

**Zeitschrift:** Helvetische Monathschrift  
**Herausgeber:** Albrecht Höpfner  
**Band:** 1 (1799)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Vorschlag zur Eindämmung des Rhodans, und selbst zu dieses Flusses nachmaliger Schiffbarmachung, von seinem Ausfluss in den Lemaner-See bis oberhalb Brieg  
**Autor:** Wild, B.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-551443>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

# V o r s c h l a g z u r E i n d ä m m u n g d e s R h o d a n s , und selbst zu dieses Flusses nachmaliger Schiffbarmachung , von seinem Ausfluß in den L e m a n e r - S e e bis oberhalb B r i e g .

---

V o n  
S. W i l d ,  
Direktor der Salzwerke in Bex , und Regierungs-Commissarius  
im Canton Wallis.

---

Sic mihi tarda flumunt ingrataque tempora , quæ spem  
Consiliumque morantur agendi graviter id quod  
Aequo pauperibus prodest , locùpletibus æquo.  
Aequo neglectum pueris , senibusque nocebit.

HOR. L. I. Epist. I.

**W**er die Verheerungen kennt , die der Rhodan im ganzen Walliser-Thal verursacht ; wer weiß , was für Erbarmungswürdige Menschen durch die daher entspringende ungesunde Luft erzeugt werden , und zwar mit dem Umstand , daß in einem sehr beträchtlichen Theile des grossen Thals die gänzlichen Ausnahmen selten sind : der wird , wenn er von einiger Menschen- und Vaterlandsliebe beseelt ist , das Uebel beherzigen , die Mittel , die ich zu dessen Hebung vorschlage , überlegen , wenn er bessere weiß , sie anzeigen ; und endlich die Ausführung mit allen seinen Kräften unterstützen .

Da es eine ziemlich seltene Sache ist, gemeinnützige Vorschläge ohne verdeckte Nebenabsichten zu sehen; so glaube ich mich vor allem aus hierüber erklären zu müssen.

Als Commissarius der Regierung ist es auf der einen Seite meine Pflicht, das Wohl des Vaterlandes, wo ich immer kann, zu befördern; als Privatmann leitet mich auf der andern, Sachkenntniß, Vaterlands- und Menschenliebe. Um aber diese Sache, durch Thatsach zu bekräftigen; so wird man erstens sehen, daß nach meiner Meynung, das ganze Unternehmen von denen abhangen muß, die ihr Geld dazu hingeben; daß hiemit diese die Vorsthere ernennen müssen und sollen; daß ich also bey letztern mich anmelden müßte, um Nebenabsichten gelten zu machen; welches mir schwerlich jemand zutrauen wird. Als Privatmann hingegen werde ich gerne nach meinem geringen Vermögen und Kräften behülflich seyn.

Nach dieser Erklärung gehe ich zur Sach selbst über, und betrachte vor allem aus den Lauf des Rhodans. Im obern Theil des Gomserthals ist das Bett des Flusses zu tief, das Thal zu fast eingebogen, und der Lauf überhaupt zu schnell, als daß da viele Verheerung statt haben könnte. In der Gegend von Matters aber wird das Thal eben, und das Bett des Rhodans sehr oft höher als die anstossenden Ebenen.

Um Matters ist eine beträchtliche Strecke Landes gänzlich verheeret, und im hohen Wasser größtentheils Flüßbett. Unter dem Dorf hin ist der Grund moosartig, und sogenanntes schlechtes Lischenland; zwischen Grieg und Fischbach ist das Thal abwechselnd. Unter dem angenehmmen Dorf Glyß sind viele sumpfigte Gegenden, davon aber der erhobene Theil sehr abhängig, und hiemit eine Folge der Trägheit und Unwissenheit ist, dieser Moosgrund hat sein Daseyn dem Quellwasser zu verdanken, und ist vom Rhodan unabhängig. Die oft rasende Gomfa, die man nach Gefallen wüthen läßt; hat sich

weiterhin ein großes Feld der Verwüstung zubereitet; das den Fluss an den gegenüber liegenden Berg treibt. Allein gleich untenher überschwemmt der Fluss wieder das ganze Thal; etwas Moosland am rechten Ufer ausgenommen: zwischen Eichholz und Balden ist alles sumpfig; und so wie sich das Thal gegen Fischbach erweitert; wird die ganze Ebene beynahe nur ein- sumpf und moosartiges Erdreich, das nichts als Rohr und Lischen hervorbringt. Dieses dauert so fort bis nahe am Campil, nur daß bey Naren einiges Binsland und Wiesen sind: letztere aber werden immer mehr Moosland, oder die frey verwüstende Lietsche überführt sie mit Steinen. Von Gempil bis Leuk ist das rechte Ufer eine wenig abtragende Weide, das linke aber grossenthils Moosland. Die Lonza, die aus dem Letschenthal kommt, und ziemlich wohl gedämmt ist, schadet wenig, hilft aber den Rhodan an's linke Ufer drängen, und hemmet seinen geraden Lauf.

Bey Leuk wird der Fluss durch das alte ungemein angehäufte Bett des Illgrabens, am rechten Ufer hart an Berg gehalten, und ob dem Ausfluß der Ill, hat er einen kaum merklichen Lauf. Dieses kommt von der Natur dieses Waldwassers her, das an sich selbst sehr klein, zuweilen aber äußerst wüthend wird. Von allen Flüssen und Bächen die ich kenne, ist die Ill das einzige Wasser seiner Art, und verdient daher, wegen den besondern Schwierigkeiten, die es verursacht, eine beyläufige Beschreibung.

Der ganze eigentliche Lauff der Ill beträgt noch lange keine Stunde Wegs. Sie nimmt ihren Ursprung fast mitten in einer trichterförmigen Aushöhlung eines mächtigen Berges, der ganz aus auflöslichen Bergarten zu bestehen scheint. Der aufgelöste Schlamm sammelt sich, und bildet eine Art von Damm: ereignen sich nun Regengüsse; so schwellt sich das Wasser hinter den Schlamm an; bis es sich durch sein Ge-

wicht einen Ausbruch verschafft. Hierdurch werden Schlamm und losz Felsenstücke durch das Wasser fortgerissen; und rollen mit ihnen vermischt, in fast senfrechtem Lauf dem Rhodan zu, dessen Bett sie manchmahl ausfüllen, daß dieser Fluß zu einem frischen Ausbruch sich aufschwellen muß. Die ungeheure Menge Schlamm und Felsenstücke, die dieses sonst kleine Waldwasser in seinen Urausen mit sich führt, macht alle Damm- und Schwellen-Arbeit unnütz.

