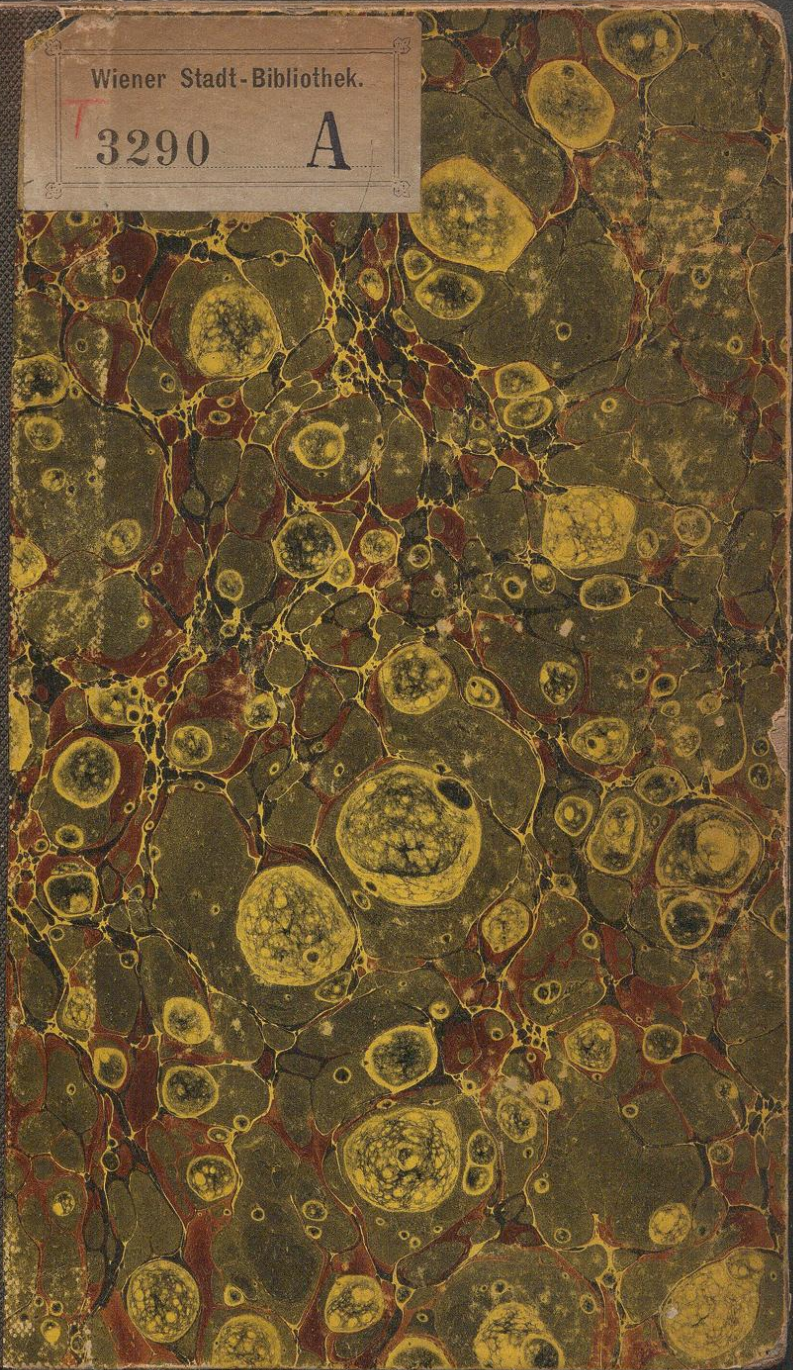
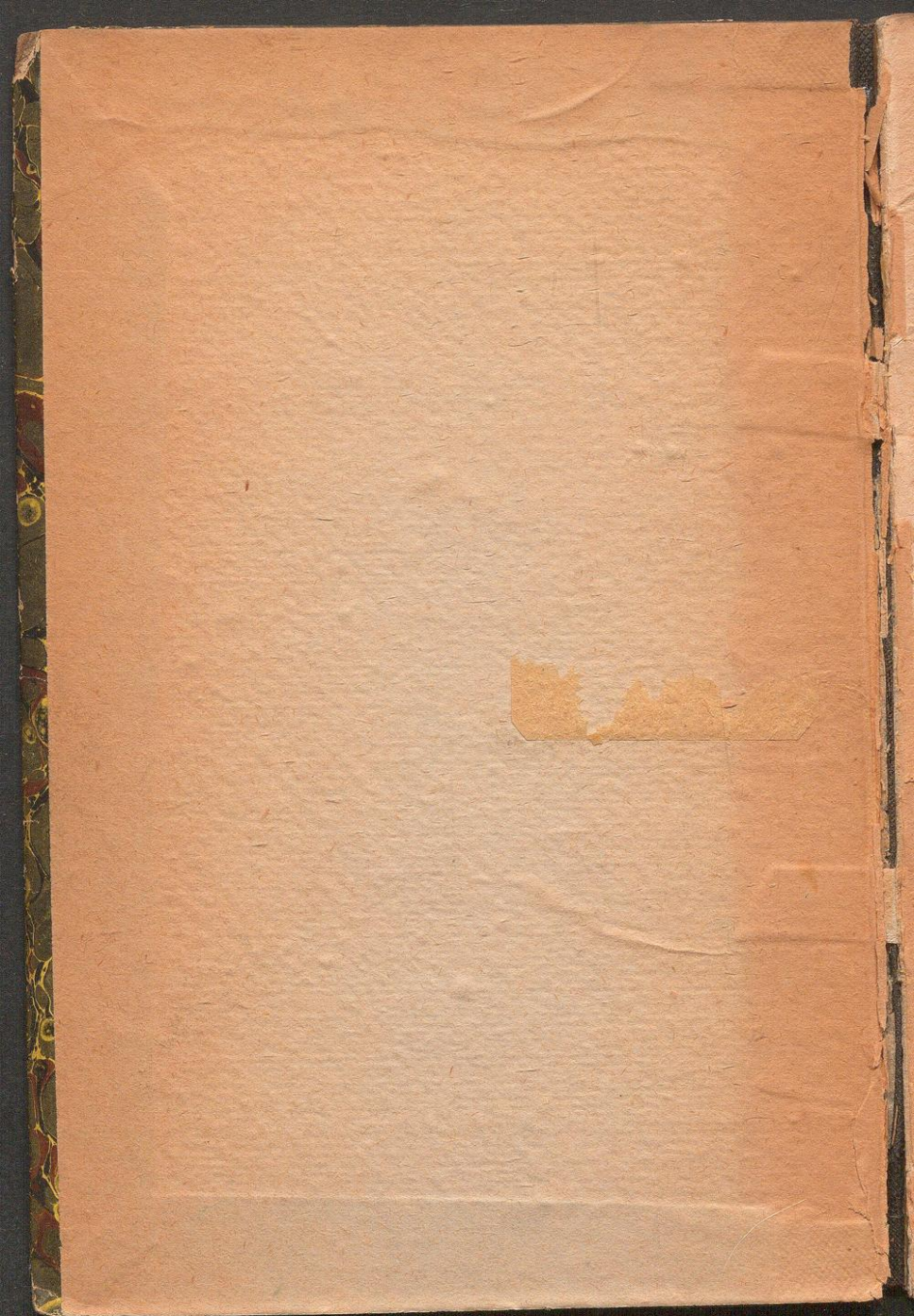


Wiener Stadt-Bibliothek.

