# Bericht

der

eidgenössischen Kommission zur Schatzung des in Folge der Wasserverheerungen eingetretenen Schadens.

1868.

## III. Sektion (Kanton Graubünden), Abtheilung b.

Der Abtheilnng b, welche der h. Bundesrath zur Schatzung des Wasserschadens im Kanton Graubünden auf den 6. November einberufen hat, sind von der Sektion, welche bisher allein in diesem Kanton an der Aufnahme des Schadens gearbeitet hat, folgende Kreise und Gemeinden zur Bearbeitung überlassen worden:

I. Kreis Misocco mit der Gemeinde Misocco;

II. Kreis Calanca mit den Gemeinden Santa domenica, Cauco, Augia, Rossa;

III. Kreis Rheinwald mit den Gemeinden Sufers, Splügen, Medels, Nufenen, Hinterrhein;

IV. Kreis Schams mit den Gemeinden Donath, Mathon, Pazzen-Fardun, Kasti, Pignieu, Zillis, Andeer;

V. Kreis Avers mit der Gemeinde Avers;

VI. Kreis Lugnetz mit den Gemeinden Pitasch, Peiden, Villa, Furth, St. Martin, Vals, Oberkastels.

In der Folge sind vom Hülfskomite in Chur nachträglich angemeldet worden die Gemeinden Vrin im Lugnetz und Mastrils bei Unter-

vatz und haben sich direkt an die Sektion gewendet die Gemeinden Wergenstein, Reischen in Schams, Uebernolla bei Thusis, Grono, Lostallo, Roveredo im Thal von Misocco.

Die II. Sektion machte ohne Verzug der Regierung des h. Standes Graubünden Anzeige von der Uebernahme ihrer Arbeit und es wurden ihr von der Regierung in den Kreisen Misocco und Calanca Herr Kreisförster Zarro von Soazza, in den Kreisen Rheinwald, Schams, Lugnetz Herr Verhörrichter Capeder von Chur als Begleiter bezeichnet, welchen beiden Herren die Sektion für die freundliche Vermittlung bei der Bevölkerung des Ueberschwemmungsgebietes die wohlverdiente Anerkennung ausspricht.

Die Sektion hatte beschlossen, mit der Aufnahme des Schadens in der schwer verunglückten Gemeinde Vals zu beginnen; inzwischen (den 7. November) gestaltete sich aber die Witterung sehr ungünstig; in den Bergen trat starker Schneefall ein, es schneite auch in Chur. Die Sektion änderte darauf ihren Entschluß und reiste nach dem Bernhardin ab, um mit der Aufnahme der südlichen Thäler von Misocco und Calanca zu beginnen. Im Dorfe Splügen angekommen, wurde ihr mitgetheilt, daß der Postenlauf eingestellt und der Uebergang über den Bernhardin unmöglich sei. Auf Ansuchen beim h. Bundesrathe um Ertheilung von Verhaltungsregeln in den schneebedeckten Bergthälern erfolgte vom Departement des Innern die Instruktion, es sei an Orten, wo eigene Schatzung nicht mehr möglich, die Beurtheilung des Schadens auf Einvernahme der Beschädigten hin, auf Verifikation durch die Ortsvorstände und nach Analogie bereits geschätzter Ueberschwemmungskreise vorzunehmen. Gestützt auf diese nachträgliche Instruktion gründete denn die Sektion in einigen Gemeinden, wo hoher Schneefall den Augenschein unmöglich machte und wo der Schaden überdies nicht sehr erheblich war, ihren Befund auf eine detaillirte Einvernahme der Ortsvorstände und auf Analogie bereits geschätzter Gebietstheile: in allen Fällen aber, wo die Verhältnisse eigene Wahrnehmung gestatteten, hielt sich die Sektion mit gewissenhafter Genauigkeit an die Vorschriften der vom h. Bundesrathe erlassenen gedruckten Instruktion.

## I. Kreis Misocco und Roveredo.

Die Moesa durchfließt das Thal von Misocco in einer Länge von 7 Stunden; ihr Lauf ist nur wenig geregelt, zum Schutze der Dörfer sind einige, meistens nur ungenügende Dämme angelegt, sonst ergießt sich ihr Wasser in ungezwungener Regellosigkeit durch das Thal und bei Gabiolo, Lostallo, Grono gewinnt das Flußbett eine Breite bis 2000 Fuß. Der Fluß führt nicht viel Geschiebe und seine Ueberschwemmungen sind darum nicht so verheerend als die der Wildbäche, welche aus den

Seitenthälern hervorbrechen und die bei ihrer Ausmündung durch Anhäufung großer Schuttkegel sehr viele Stauungen des Flusses verursachen.

Die Chronik von Misocco zählt viele Ueberschwemmungen auf, von welchen als die bedeutendsten genannt werden die aus den Jahren 1799, 1829' 1834, 1848. Die Beschädigung der Moesa im Jahr 1868 erscheint als unbedeutend im Vergleiche mit den frühern, wo das Thal außerordentlich gelitten hat, und im Vergleiche mit den Verheerungen, welche der Rhein, die Rhone, der Tessin und andere Flüsse in diesem Jahre verursacht haben.

In der zweiten Hälfte des Monats September wurden starke Regengüsse mit nur kurzer Unterbrechung beobachtet, welche sich in der Nacht vom 27. zu wahren Wolkenbrüchen steigerten. Nach Mitternacht ertönten in einigen Ortschaften die Sturmglocken, die Bewohner wurden aus dem Schlafe geschreckt und flüchteten aus vielen Wohnungen. Sämmtliche Beschädigungen an Land, Wuhren und Straßen im Thale datiren aus dieser Nacht, glücklicherweise erwies sich der Schaden am Morgen kleiner, als die bestandene Furcht vermuthen ließ. Am Morgen des 28. nahm das Wasser ab, der Regen dauerte aber an den folgenden Tagen mit wenig Unterbrechung fort und am 4. Oktober wuchsen die Moesa und ihre Nebenflüsse wieder nahezu auf die Höhe vom 27. September. Mit dem 4. Oktober war die Gefahr vorüber und das Wasser sank von nun an rasch und stetig.

Ueber den Eintritt, die Dauer, den Verlauf des Regens, sowie über die großen und gefährlichen Regengüsse am 27. September und 4. Oktober stimmen die Beobachtungen der Bewohner des Rheinwaldes und des Calanca-Thales mit denjenigen von Misocco überein; es läßt sich aber aus der Vergleichung der Verheerungen diesseits und jenseits der Berge schließen, daß die Gewitter, welche am Rheinwaldhorn ihr Centrum gehabt haben mögen, in ihrer östlichen Verzweigung mit geminderter Heftigkeit aufgetreten sind. Einige wollen den Grund der Minderbeschädigung der Moesa in der Bewaldung finden, welche in den letzten 2 Dezennien im Thale von Misocco Fortschritte gemacht hat. In Misocco und Calanca wurde in den Gewittertagen vom September und Oktober kein Hagel beobachtet.

1. Gemeinde Misocco. 1204 Seelen, Gemeindegut Fr. 175,000. Die Moesa trat in der Nacht vom 27./28. September über ihre Ufer, beschädigte die Bernhardinerstraße und die Brücke bei St. Bernhardino, bedeckte die Straße dieses kleinen Ortes mit Geschiebe und zerstörte einige Anlagen der Kurhäuser.

Der Kanton erleidet in dieser Gemeinde einen Schaden von Fr. 1,600
die Gemeinde . . . . . „ 485
Fr. 2,085

2. Gemeinde Soazza.
Der Kanton wurde an Wuhren geschädigt . . . „ 800

3. Gemeinde Lostallo. 361 Seelen, Gemeindegut Fr. 176,600.
Der Kanton erleidet an Wuhren einen Schaden von Fr. 800
die Gemeinde . . . . . „ 1,753
32 Privaten zusammen . . . . „ 1,622
„ 4,175

4. Gemeinde Grono. 493 Seelen, Gemeindegut Fr. 7600. Grono liegt zwischen der Moesa und der Calancasca und ist vom letztern Flusse gefährlich bedroht. Die Bewohner des untern Dorfes flüchten bei jedem Hochwasser und schwebten während der Woche vom 27. September auf den 4. Oktober in der beständigen Furcht, ihre Wohnungen würden vom Wasser weggerissen werden. Nach der Ueberschwemmung von 1834 erhielt die Gemeinde von der schweiz. gemeinnützigen Gesellschaft eine Unterstützung von Fr. 20,000; diese Summe mit bedeutenden Zuschüssen von den Einwohnern wurde für Eindämmung der Calancasca verwendet. Der Steindamm stürzte aber schon nach wenig Jahren auf einer bedeutenden Länge ein und die Schutzmauer, welche die einzige Abwehr des Dorfes gegen das Hochwasser bildet, ist von der Calancasca im letzten September erheblich beschädigt worden.

Die Gemeinde erleidet an Wuhren und Allmendboden einen Schaden von . . . . . Fr. 5,800

5. Gemeinde Roveredo.

Auf persönliches Ansuchen des Gemeindevorstandes nahm die Sektion Einsicht von den Wuhrverhältnissen gegen die Moesa. Verheerungen sind in dieser Gemeinde keine eingetreten. Das Dorf liegt an der convexen Flußkrümmung und ist gegenwärtig durch eine nach dem Jahr 1834 erbaute hohe Wuhrmauer geschützt; die Wuhr reicht aber nicht so weit flußaufwärts, daß das Dorf vollständig gesichert erscheint. Dem obern Ende gegenüber fließt nämlich die Traversagna in die Moesa und drängt diese durch starke Geschiebsablagerungen immer weiter gegen die Seite

Uebertrag Fr. 12,860

des Dorfes und gegen das Ende jener Wuhre, so daß, wenn auch dieselbe der Wirkung des zusammengedrängten Stromes widersteht, zu befürchten ist, das Terrain werde weiter oberhalb weggewaschen und der Fluß hinter der Wuhr entlang sich einen Weg nach dem Dorf bahnen.

Nach Ansicht der Sektion bestünde die wirksamste Hülfe oder Abwendung der Gefahr in Verbauung im Val Traversagna, um das Geschiebe dort zurückzuhalten. Durch eine solche Arbeit würde der Lauf der Moesa nicht länger in nachtheiliger Weise beeinflußt, sondern vielmehr, namentlich hinsichtlich der Ausgleichung des Gefälles, sich regelmäßiger gestalten. Uebrigens ist es nach dem dermaligen Zustande des Flußbettes nothwendig, daß das Ufer eine Strecke weit oberhalb der bestehenden Mauer gesichert werde: dafür möchte eine solide Pflasterung mit sanfter Böschung und mit einem geeigneten Anschlusse an die bestehende Mauer das zweckmäßigste sein. Die letztere wurde nicht genauer untersucht, aber es erscheint nicht unwahrscheinlich, daß durch Vertiefung der Flußsohle die Fundamente unterspühlt und dadurch dem Einsturze der beinahe senkrechten Mauer vorgearbeitet wurde, wie dieses sehr häufig bei den Wuhren dieser Gegend wahrgenommen wird. Zur größern Sicherheit dürfte eine gepflasterte Böschung oder Steinvorlage längs des Flusses gute Dienste leisten.

Total des Schadens im Thale von Misocco Fr. 12,860

## II. Kreis Calanca.

Parallel mit dem Misoxerthal und von demselben durch h. Gebirgszüge getrennt, zieht sich vom Zapportgletscher in südlicher Richtung das Calanca-Thal und wird in einer Länge von 6 Stunden von der wilden Calancasca durchströmt. Das Thal ist seiner größten Ausdehnung nach eine Bachrunle, von steilabfallenden, stellenweise senkrechten Bergen eingeschlossen und hat nur auf ca. 3 Kilometer Länge eine schmale Thalsohle von ca. 1000 Fuß Breite. Die Calancasca wird hier durch ein mäßiges Gefäll in ihrem raschen Lauf aufgehalten, ist bei der letzten Ueberschwemmung über die Ufer getreten und hat dadurch zwischen den Ortschaften Augio und Cauco einige Beschädigungen verursacht. Der Schaden, den der Fluß angerichtet, kann nicht bedeutend genannt werden; größer sind die Verheerungen durch Rüfen und Erdschlipfe. Jedes Dorf in dem engen Thal hat wenigstens eine Rüfe, durch welche es mit Verschüttung bedroht ist; die Beschädigungen, welche in den Tabellen aufgetragen sind, rühren meistens von diesen her.

Eine Verbauung derselben, insoweit es möglich ist, wäre für die Sicherheit der Ortschaften und Liegenschaften des Calanca-Thales sehr zu wünschen und es wird dieses auch von den Bewohnern sehr wohl eingesehen.

Die Bevölkerung des Calanca-Thales ist bei einer beispiellosen Parcellirung der Grundstücke (die Sektion hat Aecker von 36 □′ Flächeninhalt vermessen) sehr gering und zählt nur 1800 Einwohner mit kleinen Gemeinwesen von 100—200 Seelen. Die männliche Bevölkerung ist während dem größeren Theil des Jahres im Ausland, wo sie als wandernde Glaser, Gypser, Hausirer ihren Unterhalt verdient; die landwirthschaftliche Arbeit wird von der weiblichen Bevölkerung verrichtet. Das Calanca-Thal hat weit ausgedehnte und fruchtbare Alpen, allein die Thalwiesen und die wenigen steilen Bergwiesen stehen mit ihrem Ertrage zu denselben in keinem Verhältniß und hierin liegt unzweifelhaft der Grund, daß die Männer den Unterhalt ihrer Familien auf der Wanderschaft suchen müssen.

Die Gemeinden des Calanca-Thales sind kaum im Stande, aus eigenen Mitteln gegen die drohenden Rüfen sich zu schützen; allein die Thalschaft hat an Alpen und Wäldern ein großes Vermögen — die Wälder sind auf Fr. 1,200,000 gewerthet — und in diesem Gemeingut dürften wohl die Mittel gefunden werden für Anlage der nöthigen Verbauungen zum dauernden Schutze der Ortschaften und der dazu gehörenden Güter.

6. Aus dem Vermögen der Thalschaft wurde in den 30er Jahren eine Straße erbaut, welche Rossa und die übrigen Ortschaften des Thales mit Grono verbindet; die Straße hat von der Calancasca und von den Rüfen bei der diesjährigen Ueberschwemmung einige Beschädigung erlitten, welche aber von der Sektion nicht so hoch angeschlagen wurde, um im Bericht gewürdigt zu werden.

7. Gemeinde Rossa. 192 Seelen. Gemeindegut Fr. 10,000.
Die Gemeinde wurde an Wuhren beschädigt um Fr. 1,700
die Privaten an Dämmen, Aeckern und Wiesen um „ 228
Fr. 1,928

Eine Familie aus Rossa, Brunoni mit Namen, verunglückte bei der Ueberschwemmung in Boddio, Kanton Tessin; Vater, Mutter und 5 Kinder liegen dort begraben. Zwei Knaben von 4 und 12 Jahren wurden aus dem Steingerölle hervorgezogen und in die Heimatgemeinde zurückgebracht; leider fand bei der edlen That Hauptmann Correcco, der Retter der Knaben, selbst den Tod. Die Kinder, welche alle Habseligkeit eingebüßt und nur das nackte Leben gerettet haben, verdienen der schweizerischen Mildthätigkeit empfohlen zu werden.

| | |
|---|---|
| Uebertrag | Fr. 1,928 |
| 8. Gemeinde Augio. 160 Seelen. Gemeindegut Fr. 5000. Die Gemeinde wurde an Dämmen und Wiesen geschädigt um . . . . . | Fr. 1,580 |
| Der Schaden einer größern Anzahl Privaten im Betrag von Fr. 10—50 wurde wegen seiner geringen Bedeutung nicht berücksichtigt. | |
| 9. Gemeinde St. Domenica. 112 Seelen. Gemeindegut Fr. 1700. Die Gemeinde wurde an Dämmen geschädigt . . . . . Fr. 548 | |
| die Privaten an Dämmen, Wiesen und Aeckern „ 962 | |
| | Fr. 1,510 |
| 10. Gemeinde Cauco. 114 Seelen. Gemeindegut Fr. 5000. Die Gemeinde wurde an Dämmen geschädigt um . . . . . Fr. 800 | |
| die Privaten an Wiesen und Gebäuden . „ 3,442 | |
| | Fr. 4,242 |
| Total des Schadens im Thale von Calanca | Fr. 9,260 |

## III. Kreis Rheinwald.

Das ca. 4 Stunden lange Thal von Hinterrhein bis Sufers, Rheinwald genannt, liegt in einer mittlern Höhe von 5000 Fuß über Meer. Die Thalsohle, welche in der Breite von 100—400 Meter wechselt, hat im Allgemeinen nur ein Gefäll von $1^1/_2$ Prozent und wird vom Hinterrhein, welcher am Zapportgletscher, etwa 2 Stunden vom Dorf Hinterrhein entfernt, entspringt, in unregelmäßigem Bette durchflossen. Längs des obern Theiles des Flusses von Hinterrhein bis Splügen zieht sich die Straße vom Bernhardin, welche sich im letzten Dorfe mit der Straße vom Splügenpaß vereinigt und weiter der Thalsohle abwärts folgt. Von den beidseitigen Gebirgen fließen eine Menge Bergbäche, welche im Allgemeinen nur bei Regengüssen Wasser führen, dem Hauptthale zu und bilden durch ihre zeitweisen Geschiebsablagerungen mehr oder weniger große Schuttkegel in die Thalfläche hinaus. Durch nothdürftige Wuhrungen, theilweise von Privaten, theilweise durch den Kanton zur Sicherung der Straße erstellt, würde der größte Theil der Thalsohle vor gewöhnlichen Ueberschwemmungen geschützt und kulturfähig gemacht. Auch die Seitenbäche waren theilweise, wenigstens soweit sie anliegende Ortschaften unmittelbar bedrohten, eingedämmt. Verbauungen in den obern runsenförmigen Partien fehlten aber noch gänzlich mit Ausnahme einer Thalsperre an einem Bache bei Medels, welche sich bei dem Ereignisse als zweckmäßig bewährt hat.