Von Leuk bis Siders bedeckt Sommerszeit der Rhodan fast die ganze Ebene, bis an etwas schlechtem Buschwerk, und ein paar wenig einträglichen Inseln. Von Siders bis Sitten ist der größte Theil der Thalfläche unfruchtbar, steinigt oder moosartig. Eine weite Fläche Lands am linken Ufer ist das ehemalige oder gegenwärtige Bett des verheerenden Flusses; auf dem nichts wächst als schlechte Erlen, die nichts nützen. Die in dieser ganzen Ebene verbreiteten segelförmigen Hügel bewirken ebenfalls die Verschiebung des Flussbetts. Obenher Brämis fällt dieses ganz an Berg des linken Ufers, bedrohet dort herum alles bis an die Borgne, die aus dem Herin-Thal kommt, und beyträgt, dem Rhodan eine andre Richtung zu geben.

Von Sitten bis St. Peter ist die Fläche ganz moosartig und Flussbett; allein von letztem Ort bis zur Branson-Brücke ist beynahe das ganze Thal überschwemmt, und der Strom bedrohet das bisher gesicherte immer mehr, indem er wenig und heftigliche Schranken hat.

Von dieser Brück bis La Barmet ist die Ebene zum Theil angebaut; allein ein guter Theil davon ist noch Moosgrund und Flussbett im hohen Wasser.

Von letztem Ort ist zwar alles aussert meinem gegenwärtigen Plan; aber dessen ungeacht werde ich die Beschreibung bis an den See beyläufig ausführen. Zwischen La Barmaz

und St. Moriz ist das Flussbett durch den Bergfall bey Evianaz an die Felswand des rechten Ufers gedrängt, von St. Moriz hinunter sind am linken Ufer ausgebreitete Moosgegenden; von Colombay weg bis Vouvery, von wo sie denn gegenüber beträchtlicher werden, und sich weitershin nach Provallais und Gouveret zu wieder an's linke Ufer überwerfen.

Eine genaue Angabe des zu verbessernden und gewinnenden Landes, lässt sich ohne planimetrische Aufnahme nicht ertheilen; und eine nur annähernde Berechnung muss höchst schlecht ausfallen. Ich glaube mich derohalben verpflichtet zu sagen, wie ich folgenden rohen Ueberschlag bearbeitet habe.

Ich kenne die Entfernungen im Stunden Maß, und weiß, daß ich gemeinen Schritts 6000 in einer Stunde gehe. Ich weiß ferner, daß 100 meiner Schritte 310 Fuß Bernmaß betragen, wenn ich bedacht und ungehindert ebenes Weges einherschreite. Nun trage ich aber auch überhaupt der Krümmungen maasgebliche Rechnung; doch so, daß ich lieber zu wenig als zu viel herausbringe. Ich kenne gewisse Entfernungen, (wie z. B. Leuk und den alten Thurm zu Siders) durch trigonometrische Messungen, diese dienen mir wiedrum zum beyläufigen Maassstab. Nun messe ich, wo ich kann, die Breite des Thals in Schritten, nehme eine mittlere Breite für verwüstetes u. schlechtes Erdreich an; multiplizire Länge und Breite; auf diese Art hab' ich folgendes herausgebracht; da ich meinen etwas verstärkten Schritt zu 3 Pariser-Fuß oder zwey Schritt für ein französisches Klafter gezählt.

Ein französisches geviertes Klafter, nach dem im Wallis gerechnet wird, hält 36 franz. oder 43 1/2 Bern-Fuß, runde Zahl. Wegen der Bequemlichkeit nehme ich 1000 Quad. Klafter für eine Tucharten an, oder wie es hier genannt wird Mannmad: 3900 fl. (je nach dem Ort) in sich hält.

Gegentüber Matters, wo das weitläufige Rhodanbett eine

Parabola bildet, deren Basis 600 Klafter, die Axis aber 400 ist, kommen heraus Mannmad oder Tucharten zu 1000 Kl. . . . . Tuch. 160

|                                    |  |        |
|------------------------------------|--|--------|
| Von Brieg bis Fischbach            | sind 2 Stunden Wegs,                   | 3:1000 |
| franz.                             | F. ich rechne aber nur 4000 Kl., davon | 2500   |
| Kl. auf 100 Kl. Breite, thut Tuch. | 250                                    |        |
| 1500 Kl. à 400 Breite              | 600                                    | 850    |
| Von Fischbach bis Naren            | 2500 Kl. à 450 Breite                  | 1125   |
| Von Naren auf Gempil               | 2000 Kl. à 400 Breite                  | 800    |
| Von Gempil bis zur Leuker-Brücke   | 4000 Kl. à 300 Breite                  | 1200   |
| Breite                             |  | 1200   |
| Von Lruk bis Siders                | 4500 Kl. à 200 Breite                  | 900    |
| Von Siders bis Sitten              | 6600 Kl. à 400 Breite                  | 2640   |
| Von Sitten bis St. Peter           | 4000 Kl. à 200 Breite                  | 800    |
| Von St. Peter bis Martinach        | 7000 Kl. à 600 Breite                  | 4200   |
| Von Martinach bis La Barmaz        | 3000 Kl. à 150 Breite                  |        |
| Breite                             |  | 450    |

### Summa Tuch. 13125

Ich denke aber daß eine wirkliche Ausmessung ein beträchtliches mehr herausbringen würde, unterdessen lasse ich es hiebei bewenden, um lieber unter der Wahrheit zu bleiben, als über dieselbe eine Rechnung zu erheben, die, um etwas nützliches zu stiften, niemand in Irrthum führen soll. Im Wallis wird gewöhnlich der verwüstete Grund über 20000 Mannmad gerechnet, nimmt man das Mannmad zu 800 Kl. so würden obige 13125 Tuch. 16406 Mannmad ausmachen.

Das Land ist überhaupt im Wallis sehr theuer, und trägt selten mehr als 1½ bis 2 Prozent ab. Das sogenannte baare Orienland hat fast keinen Werth, Moosland aber von 1½ bis 2 Kreuzer das Klafter. Das Lischenland 1 bis 1½ Batzen. Allein man muß hingegen betrachten, daß das Kl. gutes

Binland a) zu Fischbach, Steg u. s. w. à Bß. 8, und zu Grders bis auf Bß. 25 bezahlt wird. Zu Karen hingegen, wo es der Gefahr ausgesetzt ist, kostet es nur 4 bis 6 Bß.

Ich will nun annehmen,  $\frac{1}{4}$  des zu gewinnenden Landes seye blosser Griengrund,  $\frac{1}{4}$  schlechter Moosgrund und  $\frac{2}{4}$  besserer Moos- und Lischenland, davon kosten 3280 Tuch. blosser Griengrund, den ich nicht zu  $\frac{1}{2}$ , sondern zu 1 Kr. rechnen will . . . . . L. 82000

3280 Tuch. schlechtes Moosland, das man gewöhnlich à 1 Kr. zu kaufen fände, hier aber à 2 Kr. gerechnet 164000

6560 Tuch. Lischenland, da doch nicht soviel ist,  
à Bß. 1  $\frac{1}{2}$  gerechnet . . . . . 984000

Ich sehe ferner, man müsse, um den Rhodan gerade zu ziehen, besseres Land durchschneiden, das aber durchgehends schlecht ist; zwar wird dieses Land anderwärts wieder gewonnen, allein ich nehme 200 Tuch. dazu an, und sehe den Verlust à Bß. 3 vom Kl., obwohl gläublich soviel Gewinnst seyn könnte 60000

Betrag des Ganzen L. 1290000

Nun sehe ich wiederum, ein Drittheil dieses Grundes werde nach der Verbesserung nur den Werth von Bß. 3 das Kl. erlangen; ein anderer Drittheil nur Bß. 4, und der beste Drittheil nur Bß. 7.

