

# **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

## **Von den Überschwemmungen**

**Sonklar, Karl von**

**Wien, 1883**

II. Chronik der Ueberschwemmungen

## II.

# Chronik der Ueberschwemmungen.





## 1. Chronik der Ueberschwemmungen in Tirol.

585 (589) n. Chr. Paulus Diaconus, der Geschichtschreiber der Langobarden, erzählt uns im 23. Capitel des III. Buches von diesem Jahre wie folgt: Zu derselben Zeit gab es eine Wasserfluth in den Gebieten Venetiens und Liguriens, wie nach Noe keine gewesen sein dürfte. Es ereigneten sich Murbrüche, Zerstörung von Gütern und Dörfern und Untergang vieler Menschen und Thiere. Die Strassen wurden zerstört, die Wege ruinirt und die Etsch stieg damals so, dass das Wasser bei der Kirche des hl. Märtyrers Zeno, die ausserhalb der Stadtmauer von Verona liegt, bis zu den obern Fenstern reichte. . . . Auch die Mauern der Stadt Verona stürzten in Folge dieser Ueberschwemmung theilweise ein. Diese Ueberschwemmung aber fand am 17. October statt; auch gab es damals soche Donnerschläge und Blitze, wie es gewöhnlich im Sommer keine gibt. Auch die Insel Barbana bei Aquileja wurde damals, mit Allem was darauf lebte, unter den Wellen begraben. — Diese Beschreibung zeigt uns die Etsch in einer Höhe und Wildheit, wie sie seit jener Zeit sicher nicht wieder gesehen wurde. Schon die Zerstörung eines Theils der Stadtmauer von Verona ist eine Leistung des Wassers von ausserordentlicher Art. Aber sie wird begreiflich, wenn wir die angegebene Höhe desselben in Betracht ziehen. Die heutige Kirche S. Zeno in Verona ist allerdings ein Bauwerk späterer Zeit; aber die alte Kirche dieses Namens, die auf demselben Platze stand, und zwei Fensterreihen übereinander hatte, kann doch an Höhe nicht so unbedeutend gewesen sein, als dass wir nicht das Recht hätten, die Entfernung des unteren Randes der oberen Fensterreihe vom natürlichen Boden mit mindestens 5 Mtr. anzunehmen. Hat nun die Etsch ihr Bett bei Verona seither nicht vertieft, was nach den Pfeilern der uralten Brücke am Castel vecchio zu schliessen, auch nicht geschehen zu sein scheint, und nimmt man die natürliche Auflandung des Bodens mit 2 Mtr. an, so müsste die Etsch gegenwärtig, wenn sie die Wasserhöhe von 585 n. Chr

erreichen wollte, den Platz vor S. Zeno noch ca. 3 Mtr. hoch mit Wasser bedecken, was sie selbst 1882 nicht that, sondern ihm nur ziemlich nahe kam, ohne ihn mit einem Tropfen eigenen Wassers zu benetzen.

Einen noch viel eindringlicheren Beweis von ihrer Höhe und Bedeutung lieferte diese Ueberschwemmung dadurch, dass sie den Lauf der Etsch, von Albaredo abwärts bis zur Mündung in das Meer, vollständig änderte. Dieser Fluss floss bis dahin fast geradlinig über Cologna, Montagnana, Este und Monselice und mündete bei Castel Venezze, ca. zwei italienische Miglien vor Bron-dolo, bis wohin damals das Meer noch in das Land hinein reichte. Da geschah in dem gedachten Jahre bei Villa della Cucca, etwas oberhalb Ronco und gegenüber von Arcole, der Durchbruch auf der rechten Seite. Die Etsch verliess ihr früheres Bett gänzlich und nahm nun ihre Richtung über Legnago, Badia und Cavarzere, wo sie bei Porto Fossone in das Meer fiel.<sup>1)</sup> In der Höhe von Esté ist ihr neuer Lauf nicht weniger als 8 Miglien (15 Km.) von dem alten entfernt. — Durch die Wasserfluthen desselben Jahres soll auch der Isonzo, der früher von Karfreid durch das Querthal von Starasello (nördlich des Matajur) in das Bett des jetzigen Natisone nach Aquileja floss, wo er mündete, sich den Weg durch das Canalthal nach Görz erzwungen haben.<sup>2)</sup>