Die Verheerungen der Hochwasser vom 27. September bis 4. Oktober betrafen nun im Rheinwald hauptsächlich die Thalflächen, welche vermöge der geringen Erhöhung über dem Flußbette und des schwachen Gefälles in der ganzen Ausdehnung überschwemmt und mit Gerölle und Sand überführt wurde. Der Hauptstrom bahnte sich auf große Strecken neue Wege, wobei die bestehenden Wuhrbauten für die Straße und die Privatgüter größtentheils zerstört und sämmtliche Rheinbrücken mit Ausnahme derjenigen für die Bernhardinerstraße bei Hinterrhein fortgerissen wurden. Dazu kommen die Verwüstungen der Gebirgsbäche des linken Gebirgsabhanges, welchen besonders die Ortschaften ausgesetzt waren, indem sich dieselben in einiger Höhe über der Thalfläche an denselben anlehnen.

Das größte Hochwasser trat in der Nacht vom 27. auf den 28. September in Folge einer gewitterhaften Entladung ein. Allgemein wurde gesagt, daß das Gewitter mit Hagel begleitet war, welcher zwar nicht im Thale selbst, wohl aber, namentlich von Vals aus, auf den Höhen am folgenden Morgen beobachtet wurde. Wie schon früher erwähnt, kam der Sturm aus Südwest und es ist aus den größern Verheerungen an der linken Thalseite als an der rechten zu schließen, daß die größte Kraft desselben nördlich von Hinterrhein hinzog.

Durch dieses Naturereigniß hat diese an guten Thalwiesen schon früher arme Gegend sehr viel gelitten und es werden sich die Folgen später besonders durch Mangel an Winterfutter für das Vieh sehr fühlbar machen.

### 11. Gemeinde Sufers.

Die Beschädigung, welche Sufers erlitten hat, rührt größtentheils vom Steilerbache her, welcher schon 1834 große Verheerungen anrichtete, früher aber als ungefährlich gehalten wurde. Vermöge der verengten Thalbildung hat der Rhein hier wenig geschadet.

Der diesjährige Schaden wurde geschätzt:

| | | |
|---|---|---|
| für Kanton . . . . . | Fr. 1,000 | |
| Gemeinde und Korporation auf . . | „ 3,100 | |
| Privaten . . . . . | „ 14,818 | |
| | | Fr. 18,918 |

Die Seelenzahl von Sufers beträgt 150. Gemeindegut Fr. 223,300.

### 12. Gemeinde Splügen.

Diese Ortschaft erlitt den größten Schaden durch den Rhein, weniger durch den Dorfbach, dessen Zerstörungen sich auf die alten mangelhaften Wuhrungen beschränkten. Am 28. Morgens früh mag hier der Was-

Uebertrag Fr. 18,918

ferstand den Höhepunkt erreicht haben, indem etwa um 3 Uhr die alte Brücke der Splügenstraße über den Rhein zu $^2/_3$ vom Strom weggetragen wurde.

Der Betrag des Schadens resümirt sich folgendermaßen:

| | | |
|---|---|---|
| Kanton . . . . . | Fr. | 32,580 |
| Gemeinde . . . . . | „ | 5,500 |
| Privaten . . . . . | „ | 24,003 |
| | Fr. | 62,083 |

Die Gemeinde zählt 545 Seelen und hat ein steuerbares Gemeindegut von Fr. 28,000 und ein steuerbares Privatgut von Fr. 855,700.

13. Gemeinde Medels.

Der Wasserschaden dieser Gemeinde betrifft in überwiegendem Maße den Thalgrund, die Seitenbäche haben weniger unmittelbaren Schaden angerichtet. Letzteres kann theilweise der günstigen Wirkung der Thalsperre zugeschrieben werden, welche an einem der beim Dorfe vorbeifließenden Bäche ausgeführt wurde. Das Gegentheil bewirkte die Kanalisirung des untern Theiles des Baches aus dem Fuchsentobel. Durch diese Baute zur Sicherung der Straße vor Ueberschüttung durch das Bachgeschiebe erstellt, wurde das Material anstatt in den höhern Runsen zurückgehalten, mit großer Kraft gegen den Rhein geführt, welcher in Folge dessen sein altes Bett verließ und neue Rinnsohlen bildete. Der Hof Ebi wurde durch die Flußveränderung hart betroffen, indem nicht bloß Grund und Boden in der ganzen Breite des Thales, sondern zwei Häuser mit vielen Ställen zerstört wurden. Das höher gelegene Dörfchen Medels selbst wurde durch Erdschlipfe bedroht, deren in der Nacht vom 27./28. zwei und am 4. Oktober fünf in der Umgegend erfolgten und ca. 1200 Klafter Wiesland verwüsteten.

Der Gesammtschaden beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| Kanton . . . . . | Fr. | 22,280 |
| Gemeinde . . . . . | „ | 13,800 |
| Privaten . . . . . | „ | 125,941 |
| | Fr. | 162,021 |

Diese Summe betrifft eine Bevölkerung von nur 95 Seelen, welche ein Steuerkapital der Privaten von Fr. 169,000 und der Gemeinde von Fr. 8800 besitzen.

Uebertrag Fr. 243,022

Uebertrag Fr. 243,022

Drei Familien sind durch die Wasserverheerungen obdachlos geworden und sieben Familien gänzlich verarmt.

14. Gemeinde Nufenen.

Die Gemeinde Nufenen war in Beziehung auf Privatgüter hauptsächlich den Verheerungen durch vier Wildbäche, wovon einer durch das Dorf fließt, ausgesetzt. Der Rhein beschädigte mehr die in der Tiefe liegenden Gemeindegüter. Schon vor dem 27. September bedrohten die Wildbäche und der Rhein die anliegenden Grundstücke und gegen 9 Uhr Abends desselben Tages mußte aus mehrern Häusern vor dem Andrange des Dorfbaches geflüchtet werden. Während jener Nacht und der ganzen Woche hindurch waren die Bewohner mit der Abwehr des Wassers von den Häusern beschäftigt; dennoch blieben während dieser ganzen Zeit 15 Häuser unbewohnt, welche theilweise mit Geschiebe angefüllt, jedoch zwei derselben ausgenommen, keine weitern Beschädigungen erlitten. Von den genannten 4 Wildbächen ist besonders der Braschbach noch hervorzuheben, dessen Verheerungen aber mehr den Grundbesitz als Gebäude betrafen. Alle Bachwuhren sind theils zerstört, theils stark geschädigt und von Rheinwuhren und Brücken ist keine Spur mehr vorhanden. Als interessante Thatsache ist zu erwähnen, daß ein Brückenstuhl durch das Rheinwasser unversehrt bis Thusis getragen wurde. Außer den Hauptflüssen und den Seitenbächen verursachten Erdschlipfe an den Bergwiesen beträchtlichen Schaden.

Derselbe beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| Kanton . . . . . | Fr. | 12,650 |
| Gemeinde und Korporation . . . | „ | 53,200 |
| Privaten . . . . . | „ | 104,254 |
| | Fr. | 170,104 |

Ungeachtet des bedeutenden Gesammtverlustes ist keine Familie durch denselben gänzlich verarmt.

Die Bevölkerung von Nufenen beträgt 320 Seelen, das Gesammt-Privatvermögen Fr. 409,000, das Gemeindevermögen Fr. 17,000.

Schon durch frühere Ueberschwemmungen, besonders 1834 hat die Gemeinde stark gelitten. Die damals durch die gemeinnützige Gesellschaft erhaltene Unterstützung

Uebertrag Fr. 413,126

Uebertrag Fr. 413,126

wurde zu Schutzbauten gegen den Rhein und die Bergbäche verwendet, welche Arbeiten die diesjährigen Hochwasser jedoch nicht überdauerten. Ohne zweckmäßige Verbauungen der Bergbäche in den höher gelegenen Runsen zur Zurückhaltung der Geschiebe wird die Gefahr durch Flußwuhren in der Tiefe allein nicht sicher gehoben werden können.

Aus der bemerkenswerthen Abnahme der Bevölkerungszahl von Rufenen seit 50—60 Jahren um die Hälfte dürfte auf bessere frühere Zustände der Gegend geschlossen werden.

15. Gemeinde Hinterrhein.

Das Gebiet von Hinterrhein umfaßt den obern Theil des Rheinwaldthales bis zu dessen Ursprung am Fuße des Rheinwaldhorns. Die Thalsohle wird theils als Alp, theils als fettes Wiesland benutzt. Außer dem Schaden durch Ueberschwemmung des flachen Grundes haben namentlich der Nepierbach, welcher beim Dorfe vorbeifließt, und Erdschlipfe in höhern Abhängen Verheerungen angerichtet.

Vor dem 27. September hatte man in Hinterrhein keine Ahnung von einer drohenden Ueberschwemmung, ungeachtet es 14 Tage hindurch stark geregnet hatte. In der Nacht vom 27. Sept. wurden aber die Bewohner aus ihrer Ruhe plötzlich aufgeschreckt. Der Dorfbach zerstörte die vorhandenen Wuhren, trat aus und bedrohte die anliegenden Wohnhäuser, aus welchen geflüchtet werden mußte, die aber dennoch vor größerm Schaden bewahrt werden konnten. Der Rhein riß Wuhren und Stege weg und bedrohte nun durch Angriffe des gegen das Dorf ansteigenden Terrains einige Gebäude. Bis zum 4. Oktober, von welchem Tage an nach einem Hagel oder Schneefall die Zuflüsse abnahmen, blieb das Wasser auf hohem Stande, erreichte jedoch nie mehr das Maximum von der Nacht des 27. auf den 28. Sept. Die Gemeinde erlitt durch frühere Hochwasser, namentlich im Jahr 1834, schon mehrmals große Beschädigungen, welche aber nie einen Umfang erreichten, wie durch das letzte Ereigniß. Die Schatzung ergab:

Uebertrag Fr. 413,126

| | | |
|---|---|---|
| | Uebertrag | Fr. 413,126 |
| für den Kanton . . . . . | Fr. 15,000 | |
| für Gemeinde und Korporation . . | „ 19,050 | |
| für Privaten . . . . . | „ 27,940 | |
| | | Fr. 61,990 |

Die Bevölkerung beträgt ca. 170 Seelen; steuerbares Gemeindevermögen Fr. 18,200, steuerbares Privatvermögen Fr. 392,000.

Die Kantonalstraße wurde in der Thalverengung unterhalb dem Dorfe auf 530 Meter Länge durch den Rhein zerstört und wurde im Uebrigen durch den Dorfbach, welcher die Brücke wegriß, geschädigt. Der erlittene Privatschaden vertheilt sich auf viele Familien, und es können nur zwei derselben, welche jedoch schon früher dürftig waren, als durch denselben verarmt angesehen werden. Um das Dorf für die Zukunft sicher zu stellen, sind Verbauungen und Eindämmungen des Dorfbaches, sowie besserer Schutz gegen den Rhein dringend nothwendig.

| | |
|---|---|
| Total des Schadens im Kreis Rheinwald | Fr. 475,116 |

## IV. Kreis Schams.

Das Schamserthal ist weniger auf die Thalsohle beschränkt, indem bei stärkerm Flußgefälle als im Rheinwald die Thalseiten schon am Flusse mehr oder weniger ansteigen und gesichertere Niederlassungen darbietet; deßwegen haben die Verwüstungen in diesem Kreis zum Theil einen andern Charakter. Zwar haben die unmittelbar am Rhein liegenden Güter auch Schaden gelitten, aber die Hauptverluste sind mehr durch Rüfen, oder noch im größern Maße durch Erdschlipfe verursacht, welche sich in hier, sowie in Avers plötzlich am Morgen des 28. an vielen Abhängen zeigten. Dieses letztere sehr hoch gelegene bewohnte Thal hat zur einzigen Ernährungsquelle die Viehzucht, welche, durch die bis an die Wohnungen grenzenden Alpen begünstigt, den Einwohnern einen relativen Wohlstand verschaffte, wiewohl dieselben, durch einen 8 Monate langen Winter und großen Holzmangel gedrückt, eigentlich nur ein kummervolles Dasein haben. Auch in den höher gelegenen Dörfern der linken Seite des Schamserthales haben die Erdschlipfe in den Alpenwiesen großen Schaden verursacht. Der obere fruchtbare Boden, gelockert durch anhaltende Regengüsse, machte sich von seiner Unterlage los und überschüttete, mit unfruchtbarem Gestein vermischt, das tiefere Gelände, während die Wildbäche tiefe Runsen in das Land einschnitten und Rüfen mit Schrecken und Verheerungen in die Dörfer hinunterbrachten.

16. Gemeinde Donath.

Die Gemeinde Donath wurde durch einen Bach, der bei Mathon vorbeifließt und sich links vor dem Dorfe Donath in den Rhein ergießt, in der Nacht vom 27./28. und den darauf folgenden Tagen bis 4. Okt. geschädigt. Das Wasser umfloß das Dorf um Mitternacht in zwei Armen, so daß eine Flucht aus demselben nicht möglich war. Die einzelnen Häuser waren sogar durch reißende Ströme von einander getrennt und jeder Hausbewohner hatte den eigenen Herd zu schützen. Viele Häuser wurden mehrere Fuß hoch mit Schutt angefüllt. Erst gegen Morgen des 28. wurde der gegenseitige Verkehr der Nachbaren über die ausgewaschenen Straßen ermöglicht. An den spätern Tagen bis 4. Okt. vermochte man dem Eindringen des Wassers ins Dorf durch Dämme zu wehren. Weitere Beschädigungen hat der Bach Valtschiel, welcher südlich am Dorfe vorbeifließt, verursacht.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Der Schaden beträgt: | Gemeinde | Fr. 690 | |
| | Privaten | „ 29,188 | |
| | | | Fr. 29,878 |

Die Gemeinde hat eine Bevölkerung von 175 Seelen, ein Gemeindevermögen von Fr. 8100 und ein steuerbares Privatvermögen von Fr. 208,900.

17. Gemeinde Mathon.

Diese früher vom Wasserschaden bisher verschonte über 5000 Fuß hoch gelegene Ortschaft wurde gegen Mitternacht vom 27. Sept. durch den Austritt des nördlich vom Dorfe vorbeifließenden Baches, welcher sich am 4. Okt. im geringern Maße wiederholte, betroffen. Alle Familien wurden mehr oder weniger theils an Ackerland und Wiesen, theils an Wohnungen und Ställen geschädigt.

| | | |
|---|---|---|
| Der Gemeindeschaden wurde geschätzt auf | Fr. 2250 | |
| der Privatschaden . . . . . | „ 5954 | |
| | | Fr. 8,204 |

Die Einwohnerzahl beträgt 90 Seelen, das Steuerkapital der Gemeinde Fr. 8500, das Steuerkapital der Privaten Fr. 80,000.

18. Gemeinde Pazen-Fardün.

Auch diese unterhalb Mathon gelegenen Gemeinden (2 Ortschaften zu einer politischen Gemeinde vereinigt) waren dem Austritt des obgenannten Baches ausgesetzt, dazu kamen noch Erdschlipfe in den höher gelegenen

| | |
|---|---|
| Uebertrag | Fr. 38,082 |

Uebertrag Fr. 38,082

Bergwiesen. Schon 1834 zeigte der Bach zerstörende Wirkung. In Folge derselben wurden Wuhren angelegt, welche aber 1861 wieder weggerissen wurden. Der diesjährige Schaden beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| für die Gemeinden . . . . . | Fr. 600 | |
| für die Privaten . . . . . | „ 4,232 | |
| | Fr. | 4,832 |

Besonders hart betroffen wurde Niemand.

Die Einwohnerzahl von Pazen-Fardun beträgt 123 Seelen. Das Steuerkapital der Gemeinde Fr. 2300.

19. Gemeinde Casti.

In der Gemeinde Casti wurden nur Privatbesitzungen an Bergwiesen über der Waldregion durch Erdschlipfe betroffen.

Dieser Privatschaden beträgt . . . . . Fr. 1,097
und vertheilt sich auf vier Familien.

Einwohnerzahl: 27 Seelen mit einem Steuerkapital der Gemeinde von Fr. 900 und mit einem solchen der Privaten von Fr. 19,900.

20. Gemeinde Pignieu.

Der durch den Rhein verursachte Schaden betrifft fast ausschließlich die dortige Badanstalt an Land und Gebäulichkeiten, und die Kantonalstraße.

Der Gesammtschaden für die Gemeinde beträgt Fr. 320
der Gesammtschaden für die Privaten. . „ 9855
Fr. 10,175

Die Kantonalstraße wurde beschädigt im Betrag von „ 8,500

Die Gemeinde zählt 120 Seelen. Steuerkapital der Gemeinde Fr. 13,200.

21. Gemeinde Zillis.

Die Beschädigungen erfolgten durch den Rhein, treffen aber Privatgüter nur in geringem Grade, mehr die Gemeinde durch Zerstörung der Rheinbrücke, welche am 28. Sept. Morgens 6 Uhr stattfand, und bei welcher die Berggemeinden auf der linken Thalseite zu 1/3 betheiligt sind.

Uebertrag Fr. 62,686

| | | |
|---|---|---|
| | Uebertrag | Fr. 62,686 |
| Der Schaden der Gemeinde (mit Inbegriff des erwähnten 1/3) beträgt . . . . | Fr. 23,208 | |
| derjenige der Privaten . . . . | „ 2,476 | |
| | | Fr. 25,684 |
| Die Kantonalstraße wurde mit Zurechnung der Strecke durch die Via mala im Betrage von . . . . | | „ 1,400 |

geschädigt.

