nur als sie die Glocke brachten, habe der Hahnenruf sie über dem Wasser erreicht, und da ließen sie die Glocke in das Wasser fallen und der Bau blieb unvollendet.

Thatsächlich aber wurde der Bau darum unterbrochen, weil



BÉLYI KASTÉLY.

Wohnhaus zu Bély.

die Tochter des Palatin Roland, welche sich dem Nonnenstande geweiht und für welche er hier ein Kloster erbauen wollte, inzwischen starb. Wahrscheinlich wurde dann die Kövesder Burg aus dem für diese Kirche zugeführten Gestein erbaut, welche gleichfalls dem ungarischen Roland, dem Miczbán der Sage, gehörte, und die aus demselben Gestein, in demselben Stil aufgeführt war. Die Karcsaer Kirche wurde später, jedoch ohne weitere Rücksicht auf Styl ausgebaut. Im Zeitalter der Reformation kam auch sie in die Hände der Protestanten. Später brannte sie ab, der Thurm fiel herab, die Wölbung brach ein. Nach dem Brande stülpte man ein Rohrdach darüber, die Mauern wurden getüncht, doch konnte man ihr nicht alle Schönheit rauben, und das Volk geht auch heute noch mit jener heiligen Andacht hinein, welche einstmals diese Mauern aufgerichtet. Unter dem Gebäude gähnt ein tiefer Keller; angeblich soll von hier aus unter dem Bodrog ein geheimer Gang nach der Sárospataker Burg hinüber führen.

Von der Kövesder Burg stehen nur noch zwei Basteimauern, doch lebt in Volksmund noch die Sage von Miczbán und seinen sieben schönen Söhnen, welche ihre böse Mutter verderben wollte, die aber im Geheimen aufwuchsen und sieben blühende Geschlechter begründeten.

Der Kövesder und der Karcsaer Kirche ist auch die von Szentes ähnlich, nur besteht deren Material nicht mehr durchgängig aus gemeißeltem Stein, sondern zum größeren Theile aus Ziegeltrümmern, so daß sie den Unbilden der Zeit nicht in gleichem Maaße zu widerstehen vermochte.

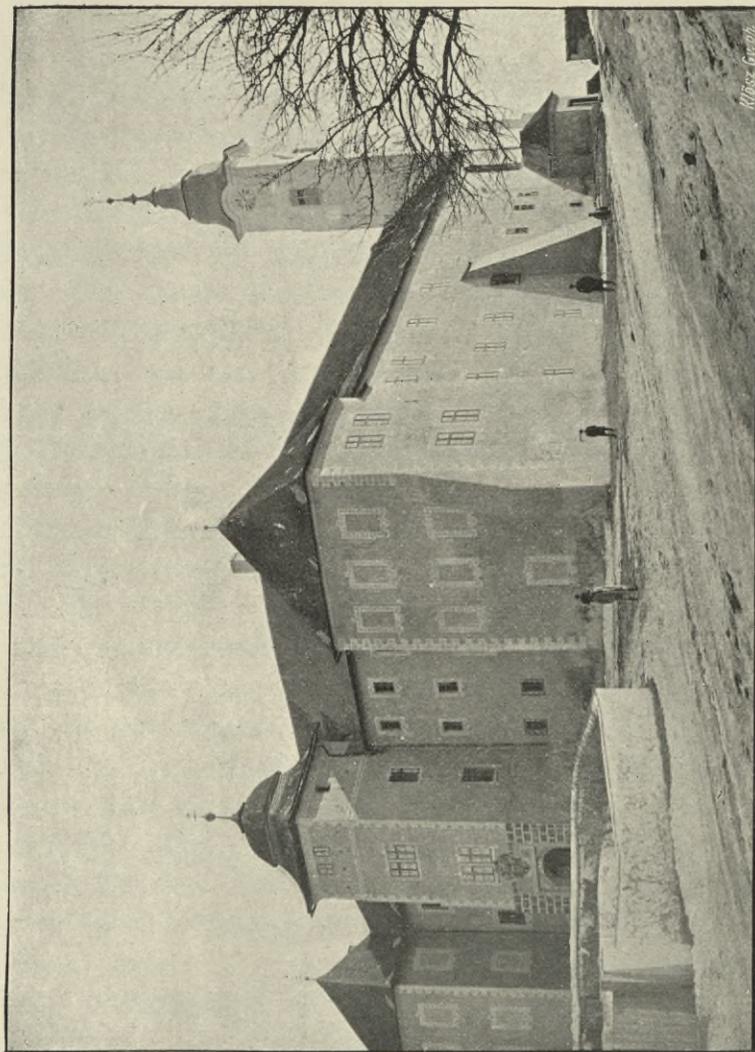
Unter allen diesen Bauten ist jedoch die älteste die Kirche von Deleßz, die auch den größten Einfluß auf das Volk ausübte und aufs lebhafteste in Erinnerung blieb. Das alterthümliche finstere Kloster mit seinen von der Zeit geschwärzten Mauern, mit seinem einsamen Thurme, stand dort auf dem Hügel, einem Wächter gleich. Heute hat es bereits seinen alterthümlichen Charakter verloren. Man gab ihm ein neues Kleid, die Wände wurden von außen getüncht, von innen ausgemalt und das Gebäude auch im Innern halb und halb restaurirt. All das gereichte dem alten Bau, der dadurch seinen alterthümlichen Charakter einbüßte, indeß eher zum Schaden, ohne daß derselbe die ursprüngliche Reinheit seines Stiles wieder gewonnen hätte.

Ehedem war die Kirche selbst im gothischen Stile gehalten, wie dies die Wölbung, die reizende Apsis und die spitzbogen Fenster bezeugen. Im Laufe der Jahrhunderte war das Gebäude vielen Umbilden ausgesetzt. Einmal, zur Zeit Maria Theresias, brannte es theilweise ab, damals wurde die Kirche im Barockstil erneuert, und dadurch beraubte man sie ihrer ursprünglichen Schönheit, welche sie auch heute noch nicht wiedergewonnen hat. Die gothische Wölbung und der reichverzierte, sonst recht schöne Barockaltar, die Spitzbogen der Fenster und die schmucklose Verglasung derselben stehen zu einander in verletzendem Gegensatze. Aus der Kirche gelangt man in eine reingothische Sakristei, von wo aus man in die Gruft hinabsteigen kann.

Das Kloster, an der südlichen Seite der Kirche, ist ein weitläufiger viereckiger Bau. Seinen innern Hof umfängt ein niedriger, breiter, offener Korridor mit Kreuzbögen. Das Parterre und den ersten Stock bilden mächtige, steinerne Stützmauern, während das zweite Stockwerk leicht in der Rococo-Manier aufgeführt ist. Schön macht sich die nördliche Façade mit dem mächtigen wappengeschmückten Thore. Im Mittelalter hatte das Kloster oft die Angriffe der Unger Völkerschaften, welche die vielen Schätze der Leleszer Burg anlockten, zu bestehen.

Lelesz war einst einer der sogenannten beglaubigten Orte, gegen den Feind durch seine vielen Moräste geschützt. Im Archive werden auch jetzt noch viele alte königliche Handschriften, viele interessante Pergamente aufbewahrt. Hier befindet sich auch das Herz der Königin Gertrud. An der Stelle des Münsters stand im XII. Jahrhundert ein Kreuz, welches im Jahre 1180 Bischof Boleszló von Waizen auch dieser, nach dem h. Kreuze zubenannten Abtei schenkte. Béla III. gab dann diese Abtei sammt den herrlichen Besitzungen den Prämonstratensern. Viele berühmte Männer gingen aus diesem Stifte hervor, Hofgeistliche von Königinnen; später auch Bischöfe. So blühte das Münster langsam auf. Mit dem Bau der gothischen Kirche hatte man etwa zur Zeit Ludwig des Großen begonnen.

Diese Kirche blieb nicht ohne Wirkung auf das Volk der Gegend. Sie erfüllte den Geist des Volkes und beschäftigte seine Phantasie. So entstanden die vielen schönen Legenden von der heiligen Jungfrau. Der Glaube schlug starke Wurzeln in der Seele des Volkes. Tiefe



LELESZI KOLOSTOR.

Kloster zu Lelesz.

Religiosität erfüllt das Volk dieser Gegend, doch ist es nicht intolerant. Es achtet die Religion Anderer, gibt Andersgläubigen kein Aergerniß. Auch den Juden verspottet der Bodroglözer zwar, doch thut er ihm nichts zuleide. Selbst in den Gzylärer Tagen konnte aus dem benachbarten Szabolcs der Judenthaß nicht herüberschlagen.

Von großem Einflusse war Zeleß auch auf das gesellschaftliche Leben der Gegend und spielte auch im politischen Leben eine entscheidende Rolle, was der Reichthum des Ordens, seine Unabhängigkeit, die umfassende Bildung seiner Mitglieder und deren patriotisches Empfinden mit sich brachte. Dazu gesellte sich die religiöse Duldsamkeit des Ordens und seine fast grenzenlose Gastfreundschaft. (Drei Tage lang konnte der Fremde dort zu Gaste weilen, ehe man ihn nach seinem Namen fragte.) All diesen Umständen ist das ungeheuerere Ansehen beizumessen, das der Orden sich in dieser, von verschiedenen Konfessionen bewohnten Gegend, errungen.