T
3290

A





Ueber die
M ö g l i c h k e i t
einiger
Schifffahrts-Canäle,
um die
Hauptstadt Wien
mit dem
adriatischen und anderen Meeren zu verbinden.

(Nebst einer Uebersichtskarte.)

Alfred

Aus dem Journal „Geist der Zeit,“ Januar-
Heft 1823, abgedruckt.

Hr. N. L. Bl.

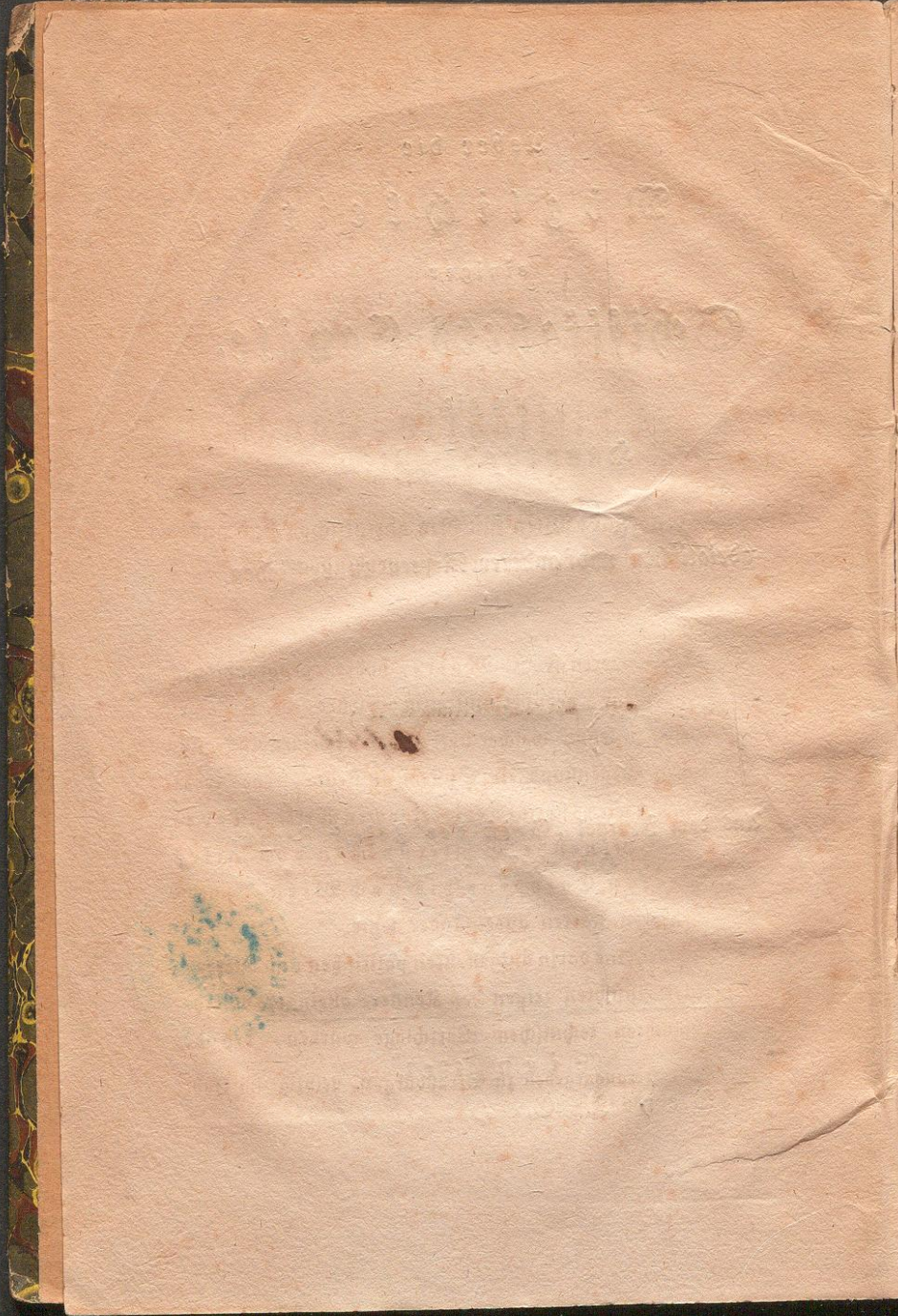
43610 A

mit Karte



W i e n 1823.

Bey S. W. Heubner.



Ueber die
M ö g l i c h k e i t
einiger
S c h i f f f a h r t s = C a n ä l e ,
um die
Hauptstadt Wien mit dem adriatischen und ande-
ren Meeren zu verbinden.

Dem Herrn F. S. Maire, hydro-geographischen Ingenieur, gebührt unstreitig die Ehre, der Erste gewesen zu seyn, welcher über diesen wichtigen und nützlichen Gegenstand ein System aufstellte, das er in seinem, wie es scheint wenig bekannten Werke: „Ueber zu eröffnende Wasserstraßen von allen Meeren Europens bis nach Wien, *)“ nebst mehreren Karten auseinander setzte.

Seine darin aufgestellten politischen und merkantillen Ansichten zeigen den Kenner, allein die von ihm gemachten technischen Vorschläge würden, bey der

*) Herausgegeben zu Straßburg u. Leipzig im Jahre 1786. 8.

Ausführung auf Hindernisse stoßen, die wohl manchemahl geeignet seyn dürften, ein solches großes Unternehmen, wenn auch nicht rückgängig, doch gewiß unendlich kostspielig zu machen.

Seit dem Jahre 1786 haben sich die politischen Verhältnisse Oesterreichs und der ganzen Monarchie sehr verändert. Der größte Theil der adriatischen Küste ist ein integrierender Theil der Monarchie geworden; das zwischen dem Tessin und dem Po eingeschlossene Ober-Italien steht unter dem Scepter Franz I. Italiens Producte haben hinlängliche Wasserstraßen ins adriatische Meer. Oesterreich und Ungarn dagegen keine einzige.

Der Handel mittelst der Donau in das schwarze Meer, wird, nach den dermaligen südlichen Staatsgränzen, nie Nutzen verschaffen, wenn auch die Naturhindernisse im Mündsale der Donau, zwischen Belgrad und dem eisernen Thore (Demir-Kapi) hinweggeräumt werden könnten.

Eben so wie sich die politischen Verhältnisse des österreichischen Staates wesentlich veränderten, hat sich die Rural- und Merkantil-Industrie zu einem viel höheren Grade der Ausfuhrsfähigkeit empor geschwungen. Der Ausspruch des Herrn Maire hat folglich gegenwärtig um so mehr Grund und Wichtigkeit wenn er sagt: „dem österreichischen Staate

fehlen nur Ausführwege mittels schiffbarer Canäle, um den inneren Wohlstand auf einen sehr hohen Grad zu heben, und allen productiven Staaten sehr bald die Concurrnz abzugewinnen.“

Politische Ansicht über Wasserstraßen.

So wie die Wasserstraßen von der Hauptstadt eines Staates, als Centralpunct, in divergirenden Richtungen nach den entfernten Provinzen sich hinziehen und mit den Meeren vereinigen; hängt es von der Regierung des Staates ab, bey eintretenden Umständen diese Wasserstraßen zu sperren: um dadurch einer etwa schädlichen Präpotenz der einem oder andern Provinz entgegen zu treten. Aus diesem Grundsatz folgt: daß der Zug einer Wasserstraße, ohne alle Nebenabsichten, da angetragen und ausgeführt werden muß; wo sich alle Erfordernisse leicht, schnell und folglich wohlfeil vorfinden, und die örtlichen Umstände die Dauer eines Canals ohne überwiegenden Kostenaufwand mit fortwährenden Nutzen für die Nachkommen verbürgen.