An Einwohnern zählt die Gemeinde 300 Seelen. Steuerkapital der Gemeinde Zillis Fr. 10,000. Steuerkapital der Pfrundgemeinde Zillis und Reischen Fr. 45,000.

22. Gemeinde Andeer.

Die Beschädigungen in der Gemeinde Andeer wurden in der Nacht vom 27./28. Sept. durch den Rhein verursacht und betreffen theils die Wuhr zum Schutze des Dorfes, theils Wiesen und Aecker, welche entweder weggerissen oder mit Geschiebe überführt wurden. Einige dürftige Familien wurden durch den Verlust ihres kleinen Besitzthums empfindlich getroffen. Der Gesammtschaden beläuft sich für die Gemeinde auf Fr. 2375
für Privaten auf . . . . . 7438

Fr. 9,813

Die Seelenzahl der Gemeinde beträgt 571 Seelen, das steuerbare Gemeindegut Fr. 74,000 und das steuerbare Privatkapital Fr. 705,900.

23. Gemeinde Wergenstein.

Diese 5000 Fuß hoch gelegene Ortschaft Wergenstein wurde durch Erdschlipfe in den Bergwiesen geschädigt. Betrag des Schadens der Gemeinde Fr. 650
der Privaten . . . . . „ 1380

Fr. 2,030

Die Gemeinde zählt 70 Einwohner und hat als solche ein Steuerkapital von Fr. 3000.

24. Gemeinden Reischen und Uebernolla.

Der Gemeinde Reischen, welche durch den Stredschabach einigen Schaden an Wuhren und Brücken erlitten, haben sich die Geschädigten von Uebernolla angeschlossen, deren Gebiet bei Thusis liegt, die aber über den Gemeindeverband im Prozesse stehen.

| | |
|---|---|
| Uebertrag | Fr. 101,613 |

| | | |
|---|---|---|
| | Uebertrag | Fr. 101,613 |
| Der Schaden der Gemeinde Reischen beträgt | Fr. 120 | |
| der Schaden der Privaten von Reischen und Uebernolla . . . . . | „ 2040 | |
| | | Fr. 2,160 |

Von obigem Privatschaden fallen auf Reischen Fr. 350. Gemeindevermögen von Reischen Fr. 2900. Die Seelenzahl von Reischen beträgt 66 Seelen.

Uebernolla zählt sowohl bei der Bevölkerungsaufnahme als in Bezug auf Besteuerung zu der Gemeinde Thusis und besitzt kein eigenes Gemeindevermögen.

Total des Schadens im Kreis Schams Fr. 103,773

## V. Kreis Avers.

25. Gemeinde Avers.

Die Gemeinde Avers mit 283 Seelen, über 6000 Fuß über Meer gelegen, wurde in der Nacht vom 27./28. Sept. durch Erdschlipfe beschädigt. 50 Familien wurden davon im größern oder kleinern Maße betroffen., keine aber sind gänzlich verarmt. Die Sektion kann jedoch nicht verhehlen, daß durch solche Verheerungen den Bewohnern des Thales das Dasein je länger je mehr verkümmert wird. Der Schaden

| | |
|---|---|
| für die Gemeinde beträgt . . . . | Fr. 235 |
| der Schaden für die Privaten beträgt . . | „ 8607 |
| | Fr. 8842 |

Das Steuerkapital für die Gemeinde beträgt Fr. 8000, das Steuerkapital für die Privaten beträgt Fr. 248,000.

Total des Schadens im Kreis Avers Fr. 8842

## VI. Kreis Lugnez.

Der Glenner, an seinem Ursprung auch Valserbach oder Valserrhein genannt, durchfließt Lugnez in der Richtung von Süd nach Nord, ergießt sich unter Ilanz in den Rhein und verdoppelt durch seinen Zufluß die Wassermenge des Flusses. Bei Furth verzweigt sich das Thal und der Bach, welcher aus dem Seitenthal Vrin kömmt, vereinigt sich mit dem Glenner. In Lugnez ist der Vrienerbach wegen seinen großen Geschiebsmassen, die er mit sich führt, allgemein mehr gefürchtet als der Glenner. Bei der letzten Ueberschwemmung aber hat sich der Glenner, besonders durch die Verwüstung in Vals, furchtbar ausgezeichnet.

Die Ortschaften von Vrin sind geschützt vor Wasserverheerungen, sie liegen auf einem terassenförmigen Plateau, durchschnittlich wohl 1000

Fuß über der Bachsohle, sie haben darum an ihren Gebäulichkeiten keinen Schaden gelitten, aber ihre Wiesen, ihr Weide- und Waldgebiet, das sich von der Spitze des Piz Mundaun bis an den Vrienerbach ausdehnt, hat durch Erdschlipfe erhebliche Beschädigung erlitten. Der Boden im Thale von Vrin besteht aus verwittertem Thonschiffer und ist seiner Bestandtheile wegen zu Abrutschung sehr geneigt, der Bach gräbt sich an den steilen Berghalden immer tiefer ein, in den dünn bestockten Waldflächen weiden Ziegen und Schafe und lockern den Rasen, der sonst vielfach zerrissen ist. Bei diesen Verhältnissen ist es sehr erklärlich, daß bei jedem Regenguss kleinere oder größere Erdablösungen an den Berghalden stattfinden, die in den Bach stürzen und in den Glenner geführt werden. Am linken Glennerufer von Furth aufwärts bis hinter St. Martin, wo die Flußufer wieder mehr felsig und das Felsgestein harter wird, zeigen sich die gleichen Erscheinungen wie in Vrin. Durch das massenhafte Geschiebe, welches die letzte Ueberschwemmung gebracht hat, ist das Flußbett des Glenners unterhalb Furth stellenweise um mehr als 2 Meter erhöht worden und es haben sich bei Peiden und bei der Ausmündung in der Ebene von Ilanz, wo das Gefäll des Flusses nur schwach ist, hohe und ausgedehnte Schuttmassen angehäuft. Vor dem 27. Sept. war in Lugnez schon mehrere Tage regnerisches Wetter, der Wasserstand der Bäche aber blieb normal. Am 27. Sept. regnete es wenig, bis gegen Abend ein Gewitter mit schweren Regenwolken das Thal überzog; das Gewitter wurde bei einbrechender Nacht sehr heftig, Blitze und Donnerschläge wechselten mit kurzer Unterbrechung, die Regengüsse dauerten die ganze Nacht fort. Das Wasser des Glenner wurde gegen Abend trübe, während der Vrienerbach noch helles Wasser führte. Um Mitternacht stürzte die neue steinerne Glennerbrücke bei Oberkastels ein, in der gleichen Nacht folgte ihr auch die Brücke über den Vrinerbach. Nach 1 Uhr wurde die Brücke bei Peiden weggerissen und das Umgelände des Bades zerstört. Die sämmtlichen Gebäulichkeiten des Bades und die nahe Mühle waren in Gefahr, vom Wasser weggerissen zu werden. Am 28. ging der Glenner noch immer sehr hoch. Waldbäume, Bestandtheile von Häusern und Ställen, Mobilien, Brückenhölzer trieben in dem Flusse und ließen die Verheerung ahnen, von welcher Vals betroffen worden, mit welcher Ortschaft der Verkehr auf mehrere Tage unterbrochen blieb. Vom 28. an sank das Wasser wohl ein wenig, der Glenner aber ging noch die ganze Woche hoch und der Vrinerbach war vom Geschiebe schwarz gefärbt. Am 2. Oktober erreichte der Wasserstand wieder nahe die Höhe vom 27. Sept. Am 4. Okt. verbreitete sich neuer Schrecken vor dem heranbrausenden Hochwasser, von allen Kirchen der Lugnezer Dörfer tönten die Sturmglocken, es erfolgten jedoch keine neuen Zerstörungen und von nun an wichen die Bergwasser zurück.

26. Gemeinde Vrin. 350 Seelen. Gemeindegut Fr. 19,200. Die Verheerungen in dieser Gemeinde rühren meistens von Erdschlipfen, Coves genannt, her. Die Gemeinde hat an Brücken, Wald- und Weidland eingebüßt . . . . . Fr. 4130
Der Schaden der Privaten an zerstörten Wiesen, Wald- und Ackerland von dem Vorstand in Lattes (die Latte à 324 □') berechnet, beträgt . . . . . „ 6006
Fr. 10,136

27. Gemeinde Furth. 170 Seelen. Gemeindegut Fr. 3200. Die Gemeinde hat an Pfrundgut verloren . . . . . Fr. 250
die Privaten an Gebäuden, Wiesen und Waldboden . . . . . „ 7046
Fr. 7,296

Ein Mühlenwerk wurde vom Glenner zerstört und das dazu gehörige Grundstück weggerissen, die Eigenthümmerin ist dadurch verarmt.

28. Gemeinde Peiden. 80 Seelen. Gemeindegut 10,000 Fr. Die Gemeinde hat an Brücken, Dämmen, Wiesen und Weidland verloren Fr. 16,350
die Privaten an Gebäuden, Wiesen, Aeckern „ 43,707
Fr. 60,057

Bei der zerstörten Glennerbrücke sind neben Peiden die Gemeinden Villa, Mazenns, Cumbels und Camuns mitbetheiligt. Das Bad Peiden wurde durch Verschüttung der Heilquellen und die nebenliegende Mühle durch Versandung ruinirt und deren Besitzer außerdem durch große Zerstörung an Land und Gebäulichkeiten sehr hart betroffen.

29. Gemeinde Pitasch. 107 Seelen. Gemeindegut Fr. 32,900. Die Gemeinde hat an Brücken und Vorräthen verloren . . . . . Fr. 1100
ein Bürger an Wiese, Acker und Zubehör „ 1029
Fr. 2,129

wodurch derselbe mit seiner zahlreichen Familie vermögenslos geworden ist.

30. Gemeinde Villa. 250 Seelen. Gemeindegut Fr. 20,000. Die Gemeinde hat an Weide und Wald verloren . . . . . Fr. 6300
die Privaten . . . . . „ 500
Fr. 6,800

Uebertrag Fr. 86,418

Uebertrag Fr. 86,418

Der Schaden der Gemeinde erfolgte durch ausgedehnte Rüfen, welche sich durch Unterspülung des Glennerufers gebildet hatten. Der Privatschaden betrifft einige Holzarbeiter, welche den Ertrag ihrer Arbeit verloren und dadurch mittellos geworden sind.

31. Gemeinde Oberkastels. 179 Seelen. Gemeindegut Fr. 22,000. Die Gemeinde erleidet an einer Brücke und an Wald einen Schaden von Fr. 10,600
die Privaten an Ackerland . . . „ 1,700
Fr. 12,300

Bei der zerstörten Glennerbrücke sind neben Oberkastels die Gemeinden Furth und Tersnaus mitbetheiligt. Die Zerstörung an Ackerland hat ihren Grund in ähnlichen Unterspülungen wie in Villa. Es ist in dieser Gemeinde durch die Ueberschwemmung Niemand verarmt.

32. Gemeinde St. Martin, mit der Gemeinde Tersnaus verbunden. 233 Seelen. Gemeindegut Fr. 9000. Die Gemeinde erleidet an Alpen, Brücken, Dämmen und Straßen einen Schaden von Fr. 5200
die Privaten an Wiesen . . . „ 9836
Fr. 15,036

Die Zerstörung erfolgte durch Erdschlipfe. Eine wenig bemittelte Familie ist durch die Ueberschwemmung hart betroffen worden.

33. Gemeinde Vals.

Das im Kreis Lugnez gelegene Vals oder St. Peters-Thal zieht sich anfangs ziemlich enge, dann sich hie und da erweiternd an der Ostseite des Lugnezerthales zum Rheinwaldhorn hin und mündet bei Vallè in das Nebenthal: Val Peil (Peilthal). Die Länge des Hauptthales beträgt 4—5 Stunden. Vals theilt sich in folgende Nachbarschaften: a. Vals-Platz, Pfarrdorf am Valserbach, im Kreise um einen Platz gebaut, 4160 Fuß ü. M. Von Valsplatz erstreckt sich eine einst wiesenreiche Ebene bis b. Campo, ein Weiler mit einer Kapelle und 8 Häusern. Ob Campo steht auf einem Felsen c. Solodura (solus dura) mit 3 Häusern. Neben Vals-Platz über dem Glennerfluß liegt d. Glys mit ca. 12 Häusern; ca. eine Viertelstunde weiter südlich in der Niederung e. Vallè mit ungefähr 24 Häusern, an der Halde ob Vallè f. Fleiß mit ca. 10 Häusern.

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

In Bezug auf die Bodenbeschaffenheit lassen sich 6 Kategorien unterscheiden: das Thal besteht aus Wies- und Ackerland; Zarvreila und Peil bieten fast ausschließlich Maiensäße und zwar die größten und ergiebigsten im Thale; die Halden bestehen aus Heimgütern, die zweimal geheut und theilweise als Gärten benützt werden; die Heuberge werden einmal des Jahres oder auch nur je das zweite Jahr geheut. Vor der Katastrophe besaß Vals als einzige Thalgüter diejenigen in Valsplatz mit ca. 70 Jucharten. Im Frühling wird das Vieh auf die Maiensäße (Voralpen), später auf die Alpen getrieben; das aus den Maiensäßen sich ergebende Heu wird in Ställe, deren die Thalschaft eine Unzahl aufweist, gesammelt; in denselben wird sodann das Vieh während des Winters, soweit der Futtervorrath ausreicht, untergebracht. Auf dem Territorium von Vals liegen endlich 12 schöne Alpen, von denen jedoch 4 Eigenthum von Tessiner Gemeinden sind. Die Valser nehmen auswärtiges Vieh zur Sömmerung an, so daß sich die Viehwaare auf den Alpen (Schafe, Kühe ꝛc.) jeweilen nach tausenden von Stücken berechnet. Das einsame Alpenthal ist vom Glenner (auch Valserbach genannt) durchflossen und von gewaltigen Bergspitzen, die ihre wilden Wasser und Rüfen in das Thal entsenden, begrenzt.

Vals hat eine Bevölkerungszahl von 8—900 Seelen. Etwa 2—300 Personen halten sich in andern Gemeinden des Kantons auf. Außerdem ist es aber namentlich die Auswanderung nach Italien und Frankreich, welche in den jüngern Bestandtheil der Bevölkerung bedeutende Lücken reißt; eine Reihe junger Leute dienen in den genannten Ländern als Knechte, Bediente oder in was immer für einer Stellung; eigenthümlich ist auch die Erscheinung, daß Kinder beiderlei Geschlechts von 10—14 Jahren in bedeutender Zahl nach Württemberg instradirt werden, wo sie sich während der mildern Jahreszeit an Bauern als Viehhirten verdingen. Bei Herannahen des Winters kehren diese „Schwabengänger", wie sie genannt werden, wieder in die Heimat zurück.

Der Charakter des Valser-Volkes unterscheidet sich wesentlich von demjenigen seiner nächsten Nachbaren.

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

Dasselbe ist deutschen Stammes, während im übrigen Theil des Lugnez die romanische Zunge klingt. Der Valser ist von Natur offen und munter und Freund reger Thätigkeit und Arbeit, daher er denn auch in der Fremde sein Auskommen leicht zu finden weiß. Die Valser sind lediglich auf Viehzucht als Erwerbsquelle angewiesen; Beschränktheit des Gebietes und hohe Gebirgslage lassen den Ackerbau nicht in einer Weise aufkommen, die lohnenden Gewinn einträgt. Der Thalboden bringt nur Kartoffeln und etwas Gerste hervor, andere Bodenfrüchte und Obst gedeihen nicht.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehen wir auf die Katastrophe selbst über.