Wie furchtbar die Etsch mit allen ihren Nebenflüssen unter diesen Umständen auch in Tirol gehaust haben muss — wer könnte dies jetzt schildern wollen. Freilich gab es zu jener Zeit in den Thalgründen an Werken menschlicher Cultur nicht viel zu zerstören. Desto grösser aber mögen die Veränderungen des Bodens gewesen sein. Vielleicht rühren die Slavini di S. Marco, jener gewaltige, noch heut zu Tage in seiner ganzen Grösse erkennbare Bergsturz unterhalb Roveredo, aus dem Jahre 585.

868. Zerstörende Hochwasser in den Alpen.<sup>3)</sup>

886. In diesem Jahre wurden alle Wege in den Alpen durch Hochwasser zerstört.

Im 10. Jahrhundert, das Jahr ist unbekannt, ging die Etsch so hoch und wild, dass sie bei Badia rechts den Damm durchbrach,

---

<sup>1)</sup> Elia Lombardini: Hydrologische und historische Studien etc. in den Mittheilungen der k. k. geogr. Ges. XII. 249. — <sup>2)</sup> Ueber die in der Grafschaft Gorz seit Römerzeiten vorgekommenen Veränderungen der Flussläufe von L. FH. v. Czornig Mitth. d. k. k. geogr. Ges. XIX. 49. — <sup>3)</sup> Annalen von Fulda.

wodurch der Adigetto entstand, der sich damals erst wieder bei Cavarzere, 30 Miglien tiefer, mit dem Hauptflusse vereinigte.

1013. Als Kaiser Heinrich II. im October seinen Heereszug nach Italien unternahm, gab es grosses Unwetter im Gebirge. <sup>1)</sup> Der Marsch von Bamberg bis Rom dauerte über 4 $\frac{1}{2}$  Monate.

1041. Grosse Ueberschwemmung in Südtirol und Oberitalien. Der Eisack trat bei Bozen aus seinen Ufern und richtete an Häusern, Vieh, Aeckern und Weingärten die klaglichsten Verheerungen an. Aber auch die Etsch schwoll plötzlich zu einer ungewöhnlichen Höhe, setzte das ganze Etschland unter Wasser und wüthete namentlich in Verona. Hier gingen viele Menschen zu Grunde; ein Theil der Häuser, vieles Vieh, viele Felder wurden fortgerissen und die Einwohner, welche der Ueberschwemmung entrannen, waren zur Flucht in die Arena genöthigt. <sup>2)</sup> — Wenn hier von der Verwüstung vieler Aecker, von dem Einsturze eines Theils (nicht einiger oder mehrerer) der Hauser und von den Menschen, welche davongekommen und bis zum Ablaufen des Wassers in der Arena wohnen mussten, die Rede ist, so kann wohl als gewiss angenommen werden, dass die Ueberschwemmung von 1041 eine der grössten war, die das Etschgebiet je betroffen hat.

1111 gab es Ueberfluthungen in Südtirol. <sup>3)</sup>

1218. Der Eisack tritt bei Bozen aus seinen Ufern und bedroht hier das Spital des deutschen Ordens unterhalb Weineck. <sup>4)</sup>

1221? Das Dorf Neumarkt wird von der Etsch zum Theil zerstört, weshalb Bischof Albert von Trient am 29. Juli 1222 eine grosse Zahl von Einwohnern mit Grundstücken belehnt, um neue Hauser darauf zu bauen. <sup>5)</sup>

1227, 20. Juli. Furchtbares Unwetter bei Bozen mit Hagel-schlag, die Schlossen so gross wie kleine Hühnereier. Vom Dorfe Rentsch ging der vierte Theil unter. <sup>6)</sup>

1268. Hochwasser im Eisackthale.

1272. Hochfluth im Eisack mit grossen Zerstörungen im Dorfe Rentsch. <sup>7)</sup>

1321, 13. Juli. Durch den Rivellaunbach wird in Folge eines Hagelwetters abermals ein Theil von Rentsch verschüttet.