Canäle sind politisch nachtheilig und erregen Eifersucht und Feindschaften zwischen den Provinzen

wenn sie nicht so angelegt werden, daß durch die Benützung der Nebengewässer kleinere Zufuhrs-Canäle in den Haupt-Canal erbaut werden können. Ziehen die Canäle durch unfruchtbare Provinzen, die aus Mangel der nöthigen Bewässerung keiner überwiegenden Rural-Industrie, folglich keiner Ansiedlungen fähig sind; so werden sie der Belebung des Handels sehr nachtheilig, und die Unterhaltungskosten sehr lästig.

Soviel nur möglich müssen die Canäle nahe längs den Commerz-Strassen hin ziehen, damit bey starken Frösten die Expedition nicht zu sehr stocke, und den Fuhrleuten Erwerbsmittel bleiben.

Canäle die auf großen Strecken längs der äußersten Staatsgränze hinziehen, sind unräthlich.

Canäle welche in Provinzen in das Meer münden, die durch ihre Lage politischen Veränderungen ausgesetzt sind, bleiben immer höchst nachtheilig. Bey eintretendem Falle hat der Staat dann eine solche Wasserstraße für seinen Feind oder Rivalen gebaut.

Jeder Canal der von der äußersten Gränze des Staates in ein fremdes Gebieth übertritt, ist fruchtlos, wenn nicht zuvor ministerielle Verhandlungen zu Gunsten solcher Wasserstraßen Statt finden.

Ein Canal welcher bey eintretenden Umständen, nicht für längere Zeit unbrauchbar gemacht werden kann, ohne zu seiner Herstellung große Kosten zu erfordern, ist höchst nachtheilig.

Hieraus wird klar, daß Canäle, soviel es möglich, immer durch solche Provinzen gezogen werden sollten, die bey dem Wechsel eintretender Verhältnisse selbst durch Naturhindernisse gedeckt sind.

Canäle die in ungesundten Gegenden in das Meer münden, werden den Handel eher tödten, als beleben. Es ist physisch betrachtet unmöglich, daß an solchen Orten Häfen und belebte Handelsstädte entstehen können.

Canäle sollten stets an solchen Stellen in das Meer münden, die rücksichtlich ihrer Beschaffenheit, wegen der Nähe von Schiffbauholz und anderer Materialien, bald zu Werften und sicheren Kriegshäfen umgestaltet werden können.

Ist längs den Canal-Ufern das Terrain auf eine Entfernung von wenigstens fünfzig Klaftern nicht Eigenthum des Staats oder der Unternehmer, so ist keine zweckmäßige Ansiedlung thunlich; die Streitigkeiten wegen Besitzrecht, nehmen zum Nachtheil der Unternehmer nie ein Ende, und ewige Prozesse rauben den Stellen die zu andern Staats- und Regierungsgeschäften unentbehrliche Zeit. Ueber dieses

alles, wird in Zeiten von Ueberschwemmungen, welche durch den Canal bey unvorhergesehenen Zufällen und eintretenden Elementar-Ereignissen entstehen, der Staat, und die Gesellschaft durch Entschädigungen fortan zu Geldausgaben veranlaßt seyn.

Topographischer
Ueberblick und Beurtheilung
 der vom Herrn Maire und Anderen vorgeschlagenen Wasserstraßen *).

Bey den gegenwärtigen Verhältnissen des österreichischen Staates, ist aus dem Central-Puncte Wien, nur die Verbindung mit Hamburg und mit dem adriatischen Meere wesentlich nützlich, erschwänglich und folglich für die ganze Monarchie wünschenswerth. Alle andern hängen zu sehr von der Veränderung politischer Verhältnisse, von lästigen, oft nicht zu erreichenden Uebereinkünften, verbunden mit einem fast unerschwünglichen Kostenaufwande, ab.

*) Siehe Maire Hydrographische- und Canal-Karte der österreichischen Staaten, 4 Blätter, herausgegeben zu Wien; oder Heymanns Postkarte von Deutschland; oder das hier beygefügte Uebersichts-Blatt.

Wir berühren daher nur kurz folgende, für die österreichischen Staaten nachtheilige und unsichere Vorschläge.

a. *) Canal von Wien in den Dnybster (Nister) mittels der Waag, Poprad, und mittels der Poprad, und der Dunajecz in die Weichsel.

Schwerlich wird sich der Handelsstand der nördlichen Staaten die Concurrenz mit Danzig abgewinnen lassen. Abgerechnet, daß diese Wasserverbindungen nur mit großen Anstrengungen in den Carpathen herzustellen sind, so haben sie noch überdies alle bereits früher erwähnte politische Nachtheile. Alle anderen projectirten Seitenverbindungen führen nur zu gänzlich unnützen Unkosten.

b.) Canal von der Elbe bis zum Main mittels der Eger, Maab, und Pegnis.

Dieser Canal würde bloß zum Vortheile der westlichen Staaten dienen. Diese würden sich aber eben so wenig als die vorerwähnten nördlichen, die

*) Diese Buchstaben beziehen sich auf jene im Uebersichts-Blatt.

Concurrenz an dem Rhein abgewinnen lassen. Böhmens meistens industrielle Erzeugnisse, denen der Absatz durch die nun freie Elbe-Schiffahrt ohnehin offen steht, würden die Mühe und Kosten einer solchen Unternehmung nie decken können.

Bei dieser Wasserverbindung, die vorzüglich an der Raab und Pegnitz große Hindernisse finden dürfte, würde Böhmen von Westen her leicht mit Getreide zum Nachtheil der eigenen Provinzen versehen werden können. Während dem daher die Canal-Gesellschaft durch den Transport gewönne, würde der Absatz der eigenen Provinzen zum Nachtheil des Staats gelähmt. Auch hat dieser Canal noch mehrere bereits erwähnte politische Nachtheile.

c.) Canal von Triest nach Prag mittels der Save, Drave, Muhr, Enns, Donau, und Moldau.

Wer diese heftigen, mehr Torrente als Flüsse zu nennenden Gewässer, so wie den klüftigen Karstboden Krains kennt, wird diesen Vorschlag sehr gewagt finden müssen. Ja man kann wohl annehmen, daß, ohne den hierzu erforderlichen großen Kraftaufwand zu erwähnen, nur späte Generationen die Herstellung dieser Wasserstraße zwischen Triest und

Enns erleben dürften. Die Unterhaltungskosten würden um so mehr den Nutzen weit übersteigen, als der Canal keineswegs durch fruchtbare Länderstrecken zieht; auch überdies alle Provinzen die im Stande wären, Ausführartikel auf demselben fortzuschaffen, abwärts der Flüsse liegen, deren Schifffahrt aufwärts oft gar nicht, manchemahl nur streckenweise als ungefährdet angenommen werden darf.

Dieser Canal würde wegen den immerwährenden Anschlammungen des Wassers nur zu bald das Bild fruchtloser Arbeit darstellen, und wie jener mißlungene, in den Brughieren am linken Tessin-Ufer mit Recht Pan'perduto genannt werden können.