Also betragen 4373 Tuch. des schlechtesten Landes L. 1311900

4373 Tuch. à Bß. 4 . . . . . 174 200

4373 Tuch. à Bß. 7 . . . . . 3061100

Betrag des gewonnenen Landes L. 6122200

Davon abgezogen der erste Preis 1290000

Gleibt für die Entschädniß L. 4832200

a) Binland ist dasjenige Land, so in der Ebene liegt, und mit Karst und Haue bearbeitet wird.

Wider diese Berechnung, infofern die Menge des Landes die wahre wäre, würde nach meinen, von den verständigsten Einwohnern eingezogenen Nachrichten, schwerlich jemand etwas einzuwenden haben. Ist aber des Landes weniger oder mehr, so werden auch die Kosten der Verbesserung ungefähr mit dem Unterschied der Summen im Verhältniß seyn.

Es bleibt mir nun übrig die Mittel anzugeben, die diese wichtige, erwünschte und gutthätige Arbeit erwecken können.

Die einen betreffen die Unternehmung,  
die andern die Ausführung.

Vor allem aus ist die Genehmigung der Regierung unumgänglich nothwendig; denn hier muß es nicht von einem mürrischen oder unverständigen Kopfe abhangen, ein Unternehmen zu hemmen, das ein ganzes Land beglücken kann. Von der Regierung muß man Beschützung und Versicherung erhalten, aber sie darf auch den Unternehmern die Bedinge vorschreiben, nach denen sie sich zu richten haben werden.

Nun schreite ich zum

### Unternehmen.

So lange der unselige Krieg fortdauert, sehe ich zwar keine Möglichkeit zur Ausführung; allein dies ist kein Grund das Unternehmen zu hemmen, und nicht alle vorläufigen Anstalten zur Ausführung zu treffen. Es besteht in folgenden.

Eine Gesellschaft von 1000 Aktionen vereinigt sich unter ohngefehr diesen Bedingen.

1. Jeder Aktionair verbindet sich, quartaliter L. 16 unsers Geldes zu bezahlen, um den Plan der Dämmung des Rhodans auszuführen.

2. Hat dafür jeder Aktionair seine Stimme bey Ernennung der Aufsehern, Cassierern, und andern unentbehrlichen Beamten.

3. So wie zu näherer Bestimmung des Plans, zu Ernen-  
nung eines Ausschusses aus den Mitgliedern der Unterneh-  
mung selbst, die alle zeitige Besorgung übernimmt.

4. Bekommt jeder Aktionair alle Quartale eine kurze ge-  
druckte Rechnung, der Einnahmen und Ausgaben.

5. Hat jeder Aktionair, der fünf Aktionen bezahlt, Sitz  
und Stimme in dem engern Ausschusß, nur collective Gesell-  
schaften müssen dazu zehn Aktionen haben.

6. Werden alle 6 Monate Versammlungen aller Mitglie-  
der seyn, denen die halbjährlichen Rechnungen vorgelegt  
werden.

7. Leisten alle angestellten Beamten sattsame Bürgschaft.

8. Damit aber die unternehmende Gesellschaft nicht durch  
eitle Hoffnung betrogen werde; so schlage ich vor, an einem  
gelegenen Orte, mit einer gegebenen Strecke Landes den Au-  
fang zu machen. Durch diese Vorsichtsanstalt wird man denn  
einen zuverlässigen Ueberschlag der Umkosten und des reinen  
Ertrags bestimmen können. Es lassen sich zu einem solchen  
Versuche leicht Punkte angeben. Nur muß man denn überle-  
gen, daß er verhältnismäßig kostbarer ausfallen muß, in-  
dem viele Umkosten bennahme dieselben sind, wie in grossen;  
und hier die Erfahrung viel erleichtern kann. Von den be-  
sondern Vorkehrungen der Gesellschaft rede ich nicht.

Es wird erforderl., daß aller Grund, den man bearbeiten  
will, genau ausgemessen, endlich von unpartheischen und  
Sachverständigen Leuten geschätz't, und die Schätzung auf dem  
Plan durch Nummern angezeigt werde, welche Nummern denn  
in das Schätzungs-Protokoll eingetragen, und darinn erläu-  
tert werden.

Nach vollendeter Arbeit und Zubereitung des Landes wird  
denn eine zweite Schätzung gemacht, die sich auf die nem-  
lichen Nummern beruft; woraus denn unmittelbar der Werth  
der Verbesserung zu erheben ist.

Diesen Schätzungen muß sich jedermann unterwerfen; doch unter dem Beding einer zweyten Schätzung, falls sich eine Parthen übertröffen glaubte.

Es soll aber jedem Eigenthümer eines geschätzten Grundstückes freystehen, es entweder nach der zweyten Schätzung wieder für sich zu behalten; oder selbiges nach der ersten, der Gesellschaft zu überlassen. Im ersten Fall bezahlt er der Gesellschaft den Unterschied der Schätzung, und das Grundstück hafstet für Capital und Zins bis zum Abtrog; im zweyten Fall aber bezahlte die Gesellschaft das Grundstück, und bezahlt den Werth der ersten Schätzung dem Eigenthümer. besonders da wo sic Anteilhabere an gewonnenen oder erbescherten gemeinen Gütern sind: alles nach einem zu bestimmenden Taglohn. Auf diese Art geschieht keiner Seele unrecht.

### A u s f ü h r u n g.

Der glückliche oder schlechte Erfolg eines jeden Unternehmens dieser Art, hängt, wenn es sonst ausführbar ist, lediglich von der Verwaltung ab. Diese zerfällt aber in zwey Theile. Die wichtigste ist hier die Kopfarbeit, und betrifft die Oberaufsicht des Haupt Ingenieurs; der andere begreift die Interesse-Besorgung in sich. Beyde Theile müssen unter sich unabhängig seyn, und sich gegenseitig kontrollieren. Dass hier erfahrene, thätige und rechtschaffene Männer müssen angestellt werden, bedarf keines Beweises.

Das Personale könnte in einem Haupt-Ingenieur, seinem Schreiber, und den benötigten Aufsehern bestehen, für das was die eigentliche Ausführung anbetrifft.

In einem Cashierer und Gegenschreiber zur Besorgung des ökonomischen Theils.

Diese Beamten möchte ich so wenig als möglich in Geld,

sondern an Land bezahlen. Vornehmlich den Haupt-Ingenieur, dessen Bezahlung in einem Procent des gewonnenen Landes jeder Art bestehen könnte. Die Absicht ist auffallend.