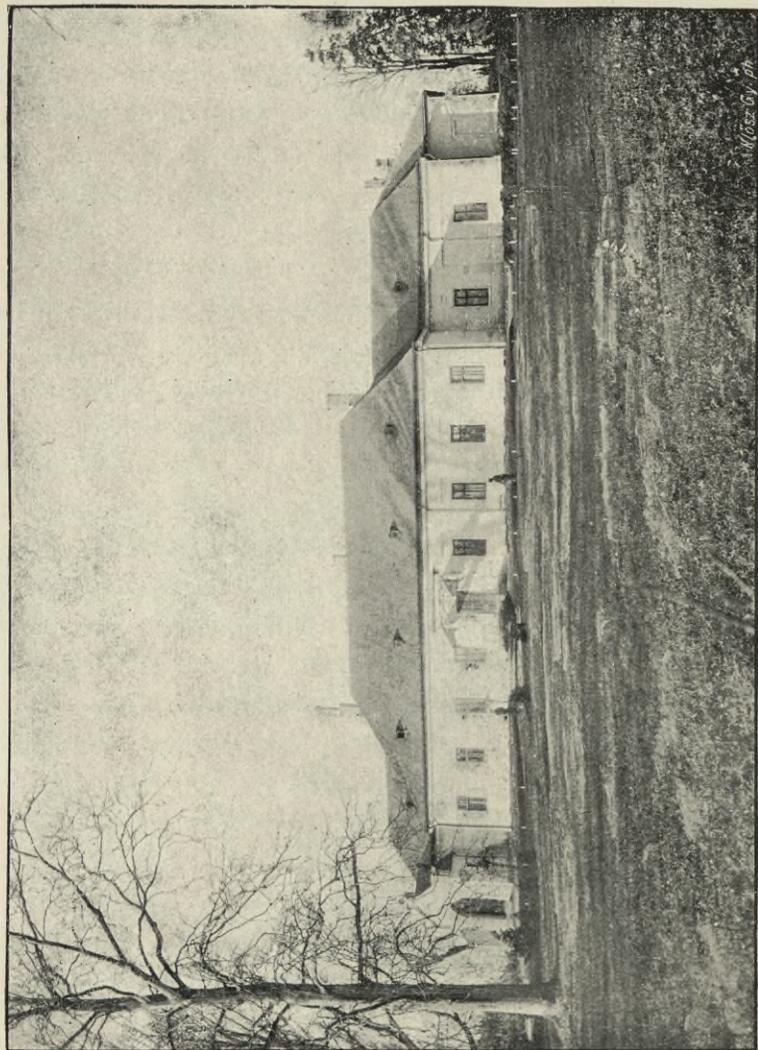
Die Entwicklung des Bodroglözer gesellschaftlichen Lebens birgt viele werthvolle Lehren. Weiter oben schilderten wir die einfache Lebensweise der kleineren adeligen Grundbesitzer, die sich dabei durch vielseitige, häufig erstaunlich große Bildung und vornehmeres Wesen auszeichnen. Der Grund dieser überraschenden Erscheinung ist, daß diese Gegend auch heutzutage noch von den Abkömmlingen uralter Herrengeschlechter bewohnt ist, mit dem unabhängigen herrschaftlichem Leben aber auch die von kleiner Selbstsucht freie Denkweise einhergeht. Vortheilhaft für diese Gegend waren außerdem auch die gesellschaftlichen Mittelpunkte: Perbenyit, Bély, Páczin und Zeleß. Das gastfreundliche Zeleßer Kastell, dessen wissenschaftlich gebildete Herren die Intelligenz der Gegend um sich versammelten, war das Kasino der Gegend. dort wurden die Landesangelegenheiten besprochen, dort erwarb das Herrenvolk der Gegend sein lebendiges politisches Empfinden und seine überraschende politische Reife. In Páczin war das Haus weil. Br. Ludwig Sennyey's das Rendezvous der Bodroglözer Herrenklasse, der verewigte Baron selber war das Musterbild eines gemüthlichen, ritterlichen und allezeit ungarisch gesinnten Magnaten und trotzdem jede Wasserkatastrophe der Bodroglöz ihn schwer bedrückte, gehörte er ohne Leidenschaftlichkeit zu den begeistertsten Aposteln der Theiß-

regulirung und nahm allzeit an den Schularbeiten, während der ganzen Dauer des Hochwassers, mit Gefährdung seiner Gesundheit, Tag und Nacht theil, indem er mit gutem Beispiele voranging und die Muthlosen aneiferte. Perbenyik wurde seinerzeit durch den Gr. Anton Mailáth, Bély durch den Br. Paul Sennyey zum Brennpunkt des geistigen Lebens gemacht. Ein solches Beisammensein entwickelt außer dem politischen Gefühlen und dem erweiterten Gesichtskreise, auch die gesellschaftlichen Tugenden: die Nachsicht, das Wohlwollen gegen Jedermann. So blieb in der Bodrogköz von dem alten heitern, glücklichen Leben bis auf den heutigen Tag etwas bestehen, veredelt und gehaltreicher gemacht durch die Ideen der neuern Zeit und das neuestens auch dort zur Entwicklung gelangte und immermehr sich erweiternde Kunstgefühl.

Doch vermag das gesellschaftliche Leben diesen ruhigen Lauf nicht mehr beizubehalten, die Flut des modernen Lebens schlägt von allen Seiten herein. Der sich ausbreitende Luxus, der immer mehr sich vergrößernde ungeheuere Anspruch moderner Lebensweise hat bereits viele alte Familien zugrunde gerichtet. Neue, junge Elemente gelangen an die Oberfläche, Elemente, die noch nicht die Zeit gefunden, sich zu veredeln, zu verfeinern. Das Volk vermag bei den niedrigen Getreidepreisen die große Steuerlast nicht zu tragen und wandert nach Amerika aus. Viele erwerben dort Vermögen, kehren heim, bezahlen ihre Schulden, machen ihren Besitz frei und vermehren ihn vielleicht auch; doch die alten magyarischen Tugenden bringen sie nicht wieder heim, die haben sie in der Fremde für immer abgestreift. Vielleicht wird dieses Volk in Zukunft nüchterner, der Wohlstand größer, vielleicht sein Boden besser kultivirt und seine Häuser gesünder, und der welterfahrene Bauer auch gebildeter: doch das alte, glückliche einfache Leben, der naive Glaube, die leichtbewegliche Phantasie sind dann für immer verschwunden.

4. Die volkswirthschaftlichen Zustände vor und nach der Regulirung.

Das hier skizzirte Bild gibt einen Begriff der primitiven Verhältnisse, der einfachen Lebensweise, die unter dem Bodrogköz'er Volke vor der Regulirung bestanden. In Volkswirthschaftlicher beziehung spielte diese Gegend keine Rolle. Aus seiner Sonderstellung, aus sei-



PERBENYIKI KASTÉLY.

Wohnhaus zu Perbenyik.

nem primitiven Zustande hat es erst die Regulirung gehoben; diese, sowie die Eisenbahnen, welche ihr Entstehen derselben verdanken, haben die Bodrogköz auf die Höhe ihrer heutigen Entwicklung gebracht.

Neben dem Fortschritt traten wie früher erwähnt auch einzelne ungünstige Erscheinungen zu Tage, ein Theil der Familien ging finanziell zu Grunde und das Volk wanderte in großer Menge aus. Das könnte mit seinen moralischen Folgen zur Trauer stimmen. Indeß war dies ja nur ein Uebergangszustand, der jener ungeheuern Wirthschaftskrise folgte, welche die ökonomischen Grundlagen der ganzen Welt erschütterte und der auch Ungarn nicht widerstehen konnte. Aber eine weitere Consequenz ist jene Krise, welche jetzt die theils altersschwache, theils sich verjüngende Gesellschaft Ungarns durchmacht, ebenso gefährlich, wie für den Kranken das Fieber, doch vergessen wir nicht, daß dieses nichts anderes ist, als eine Kraftanstrengung der Natur zur Besserung der Krankheit. Die ungarische Gesellschaft ist krank, einzelne Theile sind alt geworden, sie beginnen sich aufzulösen und sind für manche Lebensfunctionen bereits ungeeignet, andere Theile hingegen sind noch sehr jung, mit dem Körper der Nation noch nicht verschmolzen und mit diesen kam auch viel krankhafter Stoff in den nationalen Organismus. Derselbe muß erst diese beiden Krankheitsstoffe ausscheiden, was natürlich mit Konvulsionen und Gährungen verbunden sein dürfte. Doch all das wird einmal vorübergehen, vielleicht sehr bald. Die Gesellschaft wird sich neu gestalten und ihre normale Lebensthätigkeit fortsetzen.

Dann, aber auch nur dann, wird man die Faktoren des modernen wirthschaftlichen Fortschrittes vollständig würdigen, in erster Reihe die Wirkung der Regulirung. Für jetzt will ich von der Doppelkrise möglichst abstrahiren und mit Ziffern und Daten die in volkswirthschaftlicher und hygienischer Beziehung in der Bodrogköz bisher erzielten Resultate der Regulirung nachweisen. Der kulturelle Gesichtspunkt wird erst spät zur Geltung gelangen, wenn die Verkehrshindernisse vollständig besiegt sind und das Schulwesen jene Stufe erreicht hat, auf der wir es zu sehen wünschen.

a) Zahl der Wohnhäuser.

Die Zahl der Wohnhäuser betrug in den zum Verbande der Theißregulirungs-Genossenschaft gehörigen Gemeinden: im Jahre 1845: 5307, im Jahre 1890: 7980; was einer Vermehrung von 50% entspricht.

b) Die Seelenzahl.

Die Zahl der Bewohner betrug vor der Regulirung 20,000 jetzt 43,796; das Verhältnis ist demnach ein günstiges, trotz der großen Sterblichkeit der Kinder und der oben skizzirten mißlichen sanitären Verhältnisse, der Auswanderung, ferner der Cholera v. J. 1855 und 1873 dem Typhus von 1872 und den in Zwischenräumen von einigen Jahren in großem Maaße auftretenden Blattern. Die 1893er Cholera hat in Folge der zu ihrer Zeit angewandten und energisch durchgeführten Schutzmaßnahmen keinen großen Schaden mehr anrichten können.

c) Die produktive Grundfläche.

Zur Feststellung der produktiven Grundfläche sind für die Zeit vor der Regulirung keine verlässlichen Daten vorhanden. Einen Begriff von den Verhältnissen in dieser Beziehung erhalten wir jedoch aus den beiden, auf die Stadt Tokaj und die Ortschaften Czigánd und Karád bezüglichen Berichten, die hier unten mitgetheilt sind. *) Nur aus den fünfziger

*) . . . Die Gemarkung von Tokaj besteht zur Hälfte aus Gebirgen und Thälern, die bloß zum Weinbau geeignet sind, zur Hälfte aber aus ebenen Flächen welche in jedem Frühjahr, in feuchten Jahren aber auch im Sommer und Herbst überschwemmt sind. Es wird also in der Tokajer Gemarkung nicht gesäet und geerntet, da außer einigen auf morastigen und nicht in jedem Jahre benüzbaren Wiesen, kein Fußbreit nutzbringenden Ackerbodens vorhanden ist. Was in Wirklichkeit als ein Maleficium der Bewohner dieser Stadt angesehen wird . . .“

Top. Beschrbg. d. Tokajer Bezirkes. (3. 256., Arch. d. Zempliner Komitats.)