So erwünscht es auch für den österreichischen Staat wäre, eine Wasser Verbindung mit Triest zu errichten, so stehen, wie Herr von Mailard schon bewiesen hat, einem solchen Unternehmen, selbst mittels des Ssonzo und der Idria, doch große Hindernisse im Wege. Am allerwenigsten würde eine Verbindung der Drave mit Triest oder Fiume, mittels des Cirknitzer-Sees thunlich seyn; selbst wenn das karstartige Prewald- und Optschina-Gebirge nicht im Wege stünde, und folglich die Bahn eben wäre.

Wie man hört, soll nach dem Vorschlage eines Privatens, der Canal von Friedau über das Petauer-Feld nach Gonowitz, Cylly, Laybach, und Idria ge-

hen, mittels des Wippach und des Tsonzo in das adriatische Meer münden, und das Sonowiger-, Trajaner-, Planinär- und Prewalder-Gebirg stollenartig durchbrochen werden. Wenn der Canal du Midi und von St. Quentin in Frankreich Meisterwerke dieser Art sind, so würde das obige Unternehmen in Krain mit Recht das achte Wunderwerk der Welt genannt werden können. Doch, auf Kenntniß dieser Gegenden gestützte physische Ursachen, machen die Ausführung dieser Bergdurchstechungen in jeder Hinsicht sehr zweifelhaft.

d.) Der Canal aus der Wallachey nach Wien mittels der Alt, Marosch, Theiße, und Donau.

Dieser Canal sollte vermuthlich der gefährlichen Donaufahrt zwischen dem Eisenthor (Demir-Kapi) den Wirbeln und Wasserfällen Pescabara, Greben, Kasan, Tzlas, Tachtali, Babakay, Zug ic. ausweichen. Dieser untergeordnete Beweggrund lohnt, nebst dem ohnehin schwankenden Handel mit dem schwarzen Meere, und der Ausfuhrsfähigkeit der Wallachey, für keinen Fall den Kostenaufwand, welchen ein solches Unternehmen erfordern würde. Der Durchschnitt zwischen Pesth und Szegedin, oder wie er bereits wirklich tracirt ist, zwischen Pesth

und Szolnok, ist für den Staat von keinem Nutzen, da der, wenn auch fehlerhaft und ohne hinlängliche Rücksicht auf den niedrigsten Wasserstand angelegte, Batscher = Canal bereits besteht.

Ein Canal zwischen Pesth und Szolnok kann bloß als Privat = Unternehmen betrachtet, keineswegs aber dem Königreich Ungarn nützlich werden. Es wäre unvortheilhaft Theilnehmer an den Canal = Actien dieser und aller in jener Gegend möglichen, nichts wesentlich nützenden Wasserstraßen zu seyn.

e.) Canal von Klagenfurt bis in den Comersee mittels der Drau, Nieng, Etsch und Ud da.

Dieser ist nach den oben aufgestellten politischen Ansichten ganz unräthlich; wenn auch die vom Herrn Maire vorgeschlagenen Verbindungen der Drau mit der Nieng, und der Etsch mit der Ud da so leicht wären, als sich die Verbindungslinien auf dem Papier zeichnen lassen. Wer die Gebirge zwischen Glurns, Bormio, das Stilffer- und Wormser- Joch, so wie das Münsterthal sah, wird diesen Vorschlag zwar anstaunen aber schwerlich ausführen helfen. Statt des Seite 65 von Herrn Maire erwähnten Schlanderbachs hätte es wohl heißen sollen: Mün-

sterthal. Die zweyte Art dieser Verbindung (Seite 66) der Etsch und des Inn mittels der Steille (vermuthlich Gleibe), und des Inn mit der Maira, durch den Silsersee sind unthunliche Vorschläge. Was würden Canäle in Hochgebirgsgegenden, in denen der Frost wenigstens acht Monathe anhält, nützen, die dann im Sommer an ihren Ursprüngen, im Fall sie nicht Gletscher-Bäche sind, meistens vertrocknen?

f.) Verbindung des Inns mit der Etsch zwischen Innsbruck und Brixen, mittels der Eisach und Sill. (Zillerfluß.)

Tyrol zieht diesen Canal gewiß nicht, und dem Staate nützt er wenig oder gar nichts.

g.) Canal nach Vorschlag des Baron Sterndahl zur Vereinigung des Moldau-Flusses mit der Donau (4. Abschnitt, Seite 12, 13, 14.)

Die Ansichten Mairé's sind längst vergangener Zeit. Es ist nicht glaublich, daß das damalige österreichische Ministerium den Bau dieses Canals wie Mairé die Ursache angibt, gehindert haben

solle, denn damahls wie jetzt, lag dem Ministerio das Wohl der Provinzen gewiß am Herzen. Von jeher war Zwang nur dort nöthig, wo die eine oder andere Provinz denselben durch Widerstand herbeiführte. Ein neues Beyspiel gegen Maires Meinung ist, daß eben das österreichische Ministerium die Haupttriebfeder war, um die Elbschiffahrt frey zu machen.

Es ist daher der Zeitpunkt gekommen, welcher eine Verbindung des Moldau-Flusses mit der Donau für die österreichischen Staaten nicht nur sehr nützlich, sondern selbst nothwendig macht. Wir werden diesen Punct noch später berühren.

h.) Canäle des Herrn Bogemont. (Seite 15, 16, 17; 4. Abtheilung.)

Diese Vorschläge hatten zur Absicht: die Verbindung des Moldau-Flusses mit der Donau in der Gegend von Linz; der Donau mit dem Mayn, und der Elbe und Oder mit dem March-Flusse. Nach der oben bemerkten Ansicht über den Nutzen oder Nachtheil, den alle Canäle für Oesterreichs Provinzen und für den Staat im Allgemeinen haben, wenn sie fremde, besonders nördliche Staaten durchziehen, dürfte wohl nur die Verbindung des Moldau-Flusses

mit der Donau in der Gegend von Linz, wesentliche und bleibende Vortheile darbiethen. Die Vereinigung der Donau mit dem Mayn, wie sie Herr *Wogemont* vorschlägt, das ist mittels der Moldau, Eger, Wondra, Pegnitz und Rednitz bey Bamberg; scheint um so weniger für Oesterreich annehmbar, als Bayern diesen äußerst kostspieligen Canal-Bau unnütz machen könnte. Es ist für dieses Königreich, welches für Wasserstraßen schon so viel that, nämlich ein leichtes, den vom *Carl* den Großen unternommenen Bau des Canals zwischen Weissenburg und Eichstädt mittels der Altmühl und Rednitz, zu erneuern. Der vom Herrn *Maire* (4. Abschnitt, Seite 11) geäußerten Meinung, kann der Verfasser nicht beystimmen; vielmehr ist derselbe versucht zu glauben: daß in jenen Gegenden, dem Nachtheile eines zu tief liegenden *Point de partage* sehr leicht abgeholfen werden könnte; wenn man den Canal etwa zwischen Gunzenhausen und Röth oder in deren Umgegend zöge. Man würde dann vermuthlich auf dem *Point de partage*, sowohl von der obern Rednitz als Altmühl hinlängliches Wasser erhalten, um ein ansehnliches Reservoir herzustellen, und fortan benutzen zu können. Wir berühren überdieß noch, die vielleicht möglichen Verbindungslinien zwischen Herrrieden, Leutershausen und Rothenburg an der Tauber, Weissenburg, Dellingen

und Pleinfeld, dann Dunkelshühl, Wernig, Schillingsfürst, Bellershausen, Diebach, Rothenburg an der Tauber. Das Point de partage bey Schillingsfürst, beträgt kaum tausend Schritte.