Von Mitte September an machte der Föhnwind seine Herrschaft geltend und hatte bis zum 27. mit kurzen Unterbrechungen regnerische Tage im Gefolge. Doch ging der Glenner an diesen Tagen nie hoch und gab insoweit keinen Anlaß zu Befürchtungen. Am 27. Sept. jedoch, der für die Thalschaft so verhängnißvoll werden sollte, fiel der Regen unaufhörlich, namentlich aber von 2 Uhr Nachmittags an bis Abends 6 Uhr in Strömen; von 6 Uhr an verlor der Regen an Heftigkeit, aber nur um eine Stunde später und die ganze Nacht hindurch mit erneuerter Gewalt wolkenbruchartig niederzurauschen. Obwohl man von Mittag an ein stetiges Wachsen des Glenner nicht verkennen konnte, so ahnte doch Niemand die kommende Gefahr, um so weniger als die nach der Ueberschwemmung von 1834 zum Schutze des Dorfes erstellten Wuhren dasselbe bis auf den jetzigen Zeitpunkt vor Wasserschaden bewahrt hatten; auf diese Wuhren vertrauten die Bewohner von Vals auch jetzt. Man legte sich am Abend des 27. Sept. größtentheils sorglos zur Ruhe. Aber die Ruhe war von kurzer Dauer. Um halb 9 Uhr wurde es lebhaft auf dem Platze, ein ungewöhnliches Treiben, eine unheimliche Thätigkeit begann sich zu entwickeln, das Wasser drang in die unterhalb des Dorfes gelegenen Ställe ein, so daß man auf Rettung der Viehwaare bedacht sein mußte; nur mit größter Mühe gelang dieselbe. Die Schlafenden wurden aus dem Schlafe geweckt. Schon lag ein Theil des Platzes unter Wasser, welches jedoch nur von der Brücke her

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

gegen den Platz drang; um 9 Uhr aber durchbrach der Glenner ob dem Dorfe, da wo er eine Kurve beschrieb, seine Ufer, und mit wildem Ungestüme wälzte er seine mit Schutt und Geröll gesättigten Fluthen neben der Kirche nach dem Platz hinunter. Damit war das Maß des Schreckens voll geworden, einer Reihe von Einwohnern Flucht und Rettung abgeschnitten. In ihre Häuser eingegrenzt, denen von Minute zu Minute der Untergang drohte, in fortwährender Todesgefahr schwebend, ohne irgend welche Aussicht auf Rettung, flüchteten sich die Unglücklichen auf die Dächer und ihr erschütterndes Angstgeschrei und Hülferufen mischte sich mit dem Tosen des Glenner. Dazwischenhinein rollte der Donner, durchzuckten schauerliche Blitze die rabenschwarze Nacht, rauschte der Regen unaufhörlich in Strömen nieder. Man erkannte die Gefahr der Unglücklichen, man versuchte Alles zu ihrer Rettung, Alles vergebens. Jede Möglichkeit, zu ihnen zu gelangen, war abgeschnitten, auch wenn nicht schon die Nacht mit undurchdringlichem Schleier über die Unglücksstätten sich gelagert hätte; der Blitz einzig konnte als Leuchte dienen, aber auch nur um die Schreckensscenen noch schauerlicher zu gestalten. Gleichzeitig mit dem Glenner war der Peilerbach ausgebrochen, welcher jenem an Ungestüm und wildem Wogendrang nahe kam; die ganze Nacht hindurch stürzten Erdschlipfe in das Valsertobel, die das Wasser aufstauchten; sieben Mal wälzte das Tobel diese Schuttmassen den Berg hinunter in den Glenner. Von 10 Uhr an war die ganze Thalsohle überschwemmt; die ganze Thalebene von Vallè bis Campo war zu einem Strombett umgewandelt, worin die Wogen unaufhaltsam ihr Spiel trieben. Von Zeit zu Zeit stürzten Häuser und Ställe ein und wurden von den Fluthen fortgespült, gegen 11 Uhr heulten die Sturmglocken; man mußte befürchten, daß sie für manch ein Menschenleben das Todtengeläute sein möchten. Als endlich nach Stunden der Qual und Verzweiflung der Tag dämmerte, bot sich ein schreckenerregendes Bild der Verheerung. Die Kirchhofmauer war eingestürzt, die Todtenkapelle und ein Theil des Friedhofes weggeschwemmt; man hat, wie man der Sektion mittheilte, späterhin in St. Margarethen (St. Gallen) Todtensärge und Grabkreuze vom

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

Valser-Friedhof aufgefunden; sechs Häuser waren gänzlich zerstört, eine Menge anderer stark beschädigt, so daß ihr Einsturz mit Sicherheit zu erwarten stand. Die Kirche selbst war großer Gefahr ausgesetzt. Ganze Häusergruppen waren abgeschnitten, von den Dächern herunter und aus den Fenstern einzelner Häuser Hülferufen und Händeringen. In Vals-Platz und nächster Umgebung zählte man 15 dieser Unglücklichen, aber an Rettung war noch immer nicht zu denken. Endlich gelang es nach vielen erfolglosen Versuchen den Anstrengungen beherzter Männer, von den Ueberresten der Kirchhofmauer aus einen Verbindungssteg nach einem der abgeschnittenen Häuser zu erstellen, auf welchem die Unglücklichen sammt einem Theil ihrer Habseligkeiten gerettet werden konnten. Die Leute, welche in Glys abgeschnitten waren, schwebten bis zwei Uhr Nachmittags in Todesgefahr und diejenigen in Vallè konnten gar erst um 4 Uhr aus ihrer peinlichen Lage erlöst werden. Am Morgen des 28. Sept. begann das Wasser etwas zu sinken. Nachdem die Rettung der Leute auf dem Platz erfolgt war, suchte mann das Wasser durch eingelegte Tannen einzudämmen und wirklich vermochten eine Reihe wehrhafter Männer, welche während mehrern Stunden bis an die Brust im Wasser arbeiteten, gegen Mittag den Strom aus dem Dorfe abzuleiten, und in dieser Weise die Gefahr wenigstens einigermaßen zu mindern. Leichter athmete man wieder, zumal man sich auch versichert hatte, daß in der fürchterlichen Nacht wunderbarerweise kein Menschenleben zu Grunde gegangen. Die folgende Woche hindurch blieb die Thalfläche in ihrer ganzen Ausdehnung unter Wasser oder der Strom wälzte sich zeitweise auf die eine oder andere Seite. Der Furcht und des Schreckens war noch kein Ende. Nachdem der Regen am 29. und 30. Sept. etwas nachgelassen hatte, nahm er am 1. Okt. wieder zu und der Glenner erreichte bis zum 3. Okt. nahezu die Höhe vom 27. Sept. Am 2. und 3. Okt. grub sich der Glenner unterhalb des Dorfes ein neues tiefes Bett, das er seither nicht mehr verlassen und riß auf seinem rechten Ufer Wiesland und Ställe weg. Vom 4. Okt. Mittags an trat das Wasser stetig zurück. Im Laufe des Dienstag waren bereits provisorische Brücken

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

zwischen den einzelnen Häusergruppen geschlagen worden. Die Woche vom 27. Sept. auf den 4. Okt. stürzten täglich Häuser und Ställe ein, deren Fundamente das Wasser vom 27. Sept. unterwühlt und beschädiget hatte. Unterm 29. Sept. trafen die ersten Berichte aus Peil und Zarvreila in Valsplatz ein; dieselben konstatirten nicht minder große Verheerungen. In Peil ist die ganze Thalfläche verschüttet, der größte Theil der Erdkrumme vom Peilerbach weggespült worden. Letzteres geschah auch in Zarvreila durch den Glenner. Ebenso wurden daselbst Häuser und Ställe weggerissen, Maiensäße gänzlich zerstört. Die Erdschlipfe in den Heubergen und Alpen sind am 27. Sept., jene an den Halden und in den fetten Gütern erst am 2. und 3. Okt. erfolgt.

Die Thalsohle von Valsplatz (von Valle bis Campo) ist, soweit sie nicht Flußbett des Glenner geworden, größtentheils mit grobem Geschiebe überdeckt, welches stellenweise bis auf eine Tiefe von 6 Fuß liegt. Bei Campo führte das Wasser des Tomiltobels in der Nacht vom 27./28. Sept. eine Masse von Geschiebe mit, die anliegenden Güter verheerend. Die durch das Thal von Vals führende Straße wurde vom Glenner weggerissen und unter Campo bis nach St. Martin an vielen Stellen stark beschädigt. Sämmtliche Brücken und Stege, so viel deren die Thalschaft besaß, wurden von den Fluthen weggespült.

Nahezu einen Monat hindurch war Vals auf der Thalseite von Lugnez abgeschnitten, kühne Fußgänger einzig konnten über den Valserpaß nach Hinterrhein oder auf steilen Felspfaden nach Lugnez gelangen. Am 30. Sept. unternahmen es Bürger von Vals, über den Piz Regina Chur zu erreichen, um daselbst über die Katastrophe Bericht zu erstatten. Gleichen Tages waren zwei Bürger von Lugnez her über denselben Berg in Vals eingetroffen.

Vals ist schon in frühern Jahren von mancher Katastrophe betroffen worden. Im Jahre 1812 riß eine Lawine über 30 Ställe sämmt Vieh und Heuvorrath, sowie mehrere Häuser weg. Im Jahr 1834 erlitt Vals eine große Ueberschwemmung durch den Glenner, die aber weder an Ausdehnung noch an Schaden die Bedeutung

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

der diesjährigen hatte; 3 Häuser und einige Ställe wurden damals weggerissen. Im Jahre 1848 wurde das Oberdorf von Vals von einer Rüfe verschüttet. Außerdem ist die Thalschaft von Vals fortwährenden Gefahren ausgesetzt, durch den Glenner und Bergbäche, durch Rüfen und Lawinen. Letztere namentlich richten zeitweise Verheerungen an und gefährden in hohem Grade die Sicherheit des Thales.

Die Sektion hat sich durch den Augenschein überzeugt, daß das Thal in alten Zeiten schon von mehrern Ueberschwemmungen heimgesucht worden ist, von welchen sich indessen im Thale keine Traditionen erhalten haben. Am jetzigen Glennerufer zeigen sich nämlich deutliche Spuren von 5 Ueberschwemmungsperioden, in denen sich jedoch nie eine solche Masse von Geschiebe abgelagert hat, wie dieses Jahr. Auch enthalten diese Schichten sandige mineralische Bestandtheile, welche s. Z. eine Urbarisirung des überschwemmten Gebietes keineswegs ausschlossen, ja vielmehr für die Produktivität des Bodens nur von Nutzen sein konnten, während die diesjährige Ablagerung größtentheils nicht nur keine feinern Bestandtheile, sondern grobes Geröll und Steine von mitunter bedeutender Dimension aufweist und sich somit als eine Schicht darstellt, von welcher für eine lange Zeit keine Fruchtbarkeit zu gewärtigen ist.

Vals ist nicht reich an Holz; Sortimente für Sägebretter sind rar, auch Brennholz ist kaum zur Genüge vorhanden. Die Neubauten, welche aus Anlaß der Katastrophe nothwendigerweise zu erstellen sind, werden in den Waldbestand starke Lücken reißen.

Nach dem 27. Sept. fanden viele Einwohner, welche Wohnung, Kleidung und Vorräthe, überhaupt all' ihr Besitzthum verloren, in einigen Familien Aufnahme und Verpflegung. Vom 10. Nov. an trafen in Vals regelmäßige Sendungen von Lebensmitteln, Kleidern und etwas Bettzeug ein behufs Vertheilung an die Wasserbeschädigten und Bedürftigen; letztere erfolgte durch ein Lokalkomite.

Vals hat eine große Zahl armer Familien, welche, weil überhaupt besitzlos, von der letzten Verheerung nicht betroffen wurden, die aber schon vor derselben der Ge-

Uebertrag Fr. 113,754

Uebertrag Fr. 113,754

meinde zur Last fielen. Im Uebrigen hat die ganze besitzende Bevölkerung, eine einzige Familie ausgenommen, Schaden gelitten.

Es kann leider nicht in Abrede gestellt werden, daß die Thalschaft Vals durch die Katastrophe großer Verarmung anheimgefallen. Die Thalfläche, auf deren Ertrag die Viehzucht treibende Bevölkerung zum Theil angewiesen war, existirt nicht mehr als kulturfähiger Boden. Neu zu erstellende und zwar die nothdürftigsten Wuhrungen würden nach einer Angabe des kantonalen Ober-Ingenieurs auf ca. Fr. 100,000 zu stehen kommen, welche Summe zu dem eben vollständig entwertheten Gebiete, das zu schützen wäre, in keinem Verhältnisse steht. Nach Ansicht der Kommission kann es sich in Vals lediglich um Schutz der am meisten bedrohten Häuser handeln, um wenigstens diesen Theil des Besitzthums vor weiterer Zerstörung zu sichern.

Mit dem äußern Lugnez und dem Oberland ist Vals durch eine sehr schlechte Straße, im Sommer nur für Saumpferde gangbar, verbunden; dieselbe ist im Sommer überdies durch herabrollende Steine, im Winter durch Lawinen und Eisblöcke, die sich von den Bergabhängen lösen, in hohem Grade gefährdet.

Vals besitzt ein steuerbares Gemeindevermögen von Fr. 22,000.

Die Tabellen ergeben folgendes Endresultat:

| | | |
|---|---|---|
| Schadenbetrag für Gemeinde und Korporationen | Fr. | 112,930 |
| Schadenbetrag für Privaten . . | „ | 230,685 |
| | Fr. | 343,615 |
| Total des Schadens im Kreis Lugnez | Fr. | 457,369 |

## Rekapitulation.

Das Ergebniß der Schatzung nach Kreisen zusammengestellt ist folgendes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. | Kreis | Misocco und Roveredo . . . . | Fr. 12,860 |
| II. | „ | Calanca . . . . . | „ 9,260 |
| III. | „ | Rheinwald . . . . . | „ 475,116 |
| IV. | „ | Schams . . . . . | „ 103,773 |
| V. | „ | Avers . . . . . | „ 8,842 |
| VI. | „ | Lugnez . . . . . | „ 457,369 |
| | | | Fr. 1,067,220 |
| | | Notharbeiten in verschiedenen Gemeinden (vide Tabelle Nr. 34) . . . . . | „ 10,458 |
| | | General-Total | Fr. 1,077,678 |

## Nachtrag.

Nachdem die Sektion ihre Arbeiten geschlossen, sind ihr aus der Gemeinde Mastrils und Soazza noch Eingaben über erlittene Wasserbeschädigung zugesendet worden.

Die Eingabe von Mastrils entbehrt der Unterschrift des Ortsvorstandes und beruht auf der Angabe der Beschädigten, zweier Brüder, welche sich den Schneckenfang und den Schneckenhandel zum Berufe gewählt haben. Dieselben geben an, daß sie ca. 50 Zentner Schnecken eingefangen und wohl eingesperrt hatten. Bei der Ueberschwemmung konnten nur etwa 8—9 Zentner dieser langsamen Thiere für die Eigenthümer gerettet werden, die übrigen 40 Zentner wurden vom Wasser fortgespült. Der Verlust wird per Zentner auf Fr. 15 angeschlagen und im Total auf Fr. 600 berechnet.

Der Ortsvorstand von Soazza berichtet, daß ein Bürger dieser Gemeinde 95 Malter (Moggia) Holzkohlen bei der Ueberschwemmung in Magadino, Kt. Tessin, eingebüßt habe, welchen Verlust er per Malter à Fr. 6. 40, im Total auf Fr. 608 berechnet.

Die Sektion überläßt die Würdigung dieser Eingaben der Kommission, welche mit der Vertheilung der Liebesgaben beauftragt ist.

Indem wir Ihnen hiemit unsern Bericht übergeben, benutzen wir diesen Anlaß, Sie hochgeehrter Herr Präsident, hochgeehrte Herren Bundesräthe, unserer vollkommensten Hochachtung und Ergebenheit zu versichern.

Für die Schatzungskommission in Graubünden,
Abtheilung b:
Der Präsident:

Schwyz, im Dezember 1868. **D. C. Gemsch.**

Die Mitglieder:

Zürich, im Dezember 1868. **K. Wetli**, Ing.

Bel-Air bei Landeron, im Dezember 1868.
**Landolt.**

Der Sekretär:

Schwyz, im Dezember 1868. **J. Eberle.**

# Generalbericht

der

# Sektion IV. über die Schätzung des Wasserschadens im Kanton Tessin, südlich von Biasca.

## An das eidgenössische Departement des Innern.

Herr Bundesrath!

Die unterzeichnete Commission, beauftragt die Schätzung des im verflossenen Herbst im südlichen Theile des Kantons Tessin stattgefundenen Wasserschadens vorzunehmen, beehrt sich hiemit, in kurzen Zügen ein Gesammtbild über die Lage der betroffenen Gemeinden wiederzugeben und die Ergebnisse der einzelnen Schätzungen, in eine Uebersichtstabelle zusammengezogen, dem eidgenössischen Departement des Innern vorzulegen.

Die Grundsätze, die uns bei diesen Abschätzungen leiten sollten, — und die uns auch wirklich geleitet haben — waren in einer einläßlichen Instruction vorgezeichnet. Nach derselben mußte über jede Gemeinde eine besondere Schätzungsliste nach vorgeschriebenem Formular ausgefüllt und jeder beschädigte Gegenstand gesondert aufgetragen werden; überdieß wurde bezüglich jeder Gemeinde ein Specialrapport verlangt, welcher über die allgemeine Lage des betreffenden Ortes, über die eingetretene Katastrophe und über die vorgenommene Schätzung nähere Auskunft geben soll.

Das Schätzungsgebiet der IV. Section umfaßte nicht weniger als 97 Gemeinden und erstreckte sich über folgende Bezirke:

I. Das Thal des Tessins, von Biasca bis zur Einmündung des Tessins in den Langensee;
II. die Umgebung des Langensees;
III. das Thal der Verzasca;
IV. das Maggiathal mit seinen Seitenthälern;
V. das Onsernonethal;
VI. das Centovalli;
VII. die Gegend südlich des Monte-Cenere.

## Allgemeiner Theil.

Die geographische Lage dieser Gemeinden ist eine sehr verschiedene. Während die Ufer des Langensees und das Tessinthal bis nach Biasca sich blos 200 bis 300 Meter über Meer erheben, liegen die höchsten von uns besuchten Bergdörfer Campo-Vallemaggia und Bosco auf einer Höhe von 1350 bis 1500 Metern. Ebenso verschieden ist auch das Klima. In der Thalebene des Tessins hat gegenwärtig der Winter noch keine Stätte gefunden, während die hochgelegenen Gebirgsthäler ihr weißes Winterkleid schon angezogen haben. Diesen Verhältnissen entspricht ebenfalls die Vegetation. Während in den tiefern Gegenden der Weinbau und die Früchte eines südlichen Himmels in üppiger Fülle gedeihen, so ist in den höher gelegenen Orten der Wiesenbau und noch höher die Waide die vorherrschende Kulturart.

Die Gebirgsform betreffend, sind die Bergabhänge durchwegs steil und schroff und über die tiefer gelegenen grünen Hänge und Terrassen strecken mächtige Felspartien überall ihre kahlen Häupter in die Lüfte.

Größere zusammenhängende Waldungen sind beinahe nirgends mehr zu sehen, und das unvorsichtige Abholzen aller Tannwälder, sowie auch das unbehinderte Weiden der zahlreichen Ziegen auf allen Bergen, welche für die Wiederbewaldung geeignet wären, beleuchtet in trauriger Weise den Mangel eines Forstgesetzes. Die nachtheiligen Folgen der massenhaft stattgefundenen Kahlschläge sind zu bekannt und durch die jüngsten Ereignisse wiederum in so erschreckender Weise hervorgetreten, daß es wohl überflüssig ist, hierüber noch Worte zu verlieren.