---

<sup>1)</sup> Hochwasser in alten Zeiten. »Tiroler Volksblatt« (aus Bozen) 1882. Nr. 92. — <sup>2)</sup> Jahrbucher der Abtei Altaich. — <sup>3)</sup> »Tiroler Volksblatt« (aus Bozen) Nr. 92 pro 1882. — <sup>4)</sup> Ibidem. — <sup>5)</sup> Ibidem. — <sup>6)</sup> Ibidem. — <sup>7)</sup> Ibidem.

1337. Grosse Ueberschwemmung bei Bozen. Der Eisack tritt weit und breit aus seinen Ufern, bringt die Brücke zum Einsturz und überfluthet die Stadt dergestalt, dass man vom Virglberge (an der linken Thalwand) bis zur Pfarrkirche mit Kähnen fahren konnte. Bei 160 Personen, worunter 3 Rathsherren, gingen dabei zu Grunde. <sup>1)</sup>

1339. Gewaltiges Hochwasser des Eisack und der Etsch im September. Zwischen Klausen und Bozen wurden alle Brücken fortgerissen, bei Neumarkt fuhr man auf Flößen über die Etsch gegen Tramin und niemand wusste, wo der Kalterer See lag, da das Wasser die ganze Thalfläche von einem Bergfuss zum andern bedeckte. <sup>2)</sup> Man hielt dafür, dass die Etsch seit 100 Jahren nie so hoch gegangen sei. <sup>3)</sup>

1340. Bedrohliches Hochwasser in Sudtirol um Weihnachten.

1385. Am 29. September heftiges Erdbeben in ganz Tirol bis Trient hinab, hierauf um die Mitte October grosse Ueberschwemmung im Pusterthale, die zu Bruneck 6 Häuser, wie auch alle Mühlen und Brucken zerstorte. <sup>4)</sup>

Im 14. Jahrh. Furchtbare Katastrophe durch Hochwasser im Ahren- und Taufererthale; <sup>5)</sup> vielleicht mit der vorigen in der Zeit zusammentreffend.

1400. Ausbruch des Schalderer Baches bei Brixen, durch welchen, mit Hilfe der massenhaft herabgeführten Geschiebe, der Eisack bei Vahrn um ein gutes Stück nach links abgedrängt wurde. <sup>6)</sup>

1414, 22. September. Grosse Ueberschwemmung in Sudtirol in Folge eines furchtbaren Orkans, wie er sich in gleicher Stärke erst wieder 1868, also nach 454 Jahren wiederholt haben soll. <sup>7)</sup>

1417. Eisack und Talfer überschreiten gleichzeitig ihre Ufer verheerend, verwüsten bei Bozen die sog. Au und zerstören das

---

<sup>1)</sup> Ibidem und Beda Weber: »Die Stadt Bozen etc.« Seite 136. — <sup>2)</sup> Der Spiegel des Kalterer-Sees liegt zwar etwas tiefer als der der Etsch nebenan, aber das Niveau der steigenden Etsch muss doch die zwischenliegende Bodenschwelle überschreiten, wenn der See unter der allgemeinen Wasserfläche verschwinden soll. — <sup>3)</sup> »Tiroler Volksblatt« (aus Bozen), Nr. 92 pro 1882. — <sup>4)</sup> Ibidem. — <sup>5)</sup> »Die Wildbäche der Alpen« von Dr. F. W. Lehmann 1879. Seite 42. — <sup>6)</sup> Denkschrift über die Lage Brixens etc. Brixen 1882, Seite 8. — <sup>7)</sup> Friedr. v. Hellwald: Die Elementar-Ereignisse in den Alpen im Herbst 1868. Jahrbuch des Oest. Alpenvereines pro 1869 250. —

an der Mündung der Talfer in den Eisack 1165 erbaute Chorherrenstift gänzlich.<sup>1)</sup>

1419, am 22. September. Zerstörender Ausbruch des Passeirer Sees, bei welchem ein Theil der Stadt Meran, so wie das Spital sammt Kirche zerstört und die fruchtbare Umgebung der Stadt verwüstet wurde. Der Priester am Altar und 400 andere Personen fanden ihren Tod.<sup>2)</sup>