Welche überwiegende Vortheile für beyde Nachbarstaaten durch diesen und den Moldau = Canal entstanden, wird wohl Niemand bezweifeln, der die Erzeugnisse und Hülfsmittel von Oesterreich und Bayern kennt. Ein näheres Detail gehört nicht hierher.

i.) Canal nach Vorschlag eines Handelsmannes um die Theise abwärts Tokay mit der Donau bey Pesth zu vereinigen. (Seite 17, 18.)

Herrn Maires Meinung über diese Wasserstraße ist durchaus richtig; weil der Vortheil welchen Ungarn von diesem, wie auch von dem im Jahr 1804 projectirten und tracirten Canal, zwischen Pesth und Szolnok, ziehen könnte, mit den Unkosten im schädlichsten Mißverhältniß steht. Auch würden überdieß die Schwierigkeiten in der wasserleeren, zum Theile sandigen Hochebene zwischen Pesth, Pilis, Ezegled,

bis gegen Szolnok nicht so leicht zu überwinden seyn, als es den Anschein hat.

k.) Canal welcher zur Austrocknung des Plattensees unternommen wurde. (Seite 18, 19, 20.)

Die Schwierigkeiten welche die, für alle Fälle sehr schädliche und ganz unräthliche Ableitung des Plattensees, mittels des Eis- und des Sarviz-Flusses darbiethen, liegen in der nicht hinlänglichen Kenntniß des wahren dem allgemeinen Abhange angemessenen Abflusses dieses Landsees. Der Plattensee dessen Länge sich von Nord-Ost gegen Süd-West zieht, und der in der Urzeit mit den Sümpfen von Stuhlweissenburg verbunden gewesen seyn kann, so wie er alten Karten zufolge sich vormahls bis St. Groth ausdehnte, hat seinen natürlichen Abhang gegen die Drau, und auf keinen Fall gegen die Donau. Die Geschichte lehrt uns, daß Kaiser Mark Aurel viele Ableitungs-Arbeiten unternahm, und mehrere Canäle graben ließ.

Seine Nachfolger, die sich weit stärker gegen die von Nord und Nord-Ost herandringenden Völker schützen mußten, suchten sich wahrscheinlich wo es die Umstände erlaubten, sichere Schutzwehren durch Ge-

wässer, zuvor aber gedeckte Uebergangspuncte gegen Norden zu verschaffen.

Auffallend ist es, daß fast alle diese Canäle einerley Figur, und soviel man nach so langer Zeit beurtheilen kann, auch gleichen Durchschnitt hatten. (Man sehe hierüber die Karte von Lypssky Sect. 5, 7, 8.) Die Bigy südlich von Verpolye, die Boffut bey Winkowce, beyde im Broder Regiment, die Jartsina bey Sarak und Petrovce im Peterwardeiner Regiment; der Canal Szaro; = Er südlich Tot-Komlos in Esanader Comitatz, entstehen aus den Flüssen Save und Maros, ziehen gegen Nord, und münden dann von der nördlichsten Spitze in südlicher Richtung in die nämlichen Flüsse; sie sind aber, wie sich der Verfasser bey allen diesen Canälen überzeugte, an ihrem Ursprung und an den Mündungen, die Boffut und Jartsina ausgenommen, gewaltsam verlegt.

Die nämliche Figur bilden die Sarviz, und der Sio-Fluß, der nördlichste Punct ist östlich bey Simontornya; in der Vorzeit mag er bey Salu-Batyan südlich von Stuhlweissenburg gewesen seyn.

Der Szala-Fluß mündet widernatürlich in den Plattensee und es hat sich bey genauen Untersuchungen ergeben, daß dieser Fluß in der Vorzeit seine Richtung über Simonyi, Inke, und östlich von Szaros-Bereeny, gegen Versencze und Babocsa in die

Drau gehabt habe, und daß der Ablauf des Plattensees eben der nämlichen Richtung folgte. Herr Maire irrte folglich stark und widersprach sich, als er währnte den Plattensee zu einer Verbindungslinie mittels der Sarviz in die Donau benützen zu können. (Seite 20.) Erfahrungen haben die Ueberzeugung verschafft, daß alle Arbeiten zur Regulirung der Sarviz, so wie zur Austrocknung der Sümpfe am südlichen Rande des Plattensees, mittels des Sio-Flusses, nie einen gewünschten Erfolg haben werden. Auch bleibt endlich die Austrocknung des Plattensees schon deßhalb unansführbar, weil er, nach den umliegenden kraterartigen, nördlich und südlich isolirten Gebirgsgruppen beurtheilt, vulkanischen Ursprungs zu seyn scheint, und unterirdische Quellen hat, die ihn mehr speisen, als es der, in jener Gegend einer todten Pflüze gleichende Szala-Fluß, in seinem Normalzustande thun kann.

Wer wird bey diesen Umständen noch an eine Austrocknung denken, ohne zugleich den Nachtheil zu erwägen, daß, wäre dieselbe auch möglich, man die ganze gesunde Gegend wohl eher in einen Stickluft verbreiteten Sumpf, als in ein urbares Land umstalten würde?

l.) Canal des Obersten Brequin (Seite
21, 22.)

Dieser Canal sollte längs dem rechten Drave-
Ufer neu ausgehoben und von Warasdin mittels
der Wuka in die Donau gezogen werden.

Es ist dieses ein Unternehmen, welches ohne
wesentlichen Nutzen, in einem größtentheils sumpfi-
gen oder moorartigen, immerwährenden Ueberschwem-
mungen ausgesetzten Erdstrich auszuführen, wohl um
so mehr ein frommer Wunsch genannt werden kann,
als längs den Abfällen des Nascher-, Podgoratser- und
Billo-Gebirgs, die Bucsinška ausgenommen, alle an-
dern Flüsse und Bäche nur stehende, im Sommer mei-
stens vertrocknende Pflügen und sogenannte Schleich-
flüsse sind.

Herr M a i r e ließ sich über den Nutzen dieses
Canals von einem Irrthum überraschen, der sich auf
zu wenige örtliche Kunde der dortigen Gegend grün-
den mag.

m.) Canal des Rathes Fremaut, als
Widerlegung des vorigen. (Seite 23,
24, 25.)

Herr M a i r e beurtheilt diesen, längst dem lin-
ken Save-Ufer von Sissek bis in die Donau bey

Bukovar angetragenen Canal, sehr richtig. Es scheint, daß er die Umgebungen des linken Save-Ufers besser kannte, als jene des rechten Drave-Ufers. Alles was der Staat durch Anlegung eines solchen ganz unthunlichen und unnützen Canals gewinnen würde, bestände darin, daß bey Pestgefahren unsere Esradaken-Posten nebst der Save auch noch durch diesen Canal vor Ueberschreitung des Pest-Cordons geschützt wären.

n.) Canal des Herrn M * * * (Seite. 26.)

Dieser beschränkte sich die Kulpa, gegenüber vom Schlosse Novigrad, in die Dobra zu leiten, um hierdurch dem Wasserfall bey Ossail auszuweichen.