„In Processu hoc (sc. Insulano, azaz Bodrogeközön) dantur plurima Stagna, arundineta et plagoe inusabiles in tantum quidem, ut Possessiones Nagy- et Kis-Czigand, et Karád nullas ferme terras arabiles, sed ex arundinetis efformata prata titulo pratorum deservientia et in his pecora maiori numero inter teneant siccitate temporis id admittente. Possessiones hae a consortio ceterarum Possessionum remotae rarius solum in Processu conspici possunt et vitam maerendo in Comitatu potius Szabolcsiensi sustentant.“

Jahren stehen uns die für den provisorischen Kataster vorgenommenen Schätzungen zur Verfügung; diese geben indeß aus zwei Gründen kein klares Bild von der Größe des in Folge der Regulirung entstandenen Zuwachses an produktiver Grundfläche: 1. weil damals die Regulierungsarbeiten, wenn auch nicht mit großer Kraft, so doch schon seit länger als einem Jahrzehnt im Zuge waren und folglich ihre Wirkung zu verspüren gewesen sein mußte (wahrscheinlich war der sterile Boden vor der Regulirung um ein Drittel größer); 2. weil die Schätzungsberichte der Periode Bach, wegen der Steigerung der Steuerfonds, bestrebt waren, möglichst große Gebiete als produktiv hinzustellen. Nach dieser unverläßlichen, und wie nachgewiesen, nicht vor der Regulirung, sondern nach den ersten zehn Jahren ihres Beginnes erfolgten Schätzung, sollte der produktive Boden in den fünfziger Jahren Alles in Allem 99,254 Joch betragen haben. Dem gegenüber wies das Katastralamt Ende 1895 146,296 Joch produktiven Bodens aus. Der unfruchtbare Boden aber, der in den siebziger Jahren noch 56,204 Joch ausmachte, hatte sich Ende 1895 auf 10,267 Joch reduziert. Die Zunahme des produktiven Bodens betrug also 46%, die Abnahme des sterilen Bodens 82%.

d) Der Reinertrag.

Um die Mitte der siebziger Jahre, also nach etwa zwei Jahrzehnten der Regulirung, wurde das zur Basis der Grundsteuer dienende einjährige Einkommen mit 175,785 fl. festgestellt. Ende 1895 wurde dieses reine Einkommen schon auf 304,096 fl. geschätzt. Das Plus betrug somit 128,311 fl. oder 73%.

Aus d. Ber. des Oberstuhlrichters Karl Szent-Jványi dd. Málcsa 18. April 1822.
(S. 256., im Archiv des Zempliner Komitates).

Deutsch:

„In diesem Bezirke (nämlich in der Bodrogköz) finden wir soviel stehendes Wasser, Röhricht, unbenutzbare Moräste, daß in der Gemarkung von Nagy- und Kis-Czigánd und Karád fast gar kein Ackerfeld, sondern eine aus Röhricht entstandene und unter der Benennung Weide aufrechterhaltene Fläche vorhanden ist, auf die in trockener Zeit eine größere Anzahl von Hornvieh getrieben wird. Da diese Gemeinden weit von den andern entfernt sind, können sie seltener besucht werden, und sie erwerben ihren Lebensunterhalt mehr durch Verdienst im Szabolcser Komitate.

Aber die Zunahme der Wohnhäuser und der Bevölkerung brachte zugleich eine beträchtliche Erhöhung sowohl der Haus- als auch der Personal-Erwerbsteuer mit sich, was zum größeren Theile ebenfalls als Ergebnis der Regulirung in Rechnung zu bringen ist.

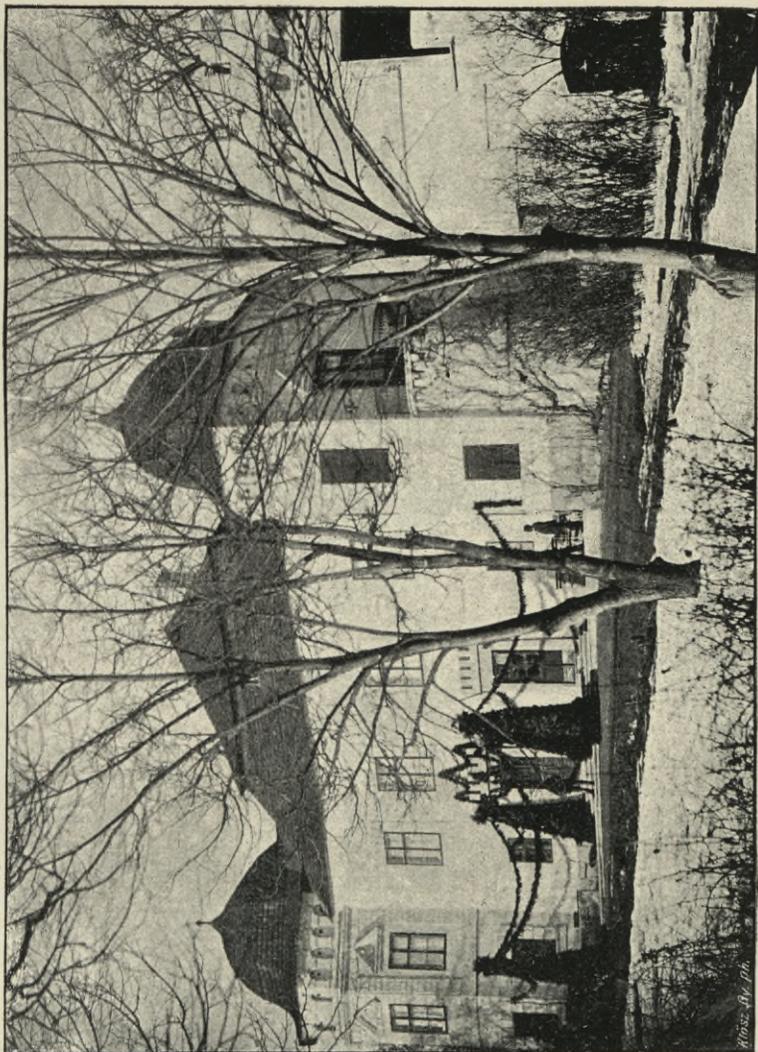
e) Die sanitären Verhältnisse.

Ist es schon ein werthvolles Resultat, was die Regulirung, während etwa 4 Dezennien, durch Vermehrung des produktiven Bodens und durch Steigerung des Steuerfonds erzielte, so kann doch die Wirkung auf die sanitären Verhältnisse als noch werthvoller angesehen werden. Die großen Kanalisirungen und Wasserwerke haben nicht bloß bedeutende Flächen unbewohnter Moräste ausgetrocknet, sondern auch die Dörfer auf dem Regulirungsgebiete trocken gelegt, was auf den Viehstand ebenfalls wohlthätigen Einfluß übte.

Was das Sanitätswesen des Volkes betrifft, ist darauf hinzuweisen, daß in dieser Gegend ständig etwa 40% der Bevölkerung an Fieber, Typhus und Andern miasmatischen Krankheiten gelitten. Heute ist die Zahl dieser Kranken auf 4% gesunken. Und während vom Viehstand jährlich 10—15% durch Milzbrand, Blutfäule und ähnliche Krankheiten verloren ging, beträgt dieser Verlust heute 1, höchstens 1½%.

f) Die Kommunikationsverhältnisse.

Hier ist die Besserung am augenfälligsten. Gemeinden, welche einst einen großen Theil des Jahres vollständig von der Welt abgeschlossen waren, sind jetzt zu jeder Jahreszeit zugänglich. Noch sind die Wege schlecht, denn Landstraßen besitzt dieses Gebiet überhaupt nicht, doch der Herstellung stabiler Steinstraßen steht nichts mehr im Wege. Natürlich wird die Verbefierung der Kommunikationsverhältnisse — durch die Möglichkeit leichteren Transportes und besserer Verwerthung — dem allgemeinen Wohlstande und mit-



PÁCZINI KASTĚLY.

Wohnhaus zu Páczin.



telbar auch der Kultur zu großem Aufschwunge verhelfen, wie dies zum Theile auch schon geschehen.

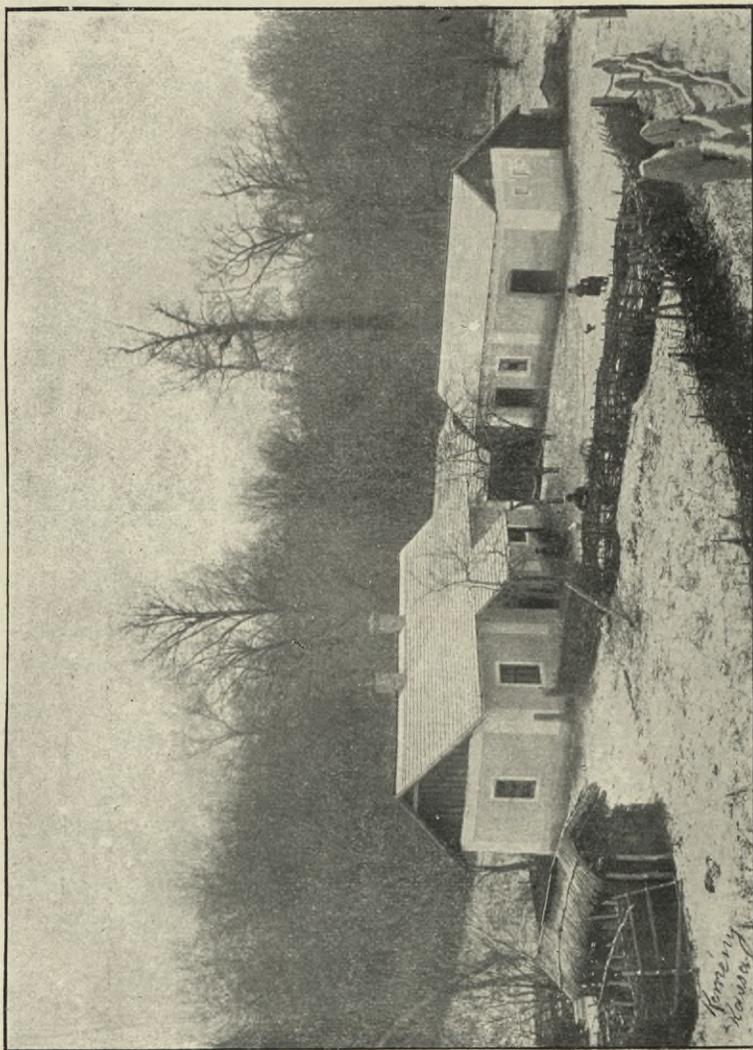
* * *

Wenn wir alle diese Umstände in Betracht ziehen, dürfen wir mit ruhigem Gewissen sagen, daß die Regulirung, trotz der mit ihr verbundenen großen Lasten, weder der Bodrogköz selbst, noch auch dem Staate zum Schaden gereichte. Im Gegenteil: die durch sie schon erzielten und in der Folge noch im gesteigerten Maaße zu erzielenden Vortheile paralysiren vollständig, sowohl die materiellen Lasten, wie auch die bei so weithin wirkenden Schöpfungen unvermeidlichen übrigen Nachtheile.