Dieses wären die vorläufigen Anlagen zur Ausführung. Ehe ich aber weiter gehe, werde ich den Rhodan in seinem ganzen Wesen betrachten.

Dieser Fluss entspringt zu oberst im Gombserthal, aus immerwährenden Quellen, die theils aus dem Innern der Erde hervorquellen; theils von der, die Erde berührende Fläche der Gletscher aufgelöst, als solche erscheinen. Durch Regengüsse wird dieser Fluss kaum merklich vermehrt; hingegen im heißesten Sommer, wenn das Erdreich aller Orten vor Trockene dürstet, und alles nach Regen seufzt, denn schmelzen die Gletscher, und fürchterlich tobende Waldwasser führen ihren verheerenden Tribut dem Rhodan zu, ohne daß die geringste wohlthätige Begießung daraus erfolgt. Es scheint mir, die Gletscherwasser lösen eine unglaubliche Menge Erdarten auf, und ich vermuthe hauptsächlich Feldspath. Es wäre wohl einer Untersuchung werth, was für Erdarten der Rhodan führt, woher sie kommen, und wie sie aufgelöst werden.

Der ursprüngliche Rhodan, der seine grossen Steine, wegen dem schnellen Fall, am weitesten hinreißt, kann sie doch nicht weiter als untenher der Mossa-Brück und ebenhalb Matters bringen, weiterhin bringt nur die Gomma zuweilen etwas grössere Steinen mit in's Rhodanbett: was der Fluss weiterhin führt ist Grand, Sand und Schlamm; nur die letzten zwey Theile sind beträchtlich. Man hört freylich bey hohem Wasser manchmal kleinere Steinen auf dem Grund rieseln, allein wenn man bedenkt, daß der Strom hier fortreift, und dort anlegt, so wird dieses leicht begreiflich. Der grobe Sand wird natürlich in der Tiefe fortgetragen; der ganz feine hingegen mit Erdarten vermischt steigt in die Höhe. Legtre

Mischung bildet im Absezen eine Art Schlamm, der vielleicht eine der fruchtbarsten aller Erdarten ist, öde Wüsten zu den abträglichsten Korn- und Grasfeldern zu umschaffen. Diesen Schlamm aufzufangen auf dem grandigten Flussbett, und den sumpfigten Gründen verhältnismäßig zu vertheilen, muß nun neben dem geraden Laufe des Rhodans unsre Hauptabsicht seyn.

Man kann in der Fluss-Dämmungskunst folgendes als ein Axiom annehmen, dem alles andre untergeordnet ist. Es hält das Flussbett gerade, und dessen Grundlage immer voll. Beydes ist in der Ausführung nicht gänzlich möglich, weil Berge, beträchtlich hervorragende Felsen dem erstern, und eine unstate Wassermenge dem letztern entgegenstehen. Darum bleibt aber jener Hauptsatz doch wahr, und es ist hier wie in allen menschlichen Dingen, die keine Vollkommenheit gewähren: was man nicht erringen kann, dem soll man trachten durch Annäherung beyzukommen. Das Strombett wird so gerade als es seyn kann, wenn seine unvermeidlichen Wendungen sanft sind. Das Flussbett wird immer voll seyn, wenn dessen Ufer nach der Mitte zu schief sind; das Wasser wird darin höher oder niedriger steigen, aber ausgefüllt, d. i. bedeckt, wird dessen Mitte immer seyn. Ich weiß sehr wohl, daß letzteres beym Rhodan, dessen Wassermenge so sehr verschieden ist, nicht im strengen Verstand erhalten werden kann. Allein bey wenigem Wasser haben einige Unvollkommenheiten nichts zu bedeuten. Sind nur wenigstens die Ufer schief, und ist das Flussbett nicht weiter, als es unter dieser Schiefe die größte Wassermenge erfordert, so ist dem Axiom entsprochen. Das Flussbett wird beym mittlern und hohen Wasser immer voll seyn. Es wird ganz ausgefüllt, nichts kann sich anlegen, alles muß dem Strom gehorchen, und so bis in den See fortrollen, wo Raum genug zum Absatz ist. — Allein unsere Absicht ist nicht, alles was

der Rhoden mit sich führt, in den See zu versenken. Den Schlamm können wir insgesamt benutzen, den Sand zum Theil, und selbst das Steingeschiebsel. Die Aufgabe der Ausführung, was die Hauptsache anbetrifft, besteht also in folgendem:

Dämme an dem Rhodanbett zu errichten, die diesem eine gerade Richtung geben, es bey mittlerm. und hohem Wasser immer ausgefüllt erhalten, und die umliegenden öden Ufer, Sümpfe und Moräne durch Überführung mit Schlamm in fruchtbare s Erdeich verwandeln.

Man hat seit mehrern Jahren und an verschiedenen Orten mit sehr gutem Erfolg angefangen, die Flusufser mit schiefen Steindämmen zu befestigen. Man überlege aber, daß, sobald der ißt ausschweifende Fluß in ein gerades Bett gebracht wird, er sich wegen dem kürzern Weg und mehrern Druck sein Bett nach Verhältniß des mehrern Falls eingraben muß; dieser Umstand würde obigen Schwellen den Einsatz drohen, zudem würden sie dem Zweck der Schlammüberführung nicht entsprechen. Keine Schwellen, die mit dem Flussbette parallel laufen, können uns Genüge leisten, weil sie nur die Eindämmung, nicht aber die Überführung zum Zwecke haben. Man muß deshalb eine andere Art ausfindig machen, die alle Bedinge erfülle b).

- b) Der königliche Intendant von Maurienne im Savoy, Ritter von St. Real, führte mich bey St. Jean den Lauf des Flussbets und der Dämmung des Arvan zu besichtigen, der ehedem der Gegend grossen Schaden zugefügt hatte. Der Lauf des Arvan war vormals ausschweifend. Ein italienischer Ingenieur dämmte das mäßige Flüschen durch starke Mauern. Aber nun siehe! Der Arvan grubt sich ein tiefes enges Bett, und in ein paar

Was eine dem Flusß gleichlaufende Dämmung nicht im Stande ist, zu thun, das kann eine senkrechte. Diese Art war ehedem wenig oder gar nicht bekannt, sie hat aber längs der Donau und der Durance so vortreffliche Dienste geleistet, daß man sich billig wundern muß, sie nicht bekannter und mehr angewandt zu sehen. Im kleinen hab' ich sie im Sannenland längs der Sane, zwischen Sannen und G'steig gesehen, auch mit gutem Erfolg; und selbst hier unter Sitten sind dergleichen, obschon verlarvte Schwellen, die dennoch gute Dienste geleistet haben.

Ein jeder, der die Flüsse und Dämmung der Bergländer mit einiger Aufmerksamkeit betrachtet hat, wird zwar jederzeit andre Dämmungsmittel bemerkt haben; aber doch im ganzen genommen, wird er deutlich wahrgenommen haben, daß sich jede Dämmungsart auf die Umstände gründet, und also keine mit der andern für die Hauptsache verwechselt werden darf.