Die Ansicht des Herrn M a i r e über den wenigen Nutzen einer solchen Arbeit ist ganz richtig. Auch hat der am Wasserfall Ossail, vor mehreren Jahren mit vielen Kosten bearbeitete Durchschnitt, in den oberen Kulpa-Gegenden mehrere gleichartige Wasserfälle hervorgebracht. Es ist auffallend wie Herr M a i r e in andern, bereits erwähnten Gegenden der Monarchie, deren Gewässer um vieles reißender sind als die Kulpa, Verbindungs-Canäle vorschlug, da diese, seinem eigenen Urtheile nach, weder ab- noch aufwärts befahren werden kann. Wie würde es in einem solchen Falle mit der Beschiffung der

obern Muhr, Drave, Save, Sponzo, Inn, Ad-
da, Waag, March, Poprad und anderer Flüsse
die er zu Wasserstraßen vorschlug, aussehen?

o.) Aelterer Canal zwischen den Bu-
ka- und Boffut-Flüssen zur Verbin-
dung der Donau und Save zwischen
Bukovar, und der Boffut-Mündung
(Seite 27, 28.)

Diese Wasserstraße sollte mit Hülfe des, ver-
muthlich von den Römern gegrabenen Ervenicza = Ca-
nals zwischen Mustar und Vinkovcze hergestellt wer-
den. Es sind mehrere darauf Bezug habende Pro-
jecte, auf Veranlassung der Regierung im Jahre
1795, und der Schiffahrts-Gesellschaft im Jahre
1806, auch Niveau-Bestimmungen bearbeitet wor-
den. Die Resultate gaben, daß der Normal-Wasser-
spiegel der Donau bey Bukovar um beyläufig acht
und zwanzig Fuß höher liege, als jener des Save-
Flusses an der Mündung der Boffut bey dem Dorf Bos-
fut. Der Verbindungs-Canal Ervenicza zwey
bis drey Klafter tief, ist am höchsten Punkte des
Point de partage an der Brücke Zabran in sei-
ner Sohle um etwa sechs und dreyßig Fuß höher als
der Wasserspiegel der Buka bey Mustar.

Die Buka bildet von Mustar bis gegen Bukovar einen mit Rohr bewachsenen Sumpf, ist meistens vier bis fünf Fuß tief, und trocknet wegen vielen unterirdischen Quellen nie aus.

Die Bossut hat von Winkoveze an, größtentheils hinlänglich Wasser, von Morovich bis zu ihrer Mündung ist sie für zwey bis drey hundert Centner Kosten schon dermahlen schiffbar.

Die Reinigung der Buka würde viele Mühe und Kosten verursachen. Wenn in jener Gegend nicht leichtere und zweckmäßigere Verbindungs-Canäle zwischen der Donau und Save möglich wären, so würden die vom Herrn Maire angegebene Hindernisse des zu wenigen Falles, des Mangels an Schleußen-Emplacements und der Verschlammung, nicht hinreichende Gründe gegen den Bau dieses Canals seyn. Allein Herr Maire übersah das wesentliche Hinderniß, daß auf dem Point de partage kein Wasser ist, und das die Lösung der Aufgabe immer zweifelhaft bleibt, wie man sich aus den obern westlichen Gegenden mittels Leitungen die nöthige Masse Wassers für das Reservoir auf dem Theilungspuncte verschaffe.

Sollte die Regierung es zweckmäßig finden die Verbindung der Donau und Save zu gestatten; so glaubt der Verfasser aus eigener Erfahrung, daß es am

leichtesten und für die Folgezeit am nützlichsten folgendermaßen geschehen könnte. Von Bukovar mittels der Buka, dem Baboter-Canal, dann längst dem ost- und südlichen Rande des Kologvarer Sees bis Laßlo; von da mittels Hülfе der Buka in die Oßatna, Koritna, Zoffava, Bigy, Mostavnik, Maravnick (oder kleine Berava) und endlich am Dorfe Jaruga in die Save.

Die Platte am Ursprung der Koritna und Kertiska-Bara ist nur eilf hundert Schritte lang; der höchste Punct des Point de partage kann vom Normal-Wasserspiegel der Zoffava und Buka beyläufig dreyßig bis vierzig Fuß betragen.

Eine nähere Untersuchung dieser Linie wodurch die Schiffahrt zwischen Bukovar und Sissek um fünfzig bis fünf und fünfzig österreichische Meilen kürzer wäre, würde wahrscheinlich für einen wohl zu bestreitenden Kostenaufwand sprechen

p.) Wasserverbindungen welche nur in der Karte des Herrn Maire ersichtlich sind, über welche jedoch in seinem Memoire nichts ausführliches erscheint.

Diese sind: 1. Verbindung der Theiß oberhalb Szigeth mit dem Dnjester nördlich von Stanislavow.

2. Verbindung des Dnjesters mittelst der *Sax* und der Weichsel.
3. Verbindung der *Maros* und *Szamos*.
4. Verbindung des *Plattensees* mit der *Sarviz*, und *Donau*.
5. Verbindung des *Bug*- und *Dnjester*-Flusses.

Wir überlassen die Beurtheilung über die Ausführbarkeit aller vom Herrn *Maire* nur allgemein angegebenen Wasserstraßen jedem, der nur einmahl die Reise in jenen Gegenden, wenn auch nur flüchtig unternahm. Die Höhe des *Karpath*s an den Ursprüngen der *Theiß* und in der Gegend des *Muntje-Homului*, die Beschwerlichkeit des Gebirgs zwischen *Bistritz* und *Maros-Vasarhely*; die Gebirgsbeschaffenheit am *Rothenmanner Lavn* bis zu den Ursprüngen der *Vising*; die Gebirge am *Napel-Kogel* an den Ursprüngen des *Lavant* Flusses; und endlich die Höhe des *Brenners*, die Beschaffenheit des *Zoblacher-Felds*, alle andern Beschwerlichkeiten und natürlichen Hindernisse ganz abgerechnet, werden wohl selbst die reichste Gesellschaft, oder den mit unermesslichen Hülfquellen versehenen Staat von dergleichen Wasserverbindungen abschrecken, die, wenn sie auch möglich wären, nur angestaunt aber nie mit Vortheil benützt werden könnten.

Unter allen erwähnten Verbindungen biethet jene zwischen Völkermark und Krainburg die wenigsten Schwierigkeiten dar. Der Gebirgsrücken bildet dort mittels des Seebergs oberhalb Na-Brh-Quantschi ein tiefes Joch, der Ranker- und Windisch-Kapler-Fluß würden hinlänglich Wasser, selbst in einer trocknen Jahreszeit darbiethen. Das Kaplerthal ist meistentheils breit genug um für den Canal Raum zu haben, desto schmaler ist dagegen das obere Rankerthal. Sollte es durch veränderte Umstände je dahin kommen, diese Wasserverbindung mit Nutzen anzunehmen, so wäre die stollenartige Durchbrechung des Seebergs lange nicht so schwierig als die Anlegung des Canals im obern Rankerthale, und an den Wasserstürzen des Kapler-Flusses von Windisch-Kappel abwärts.

A n s i c h t

über

j e n e W a s s e r s t r a ß e n ,

w e l c h e

unter den gegenwärtigen Verhältnissen für die Staaten Oesterreichs rathsam, und selbst bey eintretenden Veränderungen der Staatsgränzen vortheilbringend wären.

Aus der vorangegangenen Darstellung und Beurtheilung aller von Maire und andern Männern vorgeschlagenen Wasserstraßen ergibt sich: daß die meisten Projecte, die Hindernisse beym Canal-Bau gar nicht gerechnet, keinen wesentlichen Nutzen für den Staat und dessen Provinzen darbiethen. So sehr sich die folgenden Angaben auf Orts- und Boden-Kenntniß stützen, so können dennoch vielleicht bey sorgfamer Untersuchung der für Canäle geeigneten Strecken, andere entsprechendere Verbindungslinien aufgefunden werden.