Ausweis des Gebietes und der Schutzwerke

Gebiet der Genossenschaft	Dammwerke	Ufer-Schutzwerke	Kanäle
<p>Grenzen der Bodrogközer Theiß-regulierungs-Genossenschaft.</p> <p>Im Norden: der Latorezafluß. Im Osten: die südwärts ziehende Theiß. Im Westen: der ebenfalls südwärts ziehende Bodrog. Im Süden: der Querdamm Biß-Kenezlő und Anhöhen. Wassersammelfläche 171.800 Katastraljoch. Lastentragendes Gebiet 155.481 Katastraljoch.</p>	<p>a) Theißdämme: Gesamtlänge der Dämme von Esap bis zum Anschluß bei Biß inklusive der zwischenliegenden Höhen 82.972 M., ohne die Anhöhen 79.241 M. mit 4 M. breiter Krone, 4 M. breiten Banket, gegen die Hochfluth mit Abhängen 1:3, gegen das geschützte Gebiet mit Abhängen 1:2. Wurden gegen das 1888 beobachtete höchste Hochfluthniveau um einen Meter gehoben.</p>	<p>a) Bei der Theiß: Bei Esap, Borda = Gorond, Szeremely, Karád, Bencsellő u. Kenezlő.</p>	<p>Gesamtlänge der Kanäle sammt den als Kanäle benützten Wasserleitungsbächen 183.400 M. Ausgehobenes Erdreich: 1,671.076 m³.</p> <p>In den Hauptkanal Bély-Cseke-Karád münden:</p>
<p>Der Genossenschaft gehören folgende Gemeinden an:</p>	<p>b) Bodrogdämme: Die Gesamtlänge der Bodrog- und Tice-Ufer-Dämme sammt den zwischenliegenden Höhen wird 101.570.5 M. betragen.</p>	<p>b) Am Bodrog: Bei Rad, Körtvelyeser Libelle, Kis-Ujlat, Szomotor, Bodrog-Szerdahely, Szög und Alfő-Bereczki.</p>	<p>In den Hauptkanal Bodrog-Szerdahely-Török münden: der Katrontő-Kanal.</p>
<p>a) Aus dem Komitate Zemplin: 1. Agárd, Darvaspusta. 2. Ágcsérnyő. 3. Aród-Paláshög. 4. Bacsta. 5. Battyan. 6. Bély. 7. Alfő-Bereczki, Ágócpusta. 8. F. Bereczki. 9. Boly. 10. Cseke. 11. Kis-Czigánd. 12. Nagy-Czigánd. 13. Dámóc. 14. Dobra. 15. Kis-Géres, Kerekur-Pusta. 16. N.-Géres. 17. Kaponya. 18. Karád. 19. Karcsa, Becsted-Pusta. 20. Karos. 21. Király-Dehvecz, Erős-Pusta. 22. Kis-Kövesd. 24. Lácza, Derhegyyusta. 25. Leányvár. 26. Leles. 27. Leles-Polyán. 28. Luka. 29. B.-Názi, Szadány, Sára. 30. Derős, Gerepse-Pusta. 31. Páczin. 32. Pálfölde. 33. Ferbenyif. 34. Rad, Körtvelyes-Pusta. 35. Petráhó. 36. Nicse. 37. Kis-Kozvagy. 38. Nagy-Kozvagy. 39. S. N. und R.-Patak. 40. Semjén. 41. Szentes. 42. B.-Szerdahely. 43. Szinyér. 44. Szolnoesta. 45. Szomotor. 46. B.-Szög. 47. Kis-Tárfány. 48. N.-Tárfány. 49. Kis-Ujlat. 50. Vajdácsta. 51. Bodrog-Bécs. 52. Béke, Abaháza-Pusta. 53. Zemplén. 54. Zétény, Ghenke-Pusta.</p> <p>b) Aus dem Komitate Szabolcs: 1. Balsa. 2. Bereczel. 3. Kenezlő. 4. Bencsellő. 5. Biß. 6. Zalfod.</p> <p>c) Aus dem Komitate Ung: 1. Esap. 2. Salamon. 3. Záhony. Zusammen 63 Gemeinden.</p>	<p>Die ausgebauten Dämme sind 75.975 M. lang, mit 4 M. breiter Krone, 4 M. breiten Banket, an der Wasserseite mit Abhang im Verh. 1:3, an der Landseite 1:2. Werden gegen die 1888 beobachtete höchste Hochfluth um einen Meter gehoben.</p> <p>Dammrisse hat es gegeben:</p> <p>a) Bei der Theiß: 1861 im Hotter von Nicse, Kis- u. Nagy-Czigánd, in je 1 Orte, im Karáder Hotter an 5 Orten. 1865 im Nicseer und Karáder Hotter an 2 Orten. 1867 bei Leányvár an 3, bei Czigánd an 1 Stelle. 1869 bei Kis-Czigánd an 1, bei N.-Czigánd an 4, bei Agárd und Leányvár an je 1 Stelle. 1888 bei Agárd an 1 Stelle. Zusammen 21 Dammrisse.</p> <p>b) Bei der Bodrog. 1860 bei der Körtvelyeser Libelle und beim Pataker Paláshög. Zusammen 2 Dammrisse. Seit dem ersten Bau der Dämme im Jahre 1859 geschahen größere Hebungen und Reparaturen: 1863, 1867, 1868, 1870, 1871, 1872, 1876, 1880 bis Ende 1885 und sind seit 1888 bis zum heutigen Tage in Fluß.</p>	<p>Ußerdem noch im Pataker Hotter der die beiden Hauptkanäle verbindende Kanal, dem sich die gegenwärtig bereits ausgehobenen Kanäle Vajdácsta-Füzesér anschließen.</p>	<p>Abzweigungen find vom Törökéer Hauptkanal bis zum Kollóteich im Pataker Hotter und der Alfő-Teich im Karáder Hotter, der Szt-Ístván, Palásigna-Teich und vom Detka-Teich nach beiden Hauptkanälen und im Tárfányer Hotter. Im Bau begriffen ist der Kanal Dobra-Semjén, Kozvagy und Karcsa-Felső-Bereczki.</p>



ÖRHÁZ.
Wächterhaus.

*Károlyi
Károly*

der Bodrogfözer Theißregulirungs-Genossenschaft.

Schleusen	Wehren und Sperren	Brücken	Aufseher- Wohnungen	Wärterhäuser	Durchschnitte	Anmerkung
<p>1. Törökérer Schleuse. Im Anfang der 70er Jahre mit Staats-Subvention sehr mangelhaft gebaut, wurde sie durch die Genossenschaft 1881 gänzlich vollendet.</p> <p>2. Karáder Schleuse. 1883 erbaut u. kollektiv; definitiv übernommen am 21. Dezember 1886.</p> <p>3. Kenézlöer Schleuse. Erbaut im J. 1890.</p> <p>4. Fejshézer Schleuse. Erbaut im J. 1894.</p> <p>5. Bolyer Schleuse. Erbaut im J. 1895.</p> <p>6. Die Bereczfyer Schleuse u. Pumpanlage. Im Bau steht die Karáder u. Törökérer Pumpanlage.</p>	<p>1. Am Hauptkanal Bély-Cséke-Karád: Sperre bei Bély u. Stratóc. Wehre bei Lácza, Nicse, Gerecsé, N.-Égés, Garádfa u. Karád.</p> <p>2. Am Hauptkanal B.-Szerdahely-Töröké: Wehre am N.-Réti-Teich, Katron-Teich; bei Apácshomok, Árpáshomok, Csengökút u. Bálványos.</p> <p>3. Verbindungskanal: obere Wehre, untere "</p> <p>4. Am Karcsa-Kanal: Karcsaer Wehre, Dobronyaer Sperre.</p> <p>5. Am Kanal Ugárd-Leányvár: Mofcsa-Wehre</p> <p>6. Am Kanal Dobrasemjén: Wehre bei Semjén und Cséke.</p> <p>7. Am Rozvágyer Kanal: Mündungs-, mittlere- u. obere Wehre. Zusammen 21 Wehren, 3 Sperren. Insgesamt 24.</p>	<p style="text-align: center;">B u d g e n o s s e n s c h a f t</p>	<p>1. An der Theiß: a) Bei der Karáder Schleuse 1. b) Bei Szigánd 1. c) Bei Nagy-Tárány 1.</p> <p>2. Am Bodrog: a) Bei der Törökérer Schleuse 1. b) Bei Bodrog-Bécs 1.</p> <p>3. Längs der Kanäle: a) In Leányvár 1. b) Bei Karcsa 1. c) Bei der Karáder Schleuse 1. Zusammen 8.</p>	<p>Längs der Theiß: 13.</p> <p>Längs der Bodrog: 5.</p> <p>Längs der Kanäle: 6.</p> <p>Zusammen 24.</p>	<p>1. An der Theiß: Von Csap bis Tokaj 33.</p> <p>2. Am Bodrog: 16.</p> <p>Fehlen noch die Durchschnitte 1, 2, 7 u. 10 und von den ausgeführten müssen einige erweitert werden.</p>	<p>Ad 1. In den Genossenschafts-Verband gehörten noch die Gemeinden Ó-Gisfa, B.-Kisfalu, B.-Berektur, Tokaj, Zalfod und Timár, die jedoch in Folge des Hochwassers von 1861 als unerschließbares Gebiet aus dem Verbande entlassen wurden, ein Theil von Zalfod wurde jedoch 1890 wieder in den Verband gezogen.</p>

Verzeichnis der in der Provinz...