Die Dämmung an der Elbe, besonders von Zollspicher hinunter, hat mehr Ähnlichkeit, oder ist im kleinen, was sie im großen bey Zwoll und Hasselt in Over-Yssel ist. Die Bergwasser im Tirol oberhalb Innspruck, haben mit denen in Helvetien und Savoy viel gemeinschaftliches, und die Isere von Conflans bis unter Montmelian hat beynahe dieselbe Art, wie der Rhodan im Wallis mit den gleichen Folgen im kleinen. Die Donau, so weit ich sie kenne, hat viele Ähnlichkeit mit dem Po bis unter Piacenza; und die piemontesischen Bergflüsse sind im Ganzen genommen, von den unsrigen nicht verschieden; Obschon die Dämmung beym ersten Ansehen etwas

Jahren, als ich es sahe, war die Grundlage der Mauer, da wo sie noch zugegen war, ein paar Klafter über dem Wasser.

anders scheint c). Ueberhaupt lassen sich Flüsse aller Arten in drey Klassen eintheilen: 1.) die von starkem, 2.) die von mittlerm, 3.) die von wenigem Fall. Ferner in Stein, in Sand, in Schlamm führende, und endlich in solche, die ein tieffes eingegrabenes, und in andre, die ein, über die umliegende Gegend erhabenes Bett haben. Nach der Wassermenge versteht sich die Abtheilung von selbst. Flüsse von starkem Fall haben mehrentheils ein eingegrabenes und tiefes Bett d). Viele und besonders grössere Steine führen auch nur Flüsse und Bäche von starkem Fall; ein jeder kann sich also noch unter sechs der obigen Eigenschaften befinden, die jede für sich in Betracht kommen muß.

Diese Erwâgung zeigt schon zur Genüge an, daß eine ausschliessende Dämmungsart des Rhodans nicht statt haben kann, und man wird sich davon noch mehr überzeugen, wenn man auf die verschiedenen Flüsse die sich darein ergießen, Rücksicht nimmt. Was ich also von senkrechten Dämmen gesagt habe, und noch sagen werde, ist gar nicht ohne Ausnahme zu verstehen; denn überhaupt und im Vorbeigehen gesagt,

c) Diese Dämmungsart ist völlig lokal, und ihre fast einzige Absicht scheint zu seyn, das Einfressen der Ufer zu verhindern, welches sie freylich ziemlich gut erzweckt.

Unterdeßen hilft diese Art den Ueberschwemmungen nicht ab, und wo das Flusbett zu weit bleibt, wie es öfters der Fall ist; ereignen sich Anhäufungen von Steinen und Grund, daher denn Ausbrüche erfolgen, die jene Dämzung von hinten angreifen.

d) Die Simmen hinter der Leuk im Ober-Simmenthal, macht hier eine Lokal-Ausnahme. Die Sorgfalt der Einwohner hat ihr dort ein sehr über die umliegende Gegend erhabenes Bett verschafft, ohne welches alles ringsherum der Verwüstung ausgesetzt wäre. Eine ähnliche Anstalt wäre an dem Bett der Liersche bey Naren zu wünschen.

Kann die Ausführung meines Plans nichts Einseitiges vertragen; alles muß je nach den Umständen abgeändert, und hier auf eine Art, und dort auf eine andre verfahren werden.

Da unterdessen die Schwellen, die Ausnahm zugegeben, senkrecht auf den geradezu ziehenden Strom gerichtet seyn müssen; so wird es nöthig, sie etwas ausführlich zu beschreiben, und den geneigten Leser zu ersuchen, beyliegende Zeichnung nachzusehen.

Man steckt vorerst das Flüßbett ab, wie man es haben will; und bezeichnet die Schwellen oder Dämme darauf, nach ihrer Länge und Breite, ohne sich im geringsten durch das dermalige Strömen irre führen zu lassen. Wo es sich thun läßt, muß das Schwellenbett eingegraben werden, je nachdem zu gewinnenden Fall des Wassers.

Dass sich die Dicke, Höhe, und körperliche Stärke der Schwelle, nach dem Druck und der Schnelligkeit des Wassers, nach seiner Höhe und nach seiner Eriebart verhalten müsse, brauche ich kaum anzugeben; so wenig als die schicklichste Entfernung dieser Schwellen unter sich, die zusehends von der Schnelligkeit des Stroms abhängt; die Anlage der Schwelle ist folgende.

Man kann sie als ein viereckiges Parallellepiped ansehen, auf dessen dem Lauf zugekehrten Fläche, der ganzen Länge nach ein körperliches dreieckiges Prisma so abgeschnitten ist, daß von der oberen Fläche  $1/3$  bis  $1/4$  übrig bleibt. Giebt man nun der Grundlage 15 Fuß und der Schwelle Höhe 10 Fuß, und läßt die obere Fläche 5 F. stark; so bekommt die gegen den Fluß inklinierte Fläche  $\sqrt{10^2 + 10^2} = 14.3$  F. und die vier Seiten des Schwellen-Prisma haben nun, die untere 15: die hintere 10: die obere 5: die vordere geneigte 14.3 F.

Auch die Stirne der Schwelle, die mit dem Strome parallel

steht, hat eine verhältnismäßig geneigte Fläche, damit die Stromschichten, je höher sie steigen, eine weitere Fläche finden, und das unzweckmäßige Ausstretten des Stroms aus seinem Bett verhindert werde.

Auf der hintern, oder in Rücksicht des Flusses, der untern Seite, bekommt die Schwelle eine Verstärkung ganz hinter der Stirne, die dort ein Rechteck bildet, und führt man auch eine Vormauer an der obern Seite auf, wo die geneigte Fläche ist, mit etwas Vorschuß, so wird der Schlamm desto leichter zurück behalten.

Diese beschriebene Schwelle wird nun folgendermaßen gebaut. Die Stirne, deren Länge von der Gewalt des Stroms abhängt, wird sowohl als die Verstärkung, ganz aus Felsenstücken aufgesetzt. Je größer diese Stücke sind, desto besser ist es, insonderheit für den Anfang, übrigens werden sie ohne viele Kunst hingelegt; denn in kurzem sind alle Zwischenräume durch Schlamm und Sand ausgefüllt. Je weiter sich die Schwelle vom Strombett entfernt, destoweniger dauerhaft braucht sie auch zu seyn; und in einicher Entfernung kann sie ganz von Faschinen seyn, die mit Steinen beladen werden.

Ist diese Schwelle zu Stand gebracht, so wird am andern Ufer des Strombetts genau gegenüber eben eine solche angelegt. Es wird nun längs dem Strom auf gleiche Art fortgefahren, bis die vorausbestimmte Eindämmung vollendet ist.

Daz man aber alles von unten aufwärts anlegen, und nicht etwa von oben anfangen solle, lässt sich leicht einsehen.

Es werden übrigens Umstände zutreffen, wo eine Schwelle 20 und mehr Fuß im Grundbett stark seyn muss, alldieweil an andern Orten eine von 12 F. überflüssig mächtig ist. Auch lässt sich a priori keine Länge angeben, indem diese von Lokalen Umständen abhängen.