Die geographische Lage der österreichischen Monarchie, verglichen mit jenen der Nachbarstaaten in Osten- und Westen, lassen für einen activen Handel Oesterreichs gegen das schwarze Meer und nach dem Ocean, selbst dann keine günstigen Resultate erwarten, wenn die Donau-Mündungen, der Bosphor und der Hellespont

im Besitz einer anderen Macht, als der Pforte wären, oder wenn die westlich von Oesterreich liegenden Staaten und Seemächte nicht Mittel hätten die Concurrency der meisten Ausfuhrsartikel Oesterreichs, jedem Fremden zu erschweren. Gegen Norden hingegen, wohin Oesterreich mittels der freyen Elbeschiffahrt seinen Producten den lebhaftesten Aufkauf verschaffen kann, wird ihm keine nördliche Handelsgesellschaft die Concurrency abgewinnen; weil sie die Producte zur Ausfuhr nicht hat, und weil ein Theil des baltischen Meeres nicht ununterbrochen befahren werden kann.

Hat Oesterreich eine Wasserverbindung von Wien mittels der Donau und Moldau in die Elbe, so werden besonders Hamburg und die übrigen Hanseestädte, die Ausfuhr um so gewisser in Wien und in anderen österreichischen Stappelpätzen betreiben; als sie dadurch die, seit der französischen Revolution so vielmahl erlittenen Commercial: Verluste größtentheils wieder ersetzen, und sich zu der vorigen demahlen verlorenen Handelswichtigkeit emporheben können.

Unter allen Nachbarstaaten ist das Königreich Bayern nach seiner geographischen Lage vorzüglich im Stande, von der freyen Elbeschiffahrt ohne Nachtheil Oesterreichs, wesentlichen Nutzen zu ziehen, wenn dieser Staat, wie bereits bemerkt, den Main

mit der Donau verbindet. Alle Artikel die der Norden unausweichlich nöthig hat, und die sich am meisten in den Staaten Oesterreichs finden, haben nach Hamburg die kürzeste Linie. Hieraus folgt, daß keine andere Innung die Concurrenz zu halten im Stande ist.

Die Schweiz und das Königreich Württemberg würden von diesem Canal nur dann einen sehr großen Nutzen ziehen können, wenn die Donau mit dem Bodensee, was nach dem Terrain beurtheilt ausführbar ist, verbunden würde; das ist, vom Bodensee mittels des Schussen-Flusses, des Federsees, des Miesbaches in die Donau unterhalb Niedlingen. (S. Plan q.)

Es ist kein Theil der österreichischen Monarchie, der, wenn noch eine südliche Wasserstraße die Monarchie von Wien bis in das adriatische Meer durchschneidet, nicht regen Antheil an der Ausfuhr nehmen könnte. Sind diese beyden Wasserstraßen einmahl geöffnet, und die Provinzen bemerken den großen Nutzen derselben, dann werden sich gewiß auch Gesellschaften finden, welche die größeren Gewässer um so lieber in Canäle verwandeln würden, wenn die Anlage der zwey Hauptverbindungen und der Zug derselben, ohne einzelne Rücksichten nur das Beste des Staats und den Wohlstand sämmtlicher Provinzen

beabsichtigen, wodurch der Bau der Neben-Canäle erleichtert würde.

Hierzu bietet die Hydrographie der österreichischen Staaten die Mittel. Die meisten Flüsse der Monarchie reichen dem alten Ister ihre Arme, wenige nur dem adriatischen Meere; viele dieser letztern gleichen dem Acheron. Ist die erste Anlage des südlichen Canals fehlerhaft; so ist es — man darf es unumwunden sagen, um den wesentlichen Nutzen welchen der Staat und die Provinzen daraus ziehen müssen, geschehen.

So wie die Concurrnz gegen Hamburg für den österreichischen Staat als gesichert zu betrachten ist; eben so ist dieß der Fall im adriatischen Meere, wenn der Canal nach den oben erwähnten Ansichten, mit Vermeidung aller Nachtheile erbaut würde. Producte und Fabrikate der Monarchie gelangen mittels dieses Canals viel eher und viel wohlfeiler in den dazu bestimmt werdenden Freyhafen, als aus irgend einem anderen westlichen Theile Europas. Wenn es auch richtig ist, daß wir anfangs unsere Artikel aus dem Adriatico selbst werden verführen müssen, so kann dieses um so leichter geschehen, als die Bewohner sämmtlicher, unserem Monarchen gehörenden adriatischen Küsten, anerkannt vortreffliche, ent-

schlossene Seeleute sind; die um so leichter auch entfernte Meere befahren werden, als sie gewohnt sind den Gefahren des Quarners und des stürmischen adriatischen Meeres Troß zu biethen. Von andern für die Monarchie hieraus entspringenden Vortheilen ist hier nicht der Ort zu sprechen.

g.) Wasserstraße von Wien mittels der Donau, Moldau, Elbe, nach Hamburg.

Nach Herrn Maire, ist die Verbindung der Moldau mit der Donau (S. 13) leicht ausführbar. Ohne mit dem Project des Herrn von Sterndahl bekannt zu seyn, scheint es, daß bey dieser Unternehmung keine sehr bedeutenden Hindernisse vorkommen können. Das Böhmerwald Gebirge senkt sich von Linz abwärts bedeutend, und eine stollenartige Durchgrabung dürfte, so unräthlich sie auch sonst ist, hier vermuthlich jeder anderen Art vorzuziehen seyn. Nach der hohen Lage Böhmens und dem Gewässerzug beurtheilt, dürfte die Moldau bey Rosenberg um etwa zwey hundert Fuß höher als die Donau bey Linz liegen.

Rosenberg wo sich die Moldau von Osten gegen Norden wendet, möchte im obigen Falle der schick-

lichste Punct seyn, die Gewässer dem Point de partage zuzuführen.

Des Monarchen Verfügungen und nähere Untersuchungen werden dann bestimmen, ob Linz oder Mathhausen als Point de reunion mit der Donau angenommen würde. Mündet der Canal bey Mathhausen, so wird die Schifffahrt von Wien stromaufwärts verkürzt. Gefährliche Stellen der Donau könnten durch Neben-Canäle vermieden werden.

r.) Ueber die Verbindungslinien,
zwischen Wien, und dem adriatischen
Meere.

Hierüber vor der Hand einen unbedingten Vorschlag zu machen, wäre äußerst gewagt. Wir beschränken uns hier bloß im Allgemeinen über leichtere und schwerere Ausführbarkeit unsere Ansicht bekannt zu machen.

s.) Canal von Wien über Dedenburg, mittels des Neusiedler=Sees, der Raab, dann mittels eines Durchschnitts zwischen Fürstenfeld, Radkersburg, Friedau, Agram, bis Carlstadt; von da mittels der Dobra und zwey und fünfzig Schleusen über Ravna = Gora, in den Busen von Porto Re, nach Maire's Vorschlag und Entwurf. (2. Abschnitt, Seite 66 — 70.)

Der Neusiedler=See, ist wie die meisten Landseen für die Schifffahrt unsicher; die Schiffbarmachung der Raab hat sehr große Schwierigkeiten; die Durchschnitte bis Agram führen durch Gegenden, besonders zwischen Radkersburg und Friedau, eben so zwischen Agram und Carlstadt durch die sumpfigen Dragantischer Wälder, welche immerwährenden Anschwemmungen ausgesetzt sind. Vielleicht dürften an der Dobra oberhalb Ogulin Stellen zu finden seyn, wo man anstatt der zwey und fünfzig Schleusen — welche Maire im Jahre 1786 nur 611728 fl. (Seite 77) angeschlagen, die jetzt aber gewiß das Doppelte in Conventions-Münze kosten würden, — auf eine

leichtere und wohlfeilere Art das Gebirge durchbrechen und den Canal auf diese Art nach Porto Re führen könnte.