Nicht viel besser sieht es mit dem Unterhalt und der Korrektion der Flüsse aus; es fehlt an der Durchführung eines rationellen Korrektionssystems, — und zur Rückhaltung der Geschiebe in den Waldbächen geschieht gar nichts! Laut dem bestehenden Wasserbaugesetz sind die Uferbewohner schwellenpflichtig; sie haben sich zu einzelnen

Schwellengenossenschaften zu vereinigen und den Fluß durch die nöthigen Schutzbauten in Ordnung zu halten. Sämmtliche Flüsse und Wildbäche sollen korrigirt werden, und es darf sogar der Staat bei der Ausführung gemeinnütziger Werke gegen widerspenstige Privaten und Gemeinden einschreiten. Am Gesetz fehlt es also hier nicht, aber an der Vollziehung! Daher kommt es denn auch, daß mitunter mit enormen Kosten die planlosesten Bauten ausgeführt wurden, um einzelne bedrohte Punkte zu schützen, aber ohne die zukünftige Uferlinie im Auge zu behalten. Am nämlichen Flusse sieht man bald korrigirte, dann wieder unkorrigirte Strecken, wo der Strom bald an dieses, bald an jenes Ufer getrieben wird; aber nirgends findet man auf längern Strecken ein rationelles Korrektionssystem beharrlich durchgeführt. Unter solchen Verhältnissen darf man sich denn auch nicht wundern, daß die außergewöhnlich angeschwollenen Gewässer viele Angriffspunkte fanden und um so größern Schaden anrichteten. Doch darüber muß man sich verwundern, daß nach den vielen Katastrophen, die der Kanton Tessin schon erlebt hat, von den Behörden und Gemeinden nicht energischer vorgegangen wird, daß trotz aller Mahnungen und Berichte der Ingenieure und Forstmänner die kahlen Berglehnen nicht aufgeforstet, die Wildbäche nicht verbaut und die Flüsse nicht rationell korrigirt werden, und doch scheint es der Bevölkerung weder am guten Willen, noch an der Opferfähigkeit zu fehlen!

Frägt man nach der Ursache der diesjährigen Katastrophe, welche so vieles Elend über diesen Kanton gebracht hat, so ist dieselbe zunächst eine Folge der Ende September und Anfangs Oktober, drei Wochen lang anhaltenden Regengüsse; ein außerordentliches Schmelzen der Gletscher konnte nicht konstatirt werden. — Mit rasender Geschwindigkeit stürzten die Bergwasser über die entwaldeten Hänge und sendeten in kürzester Zeit, alles mit sich fortreißend, eine außergewöhnliche Wassermenge in die Thalebene und schließlich in den Lago maggiore, dessen Abfluß höchst mangelhaft ist.

In den Stromgebieten des Tessins, der Maggia und der Verzasca schwollen diese Ströme, genährt von zahlreichen Nebenflüssen und von wüthenden Wildbächen bestürmt, welche in ungemessener Zahl aus allen Rinnen der Thalwände hinunter stürzten, zu einer früher noch niemals erreichten Höhe an, und überflutheten mit dem ungeheuren Geschiebe, welches die Wildbäche unter donnerndem Getöse von den Bergen herunterwälzten, alle tiefern, im flachen Thalboden gelegenen Gründe. Die fruchtbare Erde wurde in weiten Strecken gänzlich weggerissen und an deren Stelle blieb ein Wüstenmeer von Steingewölbe und Felsblöcken zurück. Eine Menge Häuser wurde weggeschwemmt oder zerstört, eine gewisse Zahl geschädigt und unbewohnbar gemacht. Vieh, Waaren und Vorräthe aller Art gingen in bedeutender Menge ver-

loren. Auch der Verlust von mehreren Menschenleben ist zu beklagen.

Durch Zerstörung von Dämmen, Wuhren, Brücken und Mauern haben der Staat, die Gemeinden und Korporationen (consortio) sehr empfindlicher Schaden gelitten. In allen genannten Thälern wurde eine gewisse Menge dieser Werke, welche mit bedeutenden Kosten und theilweise in neuester Zeit erstellt worden waren, zerstört. Die Ströme haben, vielerorts durch das massenhafte Geschiebe gehoben und durch keine Eindämmung mehr gehindert, eine ganz andere Richtung angenommen und bedrohen fortwährend das noch übrige feste Land. Es sind in dieser Beziehung bedeutende Arbeiten und rationelle Flußkorrektionen eine unerläßliche Nothwendigkeit, um diese Gegenden vor noch weiterm Schaden zu schützen.

Im Straßenwesen hat der Kanton Tessin entschieden Vieles geleistet, obschon noch Manches zu thun übrig bleibt, namentlich in den Seitenthälern, um den Bedürfnissen der Bevölkerung zu genügen und Handel und Verkehr zu erleichtern und zu befördern. Eisenbahnen hat der Kanton Tessin bekanntlich keine, und wird vor der Hand auch noch keine erhalten. Um so dringender erscheint die Wiederherstellung der durch den Einsturz der Maggiabrücke unterbrochenen Hauptverkehrsstraße auf dem rechten Ufer des Langensees zwischen Locarno und Ascona.

Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung, mit Ausnahme der Städte, ist Weinbau, Ackerbau und Viehzucht; die Industrie ist nur schwach vertreten. Die Seidenspinnereien und Bürstenfabriken in Bellinzona und Locarno, die Papierfabrike in Contra und die bekannte Tabakfabrike in Brissago und Ascona, sind beinahe die einzigen industriellen Etablissemente, die beständig arbeiten lassen und namhaften Verdienst geben. Im Centovalli- und Onsernone-Thal findet man einige Strohflechterei; ein großer Theil der männlichen Bevölkerung bewohnt nur im Sommer diese Thäler und geht über den Winter als Kaminfeger, Spengler, Gypser u. dgl. nach Italien. Aehnlich ist es im Maggiathal und im Verzasca, in welch' letzterm Thal die meisten Familien nur über den Sommer zur Besorgung des Viehes in diesen Bergdörfern weilen und über den Winter mit Vieh und Fahrhabe in mildere Gegenden ziehen, wo sie sich einigen Grundbesitz erworben haben und bequemere Wohnungen besitzen. Bekanntlich ist im Kanton Tessin ein großer Hang zur Auswanderung nach fernen Ländern vorhanden, namentlich seit Anfang der 50ger Jahre, nach Australien, Mexiko und Californien, — obschon hier keine Uebervölkerung nachgewiesen werden kann. Viele brave Familien verlassen auf diese Weise ihre Heimath und entziehen dadurch dem Lande werthvolle Arbeitskräfte. Wenige kehren im Wohlstand zurück und nicht selten kommt es vor,

daß ganze Familien den Gemeinden zur Last fallen. Anderseits müssen aber auch die Vortheile zugegeben werden, und ohne Zweifel werden auch jetzt Viele ihren letzten Hoffnungsschimmer in der Auswanderung erblicken.

Der Vermögenszustand kann im Allgemeinen, trotz einer bedeutenden Anzahl von Armen, ein mittelmäßiger genannt und bei dem genügsamen Sinne des Tessiners sogar als ein befriedigender bezeichnet werden.

## Spezieller Theil.

I. Im Thale des Tessins, von Biasca abwärts, hatte dieser Strom die ganze Breite des Thalweges in einen See verwandelt, und nachdem das Wasser abgelaufen, waren Gärten, Wiesen und Felder weggerissen oder mit Kies und Sand überführt; Dämme und Wuhrungen zum großen Theil gänzlich verschwunden, viele arg beschädigt. Wir zählten längs des Tessins 20 betroffene Gemeinden mit 1545 beschädigten Eigenthümern und einen Totalschaden von Fr. 634,056. Am meisten litten die Schwellengenossenschaften: Consorzio Moesa e Ticino, Consorzio del Ticino (superiormente al Ponte di Bellinzona), Consorzio Losone ed Ascona (sponda destra della Maggia), denen es ohne energische Beihülfe in Zukunft nicht mehr möglich sein wird, den Fluß nur einigermaßen in Ordnung zu halten. Der Hochwasserstand des Tessins war mehrere Fuß höher als die Krone des berühmten Riparo rotondo (das runde Wuhr), welches Bellinzona auch diesmal vor größerem Unglück rettete.

Die schöne Ebene von Magadino ist in eine Sandwüste umgewandelt, die nur mit großen Opfern und nach langen Jahren der Kultur wieder gewonnen werden kann. Vielleicht daß durch Abschwemmungen am ehesten das alte Terrain wieder zu erobern ist.

Unter allen Umständen sollten sich die sämmtlichen Ufergemeinden längs des Tessins zur Ausführung eines einheitlichen Korrektionsplanes unter der speziellen Leitung eines tüchtigen tessinischen Ingenieurs vereinigen. Und wenn es uns erlaubt ist, bei diesem Anlasse auch in technischer Hinsicht unsere Ansicht auszusprechen, oder vielmehr nur anzudeuten, so glauben wir, daß auf eine Vertiefung der Flußsohle hingearbeitet werden müsse, daher das Strombett in seinem Profile für das Niederwasser eingeengt und seine Schiebkraft vermehrt, das Hochwasserprofil dagegen bedeutend zu erweitern ist. Wir verweisen hier auf die günstigen Resultate an der Rhone im Wallis und an der Aare im Berner-Oberland, wo zur Erreichung des nämlichen Zweckes zwei verschiedene Systeme angewendet wurden. Das eine oder andere Korrektionssystem wird doch gewiß auch mehr oder weniger für den Tessin

passen? Endlich mag hier noch die Bemerkung Platz finden, daß fast überall, wo solide Steinwürfe die Ufer schützten, diese weniger angegriffen wurden, und die Steinwürfe bessern Widerstand leisteten als die schönsten Mauern.

(Ein Plänchen über die untere Strecke des Tessinflusses wurde zur Veranschaulichung des Gesagten dem Berichte beigegeben; ebenso liegt ein Plan über die Flußbauten oberhalb der Brücke von Bellinzona bei den Akten.)

II. Die Umgebung des Langensees wurde diesmal ganz besonders arg mitgenommen. Wir zählten hier 18 betroffene Gemeinden mit 756 beschädigten Privaten und einen Totalschaden von Fr. 867,626.

Nicht genug, daß die in den See sich ergießenden Flüsse ihre Ufer übertraten und Felder und Wiesen zerstörten; es stieg der See auf die noch nie dagewesene Höhe von 7,7 Meter über den Nullpunkt des Pegels, was beiläufig bemerkt, eine Kubikmasse von 1700 Millionen Kubikmeter repräsentirt. Die unerhörte Ueberfluthung verursachte in den am Seeufer gelegenen Ortschaften, namentlich in Locarno, Magadino und Ascona einen sehr empfindlichen Schaden in den Magazinen an Waaren, Vorräthen und Fahrhabe aller Art. In der Tabakfabrike in Brissago sind große Vorräthe an Tabakblättern zu Misthaufen zusammengefault. In den tiefer gelegenen Häusern drang das Wasser bis in's erste Stockwerk und Plätze und Straßen mußten mit Schiffen befahren werden, um die Kommunikation nothdürftig herzustellen. Kein Mensch dachte daran, daß der See auf eine so enorme Höhe steigen könne; das erklärt auch den Umstand, daß verhältnißmäßig nicht mehr an Fahrhabe gerettet wurde. Abgesehen von der Renovation der durch die Feuchtigkeit beschädigten Häuser, war es keine kleine Arbeit, die Keller und Plainpieds von der Unmasse von zurückgebliebenem Schlamm und Sand zu reinigen. Auf dem Platze in Locarno war beispielsweise eine Schlammschicht von nicht weniger als 1 Meter zurückgeblieben. Sehr stark wurde das durch die Maggia gebildete, fruchtbare Delta zwischen Locarno und Ascona mitgenommen, indem dasselbe nicht nur durch Ueberschwemmung, sondern auch durch die Fluthen der wilden Maggia beschädigt wurde. Ein großer Theil dieser aus Wiesen und Rebgelände bestehenden Insel ist durch die Katastrophe für die Kultur verloren; viele gute Erde wurde weggerissen und auf den übrigen Theilen blieb stellenweise eine solche Unmasse Sand liegen, daß an dessen Hinwegräumung gar nicht zu denken ist. Die Kosten für die Korrektion des Ausflusses der Maggia in den Lago Maggiore und bis hinauf zur Brücke bei Solduno sind so enorm, daß es für

die betreffenden Genossenschaften unmöglich ist, ohne Subsidien die nothwendigsten Bauten auszuführen.

(In einem bei den Akten liegenden Plänchen haben die Herren Experten die ihrer Ansicht nach zweckmäßigste Korrektionslinie eingezeichnet.)

Wie schon angedeutet, hat der äußerst mangelhafte Abfluß des Lago Maggiore bei Sesto Calende wesentlich zu der außerordentlichen Höhe des Wasserstandes beigetragen; es ist daher wünschenswerth, daß die Eidgenossenschaft die bezüglichen Unterhandlungen mit Italien baldigst zu einem gedeihlichen Abschluß bringen möchte.

III. Im Verzasca-Thal hat der untere Theil desselben verhältnißmäßig wenig gelitten. Vom Ponte di Tenero an bis nach Lavertezzo läuft die Verzasca in tief eingeschnittenem Felsbett; die Dörfer liegen meist hoch über dem wilden Strome auf anmuthigen Terrassen und sind somit nicht durch die Verzasca, sondern bloß durch die kleinen Seitenbäche bedroht, die aber bei der Steilheit des Gebirgs immerhin noch gefährliche Nachbarn bleiben.

Schlimmer erging es dem obern Theile dieses Thales, den Gemeinden Brione, Gerra, Frasco und Sonogno. Der Fluß hat hier ein breiteres, weniger tief in den Felsen eingeschnittenes Bett und wird durch die aus den vielen Wildbächen herabstürzenden kolossalen Blöcke und Schuttwalzen in beständiger Unordnung gehalten. In besonders exponirter Lage erschien uns das Dorf Brione, welches auf einer fruchtbaren Landzunge zwischen der Orsola und der Verzasca, 30' bis 50' hoch über der Flußsohle liegt. Durch die Anlage einer Thalsperre in der Felsenschlucht unterhalb Brione könnte ein ansehnlicher Kiesablagerungsplatz gemeinschaftlich für die Orsola und Verzasca gebildet und fernere Angriffe gegen die jetzt senkrecht abgerissenen Borde des Plateaus von Brione verhindert werden.

(Ein Situationsplan des Dorfes Brione liegt bei den Akten.)

Das zu Brione gehörende Dörfchen Alnasca, aus einigen 20 Häusern bestehend und auf dem alten Schuttkegel des dortigen Wildbachs gelegen, wurde von demselben fast gänzlich verschüttet und wird kaum in diesen Trümmern wieder aufgebaut werden. Fast überall sind Stege und Wege fortgerissen, und im ganzen Thale bei 131 größere und kleinere Gebäude und Ställe theils verschüttet, theils stark beschädigt worden. Die Mehrzahl der Häuser, wie überhaupt die meisten Gebäude in diesem Thale, welche nur im Sommer bewohnt werden, sind bloße Steinhütten von nur geringem Werthe. Vier Wände von Bruchsteinen ohne gehörige Verbindung mit Mauerpflaster, bedeckt mit einem steinernen, durch rohe Balken gehaltenen Dache, bilden oft das einzige Lokal, das gleichzeitig als Wohnung für die Familie, zur Küche

und als Lagerstätte zu dienen hat, und nicht selten muß letztere noch mit dem Zicklein getheilt werden.

In Gerra und Frasco rühren die Verheerungen ebenfalls von den Wildbächen her; dagegen hat Sonogno, ähnlich wie Brione, bedeutende Uferbeschädigungen durch die Verzasca erlitten.

Gegenwärtig ist ein Sträßchen im Bau begriffen, welches durch das ganze Verzascathal bis nach Sonogno hin geführt werden soll, und welches bis über Lavertezzo hinaus zum größten Theile schon vollendet ist.

Die Kosten für Korrektionen und Verbauungen werden sich hier auf keine großen Summen belaufen; am Meisten aber sind die Wiederbewaldungen zu empfehlen.

Das ganze Verzascathal zählt 9 betroffene Gemeinden mit 507 beschädigten Privaten.

IV. Im Maggiathal sind die Verwüstungen weniger durch den Hauptstrom, die Maggia, als durch die zahllosen Wildbäche verursacht worden, welche ihre Schuttwalzen auf die fruchtbaren Thalgründe warfen und Alles mit sich fortrissen, was ihrem Laufe in den Weg kam; es sind denn auch die am Flusse der ziemlich steil ansteigenden Gebirge gelegenen Ortschaften schon vielfach durch Naturereignisse heimgesucht worden, und auch diesmal ist an vielen Orten der fruchtbare Thalboden, aus Rebgeländen und Wiesen bestehend, auf weite Strecken weggerissen worden und für alle Zukunft der Kultur verloren gegangen. Auch eine große Menge Floßholz wurde durch die Fluthen weggeschwemmt; so soll z. B. die Holzhändler-Gesellschaft Patocci einen Schaden von Fr. 60,000 erlitten haben.