Der Passeirer See entstand 1401 durch einen Bergsturz nördlich von Moos im Passeirerthale, wodurch der Passer der Weg verlegt wurde, und ein 4·7 Km. langer, im Mittel 2 Km. breiter und 60 Mtr. tiefer See entstand. Längere Zeit floss die Passer über den Damm hinab, bis im Jahre 1419, wie erwähnt, der erste und später noch mehrere Durchbrüche stattfanden, von denen einige, wie jene von 1503, 1512, 1572 und 1721, besonders aber der von 1774, welcher auch der letzte war und den See zur vollständigen Entleerung brachte, von verderblichen Folgen sowohl für das Passeirerthal, als auch für die Stadt Meran begleitet waren.<sup>3)</sup>

1438. Hochwasser der Etsch von nicht näher bekannter, jedoch ohne Zweifel sehr bedeutender Höhe, da es die Uferdämme bei Castagnaro im Venetianischen rechts durchbrechen und den noch jetzt bestehenden gleichnamigen Fluss hervorbringen konnte. Der Castagnaro vereinigt sich bei Trecenta mit dem Tartaro, d. i. mit dem Abflusse der Valli grandi Veronesi.<sup>4)</sup>

1479. Hochwasser des Eisack, welches die Feigenstein-Brücke oberhalb Bozen fortreisst.<sup>5)</sup>

1493. Hochwasser im Pusterthale.

1494. Grosse Ueberschwemmung durch die Etsch am 24. October. Im Etschlande werden viele Brücken und Stege fortgerissen, »und sonnderlich hat die Etsch zu Pern (Verona) dismals ain grosse gewölbte stainene pruggen mit gwalt zerissen umd hingefiert.«<sup>6)</sup>

1512, 5. October. Zerstörendes Hochwasser des Eisack und seiner Zuflüsse. Die starke steinerne Bogenbrücke bei Blumau wird

---

<sup>1)</sup> J. J. Staffler: Tirol und Vorarlberg, III. 898. — <sup>2)</sup> Bozener Chronik, Handschrift 173, im k. k. Statth.-Archiv zu Innsbruck und J. J. Staffler: Tirol und Vorarlberg, III. 638. — <sup>3)</sup> J. J. Staffler: Tirol und Vorarlberg, III. 744. — <sup>4)</sup> v. Hoff: Geschichte d. natürl. Veränderungen d. Erdoberfl. I. 270. — <sup>5)</sup> Codex 112, Fol. 174 im Statthalterer-Archiv zu Innsbruck. — <sup>6)</sup> Bozener Chronik, Handschr. 173. Innsbrucker Statth.-Archiv.

durch »unsäglich gross wendt und köfl (Felsplatten und grosse Gerölle) in der teuff und grund des wassers, so ich scheinbarlich (deutlich) gehört« zum Einsturz gebracht und die Strasse zwischen Blumau und Kollmann theils ganzlich weggespult, theils beschädigt. Auch der Kardaunbach ging sehr hoch und brachte die sog. Feigenmühle (über den Eisack) in Gefahr. <sup>1)</sup>

1515, 26. Juli. Grosser Wolkenbruch zu Klausen am Eisack, wodurch die Strasse derart verwüestet wurde, dass man durch den Kuntersweg mehrere Tage lang, weder reiten noch fahren konnte. Auch die Weingärten bei Bozen erlitten grossen Schaden. <sup>2)</sup>

1518, 24. Juni. Grosse Ueberschwemmung im Innthal. Der Inn erreicht in der Nacht des erwähnten Tages eine solche Hohe, dass er in der Stadt Hall das Pfannhaus übertünnt, die dortigen Holzvorräthe verträgt, und dass man in der untern Stadt, beim Spital und in der Schoffgasse (jetzt unbekannt), mit Kähnen herumfahren kann. <sup>3)</sup> Dies lasst auf einen Wasserstand von mindestens 538 Mtr. = 17 Wr. Fuss am Pegel zu Innsbruck schliessen.