Ort	Beschreibung	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen
1. Ort	Beschreibung des Ortes	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen
2. Ort	Beschreibung des Ortes	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen
3. Ort	Beschreibung des Ortes	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen
4. Ort	Beschreibung des Ortes	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen
5. Ort	Beschreibung des Ortes	Anzahl	Bemerkungen	Anmerkungen

BIBLIOTEKA
KRAKÓW
Politechniczna

II^{ik} tábla.
Tábla II.

Bodrogközi-Tiszaszabályozó-társulat átvezetési-térképe.

Übersichts-karte der
Bodrogközi-Tiszaschulden-
Gesellschaft

1896



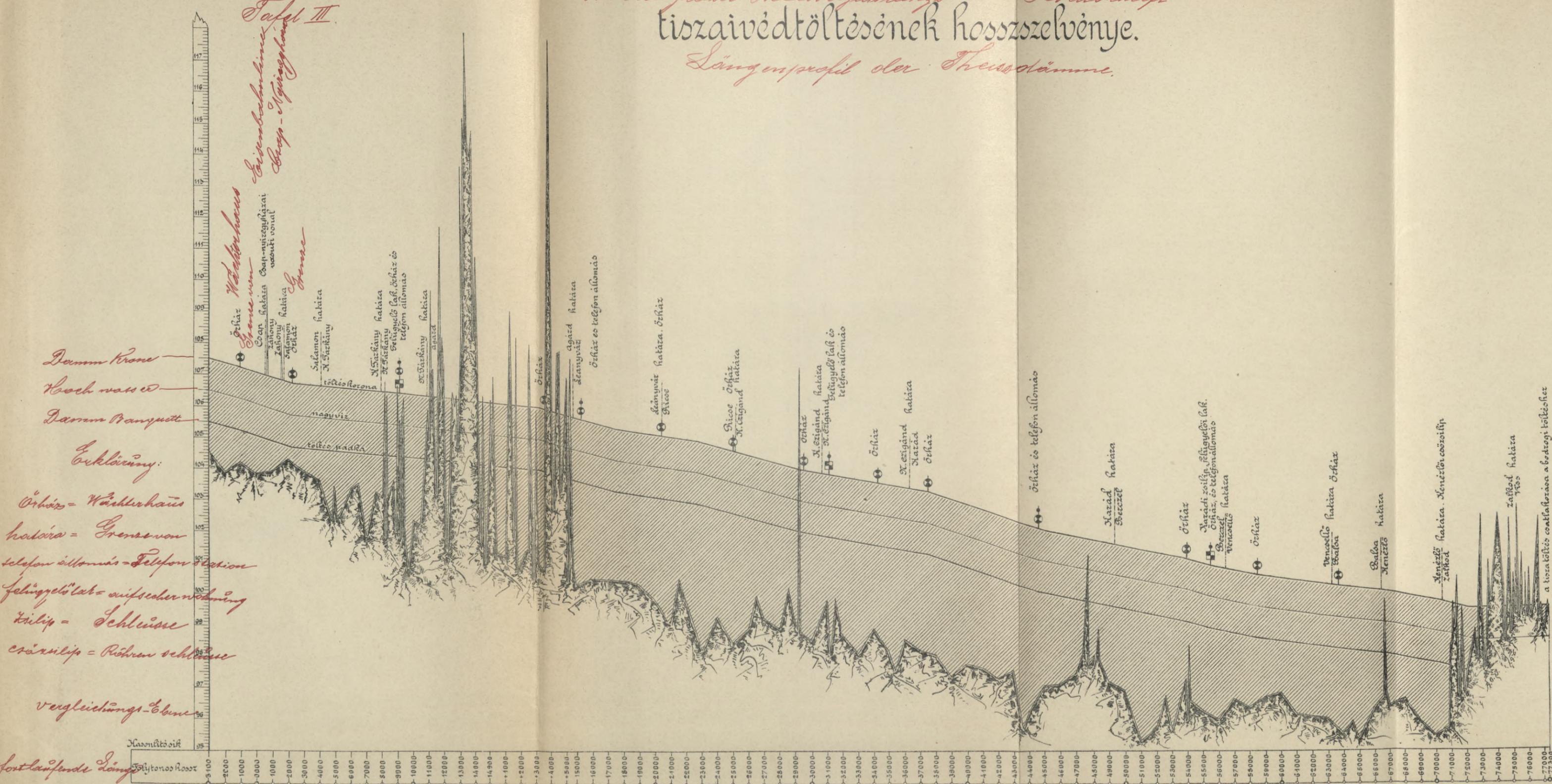
K. K. K. 1896.
K. K. K. 1896.



III^{ik} tábla.

Tafel III.

Bodrogközi Tiszabályozó-társulat
Prologischer Heissregulierungs Gesellschaft
 Tiszaivédtköltésének hosszszelvénye.
Längenprofil der Heissdämme.



Dammkrone
 Hochwasser
 Dammbrunnett

Erklärung:

Örház = Wächterhaus
 határa = Grenze von
 telefon állomás = Telefon station
 felügyelő lak = aufseher wohnung
 kút = Schlüsse
 csőút = Rohr schlüsse