An einigen Orten lösten sich die ob den Dörfern liegenden Hänge vom Felsen ab, verschütteten mehrere Scheunen und Ställe und überführten die Wiesen mit Kies und Steinen. Am meisten haben hier die Dörfer Someo und Cevio gelitten. Ersterer Ort schwebt in beständiger Gefahr, gänzlich verschüttet zu werden, und Cevio, welches auf der Landzunge zwischen der Maggia und der aus dem Campothal herunterstürzenden Rovanna liegt, wird nur mit großen Opfern, das nach den vielen Naturereignissen noch übrig gebliebene kulturfähige Land vor den Angriffen der beiden Flüsse schützen können. Weiter hinten, von Bignasco nach Broglio hat die Maggia ein sehr starkes Gefälle, liegt aber ungefährlich im soliden Felsbett; erst weiter hinten sind die Ufer angegriffen und haben sich Ablagerungen gebildet. Der Zustand des Thales bis nach Peccia hat sich seit der fürchterlichen Katastrophe von 1834, wo ein großer Theil des Dörfchens Peccia durch den Lavizzarrafluß verschüttet wurde, im Allgemeinen wenig verändert; wir fanden daher auch verhältnißmäßig nur geringe Beschädi-

gungen, immerhin ist das Loos der dortigen Bevölkerung ein hoffnungsloses.

Auf einigen Strecken ist die Maggia tief in den Felsen eingeschnitten, meistens aber nimmt sie jetzt fast die ganze Breite des Thalweges ein und verursacht durch ihre verderblichen Rinnsale hier Ablagerungen und dort Auskolkungen. Im Allgemeinen hat sich das Flußbett durch die letzte Katastrophe nicht wesentlich geändert und eine Korrektion der Maggia wäre bei einem rationellen Systeme immerhin noch eine lohnende Ausgabe.

Von den Seitenthälern ist namentlich das Val di Bavona und Val di Campo zu erwähnen. Im erstern hat hauptsächlich die Gemeinde Cavergna empfindlichen Schaden an Dämmen, Brücken und Straßen erlitten. Auch dem Dörfchen Ritorto, 1½ Stunden hinter Bignasco, wurde in dem ohnehin schon engen Thale viel fruchtbarer Boden weggerissen; auf der einen Seite ist dasselbe durch Bergstürze bedroht, auf der andern durch den Fluß, welcher bereits im Niveau der äußersten Häuser liegt und jetzt hart an der Kirche vorbeifließt.

Sehr bedenklich sieht es im Campothal aus. Der Novanafluß, welcher unterhalb Cevia, beim Dörfchen Visletto, in die Maggia einmündet und hier sein Geschiebe ablagert, hat sich zwar durch das Val di Campo hinauf seit mehrern Jahren wenig verändert. Im untern Theile läuft die Novana in ziemlich tief eingeschnittenem Felsenbett und ist nicht bedrohlich; die Abrutschungen in Linesco und Cerentino rühren daher auch nicht von den Hochwassern der Novana her, sie sind vielmehr eine Folge der anhaltenden, heftigen Regengüsse, welche in die entwaldeten, von Wildbächen durchfurchten, steilen Berglehnen eindrang.

Das Nämliche gilt bezüglich der Beschädigungen in der Gemeinde Bosco.

Einen entsetzlichen Anblick bietet das Dorf Campo. Dasselbe liegt auf einer hochgelegenen, fruchtbaren Bergterrasse auf dem linken Ufer der Novana und scheint unrettbar verloren zu sein. Der Boden ist überall zerrissen und seit Jahren in beständigem Rutschen begriffen; bei 60 Jucharten Wiesenland im Werthe von circa Fr. 41,000 sind in die Tiefen der Novana, welche den Fuß der Schutthalde fortwährend bespült und unterwascht, hinuntergestürzt; über 30 Gebäude (Häuser, Scheunen und Ställe) wurden theils gänzlich zerstört, theils mehr oder weniger beschädigt, ein Verlust von beiläufig Fr. 23,000. Die schönsten Wiesen, Weiden und auch Häuser stehen am Rande des Abgrundes und gegen die Bergseite hin scheint sich das ganze Plateau mit seinem aus grobem Schutt und Lehm bestehenden Untergrund vom Felsen ablösen zu wollen. Da ist es gewiß die höchste Frage, ob es sich jetzt

noch der Mühe lohne, Verbauungen zum Schutze dieses unglücklichen Ortes anzubringen?

Wenn wir gleichwohl eine durchgreifende Korrektion und Verbauung des obern Theiles der Rorana dringend empfehlen, so geschieht dieß hauptsächlich deßhalb, um die tiefer liegenden Ortschaften, namentlich Cerio, vor den schrecklichen Folgen einer voraussichtlichen Katastrophe zu schützen.

Das Maggiathal und seine Seitenthäler hat 22 betroffene Gemeinden mit 909 beschädigten Privaten und einem Totalschaden von Fr. 426,347.

V. Das Onsernone-Thal erstreckt sich von Locarno aus ca. 5 Stunden gegen Nordwesten und sendet seinen Hauptstrom, nachdem er mehrere Wildbäche aufgenommen hat, in die Melezza, welche sich ca. 1/2 Stunde oberhalb Locarno in die Maggia ergießt. Eine Straße II. Klasse führt von letzterm Hauptort bis Comologno und von Russo in das Seitenthal Vergeletto. Die namhaftesten Beschädigungen bestehen in Abrutschungen von Wiesen und Weiden, Zerstörung und Ueberrüfnung von Gärten und Rebgelände, bei welch' letzterem viel Schaden an den Stützmauern erfolgte. Die meisten Dörfer liegen etwas erhöht über der Flußsohle auf anmuthigen Terrassen, deren Borde jetzt vielfach beinahe senkrecht abgerissen sind und selbst ohne besondere Naturereignisse nachstürzen müssen, wenn nicht sofort Vorkehren getroffen werden. Aehnliche Verhältnisse haben wir auch in den andern Thälern gefunden, so namentlich in Brione im Verzasca-Thal und oberhalb Locarno. Wir möchten hier den Bewohnern rathen, diese steilen Wände ohne Zögern in flache Börden umzuwandeln, — eine Arbeit, die sich gewiß lohnen würde.

(Eine dem Berichte beigegebene Zeichnung verdeutlicht diesen Vorschlag.)

Die gute Erde wäre möglichst tief abzuheben und vorläufig zurückzuwerfen, nachher sind die Börder mit wenigstens zweifüßiger Steigung abzuböschen, der Fuß derselben mit einem aus den gröbsten Blöcken zusammengetragenen Steinwurf zu sichern und sodann die gute Erde über den obern Theil der neuen Ueberböschung zu werfen. Selbstverständlich hätte die eigentliche Flußkorrektion nachzufolgen.

Im Onsernone-Thal zählten wir 11 betroffene Gemeinden mit 333 beschädigten Privaten und einem Totalverlust von Fr. 57,977.

VI. Das Centovalli- ist südlich vom Onsernone-Thal gelegen; sein Hauptstrom, die Maggia, vereinigt sich unterhalb des Dorfes Intragna mit dem Onsernonefluß und fließt dann, wie schon bemerkt, in die Maggia. Oberhalb Intragna ist die Melezza tief in den Felsen eingebettet und es haben daher auch hier die bösen Wildbäche den meisten Schaden verursacht. Eine große Abrutschung zwischen Corcapolo

und Verdascio verschüttete einen ansehnlichen Komplex Gemeindeland und das Sträßchen nach den obern Gemeinden. Ueberall zeigt der Boden bedeutende Risse und droht über den felsigen Untergrund herabzuschlipfen. Einige gut angebrachte Thalsperren müßten hier von entschiedenem Erfolg sein.

Der Totalverlust in Centovalli beträgt Fr. 32,417 und vertheilt sich auf 4 Gemeinden mit 225 beschädigten Privaten.

VII. Die Gegend südlich des Monte Cenere hat verhältnißmäßig am wenigsten gelitten im ganzen Kanton. Dieses durch die üppigste Vegetation so reich gesegnete und von Naturereignissen auch weniger bedrohte Ländchen gleicht einem wahrhaft paradiesischen Garten und wird wohl einer der schönsten Theile unsers Vaterlandes sein.

Der Totalverlust beträgt Fr. 64,529 und vertheilt sich auf 13 Gemeinden mit 131 betroffenen Privaten.

Den empfindlichsten Schaden erlitten hier die Schwellengenossenschaften Manno und Biogno am Sul Vedeggio. Dieser Fluß brachte eine bedeutende Wassermenge, welche in dem nur theilweise korrigirten Strombette an mehreren Stellen die Uferschutzbauten zerstörte und namentlich in den nicht korrigirten Stellen bei plötzlichen Krümmungen bedeutende Kiesablagerungen bewirkte. Wäre der Fluß auf seiner ganzen Strecke in der Thalebene ohne Unterbrechung nach einem rationellen Systeme korrigirt gewesen, so wäre wahrscheinlich auch dieses Hochwasser ohne erheblichen Schaden abgelaufen; so aber mußten gerade diejenigen Schwellengenossenschaften am meisten leiden, welche bis dato zur Eindämmung des Flusses Opfer gebracht hatten.

Das Anschwellen des Luganersee's verursachte glücklicher Weise einen nur äußerst minimen Schaden in den drei Ortschaften Ponte Tresa, Melide und Lugano.

## Schatzung.

Ueber die Abschätzung des Schadens selbst und das dabei beobachtete Verfahren bemerken wir im Allgemeinen Folgendes:

Nach Art. 8 unserer Instruktion haben wir das steuerbare Vermögen überall, wo dieses möglich war, aus den Rodeln der Gemeinden bei jedem Einzelnen aufgetragen. Da aber dieses allein keinen sichern Anhaltspunkt über die Vermögensverhältnisse bieten kann, indem das Verfahren bei Aufnahme dieses steuerbaren Kapitals in den verschiedenen Gemeinden und Landesgegenden ein durchaus verschiedenes ist und auch nicht überall den wirklichen Vermögenszustand des Betreffenden zuversichtlich darstellt, so haben wir, unter Zugrundelegung der auf den

Listen der Gemeinden gemachten Angaben, die Beschädigten in 3 Klassen folgendermaßen eingetheilt:

I. die Klasse der Armen, welche in jeder Liste vorausgehen und die ersten Nummern tragen und welche in den tessinischen Gemeindelisten unter dem Ausdrucke ‚poveri e poverissimi' bezeichnet sind.

II. die Klasse der Dürftigen d. h. derjenigen, welche nicht zur Klasse der Begüterten, aber auch nicht zu derjenigen der ganz Armen gehören.

III. die Klasse der Vermöglichen, welche auf jeder Liste die letztern Nummern tragen.

Hiedurch wird ein möglichst vollständiges Bild der Vermögensverhältnisse der Beschädigten erzielt und wir glaubten hiemit eine Vorarbeit und einen Maßstab für die Vertheilung der Liebesgaben zu liefern. Die Verantwortlichkeit über die Zuverlässigkeit dieser Klassifizirung müssen wir den betreffenden Herren Gemeindspräsidenten überlassen.

Behufs der Würdigung des Schadens haben wir in beinahe sämmtlichen 97 Gemeinden die betreffenden Lokalitäten besucht. Nur bei einigen wenigen Orten, deren Schaden gar zu geringfügig war, begnügten wir uns mit der einfachen Angabe des Gemeindevorstandes. Von einer eigentlichen Abmessung der geschädigten und zerstörten Grundstücke konnte in dieser kurzen Zeit bei der ungeheuern Ausdehnung des geschädigten Landes selbstverständlich gar keine Rede sein. An vielen Orten hatten die Eigenthümer selbst die größte Mühe, den Platz ihres zerstörten Besitzthums wieder zu finden. Katasterpläne waren beinahe nirgends vorhanden; doch sind die meisten Grundstücke ordentlich ausgemarkt. Wir verlangten überall von den Gemeinden die Angabe der Größe des zerstörten oder geschädigten Landes, soweit dieses überhaupt oder approximativ möglich war, nebst der Angabe des durchschnittlichen Einheitspreises per Quadratmeter und wir konnten uns damit vollständig befriedigen, nachdem wir sowohl Einsicht von Kaufbriefen genommen, als uns auch durch Augenschein auf Ort und Stelle jeweilen von der Richtigkeit der Angaben im Allgemeinen hinlänglich überzeugt hatten.

Wir haben überhaupt die Wahrnehmung gemacht, daß durchschnittlich ohne Ausnahme die Angaben der Einheitspreise sehr niedrig gestellt sind, und wir haben die vollendete Ueberzeugung, Ihnen in unsern Tabellen ein Bild des Schadens vorzulegen, dessen Ziffern nicht zu hoch, sondern viel eher zu tief gegriffen sind.

Ueberall, wo es möglich war, haben wir die einzelnen Eigenthümer mit Namen auf unsern Tabellen eingetragen. Bloß in den Niederungen des Tessins, wo diese großen Landkomplexe alle dieselbe Art von Schaden haben, und noch dazu, wie in der Ebene von Magadino, in kleinen Parzellen unter Tausende von Eigenthümern vertheilt sind, sowie

auch in einzelnen andern unbedeutenden Fällen, haben wir von der Verzeichnung der einzelnen Eigenthümer Umgang genommen, immerhin aber unter Ausscheidung des geschädigten Privatbesitzes, des Gemeinde- und Korporationsgutes und des Staatseigenthums.

Bezüglich der Reihenfolge unserer Arbeiten haben wir dieselben in den Gebirgsthälern der Maggia, Verzasca, Onsernone und Centovalli begonnen, und wir waren so glücklich, dieselben dort noch gerade vor Eintritt des Winters zu beendigen, so daß wir in den übrigen tiefer gelegenen Gegenden alle unsere Arbeiten ohne Hindernisse zu Ende führen konnten.

Behufs einer klaren einheitlichen Uebersicht lassen wir am Schlusse eine Zusammenstellung folgen, welche summarisch nicht nur den Gesammtschaden jeder einzelnen Gemeinde, sondern den Schaden einer jeden der drei Klassen gesöndert angibt, so daß mit einem Blicke ersichtlich ist, wie hoch der Schaden der Armen, der Dürftigen, der Vermöglichen, der Gemeinden und der Genossenschaften und des Staates sich beläuft. Die nähern Details sind aus den Schatzungslisten und den bezüglichen Spezialrapporten ersichtlich.

Gemäß dieser Darstellung beträgt der Schaden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| a. Der Privaten | | | |
| I. Klasse . . . . . | Fr. 501,541 | | |
| II. „ . . . . . | „ 444,004 | | |
| III. „ . . . . . | „ 467,938 | | |
| | | Fr. | 1,413,483 |
| b. Der Gemeinden und Korporationen | | „ | 949,619 |
| c. Des Staates . . . . . | | „ | 91,250 |
| | Gesammtschaden | Fr. | 2,454,352 |

Die Anzahl der beschädigten Privaten beträgt 4406, wovon 2437 auf Klasse I der Armen, 1445 auf Klasse II der Dürftigen und 524 auf Klasse III der Vermöglichen fällt.

Behufs Schatzung des Schadens, welchen der Staat an Brücken, Straßen, Dämmen und Wuhrungen erlitten, wurden sämmtliche beschädigte Objekte durch die tessinischen Ingenieure unter der Leitung ihres Oberingenieurs aufgenommen und die Neubauten nach den landesüblichen Preisen devisirt. Nach Besichtigung der Lokalitäten mußten wir die daherigen Ansätze als richtig anerkennen und hatten daher bloß noch den instruktionsgemäßen Abzug für den Mehrwerth der Neubauten zu machen. Die daherige Schatzungsliste liegt bei den Akten und erzeigt den oben angegebenen Schaden von Fr. 91,250.

Nachdem wir nun dargethan, auf welche Weise wir unser Tagwerk gefördert und vollendet haben, sind wir am Schlusse unserer Aufgabe angelangt, in der beruhigenden Ueberzeugung nach bestem Wissen und Gewissen gehandelt und dasjenige gethan zu haben, was nach unsern schwachen Kräften möglich war, um zu einem sichern Resultate zu gelangen.

Bei diesem Anlasse können wir nicht unterlassen, der Regierung des Kantons Tessin und den uns begleitenden Beamten unsern aufrichtigsten Dank auszusprechen für die energische Unterstützung und Beihülfe, die sie uns bei unserer mühvollen Arbeit jederzeit und unter allen Umständen gewährten.

In Betreff der Frage: Was ist nun zunächst im Kanton Tessin zu thun, um ähnliche Verheerungen zu verhüten, glauben wir, es sei nicht unsere Aufgabe, hier ins Spezielle einzutreten, sondern es wird die technische Kommission hierüber Auskunft geben müssen. Es wird sich wohl auch von selbst verstehen, daß die Eidgenossenschaft an eine allfällige Bundessubsidie, die wir sehr warm empfehlen möchten, die Bedingung der Oberaufsicht der auszuführenden Korrektionen und Verbauungen knüpfen wird. Namentlich für die Verbauungen ist es absolut nothwendig, weil dieß ein noch ziemlich unbekanntes Feld im Kanton Tessin zu sein scheint. Ohne Zweifel würde der schweizerische Forstverein nicht nur für die Wiederbewaldung, sondern namentlich auch für die Verbauungsarbeiten dem Bunde die wesentlichsten Dienste leisten können und diese Aufgabe auch mit Freude übernehmen.

Was schließlich die Vertheilung der so reichlich von Nah und Fern geflossenen Liebesgaben anbetrifft, so erlauben wir uns unsere Ansicht kurz dahin auszusprechen: es möchte der größere Theil des auf den Kanton Tessin fallenden Beitrages den Gemeinden und besonders den Schwellengenossenschaften, deren finanzielle Hülfsmittel vollständig erschöpft sind, für die sofortige Herstellung der nöthigen Flußbauten zugewendet werden, und zwar sollte schon diesen Winter eine ansehnliche Summe zum Schutze der bedrohtesten Punkte verbaut werden. Auf diese Weise würde auch die ärmere Klasse den so nothwendigen Verdienst erhalten und könnte ohne Sorgen dem kommenden Winter entgegensehen; die geleistete Arbeit brächte dem ganzen Lande einen sichern Gewinn und viel Elend könnte gelindert und manche Thräne getrocknet werden.