1520, 28. August. Grosse und gewaltige Ueberschwemmung in allen Landestheilen südlich des Brenner, in Folge lang anhaltenden Regenwetters mit Gewittern und Hagel. Die Berichte aus jener Zeit mühen sich sichtlich um die Worte ab, die stark genug gewesen waren, die Wuth der Gewässer sowie den Umfang und den Jammer der Verwüstung zu schildern. Der Eisack that schon von Sterzing angefangen grossen Schaden; bei Neustift riss er die aus Granitquadern erbaute Brücke fort; in Brixen setzte er einen Theil der Stadt unter Wasser und warf hier, nebst der Brücke, eine Zahl von Häusern in Trümmer. Elfhundert Mann arbeiteten Tag und Nacht, um den Fluss von der Stadt abzuhalten und in sein altes Bett zu leiten. Zu Bozen spielten Eisack und Talfer dem Weinlande auf das übelste mit. Die Etsch aber bedeckte die ganze flache Thalsole von einem Bergfusse zum andern. Eben so gross waren die Zerstörungen in den Seitenthälern, wo viele Menschen und Thiere, viele Häuser und andere Gebäude den Fluthen zum Opfer fielen. So vollständig aber war in dem ganzen Ueberschwemmungsgebiete der Ruin aller Brücken, Stege, Strassen und Wege, dass die Communication mehrere Wochen

---

<sup>1)</sup> Schreiben des Landeshauptmannes a. d. Etsch, Leonhardt v. Völs, an die Regierung zu Innsbruck vom 5. October 1512. Innsbr. Statth.-Archiv, Maximiliana XII. 69. — <sup>2)</sup> Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 93 pro 1882. — <sup>3)</sup> F. Schwyger's Chronik der Stadt Hall, Innsbruck 1877. Seite 77.

ang unterbrochen blieb und, wie es in einem der Berichte heisst, »in vil tagn Nyemant zu dem Andern hat komen mügen.« Der von den Hochwassern in diesem Jahre angerichtete Schaden wurde mit 500.000 Gulden berechnet.<sup>1)</sup>

1521, September (?). Stürmischer Ausbruch des Kardaunbaches bei Bozen, wodurch nicht nur das Karneidthal ganz verschüttet, sondern auch der Lauf des Baches vor seiner Mündung in den Eisack (gegen die Ganzner Mühle hin) verändert wurde.<sup>2)</sup>

1539. Nachdem der Eisack schon 1527 und 1528 die Schutzdämme unter dem Calvarienberge und neben der Landstrasse durchbrochen hatte und dieselben wieder hergestellt worden waren, erfolgte durch das Hochwasser dieses Jahres ein neuer grösserer Dammbruch, auf der rechten Seite, wobei das bereits 1417 zerstorte Kloster, sowie ein Theil der Au neuerdings überfluthet wurden, und ein Arm des Flusses die Richtung gegen die Etschbrucke bei Sigmundskron nahm. Da hierdurch die Strasse nach Eppan bedroht und ausserdem zu befürchten war, der Eisack werde, im Falle einer Wiederholung seines Ausbruches, die Etsch nach rückwärts stauen und einen See bilden, so wurde auf kaiserliche Anordnung eine Commission zur Regulirung des Eisack eingesetzt.<sup>3)</sup> Dieses Hochwasser muss ein bedeutendes gewesen sein, weil es den Kuntersberg selbst für Reiter unpracticabel machte, was daraus hervorgeht, dass Bischof Bernhard von Cles, der zu seiner Inthronisation von Trient nach Brixen eben auf dem Wege war (am 13. Juli), den Bergweg über Velthurns einschlagen musste.<sup>4)</sup>

1544, Gründonnerstag. Hochwasser des Eisack und der Talfer. Der Eisack überfluthet einen Theil der Stadt Bozen und die Talfer reisst das sog. Grosse Werkl vor dem Westthore fort.<sup>5)</sup>

1559, 21. Juli. Grosse Ueberfluthung des Zillerthales; an diesem Tage das erstemal, dann bis Ende September noch dreimal Viele Mühlen, Felder, Gärten und Güter werden fortgerissen oder