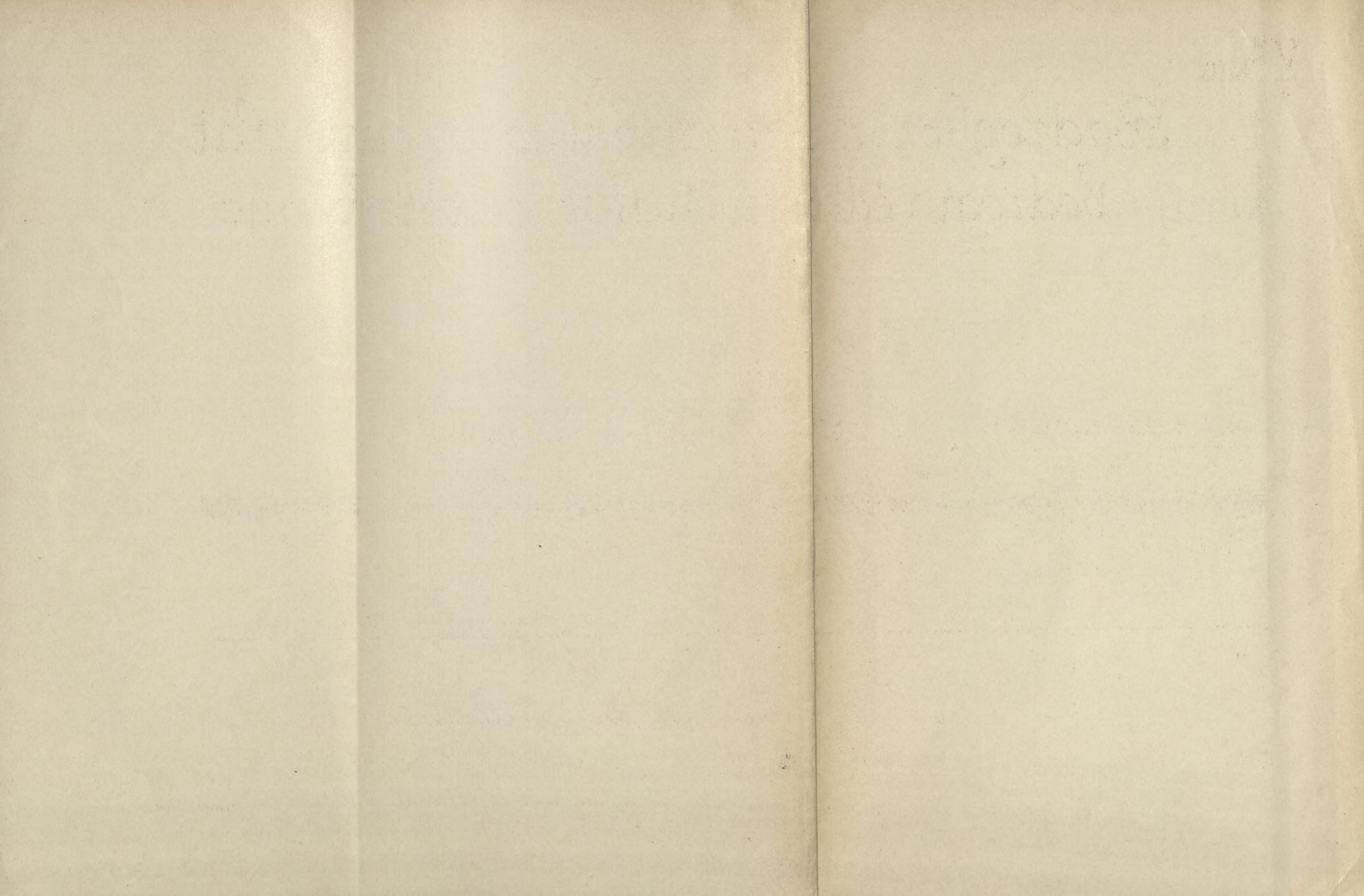
vergleichungs-Ebene

fortlaufende Länge

Maschlass der Heissdämme an der Bodrogdämme





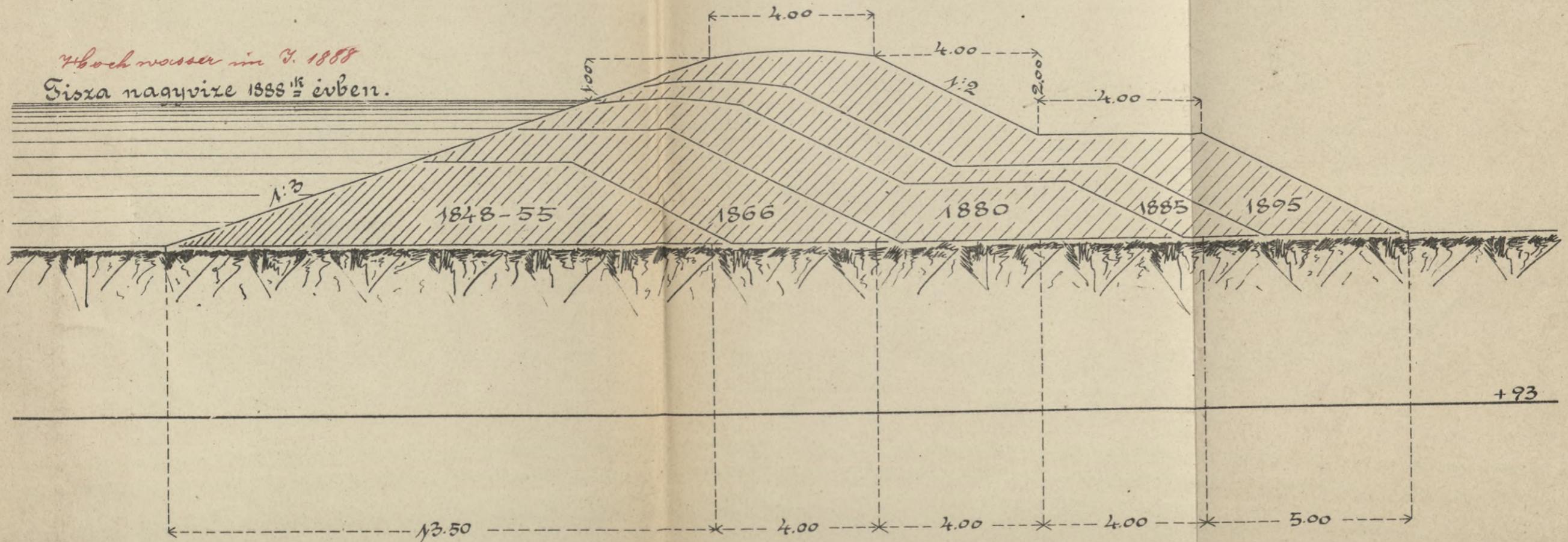


$\frac{V}{a} = \text{ik}$ tábla
sapfa

Bodrogközi Tiszaregulációs Gesellschaft

Bodrogközi Tiszaszabályozó társulat tiszai-védköltésének keresztmetszelve.

Quersprofil der Schutzdämme bei der Tisza.





Bodrogközi Tiszaregulációs Társulat
Bodrogközi Tiszaszabályozó társulat
Karádi és Bély Csékei főcsatornájának
hosszszelvénye.

Längenprofil des Hauptkanals Karád, Bély, Cséke

Hochwasser des Theiss
 im J. 1896
 Fixanagypize 1896

Erklärung:

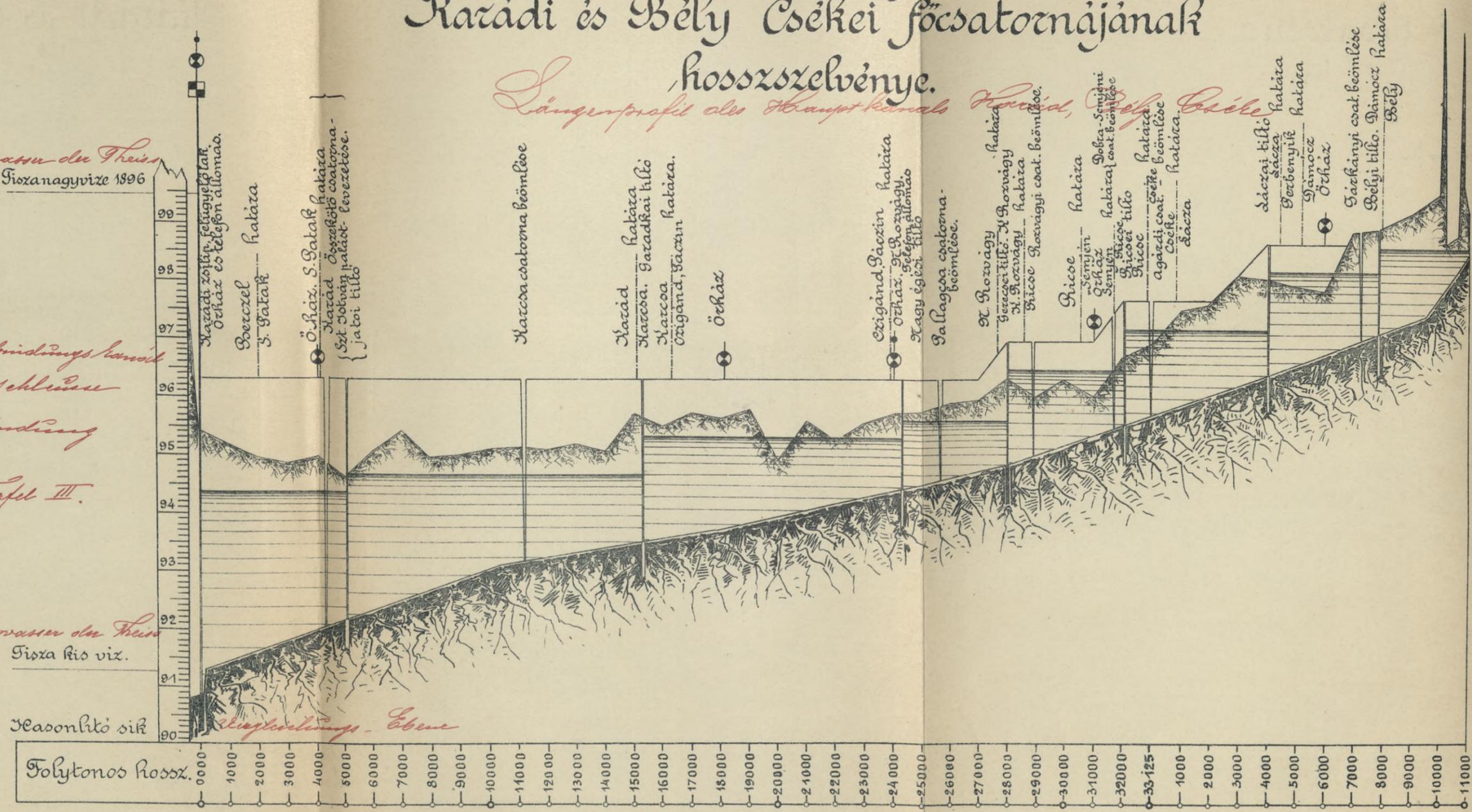
Ösmerítő csatorna = Verbindungskanal
tilló = kleine Schleuse
beömlés = Einmündung
 im Übrigen s. Tafel III.

Kleinwasser des Theiss
 Fixa Kis viz.

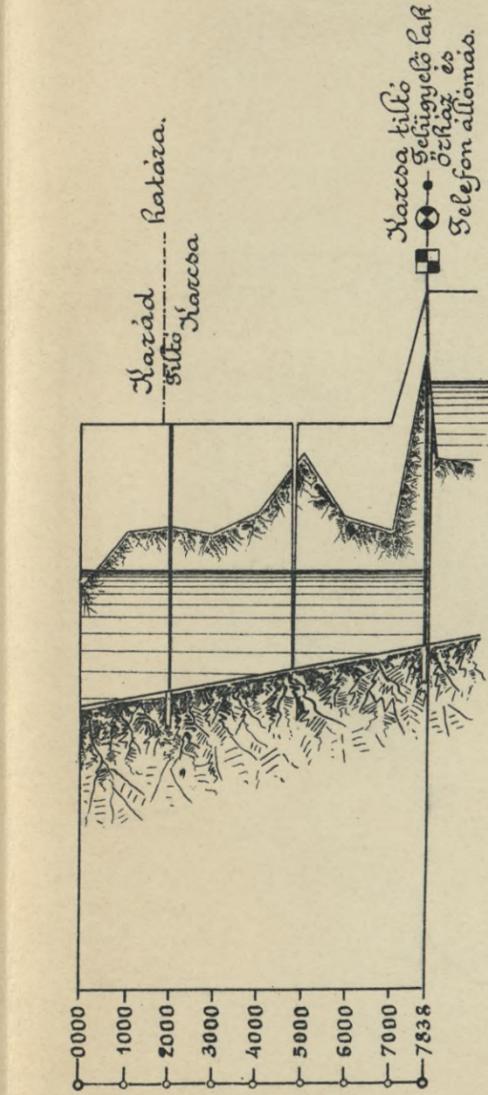
Keasonltó sík
Regulációs-Ebene

Folytonos Rossz.

Skálák: { hosszúságolta. 10 Kilometer
 magasságolta. 10 meter



Längenprofil des
Karád Kanals.
Karada csatorna
hosszszelvénye.



H. Helmecz 1896

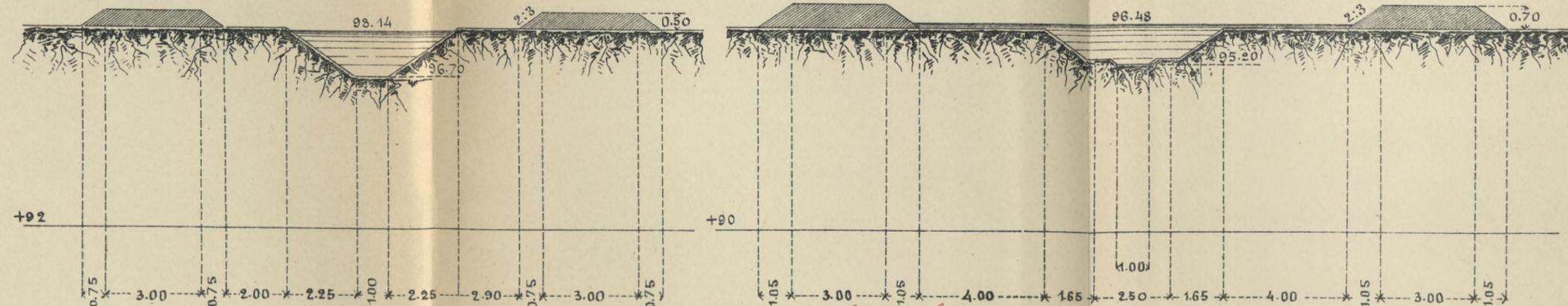
Aug. S. Vitéz
 tisz. főmérnök.



Bély-Cséker Hauptkanal
Bély Csékei föcsatorna.