Die Kostensberechnung einer solchen Schwelle mag ungefehr folgende seyn :

Die Fläche an der Stirne parallel mit dem Strom, die Basis für 15 Schuhe ins Gevierte angenommen, auf 10 Schuh Höhe an der Stirne, thut 1125 Kubikfuß, die 750 Kubikfuß Stein erfordern, deren jeder ungefehr (die specielle Schwere zu 2,6 gerechnet) 187 Pfund zu 16 Unzen wiegt. Es kann von diesen Steinen ein einspänniger Wagen 4 Kubikfuß führen; hiemit braucht es 137 Fuder runde Zahl, à 4 Bahnen Fuhrlohn und eben soviel zum Sprengen, thut 187 à 8 Bahnen . . . . . L. 149 Bß. 6

Ich sehe, 10 Mann können täglich im Durchschnitt 20 Fuder anlegen, also in 9 1/2 Tagen obige Arbeit verrichten, den Taglohn à 8 Bß. gerechnet, thut . . . . . 76 . . .

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Die Aufsicht 9 1/2 Tag à 12 Bß. | = 11 4 |
|---------------------------------|--------|

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Also obige Arbeit . . . . . | = L. 237 . |
|-----------------------------|------------|

Von der Schwelle selbst wird jeder laufende Fuß 100 Kubikfuß betragen, also am Gestein wegen dem leeren Raum 66 Kubikfuß; 16 1/2 Fuder à 8 Bß. für Fuhrlohn und Sprengen, thnt . . . . . L. 13 Bß. 2

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Arbeitslohn für 8 Mann, à 8 Bß. | = 6 4 |
|---------------------------------|-------|

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Für Aufsicht . . . . . | = 1 2 |
|------------------------|-------|

|  |           |
|--|-----------|
| Also für jeden laufenden Fuß . . . . . | = L. 20 8 |
|--|-----------|

Eine solche Schwelle würde also für jede 100 laufende Fuß Kosten . . . . . = L. 2080

Ich vermuthe, daß von 100 Fuß weg bis auf 300, die Kosten um die Hälfte verringert werden könnten, und von da weg wieder um die Hälfte; daß hiemit eine 600 Fuß lange Schwelle, alles inbegriffen, auf L. 4680 oder runde Zahl 5000 zu stehen kommen würde. Dürfte man annehmen, daß

man allgemein diese Schwellen (wie ich zu glauben geneigt bin) auf 300 Fuß Länge ansetzen könnte; so wäre der Betrag L. 3120, oder runde Zahl L. 3500, und am jenseitigen Ufer gleichviel; hiemit für jedes Paar Dämmme L. 7000. Man nehme ferner die Distanz zwischen diesen Schwellen zu 50 Aklostern an, und eine einzudämmende Weite, wie z. B. die zwischen Siders und Sitten zu 6000 Kl.

So kommen 120 doppelte Schwellen heraus, und betragen, das Paar zu L. 7000 gerechnet L. 840000

Das zu erwerbende Land nach Seite 106 zu 2640 Tsch. oder 2640000 Kl. angenommen, und das Kl. à 1 Tsch. = 264000

Summe der Auslagen • L. 1104000

Diese Summen zu bestreiten, würden 1000 Aktionen à 4 Louisd'or jährlich, 11 Jahre und 8 Monate erfordern; 2000 hingegen nur 5 Jahre und 10 Monat. Allein ich habe keinen Zweifel, daß man bey gutem Fortgang, das Doppelte von diesen erheben könnte, und daß es eher an Arbeitern als an Geld gebrechen würde. Ich will jedoch hier die Rechnung für den Anfang nur auf jährliche L. 64000 annehmen, und voraussetzen, daß man die ersten 5 Jahre, alljährlich nur 10 Paar Schwellen machen könne, welche in eben der Zeit nicht mehr als 200 Tsch. verbessern könnten; auch nehme ich an, daß die im ersten Jahr gewonnenen nur nach 4 Jahren urbar und veräußlich werden — also 4 Jahre ohne Ertrag.

Nun bringen L. 64000 Zins à 4 Prozent im 1. Jahr L. 2560

128000 = = = im 2. Jahr = 5120

192000 = = = im 3. Jahr = 7680

256000 = = = im 4. Jahr = 10240

320000 = = = im 5. Jahr = 12800

Der Zins des angewandten Capitals in 5 Jahren L. 38400

Nach 4 verflossenen Jahren können 200 Tsch. oder Mannenmad, also 200000 Kl. verkauft werden:

|                   |   |   |           |
|-------------------|---|---|-----------|
| 1/3 à Bk. 3, thut | - | - | L. 19980  |
| 1/3 à Bk. 4       | - | - | - 26640   |
| 1/3 à Bk. 7       | - | - | - = 466 2 |

Werth des gewonnenen Landes des ersten Jahres L. 93240

Davon abgezogen der obige Zins - - = 38400

Bleibt Überschuss nach 4 Jahren - - L. 54840

Diese Summe wirkt dennzumal schon als Capital und Zins mit, und von da an fällt die Rechnung noch vortheilhafter aus: denn im sechsten Jahr bleibt der Zins von noch unberechneten L. 64000 - - - - L. 2560

Hingegen werden wieder 200000 Kl. Land verkauft, thut

Gewinn - - - - - = 93240

Der Zins von obigen L. 54840 - - - - = 2185

Fruchtbare erworbene Capital zu Ende des sechsten Jahres - - - - - 92865

Zins von L. 64000 im siebenten Jahr, L. 2560, abgezogen von 200000 Klaftern urbar gemachten Landes - - - - - 93240

Bleibt 90680

Der Zins von L. 92865 - - - - - 3714 9439

Fruchtbarer Gewinn am Ende des siebenten Jahres L. 187259

Im achten Jahr ist die diebjährige Erwerbung nach Abzug des Aktionen-Zinses wieder - - - - L. 90680

Dazu den Zins von L. 187259 - - - - = 7490

L. 98170

Dazu das vorjährige Capital - - - - = 187250

Fruchtbarer Gewinn zu Ende des achten Jahres L. 285420

Im neunten Jahr ist die reine Erwerbung wieder L. 90680  
Der Zins von lezijährlichem fruchtbaren Capital - 11416

Fruchtbarer Gewinn zu End des neunten Jahrs L. 387516

Im zehnten Jahr ist die reine Erwerbung - 90680

Dazu der Zins des lezijährlichen fruchtbaren Cap. - 15500

Fruchtbarer Gewinn zu End des zehnten Jahrs L. 493696

Ich setze diese Rechnung nicht weiter fort, und weiß auch sehr wohl, daß alle Ziffern auf dem Papier nicht Geld in der Kassa sind. Wenn ich aber von dieser Rechnung L. 200000 beyseite setze, und sie zu nichts als zur Aufwägung der Zinsen der Aktionen gebrauche, die hier doch schon abgezogen sind; so wird mich schwerlich jemand der Uebertreibung beschuldigen.