---

<sup>1)</sup> Siehe Gg. Kirchmayr's Denkwürdigkeiten seiner Zeit, in den Fontes rerum austriac. Wien 1855. I. 448. Dann Bericht des fürstbischöf. Zolleinnehmers zu Brixen, Stefan Lercher, im Statth.-Archiv zu Innsbruck. — <sup>2)</sup> Maximiliana XII. 53, im Innsbr. Statth.-Archiv. — <sup>3)</sup> Siehe »Eine Inundationskarte von Bozen vom Jahre 1541« von Dr. Schonherr, im »Tiroler Boten«, Extrabeilage zu Nr. 274 pro 1882; dann den kaiserl. Erlass vom 19. Januar 1540 an die Unterthanen von Gries und Bozen; im Innsbrucker Statth.-Archiv (Pestarchiv). — <sup>4)</sup> Randnote auf Seite 499 in Gg. Kirchmayr's Denkwürdigkeiten seiner Zeit, Fontes rerum austr. Wien 1855. I. — <sup>5)</sup> Tir. Volksblatt (aus Bozen) Nr. 93 pro 1882.

vermurt, und da der Ziller auch über den Schlitterer See hinweggeht, so ist das Thal seiner ganzen Breite nach (im Mittel 2 Km.) in einen See verwandelt. In Schlitters wird das Badehaus mit allen Nebengebäuden und werden noch zwei andere Häuser fortgetragen, viele andere verschüttet und eine grosse Zahl von Schleussen zerstört. Auch über viele Bergbrüche und Waldschäden wird geklagt.<sup>1)</sup>

1566, 30. August. Grosse und gewaltige Ueberschwemmung im Innthale, in Folge starken Schneefalles im vorigen Winter und rascher Schmelze desselben durch Föhnwind (und warmen Regen). In Innsbruck konnte man mit Schiffelein in der Stadt herumfahren und dasselbe fand auch zu Hall statt, wo das Wasser am Spital und in der Schöffgasse viel Schaden that und beim Pfannhause grosse Mengen kaiserlichen und städtischen Holzes davontrug.<sup>2)</sup>

1567. Grosse Wassernothe in Nord- wie in Südtirol. Im Innthale erhob sich am 27. October in der Nacht ein heftiger Föhnsturm, dem am 29. und 30. ein ebenso heftiger warmer Regen folgte, worauf am 31. October der Inn mit Macht aus seinen Ufern trat. In Hall zerriss das in Menge herabgeflossene Holz den Rechen am Inn und »hat dem ambtheren des pfannhauss und den Herrn des rat hie vil sorg und müe pracht.«<sup>3)</sup> In Südtirol geschah das Anlaufen der Gewässer in Folge langanhaltender Gewitterregen. Die »grausamblich angeloffene« Passer verwüstete bei Meran alles tiefere Land auf der Seite des Klosters der Clarissinnen;<sup>4)</sup> die Talfer ging am 2. November so hoch, dass sie bei Bozen erst die Brücke überlief ehe diese zusammenbrach, und dann durch das Thor in die Stadt eindrang. Der Eisack zerstörte die Brücken bei Blumau und Bozen, und die Etsch jene bei Lana und Sigmundskron. Letztere riss bei Nals mehrere Häuser mit ihren Scheunen fort. An vielen Orten endlich erfolgten schädliche Einbrüche des Wassers in das bebaute Land.<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Vorstellung der Gemeinde Schlitters an die Regierung u. Bitte um Hilfe Statthalterei-Archiv zu Innsbruck. Abthlg.: Pestarchiv XIII. 60. — <sup>2)</sup> Geschichte und Denkwürdigkeiten der Stadt Innsbruck von Fr. Carl Zoller, Seite 249 und Fr. Schweyger's »Chronik der Stadt Hall« S. 143. Bezüglich des ungleichen Datums in beiden Quellen, folgen wir lieber der zweiten, da Schweyger als Augenzeuge schrieb und er nichts von zwei Ueberschwemmungen im Jahre 1566 berichtet. — <sup>3)</sup> F. Schweyger's »Chronik der Stadt Hall« pag. 147. — <sup>4)</sup> Bericht des Kellners von Jufal Jos. Sinkhmoser u. a. Sachverordneter an den EH. Ferdinand ddo. 11 August 1568. Statth.-Archiv zu Innsbruck, Pestarchiv XIII. 112. — <sup>5)</sup> Tiroler Volksbl. (aus Bozen) Nr. 93 pro 1882.