Möge der ewige Lenker aller Geschicke unser theures Vaterland vor ähnlichen schweren Schlägen in Zukunft bewahren! Möge aber auch — das sei unser Trost und unsere Hoffnung — selbst die Bürde dieser

Leidenstage, welche das Gesammt-Vaterland unsern unglücklichen Brüdern tragen helfen wird, mächtig dazu beitragen, daß die Bande der Bruderliebe in allen Gauen der Schweiz immer fester und enger sich knüpfen, daß wir uns alle immer besser kennen lernen und uns fühlen als ein einig unzertrennlich Volk von Brüdern, wie im Sonnenschein des Glückes und der Freude, so in den Tagen der bittern Noth und des furchtbaren Ernstes.

Das möge der Segen sein, der aus den Trümmern dieses zerstörten Menschenglücks uns entgegenwinkt.

Gott schütze und schirme unser Vaterland!

Den 21. November 1868.

Der Präsident der Sektion IV:
**A. Jecker**, Ständerath.

# Die eidgenössische Schätzungskommission für die Wasserverheerung, Sektion Wallis,

an

## das Tit. eidgenössische Departement des Innern.

---

Hochgeachteter Herr!

Sie haben uns mit dem Auftrage betraut, die durch die im verflossenen Sommer und Herbste entstandenen Verheerungen im Kanton Wallis (inclusive Brand in Obergestelen) angerichteten Beschädigungen abzuschätzen und Ihnen darüber Bericht zu erstatten.

Wir beehren uns, Ihnen die Ergebnisse unserer meist an Ort und Stelle angehobenen Untersuchungen in den Beilagen zur Kenntniß zu bringen und halten für angemessen, selbe noch mit nachstehendem kurzen Berichte zu ergänzen.

Die Veranlassung und der Verlauf der Wasserverheerungen wird in einem Spezialberichte des Hrn. Blotnitzky in Bern, Inspektor der Rhonearbeiten, näher erörtert werden. Wir halten deßhalb die von uns im beiliegenden Hauptberichte niedergelegten bezüglichen Angaben als Einleitung für genügend.

Die Kommission verfügte sich am 21. Oktober auf den Schauplatz ihrer Thätigkeit und besuchte nach einander nachstehende, ihr vom Staatsrathe des Kantons Wallis zur Abschätzung angezeigte Gemeinden:

Oberwald und Unterwasser;
Obergestelen;
Münster, Rekingen, Glurigen;
Biel, Selkingen;

Naters, Brieg, Glys, Eiholz;
Visp, Saas-Balen, Grund, Fee, Almagel, Eisten, Stalden;
Lalden, Briegerbad, Balschieder, Raron, Niedergestelen, Steg, Turtmann;
Granges, Ardon;
Bagnes-Thal (Bovernier, Chable 2c.);
Fully.

Die Beschädigungen im St. Nikolasthal wurden von Hrn. Kontroleur Zimmermann in Sitten und diejenigen im Lötschenthale von Hrn. Präfekt Roten in Raron untersucht; die Beschädigungen an öffentlichen Werken in den Gemeinden Chalais, Leytron, Saillon, Sazon wurden durch Hrn. Blotnitzky ermittelt. Von Simpeln, Martigny-Combe und Gampelen genügten uns die Verzeichnisse der betreffenden Gemeindebehörden.

Mit dem 5. November schlossen wir die Lokalverhandlungen und verreisten den 6. November nach Hause. Die an die Gemeinden zur Eintragung des jedem Beschädigten zukommenden Antheiles des Schadens überschickten Formularien wurden sehr verspätet und theilweise jetzt noch nicht in der gewünschten Vollständigkeit eingesandt. Dadurch wurrde der Abschluß der Berichte außerordentlich aufgehalten. Erst in den letzten Tagen sah sich der Präsident noch genöthigt, mangelnde Faktoren der finanziellen Lage von 15 wallisischen Gemeinden in Sitten selbst zu erheben.

Wir erlauben uns nun, einige Hauptpunkte der Verwüstung in Folgendem etwas näher zu beleuchten und daran einige Bemerkungen anzureihen.

### 1. Brand in Obergestelen, 2. September 1868.

(Bei den Akten liegen: Ansicht von Obergestelen vom Jahr 1867; Typen von Gebäuden nächstgelegener Ortschaften; Situationsplan vom Dorfe vor dem Brande.)

Das total eingeäscherte, wohlgebaute Dorf bestand aus 68 Wohnhäusern, 112 Stadeln und Ställen, zusammen aus 180 Firsten. Obdachlos sind 65 Haushaltungen mit 280 Personen geworden, wovon 2 an Brandwunden gestorben sind. Der Situationsplan macht es erklärlich, wie es möglich war, daß eine so große Anzahl von Gebäulichkeiten in 2 Stunden ein Raub der Flammen werden konnte. Dieselben sind nämlich außerordentlich nahe zusammengebaut und aus Lärchenholz mit Dächern von Holzschindeln konstruirt gewesen. Die Hitze war an jenem Abende auffallend groß. (Obergestelen wird seit Jahrhunderten von Lawinen bedroht und das Gebiet, welches sie von Zeit zu Zeit unsicher machen, gestattet absolut nicht, daß Häuser nach Osten und Westen zu

über die bisherige Grenze hinaus gebaut werden. Noch wird das Grab gezeigt, welches 84 Personen, welche im Hornung 1720 durch Lawinen getödtet wurden, deckt.)

Wenn die Veranlassung des Brandes auch nicht genau ermittelt werden konnte, ist doch als sicher anzunehmen, daß keine Brandstiftung im Spiele war. 9/10 der Bevölkerung befanden sich beim Vieh auf den Alpen; von Abends 5 Uhr an wälzte sich der Feuerbrand auf alle Häuser des Dorfes; um 7 Uhr stund keines mehr davon. Wasser war genug vorhanden, ebenso Spritzen (9). Die Föhn-Wirbelwinde spotteten der menschlichen Anstrengungen zur Dämpfung des fürchterlichen Elementes. Die Brandstätte ist überaus öde. Die Kirche, zu oberst im Dorfe gestanden, zeigt nur werthlose Ruinen. Die Glocken sind wie Wachs zerschmolzen. Die Bewohner des frühern hübschen Dorfes sind hart betroffen. Kaum 1/3 der Familien kann ohne große Beschwerde neue Wohnungen errichten; 1/3 wird es nur bei recht erklecklichen Subsidien im Stande sein und 1/3 kann nicht daran denken, sich den lieben Boden der Heimat zu erhalten und auf ihm Hütten zu bauen, er ist zu arm. Dieser Theil denkt daran, auszuwandern; vorher muß aber das ziemlich verschuldete Heimgut versilbert werden können. Die Waldungen sind ziemlich entblößt von Bauholz. Die Beschaffung dieses und von Säghölzern wird große Kosten verursachen.

Die Regierung hat Anstalten getroffen, daß der Wiederaufbau in rationeller Weise vor sich geht. Die Aussteckung neuer Straßen und Gassen, die Anordnungen zur Anlage eines Steinbruches, einer Säge und Ziegelhütte lassen erwarten, daß mit möglichster Umsicht und Vorsorge gegen Feuersgefahr gebaut werde.

Hoffentlich werden sich die Leute in Zukunft angelegen sein lassen, Häuser und Mobilien zu versichern. Wie bedauernswürdig steht die große Mehrzahl da, welche nicht nur keinen Centime für die verbrannte Fahrhabe, sondern selbst nicht für die meist saubern und heitern Gebäulichkeiten zu reklamiren im Falle ist.

Die Schätzung der Gebäulichkeiten erfolgte einerseits auf Grundlage des Steuerkatasters, andererseits nach Vergleichung der Typen in den nächstgelegenen Ortschaften. Die verbrannten Mobilien und Vorräthe wurden auf gemeinderäthliche Ausweise hin, billig genug, geschätzt.

Wir müssen deßhalb die armen Brandbeschädigten von Obergestelen, von denen sich 40 Haushaltungen in St. Ulrich, 14 in Oberwald und Unterwasser, 2 in Reckingen, 4 in Göschinen und 4 in Münster unterbringen mußten, sehr zu kräftiger Unterstützung, ohne welche dem größten Theile das Verbleiben in der Heimat, die Gründung eines neuen Herdes zur Unmöglichkeit würde, empfehlen.

## 2. Ueberschwemmungen im Rhonethale.

Nicht die zahlreichen Breschen und Hinterspülungen der Rhone an den neuen Werken, nicht die Verheerungen, welche Schlamm, stagnirendes und Sickerwasser an den Früchten und Bäumen von tausenden von Jucharten angerichtet haben, nicht die Zerstörungen an Straßen, Brücken, Häusern u. s. w. bringen an sich dem Lande fast tödtliche Wunden, beugen manche Gemeinde herunter bis zum Verderben, — sondern die Wiederholung dieser alle Kräfte vollständig aufzehrenden Leiden ist es, welche die Aufmerksamkeit jedes Patrioten vor Allem in Anspruch nehmen und dem armen Wallis eine besondere Aufmerksamkeit sichern soll.

Außer daß 1818 das Bagnesthal enormen Schaden durch die Drance erlitt, daß 1834 von Oberwald bis Granges ein solcher von über Fr. 1,590,000, 1839 am Simplon, Gamserthal, bei Naters, Glys und Briegerbad ein solcher von über Fr. 550,000 eintrat, wollen wir an die im Jahr 1860 eingetretenen, sehr bedeutenden Ueberschwemmungen erinnern, und beifügen, daß auch 1866 mehr als gewöhnliche Beschädigungen eingetreten sind. Kein Landestheil der Schweiz hat so vielfache Leiden durchzumachen, wie das Hauptthal des Kantons Wallis.

Um für die Zukunft ähnlichen, fast jährlich wiederkehrenden Kalamitäten vorzubeugen, entschloß sich eine große Anzahl von Gemeinden zur Korrektion der Rhone. Die großmüthigen Subsidien des Bundes, die erkleckliche Beihülfe des Kantons brachten Muth und Hoffnung, selbe ohne Erschöpfung der eigenen Kraft zu Ende führen zu können. Während 5 Jahren (1862—1867) wurden für Fr. 2,469,650 Korrektionsarbeiten an der Rhone ausgeführt, im Jahr 1868 für wenigstens Fr. 500,000. Es stehen aber noch von 21 Gemeinden solche aus im Betrage von 3 Millionen Franken. Wie leicht begreiflich, werden diese enormen Beträge, die seit Jahrzehnden an den Folgen der Ueberschwemmungen leidenden Rhonegemeinden zu Schuldenkontrahirungen zwingen, welche auf die Steuerkraft sehr fühlbar und nachhaltig zurückwirken müssen.

Außer den eigentlichen Uferbauten erfordert aber die Konsequenz der Korrektion noch Kanalbauten, theils zur Colmatirung, theils zur Entsumpfung der geschützten Landstrecke von jeder Gemeinde.

Es liegt also auf der Hand, daß, wenn schon die bloße Vollendung der Rhonekorrektionsbauten — bei welchen die Unterhaltung derselben, sowie die zur Melioration unentbehrlichen Arbeiten inbegriffen sein sollen — des andauerndsten Zurathehaltens aller Hilfsmittel und Kräfte bedarf, Störungen, wie sie seit Jahren in größerer oder geringerer, jetzt aber in verderbenbringender Weise eintreten, die ärmern Gemeinden absolut unfähig machen, ihrer großen Aufgabe zu genügen und sie zu Ende zu führen. Soll also das große eidgenössische Werk nicht mitten in der Ausführung verlassen oder mehrere Gemeinden an den Abgrund

des finanziellen Ruins geführt werden, so muß die Bruderhand und zwar diesmal die große Liebeshand, die die Gaben aus tausendmeilenweiten Entfernungen, wie von den benachbarten Landsleuten sammelt, frisch und kräftig sich öffnen und erkleckliche Hilfe spenden. Gewiß verdient der unglückliche Walliser dieselbe Rücksicht, wie irgend ein Angehöriger eines andern beschädigten Kantons; unserer Ansicht nach ist er als der ärmere, wiederholt um die Anstrengungen ganzer Jahresarbeiten gebrachte Landmann den meisten andern voranzustellen.

Man hört oft sagen, die Unsitten der Walliser seien schuld, daß ihr Wohlstand so gering sei. Ihre angeborne Unthätigkeit, Unreinlichkeit, ihr geringer Bildungsgrad, die vielen Feiertage, die mangelhafte Gesetzgebung, der Stillstand in der Bodenkultur u. s. w. müsse gehoben werden, dann werden von selbst größere volkswirthschaftliche Erfolge erzielt werden. Dies zugegeben, so kann jedoch dem Volke als solchem der langsame Fortschritt nicht allein zur Sünde angerechnet werden. Es ist bekannt, daß gerade im Hauptthale die fortwährenden Ueberschwemmungen die Bewohner entmuthigt und gleichgültig gemacht haben, daß der Cretinismus in Folge der durch Sumpfstrecken verpesteten Luft, des schlechten Trinkwassers u. s. w. noch stark verbreitet ist und die Arbeitskraft noch vielfach lähmt, daß die Klerisei mit ihrem bedeutenden Anhange alle freie Entwicklung, namentlich im Schul- und Kirchenwesen hemmt und daß von keiner Seite im Sinne volkswirthschaftlichen Fortschrittes Bahn gebrochen und energisch vorgearbeitet wird. Auf der andern Seite hat sich der gemeine Mann, der Bürger der armen Gemeinden bei Ausführung der Rhonekorrektionsarbeiten geradezu wacker eingestellt und bewiesen, daß er noch Kraft und Ausdauer genug besitzt, einem anerkannt guten Zwecke selbst mit Aufopferung seiner ganzen Kraft zu dienen.

Werden übrigens die ärmern Gemeinden des Hauptthales, wie Balschieder, Eyholz, Niedergesteln, Fülly, Naron (über die besonders fatalen Verhältnisse der Gemeinde Naron verweise ich auf eine Spezialberichtgabe des Gemeindepräsidenten, Nationalrath Roten, vom 10. November). Granges, Briegerbad, Lalden, Naters, Vispach, einerseits mit Rücksicht auf die erlittenen Beschädigungen, anderseits auf ihre Seelenzahl, Vermögensverhältnisse, die für die Rhonekorrektion eingegangenen Verbindlichkeiten u. s. w. genau in's Auge gefaßt, so müßten wir kein unpartheiisches Bruderherz besitzen, wenn wir hier nicht sagen würden: Da ist die Hülfe unter allen Umständen geboten und muß kräftig und schnell zugesprochen werden.

Steg mit seinen starken Steuern, Glyß mit den argen Beschädigungen folgen in Beziehung auf Hülfsbedürftigkeit nach.

Die übrigen Gemeinden des Rhonethales erfreuen sich einer etwas günstigern finanziellen Lage. Immerhin weisen sie viele arme Privaten auf, die durch die Wassergröße sehr empfindliche Schläge erlitten haben und einer Unterstützung sehr bedürftig sind.

### 3. Ueberschwemmungen in den Seitenthälern.

Die Bäche und Flüsse in den Seitenthälern, als im Visp-, Saas-, St. Niklaus-, Lötschen- und Bagnesthale haben zum Glücke nicht so eingreifende Verheerungen angerichtet, wie im Hauptthale. Dennoch haben sie einige Gemeinden in empfindlichen Nachtheil versetzt.

So namentlich Täsch, welche Gemeinde durch die Einbrüche und zum Theil in Felsmassen bestehenden Geschiebe, welche der Täschbach vom Mischabel herunterbrachte, arge Zerstörungen an Gütern und Beschädigungen an ihnen und Gebäulichkeiten erlitt. Ohnehin gehört Täsch zu den ärmern verschuldeten Gemeinden.

Auch im Saasthale, in Grund, Balm, Almagel und Fee haben, ähnlich wie der Täschbach, die Vispe und mehrere Wildbäche, welche Gletschern entspringen, Verheerung und Schrecken verbreitet. Balen und Almagel scheinen namentlich berücksichtigungswerth zu sein.

In beiden Seitenthälern ist der Grundbesitz unglaublich zerstückelt, dabei von hohem Preise.

Die Verheerungen im Lötschenthale, zu Simpeln und zu St. Nikolaus, repräsentiren keine gar großen Beträge. Dagegen ist zu bemerken, daß die betreffenden Gemeinden, namentlich Wyler, arm sind, von Lawinen und Steinschlägen heimgesucht, von Wald entblößt sind und deßhalb einer Unterstützung wirklich bedürftig erscheinen.

Wenn wir freilich die Angaben unseres Hauptberichtes, soweit sie die Hülfsmittel der Gemeinden an öffentlichem und Privatgut beschlagen, aufmerksam vergleichen, so finden wir hie und da Summen, welche glauben machen könnten, als stehe es mit der Hülfsbedürftigkeit nicht so schlimm. Dabei ist aber folgende Erläuterung nicht zu übersehen. Das Vermögen der in den Tableaux unseres Berichts aufgezählten stärker beschädigten Gemeinden besteht größtentheils aus Waldungen und Alpen, welche keine verfügbaren Gelder liefern und nicht selten nur ganz unbedeutenden Ertrag abwerfen. Kapitalien besitzen nur wenige Gemeinden (Visp, Turtman, 2c.).

Das Privatvermögen, wie es in den Steuerkatastern aufgezählt ist, ist ebenfalls zum nicht geringen Theile fiktiv. Es wäre viel geringer, wenn die Schuldner in den Stand gesetzt wären, ihre auf den Liegenschaften u. s. w. haftenden Schulden in Abzug zu bringen. Das geschieht jedoch nur in seltenen Fällen.

Die Steuerkataster bekümmern sich weder um die Schuldverbindlichkeiten der Gemeinden noch der Privaten.