Nach der Verbesserung den Werth des Landes in drey Clas-  
sen getheilt bringt für:

|                |   |                   |
|----------------|---|-------------------|
| 880000 Kl. à 3 | - | L. 264000         |
| 880000 = à = 4 | = | 352000            |
| 880000 = à = 7 | = | 616000 L. 1232000 |

Davon die oben erwähnte Summe der Schwellen-Umfosten und Landes-Ankauf abgezogen, die L. 1104000 beträgt, so bleibt Gewinn L. 128000

Allein selbst dieses halte ich noch lange nicht für reinen Gewinn. Die Schwellen mögen so gut angelegt seyn als möglich; so langen sie doch nicht zu, das ganze Thal zu überschlämmen. Es müssen schickliche Canäle angebracht werden, die das schlammigste Rhodanwasser an alle Gegenden des Thales hinleiten, die seines Absatzes bedürftig sind. Es müssen Anlagen gemacht werden, die diesen Absatz bewirken. Es ist möglich, daß Schiffmühlen erforderlich werden, um das Wasser genugsam zu heben; die Verwaltungs- und Oberaufsichts-Kosten sind ebenfalls beträchtlich. Es ist ferners einiges Land anzukaufen, durch welches das künftige Rhodanbett durchgegraben werden

muß; und die Eröffnung eines ersten Grabens durch dieses Land ist auch in Anschlag zu bringen; für dieses alles rechne ich L. 120,000., die gewiß die Wahrheit übersteigen. Bleiben hiemit unter diesen Bedingen L. 30,696 reiner Gewinn.

Es ist hier der Ort zu sagen, daß die Nation bey diesem Unternehmen ungemein gewinnt; sie erwirbt soviel Land das Tax bezahlt, sie erzeugt so vielmehr Einwohner, als es nähren kann. Sie gewinnt eine ebene Landstrasse bis Grieß, die das Fuhrwesen um die Hälfte erleichtert.

Gesetzt aber es seye kein andrer Gewinn zu machen, als ein billiger Zins seines hergegebenen Capitals, welche denkende und fühlende Schweizerseele würde ihren wohlthätigen Beitrag zu einem so gemeinnützigen Unternehmen versagen? Welcher Biedermann, der es in seinem Vermögen hat, würde nicht freudig nach seinen Kräften die beklagenswürdige Menschenart eines grossen Theils des Wallisthals, dem unseeligen Einflusß des verheerenden Rhodans entreissen helfen? Welcher Menschen- und Vaterlandsfreund würde nicht willig mitsieuen, um unsern Mittbürgern im Wallis die süßen Früchte der Brüderlichkeit, nach allem dem erlittenen Jammer kosten zu lassen? Möchte doch mein Bestreben Eingang in Schweizerbrüste finden! möchte es das Gutheissen der Regierung verdienen! von der ich weiters nichts verlange als Schutz und Aufmunterung; möchte endlich das Unternehmen durch wackre Leute eifrig betrieben, mit Fortgang und Glück bekrönt werden! ruhig und freudig würde ich denn von ihnen scheiden; mit der Ueberzeugung, meine Tage nicht ganz unnütz auf dieser Erde hingebracht zu haben! Was aber auch das Schicksal meiner Wünsche, und meines Verwendens seyn mag; so wird mein Bestreben immerhin unverkennbar bleiben; und jeder biedre Walliser wird vielleicht, wenn nichts mehr von mir da ist, sagen: Er lebte unser Freund!

Ich schliesse mit einem Vorschlag, der mir in der Billigkeit und Menschenliebe gegründet scheint.

Man lasse dem ersten Tausend der Aktionärs freye Hände, um das Werk zu befördern. Man bestimme aber, daß das zweyte Tausend nicht mehr als 10 Prozent von seinem Geld Zinns erwerben solle; der Neberschuß aber in Land an bedürftige Einwohner, insonderheit Wittwen und Waisen, die der unglückliche Krieg hervorgebracht, abgetreten werde.

### A n h a n g.

---

Daß die Eindämmung des Rhodans eine Voranlage zu dessen Schiffbarkeit seye, ist jedem Kenner einleuchtend; eben so wie der unermessliche Vortheil, den die Schifffart dieses Flusses unserm Vaterland insgesamt, und dem Wallis insbesondre gewähren würde. Zwischen der schiffbaren L'oce (die durch den langen See und dem Naviglio, mit Mayland vereint ist) und Vrieg, sind nur 15 Stunden Wegs. Mehr brauche ich nicht zu sagen.

Soll die nehmliche Gesellschaft, die den Rhodan eindämmt, auch mit dessen Schiffbarkeit beladen werden? ist hier eine natürliche Frage. Da die Grundlagen zur Eindämmung Anlagen zur Schiffbarkeit sind; so scheint die Sache beym ersten Anblick sehr in der Vernunft gegründet; allein bey näherer Be trachtung ist die Beantwortung mit mehr Zweifeln verknüpft. Diejenigen Unkosten der Schiffbarmachung, welche von jenen der Eindämmung unabhängig sind, erfordern immer noch große Geldsummen: von denen die Erstattung und der Abtrag nicht so leicht zu erweisen sind. Der starke Fall des Rhodans zwischen zackigten Felsen, unter dem Bois noir ob St. Moriz, und der Illgraben bey Leuk sind nicht unüberwindliche, aber

doch schwer zu hebende Hindernisse. Denn ersteres erfordert gläublich einen Seitencanal mit verschiedenen Schleusen, und letzteres eine, nicht durch leichte Wendung zu erhaltenen Ausfluß des Illgrabens, oder einen Seitenkanal mit Schleusen, der zwischen der Leuckerbrück und dem Illgraben angefangen, sich bis unter Varen erstrecken würde. Wahr ist's, daß die Eindämmung, des Rhodans letztere Arbeit, wenn sie absichtlich auf beyde Zwecke betrieben würde, sehr erleichterte.

Ueber dieses müssen für die Schiffbarkeit die Ufer des Flusses mit Bahnen für die Schiffserde versehen werden; freylich trägt diese Vorkehrung zur Sicherheit der Ufer nicht wenig bei, und diese Betrachtung scheint die Vereinigung beyder Zwecken hauptsächlich zu befördern.

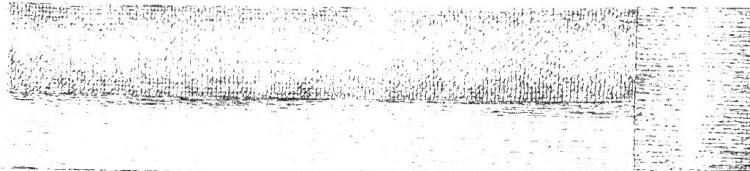
Es scheint also die Schwierigkeit bestehে einzige und allein in der Entschädniß die von der Schiffbarmachung (unabhängig von der Eindämmung) erfolgen muß. Wenn man aber erwiegt, daß 1.) Von Seiten der Regierung aus, der Gesellschaft eine billige Entschädigung auf allen und jeden Waaren, die den Rhodan benutzen werden, gestattet werden muß.