Um den Uebelstand einer Canal-Anlage aufwärts der Raab über Fürstfeld, Radkersburg bis Agram und Carlstadt abzuheben, wäre die Marczal und Szala bey St. Groth, wie es thunlich ist, zu verbinden; und sodann der Canal längs der Szala, dann über Inke, Bersencze in die Drau oder mittels eines Neben-Canals zwischen Bersencze und Rakonya in die Muhr, und von da mittels der Ternava in die Drau bey Friedau zu führen.

In Croatien würde die Untersuchung der Bednya, der Lonya und ihrer Einflüsse, dann der sehr wasserhältigen Odra, und untern Kuptschjna, da wo sie aus den Draganitscher Wäldern in die Ebene tritt, wahrscheinlich entsprechende Resultate gewähren.

Eine Verbindung zwischen Neustadt und Körmennd mittels der Trafen mit dem Pinka-Flusse von Mönchskirchen her, ist wegen Wassermangel auf dem Point de partage bey Mönchskirchen unräthlich. Ebenso wäre zu untersuchen, wie die Raab mit der Szala und der Kerka bey Esestreg, dann der Bach Ternava in der Gegend abwärts Esakathurn beschaffen sey.

Die Durchschneidung des Nebeliger-Feldes würde vermuthlich keine erheblichen Anstände zur Verbindung der Ternaва und der Drau haben.

t.) Canal aus der Drau, über das Pettau-er Feld, das Gonowitz- und Trajan-Gebirg in die Save bey Laybach, dann mittels stollenartiger Durchgrabung verschiedener (karstartigen) Gebirge nach Idria; von da mittels des Ssonzo ins adriatische Meer, oder mittels Durchgrabung des Prewalder-Gebirgs in der Gegend des Birnbaumer-Waldes in die Wippach, Ssonzo u. w. o.

Es verlautet wie bereits oben bemerkt wurde, daß man die Idee habe, dem neuen Canale obige Richtung zu geben. Ohne hier in ein Detail einzugehen, dürften nach des Verfassers Ansichten, nähere Untersuchungen der Gegend diese Idee beseitigen. *)

*) Das schätzbare Werk des verstorbenen Hrn. Feldmarschall-Lieutenant v. Maillard, ward bey der letzten Reise in Ungarn benützt, und alle topographisch-hydrographischen Angaben vollkommen richtig und genau gefunden.

Beabsichtigt die Regierung, den Natur-Producten von Idria einen leichteren Absatz zu verschaffen; so dürfte wohl wahrscheinlich die Linie von Idria über Ledina und Bischofslak in die Save mehr entsprechend und weniger kostspielig seyn, als die stollenartige Durchgrabung zwischen Idria und den Wippach-Fluß. Der Verfasser wird schwerlich irren, wenn er glaubt, daß die Hochebene des Birnbaum-Waldes, ein tausend Fuß höher liege, als der bey Wippach aus Felsen hervorsprudelnde Fluß gleiches Namens. Sollte der Canal von Idria ins Savethal gegen Bischofslak zu große Kosten verursachen, so erinnert der Verfasser an die Lobenzischen Holztransport-Maschinen (gedeckte Holz-Aufzüge) in der Gegend von Maria Zell, und an Herrn v. Maillards Vorschläge, deren Mechanismus leicht und im Verhältniß des Nutzens auch nicht kostspielig ist.

Würde es der Staat nützlich erachten, die Gail und Drave mit der Save zu verbinden, (von Herr *Maire* nichts erwähnt) um dadurch den vielen Mineral-Producten Kärnthens einen leichtern Absatz zu verschaffen, so wäre das tief liegende Central-Plateau Tarvis, wo mehrere Flußursprünge so nahe an einander liegen, vielleicht geeignet, den beabsichtigten Zweck zu erreichen.

A n h a n g.

Während der letzten in Ungarn unternommenen Vereisung, zeigten sich folgende Resultate:

Ein ökonomischer Schiffahrts-Canal kann nach dem Vorschlag des Herrn v. Maillard, mittels einer Rigole aus der Gegend von Pitten bis Dedenburg gespeiset, und bis Raab fortgesetzt werden. (s)

Der Spittel-Bach war diesen Sommer an mehreren Orten vertrocknet, die Vulka aber hatte immer Wasser. Von Groß-Zinkerdorf abwärts fand sich hinlängliches Speisewasser.

Zwischen Arpas und Hetesfey kann längs der Marczal ein ökonomischer Canal statt finden, da die Marczal im October und November so wasserhältig war, daß sie in mehreren Strecken auf die Länge von 1500° und Breite von 5° über sechs Millionen Kubik Fuß Wasser enthielt.

Das Point de partage zwischen der Marczal und Szala bey Detves, ist kaum 30' hoch, und hat Speisewasser mittels des Kis-Gati-Baches.

Die Szala ist nach einigen Vorbereitungen durch Neben-Canäle zwischen Szalaber und St. Groth für Lasten von fünfzig bis sechzig Centner, ungeachtet des trockenen Sommers, schiffbar anzunehmen.

Zwischen dem Plattensee und der Drau wurde süd-

sich von Inke ein natürliches Point de partage, mittels des an mehreren Orten äußerst tiefen, stets wasserhältigen Teiches Nagy-Balato aufgefunden. Er hatte im October beyläufig 12,000,000 K. F. Wasser; und dieser Teich ist bey nasserer Zeit mit dem Plattensee, mit dem Bach Kis-Kinya, und mit dem Versencze- (Eßbrs) Bache in Verbindung.

Nach dem Vorschlage des Herrn Ingenieurs von Bazomi des Szalader-Comitats, ist das Kapornakerthal so wie jenes von Rajk bis Groß-Kaniska, zu einem ökonomischen Canal anwendbar, das Point de partage bey Miszefa ist über dem Wasserspiegel der Szala kaum 20' hoch.

Nach dem Vorschlage des Herrn Kämmerers Franz von Szegedi ist auch das Pöblöskerthal zu einem ökonomischen Canal verwendbar, nur müßte der etwa 25' hohe Klüffen zwischen Petröte und Rajk durchschnitten werden. In allen diesen Thälern war hinlänglich Wasser vorgefunden worden. Da ein Schiffahrts Canal nach obigen Angaben in die Muhr bey Rakonya münden würde, so wären diese Linien vorzüglich zu untersuchen rätzlich.

Das natürliche Point de partage am Teiche Nagy-Balato dürfte bey genauer Nivellirung der Gegend zwischen dem Plattensee und längs dem

Bache Kis = Kinya für die Austrocknung der Sümpfe des Somogyer-Comitats erwünschte Resultate liefern.

Schlüßlich muß der Verfasser den Herrn Grafen Ladislaus Festetics, Herrn Kämmerer Franz von Szegedi, Herrn Anton von Inkey, und Herrn Baron Paul Majtheni besonderen Dank wissen; da diese Herren so gefällig waren, ihn oft zu begleiten, immer aber alle nur möglichen hydraulisch = topographischen Auskünfte zu geben, und zukommen zu lassen.

B. M * * * N * A * *