Wird dazu in Erinnerung genommen, daß die Güterpreise in dem Steuerrodel über alle Erwartung hoch angeschlagen sind, daß in den Dörfern Fr. 3500 — 5000 per eine Juchart gut gelegenes Gartengelände, um dieselben herum Fr. 1500—2500 und selbst auf entlegenen Parthieen Fr. 1000 – 1500 per eine Juchart angesetzt sind (und bei der absolut übertriebenen Zerstücklung bis auf 100 Quadratfuß herunter auch als Kaufpreise gelten können) so kann von einer Vermehrung des Wohlstandes beim Mangel jeglichen Reinertrages die Rede nicht sein.

Hieraus folgt, daß unserer Ansicht nach die Steuerbuchansätze, im Großen und Ganzen genommen andern Kantonen gegenüber eine zu günstige Ansicht vom Wohlstande des Landes veranlassen könnten und daß es deßhalb nothwendig ist, einige Korrektive in der Weise anzubringen, daß bei Zutheilung von Hülfsgeldern nicht direkte nach den vorhandenen Zahlen, sondern nach etwas reduzirten verfahren wird. Ohnehin blühen im Wallis weder Gewerbe noch andere Verdienstzweige, selbst die Produkte der Alpen- und Landwirthschaft sind nicht so gesucht, wie in den meisten andern Alpenkantonen (Vieh und Käse wird wenig ausgeführt).

## 4. Hülfeleistung.

Wir haben gezeigt, daß der infolge der Wasserverheerungen und des Brandes in Obergesteln dem Kanton zugefügte Schaden den Betrag von Fr. 1,689,921 erreicht. Dabei ist der Staat an den ihm direkt zur Besorgung angewiesenen Straßen und Brücken mit Fr. 73,150 betheiligt und verbleiben an Beschädigungen von Gemeinden und Privaten noch Fr. 1,616,771.

Bedenken wir, daß die Unterstützung des Staates bei dem Umstande, daß er 4 Millionen Franken Schulden besitzt, und selbst um die genannte bedeutende Summe außerordentliche Ausgaben zu machen gezwungen wird, daß auf den meisten der stark beschädigten Gemeinden infolge der Rhonekorrektionsarbeiten bedeutende Schulden lasten, und viele soviel wie unfähig sind, neue starke Anstrengungen zur Sicherung ihres Grund und Bodens zu machen, daß der furchtbare Brand von Obergesteln wirksame und ausgiebige Hülfe fordert, so müssen wir bitten, die Hülfsbedürftigkeit von Wallis bei Ausmessung der Subsidien ja nicht zu gering zu taxiren.

Die von den geschädigten Gemeinden eingereichten Schatzungen über zerstörte oder beschädigte Güter, Früchte u. s. w. wurden von uns hie und da bedeutender Reduktion unterworfen. Namentlich konnten wir uns mit den wiederholt gemachten hohen Ansätzen für Zerstörung

der Früchte und für Werthverminderung überschwemmter Gebiete nicht befreunden. Auch haben wir die nach unserer Ansicht nicht absolut dringenden Gesuche mehrerer beschädigten Gemeinden von der Hand gewiesen, um mit um so mehr Nachdruck die möglichste Berücksichtigung der vorgeschlagenen empfehlen zu können.

Eine wichtige Frage wird es werden, in welcher Form die Unterstützungsbeträge zugesprochen werden sollen.

Wir entledigen uns hiebei einer Pflicht und eines Auftrages, indem wir Sie darauf aufmerksam machen, daß es im ausgesprochenen Willen mehrerer der am härtesten betroffenen Gemeinden liegt, daß außer an die ärmsten Privaten, Unterstützungen nur zum Zwecke der Wiederherstellung zerstörter Dämme und Brücken verabreicht werden.

So äußerten sich besonders die Gemeinderäthe von Fülly, Niedergesteelen, Naron, Visp (auch beziehungsweise Obergesteelen); sie hoffen, auf diese Weise den Armen, und zwar ohne Unterschied, ob alt oder jung, männlich oder weiblich, Arbeit und Verdienst geben und gleichzeitig durch sofortige Anhandnahme der Reparaturen die Gemeinde vor weiterm Unglücke schützen zu können.

Nahrungsmittel werden dadurch namentlich für die schwächern Glieder der Familien und für die am härtesten geschädigten Gemeinden, namentlich des Rhonethales, nicht ausgeschlossen, sondern willkommen geheißen werden.

Es wird vielfach die Ansicht ausgesprochen, daß bei Ausmessung der Unterstützungen Staat und Gemeinden nur zum kleinsten, dagegen die Privaten zum größten Theile berücksichtigt werden sollten. Wir können dieser Anschauung mit Rücksicht auf den Kanton Wallis nicht beipflichten. Wir haben bereits bemerkt, daß sich hier, namentlich bei der Mehrzahl der geschädigten Gemeinden, ein eigenthümliches Verhältniß vorfindet. Die Gemeinden haben nämlich in der Regel gar kein oder nur sehr wenig fruchtbares Vermögen. Sie bestehen so nicht nur ideell aus den Einwohnern der Genossenschaft, sondern fußen namentlich finanziell auf dem Vermögen derselben. Hat nun die Gemeinde durch Verheerungen Werke verloren, welche entweder aus Steuern oder Anleihen geschaffen worden sind, so fällt der Schaden in erster Linie wieder auf die Privaten zurück. Sind diese meist selbst arm oder schwach bemittelt, so werden sie durch die Verheerungen gerade so geschädigt, wie wenn diese ihr Eigenthum betroffen hätten. So verhält es sich namentlich mit den Rhonebauten, so auch, wenn weniger eingreifend, mit vielen Brücken- und Dammbauten. Wir halten deßhalb dafür, daß bei Ausmessung von Unterstützungen an Gemeinden des Kantons Wallis diese mehr, als bei andern Kantonen, Privaten ähnlich gehalten werden sollten.

Uebersehen wir die von dem Unglücke betroffenen Gegenden und Gemeinden, so halten wir für passend, sie der Hülfsbedürftigkeit nach etwa in 4 Klassen zu bringen.

In die erste Klasse gehören diejenigen von ihnen, welche entweder infolge wiederholter Ueberschwemmungen und äußerster Anstrengung für die Rhonearbeiten — ohne kräftige Subsidien von außen her — nicht im Stande wären, ihre Güter fernerhin zu schützen und sie dem Schicksale preisgeben müßten, oder dann durch großartige einmalige Zerstörung einen großen Theil des unentbehrlichsten Vermögens eingebüßt haben:

Balschieder, Eyholz, Fully, Granges, Raron, Obergestelen;

in die zweite Klasse gehören solche Gemeinden, welche infolge der Verheerungen sehr empfindlichen Schaden gelitten haben, jedoch ökonomisch nicht so andauernd oder so tief eingreifend mitgenommen worden sind, wie die Gemeinden der ersten Klasse:

Briegerbad, Täsch, Lalden, Naters, Vispach;

in die dritte Klasse kommen Gemeinden mit geringen allgemeinen Hülfsmitteln und bedeutenden Beschädigungen, die aber dennoch etwas günstiger, als die der 1. und 2. Klasse eingereihten, gestellt sind:

Almagel, Balen, Blatten, Gampel, Glys, Grund, Kippel, Wyler, Simpeln, Steg, Oberwald-Unterwasser;

in die vierte Klasse endlich diejenigen Gemeinden, welche die erlittenen Beschädigungen deßhalb, weil sie an sich selten wiederkehren, oder im Verhältnisse zum Gesammtvermögen keine großen Störungen befürchten lassen, besser als die übrigen zu ertragen vermögen:

Ardon, Bagnes, Biel-Selkingen, Brieg, Chalais, Combe, Eisten, Fee, Glurigen, Leytron, Münster, Reckingen, Stalden, St. Nikolas, Sailon, Saxon, Turtmann.

## Schlußbemerkungen.

Am Schlusse des Berichtes angelangt, fragen wir uns, ob es nicht am Platze wäre, den Liebesgaben, die nach dem Wallis bestimmt sind, einige Forderungen an dortige Landesregierung beizuschließen.

Wir beantworten die Frage mit Ja! indem wir der bestimmten Ansicht sind, daß es in der Stellung Ihrer hohen Behörde liege, schon früher ausgesprochene bezügliche Aufträge neuerdings mit Entschiedenheit zu wiederholen.

Statt vieler wollen wir uns nur auf den einen beschränken, den nämlich, daß die Forstpolizei des Kantons Wallis den Bedürfnissen des Landes, der hohen Wichtigkeit der Waldungen eines an Ausdehnung so bedeutenden Gebirgskantones entsprechend erweitert und verbessert werde und daß zu dem Ende namentlich größere Garantien dafür geboten werden, daß das Forstpersonal für Beaufsichtigung der Gemeindewaldungen qualitativ und quantitativ verstärkt und besser entschädigt, sowie, daß die Kontrole über Vollzug der Forstbußen, welch' letztere ausschließlich Forstzwecken zugewendet werden sollten, besser gehandhabt und namentlich ein wirksamerer Schutz der Waldverjüngung (Verbot oder Verminderung der Ziegenweide) erzielt werde.

Wenn nach diesen Richtungen durchaus billigen Anforderungen Rechnung getragen würde, wäre das gegenwärtig aus „Zwei" Beamten bestehende Staatsforstpersonal, dem es an gutem Willen zur Wirksamkeit nicht fehlt, besser im Stande, die Vermögensvermehrung der immerhin einen Werth von circa 20 Millionen Franken darstellenden Gemeindewälder zu sichern und zu pflegen und damit dem Wohlstande des Landes wesentliche Dienste zu leisten.

Mit vorzüglicher Hochachtung!

Aarau, den 21. Dezember 1868.

Die Schätzungskommission
für die Wasserverheerungen im Wallis,
Der Präsident:
**J. Wietlisbach.**

# Nachtrag.

## Schaden von Balzers.

Nachdem in Folge der Entschließung des Bundesrathes, die österreichische Gemeinde Balzers an den Liebesgaben partiziviren zu lassen, von Seiten dieser Gemeinde am 24. Januar d. J. der Wunsch ausgesprochen worden war, die Schätzung des dortigen Schadens auf Grundlage der eidgenössischen Instruktion, unter Zuziehung eines schweizerischen Experten, vorzunehmen, hatte das Centralhilfskomite Herrn Oberst Fenner eingeladen, sich dieser Aufgabe zu unterziehen. Der genannte Experte traf bereits am 28. Januar in Balzers ein, ging sofort im Begleit mehrerer Mitglieder der Ortsbehörde an die Arbeit und nahm Einsicht von dem dortigen Wasserschaden, an der Hand des schon provisorisch ausgefertigten Schätzungsverzeichnisses und eines Kadasterplanes.

Die Gesammtfläche des überschwemmten Bodens beträgt mehr als 260 Jucharten, wovon indessen nur circa 200,000 Klafter, Wienermaß, gleich circa 200 Schweizerjucharten in die Schätzung aufgenommen sind. Boden, der $^1/_2$—$^3/_4$′ tief mit sogenanntem Lett bedeckt ist, wurde nicht berücksichtigt, dagegen derjenige Boden, der annähernd 1 Fuß und mehr bedeckt war, wurde geschätzt. Es sind bedeutende Theile des überschwemmten Gebietes 3 und 4′ tief mit Kies und Sand bedeckt, ja man wird der Wahrheit sehr nahe kommen, wenn die Gesammtfläche zu $^1/_3$ über 1′, zu $^1/_3$ über 2′ und zu $^1/_3$ über 3′ Tiefe mit Kies und Sand bedeckt, angegeben wird. Ein kleiner Theil von dieser Fläche ist ganz fortgeschwemmt.

Der Boden wurde in der Schätzung zu 60 Kreuzer à $2^1/_2$ Centimen = Fr. $1^1/_2$ im Maximum und zu 35 Kreuzer = $87^1/_2$ Centimen im Minimum per 1 Wienerklafter taxirt, so daß also die schweizerische Jucharte im Maximum zu Fr. 1500 und im Minimum zu Fr. 875 berechnet wäre. Tausend Wienerklafter kommen einer schweizerischen Jucharte nahezu gleich. Der Boden war im Allgemeinen an Qualität gut, was schon aus dem Umstande hervorgeht, daß ein sehr großer Theil davon mit Mais angepflanzt war.

Von diesem überschwemmten Land ist $^1/_3$ Theil in die Kategorie des gänzlich zerstörten zu zählen, während der weitaus größte Theil davon in der Schätzungstabelle unter der Rubrik „entwerthet" aufgeführt ist. Der Gesammtschaden des geschädigten Landes, mit Inbegriff des Schadens an Früchten, der übrigens im Vergleich zum erstern ganz minim und sehr mäßig angesetzt ist, beträgt über 59,000 Gulden österreichische Währung und vertheilt sich auf 176 Grundeigenthümer.

Daß der Preis des Landes nicht zu hoch, sondern billig berechnet wurde, geht aus dem Umstande hervor, daß 6 vidimirte Handänderungen über Objekte im Gebiete des geschädigten Landes, und in unmittelbarer Nähe desselben, die seit 1864 stattfanden, zu $61^1/_2$, 64, 65, 72, 97 und 100 Kreuzer per Klafter abgeschlossen wurden, somit das Minimum dieser Handänderungen noch über dem Maximum der bei der Schadensschätzung angenommenen Preise sich stellt.

Der Schaden der Gemeinde, welcher sich auf Wuhrungen, Kanäle, Dämme, Hinterdämme und Straßen erstreckt, ist bedeutend und übersteigt die Summe von 26,000 Gulden. Daß dieser Schaden indessen ebenfalls mäßig berechnet ist, geht aus den von der Ortsvorsteherschaft angenommenen Einheitspreisen hervor:

| | | |
|---|---|---|
| Für Räumung der Kanäle wurde | 60 kr. | per Schachtruthe, |
| „ Erstellung von Dämmen wurde | 100 „ | „ „ |
| „ „ „ Wuhren „ | 100 „ | „ „ |
| „ Herbeischaffung von Steinen „ wurde | fl. 4. 38 „ | „ „ |

berechnet; Preise, zu denen kein Accordant solche Arbeiten übernehmen würde. Der Gesammtschaden dieser Gemeinde beträgt somit über 86,000 Gulden österreichische Währung.

Die Gemeinde zählt 1045 Seelen und ist im Grundkadaster mit 73,000 Gulden Grundsteuer belastet. Diese Grundsteuer soll sich von 1809 und 1814 datiren und auf ein Drittheil des damaligen Güterwerthes basirt sein. Seither hat keine Revision mehr stattgefunden. Der gegenwärtige Werth des Bodens ist jedenfalls der doppelte, resp. der sechsfache der Grundsteuer. Diese Grundsteuer bildet die Grundlage der Besteuerung von Grund und Boden, eine Vermögenssteuer kennt man hier nicht, dagegen ist die ganze Einwohnerschaft in

5 Klassen eingetheilt. Die I. Klasse hat die Qualifikation sehr arm, II. Klasse arm, III. Klasse etwas Vermögen, IV. Klasse hablich und V. Klasse sehr wohlhabend. Die ganze Einwohnerschaft soll sich mit Landwirthschaft beschäftigen (Industrie ist gar keine vorhanden), und soll stark unter dem Drucke der jährlichen Wuhrlasten leiden. Nach angestellten Berechnungen beträgt die alljährliche Wuhrlast 2—3 per mille. Nach dem äußern Eindruck scheint die Gemeinde unter die ärmern zu zählen.

In der nachfolgenden Zusammenstellung haben wir die Klassen I und II in I, und IV und V in die Klasse III vereinigt.

## I. Uebersicht des Schadens von Balzers nach den Eigenthumsverhältnissen der Beschädigten.

I. Klasse, Arm: Anzahl der Beschädigten 110; Schaden Fr. 57,440.

II. Klasse, Eingeschränkt: Anzahl der Beschädigten 47; Schaden Fr. 40,050.

III. Klasse, Wohlhabend: Anzahl der Beschädigten 19; Schaden Fr. 51,943.

Gesammtschaden: Gesammtzahl der Beschädigten 176; Privaten Fr. 149,433; Gemeinden und Korporationen Fr. 66,158; Total Fr. 215,591.

## II. Uebersicht des Schadens von Balzers nach den Gegenständen.

Total Schaden nach dem verifizirten Detail-Material Fr. 215,591.

Schaden an Straßen, Brücken und Wasserbauten: Dämme und Wuhren Fr. 59,833; Straßen Fr. 5,825; Total Fr. 65,658.

Schaden am Land und an Kulturen: Gänzlich zerstörtes Land Fr. 34,945; entwerthetes Land Fr. 100,135; Bäume Fr. 500; Früchte Fr. 9,992; Total Fr. 145,572.

Schaden an Gebäuden: Geschädigt Fr. 1,163; Total Fr. 1,163.

Schaden an Fahrhabe: Vorräthe Fr. 2,448; Verschiedenes Fr. 750; Total Fr. 3,198.

Schweizerisches Bundesarchiv, Digitale Amtsdruckschriften
Archives fédérales suisses, Publications officielles numérisées
Archivio federale svizzero, Pubblicazioni ufficiali digitali

# Bericht der eidgenössischen Kommission zur Schätzung des in Folge der Wasserverheerungen eingetretenen Schadens. 1868.

| | |
|---|---|
| In<br>Dans<br>In | Bundesblatt<br>Feuille fédérale<br>Foglio federale |
| Jahr<br>Année<br>Anno | 1869 |
| Band<br>Volume<br>Volume | 1 |
| Heft<br>Cahier<br>Numero | 09 |
| Geschäftsnummer<br>Numéro d'affaire<br>Numero dell'oggetto | --- |
| Datum<br>Date<br>Data | 06.03.1869 |
| Seite<br>Page<br>Pagina | 347-403 |
| Ref. No | 10 006 081 |

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.
Le document a été digitalisé par les. Archives Fédérales Suisses.
Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.