2.) Dass der aus der Eindämmung zu erwartende vielleicht allzugegroße Gewinn, billig auf eine andre sehr gemeinnützige Anstalt verwendet werden soll.

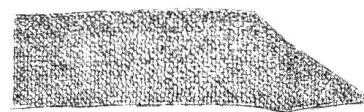
3. Dass nach ein paar Jahren, die auf der Schiffart zu erhebenden Auflagen, durch den Handel mit Italien sehr beträchtlich werden dürfte, so fallen meines Erachtens die Zweifel grösstentheils weg.

Freylich kann die Schiffahrt nicht das ganze Jahr; sondern nur etwas von Anfang Aprils bis Ende Weinmonats, d. i. während sieben Monat statt haben. Allein im Winter ist der Berg schon an sich mehr oder weniger beschwerlich; zudem kennt man diesen Umstand; und Lagerhäuser helfen vielen Unbequemlichkeiten ab.

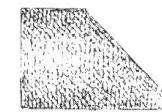
*Fig. 1.*



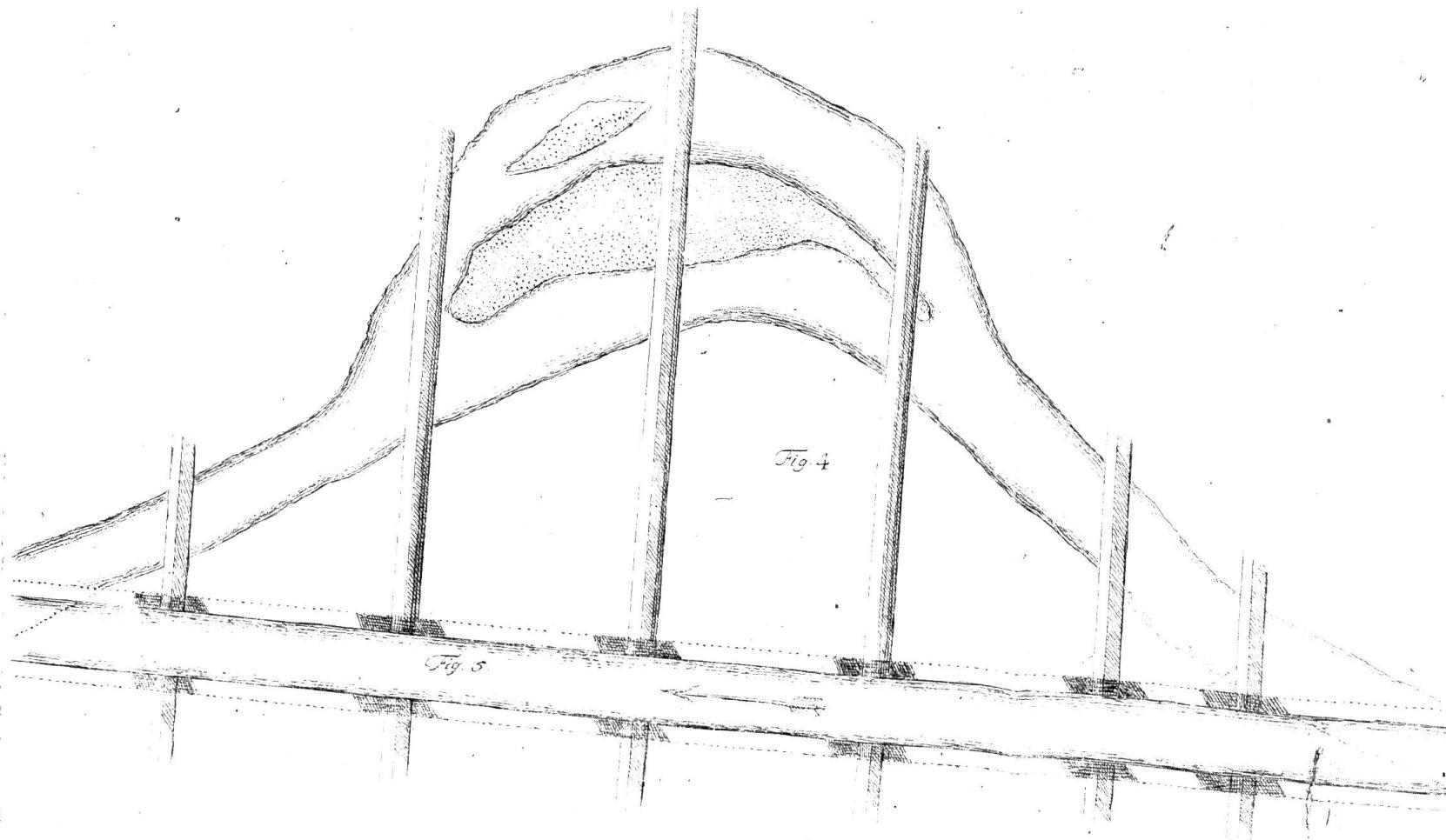
*Fig. 2*



*Fig. 3.*



*Fig. 4*



*Fig. 5*

Was übrigens der innere Handel allein bey der Schiffsmachung des Rhodans gewinnen würde, ist leichter zu berechnen.

Aus dem District Nelen allein gehen wöchentlich zwanzig Boten mit Wägen nach Nivis, die Futter und Dünger dem Landbau entziehen. Man rechne den Transport des Salzes, der Käsen, aller Art von Bedürfnissen, die jetzt zu Land bis Krieg müssen geführt werden; wo der Fall derselbe ist! man erwäge mit welcher Leichtigkeit die Holzflossungen aller Arten könnten bewerkstelligt werden, was für Nahrung dem Wallis dadurch zufallen würde, da jetzt in ganzen Thälern alles Holz auf dem Stammen verfault! Alle solche Vertriebe die den Rhodan benutzen, würden billig eine mäßige Abgabe bezahlen.

Was die Schifffahrt des Flusses selbst anbetrifft, so könnte sie ausschliesslich der Gesellschaft, deren Werk sie ist, als ihres natürlichen Rechtes überlassen werden; die Flossungen aber könnten nur auf grobe Holzwaaren eingeschränkt und dafür mäßige Abgaben bestimmt werden. Alles dieses, den Rechten der Nation auf äussern Handel, unbeschadet.

Schon habe ich eine Aktion in die Tausende! auf die ich stolz bin; die des G. Repräsentanten und General-Inspektoren der Artillerie Haas, der mir darüber eben so zweckmässig als freundshaftlich zuzuschreiben die Güte gehabt.

Könnte ich doch von mehr solchen Männern ein gleiches Getragen hoffen!

### Erklärung der beygefügten Vorstellung.

Figur 1. Plan der Schwelle.

Figur 2. Profil.

Figur 3. Stirne gegen den Fluss.

Figur 4. Des Flusses Eindämmung.

Figur 5. Der Fluss im kleinen Wasser, im engen Bett, zwischen den Linien; im hohen Wasser zwischen den Punkten.