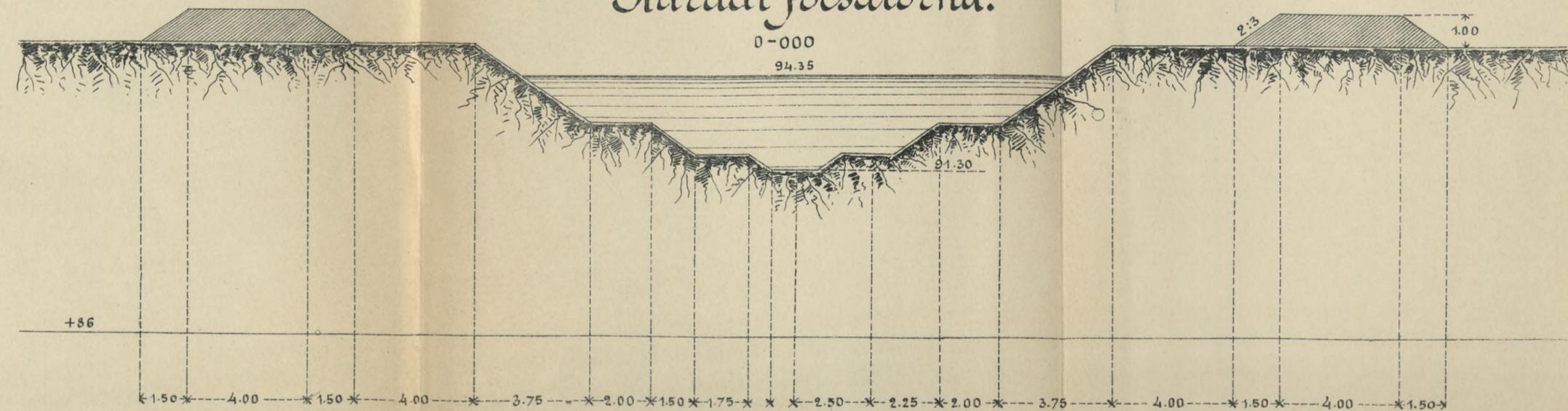
Querschnitte
Keresztoszelvények.
Hausener Hauptkanal
Karádi föcsatorna.

28000-33125

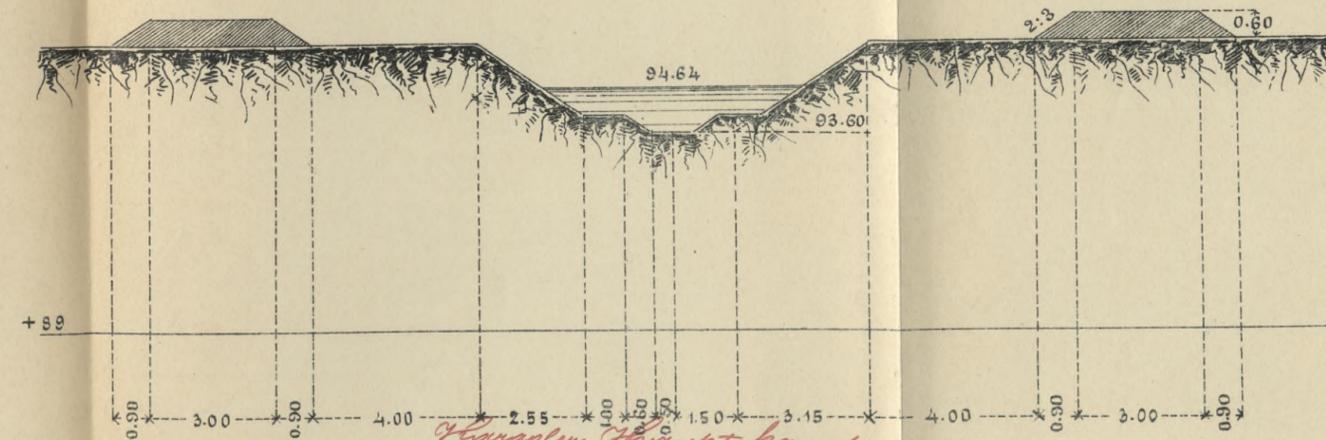


Hausener Hauptkanal
Karádi föcsatorna.

0-000

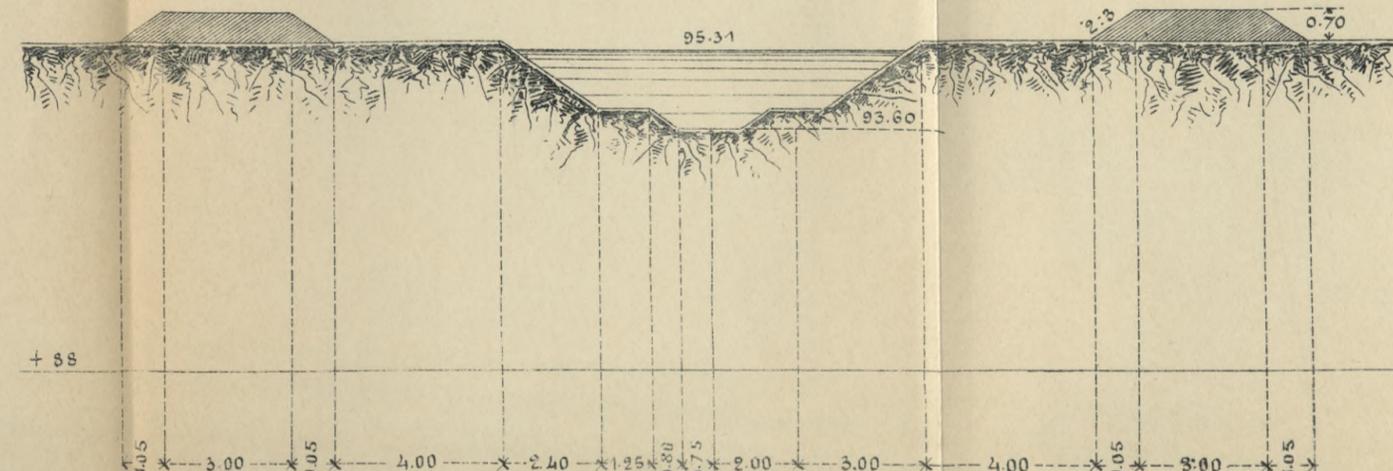


Harosa Kanal
Károca csatorna.



Hausener Hauptkanal
Karádi föcsatorna.

11000-18000





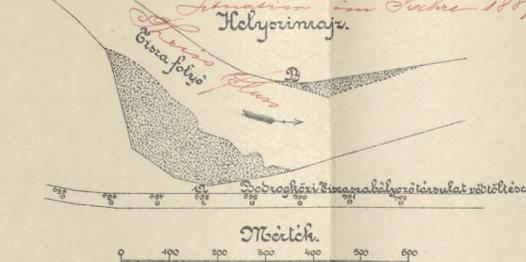
Bodrogközi - partvédművek.

Uferbefestigung an der Weis in Feriale
Kencslői partvédmű a Giszánál.

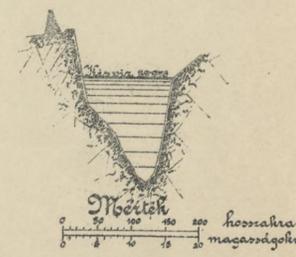
A partvédmű kiépítése előtt 1888-ik évben.



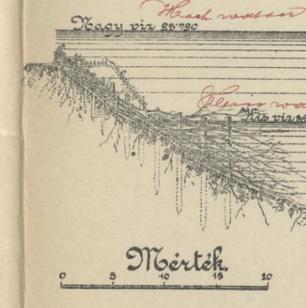
A partvédmű kiépítése után az 1889-ik évben.



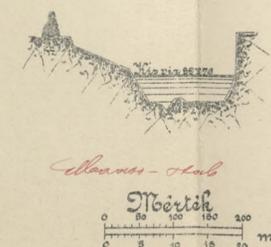
Querschnitt A, B.
A-B keresztmetszvény.



Querschnitt der Uferbefestigung
A partvédmű keresztmetszete.

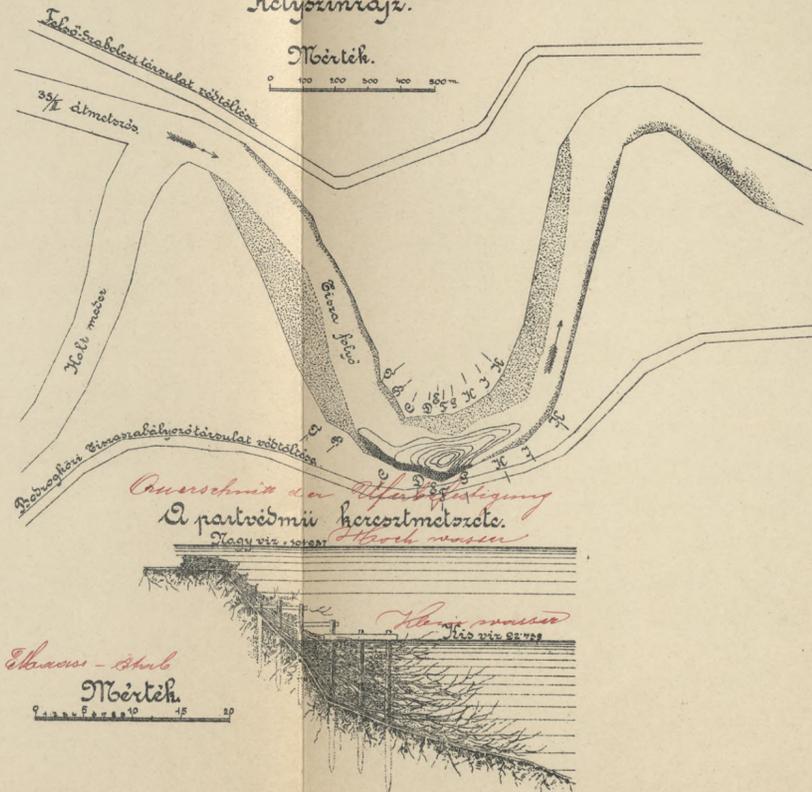


Querschnitt A, B.
A-B keresztmetszvény.

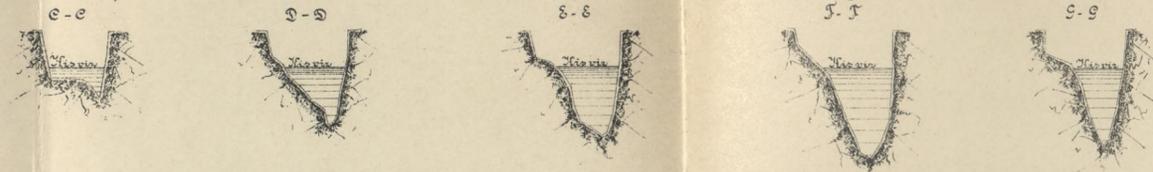


Uferbefestigung an der Weis in Casanog
Csermelyi partvédmű a Giszánál.

Situation
Helyszínrajz.



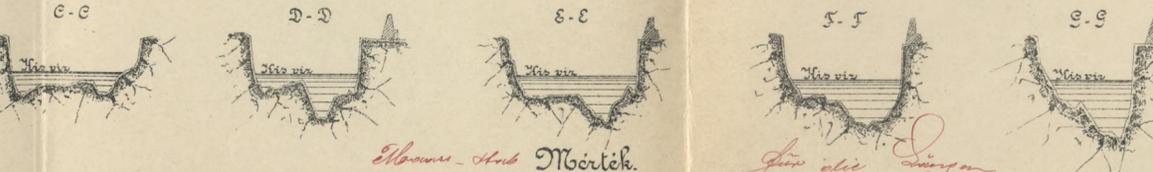
Querschnitt im Jahre 1889
A partvédmű kiépítése előtti keresztmetszvények az 1889-ik évi július hónapban.



Querschnitt nach dem Ausbau der Uferbefestigung im Monate Februar 1890
A partvédmű kiépítése utáni keresztmetszvények 1890-ik évi február hónapban.



Querschnitt nach dem Ausbau der Uferbefestigung im Monate December 1895
A partvédmű kiépítése utáni keresztmetszvények 1895-ik évi december hónapban.



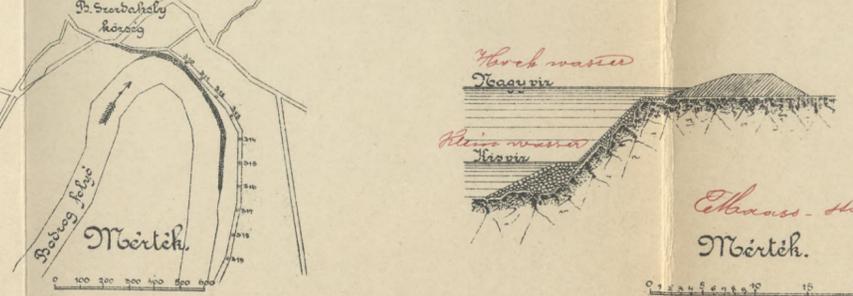
Uferbefestigung in Szomator
Szomatori partvédmű a Bodrognál.

Situation
Helyszínrajz.

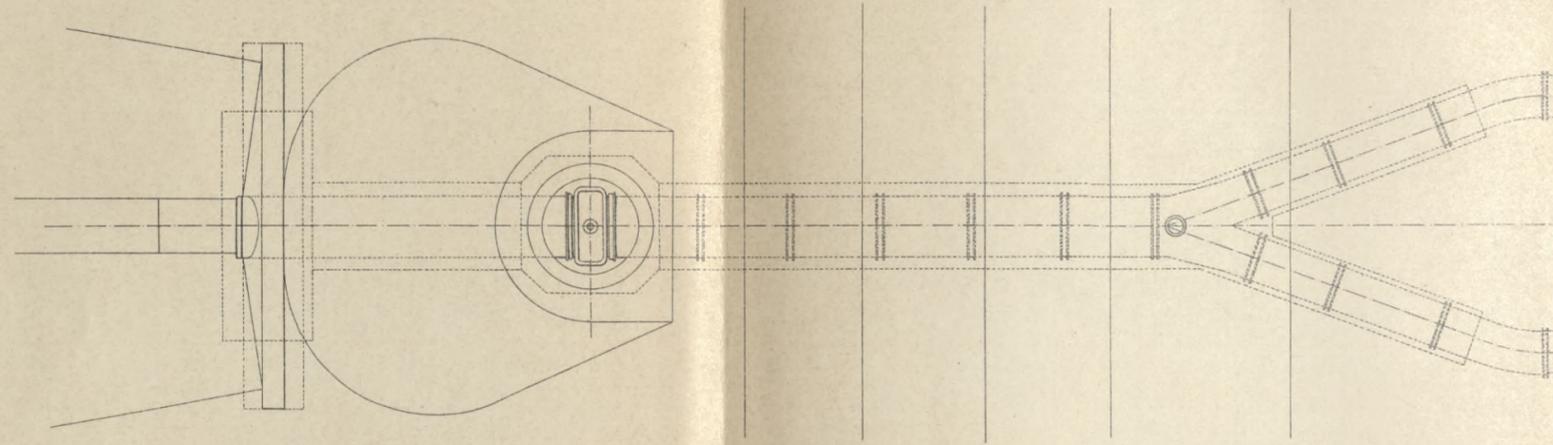


Uferbefestigung in Szerdahely
Szerdahelyi partvédmű a Bodrognál.

Situation
Helyszínrajz.



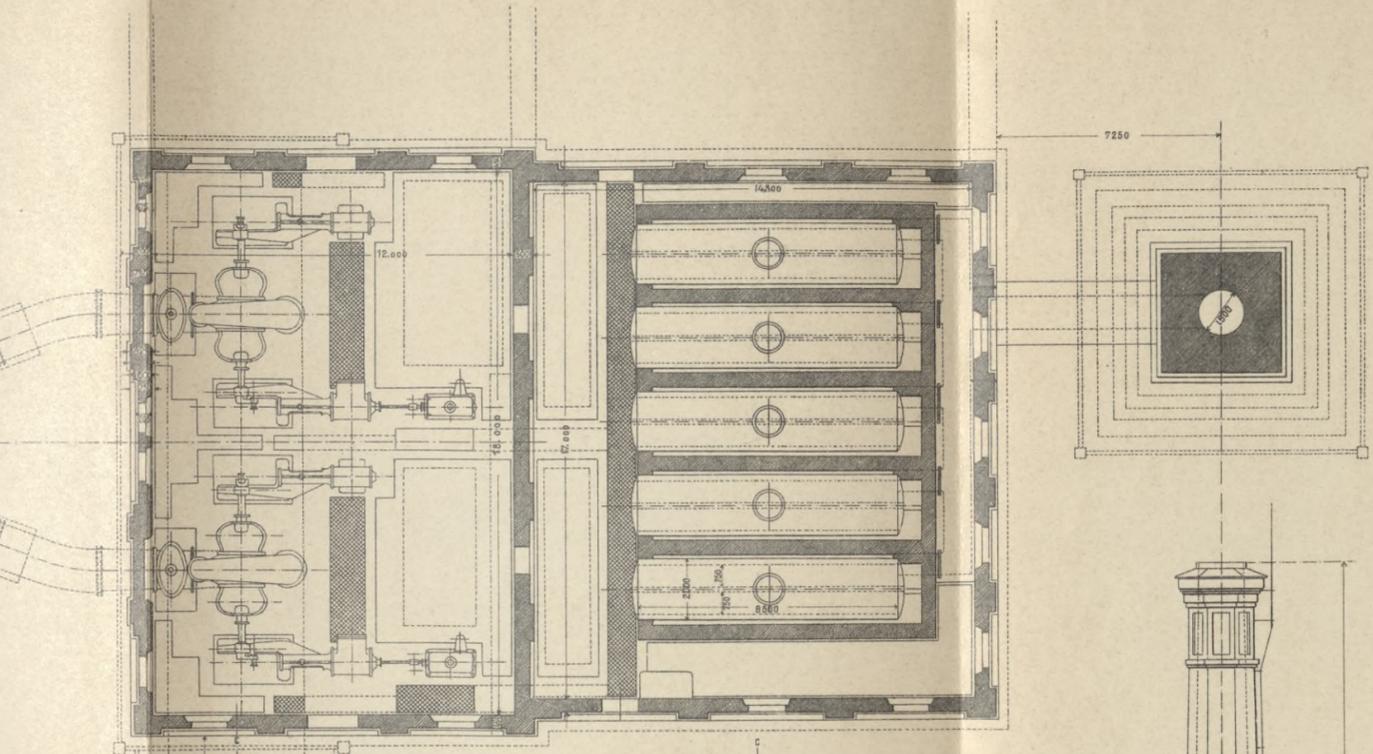




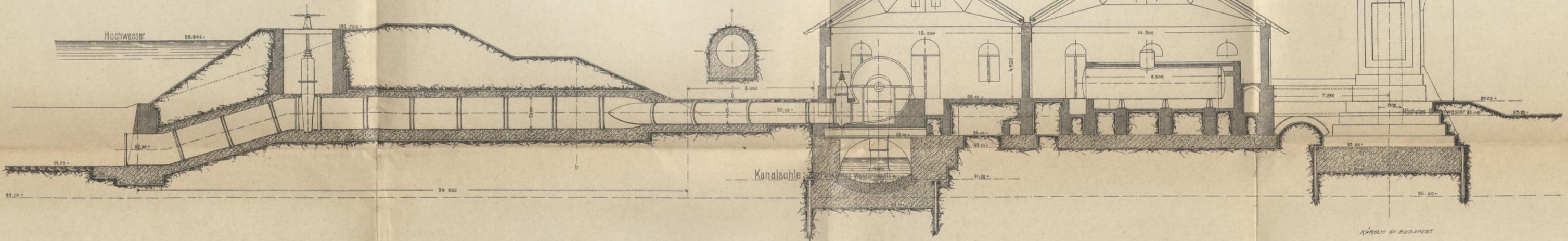
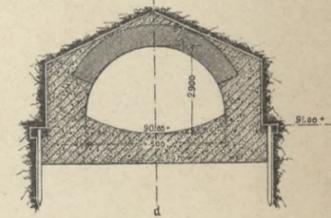
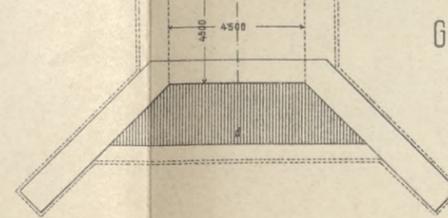
Plan der, bei der Karáder Schleuse, zu errichtenden
PUMPENANLAGE.

Wasseraushub 6000 lt. per Secunde

Mafstab 1:200



Grundriß.



Längenschnitt.





WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



1644 5

L. inw.

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301538