1571, 29. und 30. April. Bedeutendes Hochwasser des Inn. Die Fluth durchbricht den Holzrechen bei Hall, trägt hier vom Pfannhaus viel Holz fort und zertört damit ein Joch der Innbrücke. In der Nacht vom 5. zum 6. Mai zerreisst auch die Sill den Holzrechen bei Wiltau.<sup>1)</sup> — Hier liegt uns demnach das Beispiel einer mindestens acht Tage lang dauernden Hochwasserperiode vor.

1573, 13. Juni. Eisack und Talfer dermassen angelaufen, dass ersterer einen Theil von Bozen unter Wasser setzt, in welchem Zustande beide Flüsse fünf Tage lang verblieben.<sup>2)</sup>

1599, wahrscheinlich im Herbst. Bedeutende Beschädigung der Felder und Güter, wie auch der Wege und Strassen in den Gemeinden von Lavis (damals Navis) und Pressan durch den Ausbruch des Avisio und durch die Hochwasser der Etsch.<sup>3)</sup>

1602. Verheerende Ueberschwemmung im Ahren- und Taufererthale bei Bruneck.<sup>4)</sup>

1604. Regenjahr. Zuerst geschehen, in Folge anhaltenden starken Regens, in der Nacht vom 14. bis 15. August, stürmische Ausbrüche des Allbachs bei Brixlegg und des Wildschönauerbaches, mit vielfachen Zerstörungen von Archen (Schutzdämmen) und andern Wasserbauten, von Mühlen und nutzbarem Lande, wobei ausserdem der Allbach die Brücke bei Brixlegg fortreisst und der Wildschönauerbach das Hüttenwerk zu Kundl arg beschädigt.<sup>5)</sup> — Am 4. October aber schwoll der Inn zu einer vielleicht kaum je gesehenen Höhe an. Zu Hall waren der ganze sogenannte Kugelanger und die untere Stadt derart überfluthet, dass das Wasser durch die Fenster »ob den turn« in die Häuser rann. Auch die Münze und das Pfannhaus standen so tief im Wasser, dass viel von dem durch den Holzrechen abgelenkten Holze auf den Mauern des Salzgadens zu liegen kam. Das Sturmbläuten auf den Thürmen verkündete die Gefahr, in der die Stadt schwebte.<sup>6)</sup> Dass unter solchen Umständen die Wassernoth zu Innsbruck wie im ganzen Innthale

---

1) F. Schweyger's »Chronik der Stadt Hall« pag. 148 und Regierungs- und Kammerbefehl vom 2. Mai 1571. Innsbr. Statth.-Archiv. Gemeine Missiven. Fol. 541 und ibid. vom 6. Mai. Fol. 559. — 2) Tiroler Volksbl. (aus Bozen), Nr. 93 pro 1882. — 3) Vorstellung der Gemeinden von Lavis und Pressan an die oberösterr. Hofkammer zu Innsbruck, vom 18. Januar 1600. Statth.-Archiv zu Innsbruck. Titel: Pestarchiv XIII. 19. — 4) »Die Wildbache der Alpen« von Dr. Frd. W. Paul Lehmann Seite 42. — 5) Befehlsschreiben der Hofkammer zu Innsbruck an die Hüttenverwaltung zu Kundl vom 17. August 1604. Innsbr. Statth.-Archiv. Titel: Gemeine Missiven 1604. Fol. 1114. — 6) F. Schweyger's »Chronik der Stadt Hall«. Seite 170.

gross gewesen sein muss, ist wohl begreiflich. Bei Brixlegg brach gleichzeitig der Allbach in diesem Jahre zum zweitenmale aus, zerriss, wie es scheint, die Brücke von Neuem und warf einen Schuttkegel in den Inn, der bis zur Mitte des Flusses reichte, wodurch dieser gestaut, nach links hin abgedrängt und der Schiffsverkehr behindert wurde.<sup>1)</sup> Endlich gab es Hochwasser auch in der Etsch, die bei Forst oberhalb Meran ein gutes Stück Land fortriss.<sup>2)</sup>

1616. Verwüstender Ausbruch des Schalderer-Baches bei Brixen<sup>3)</sup> und

1617, des Ahrenbaches im Ahren- und Taufererthale bei Bruneck.<sup>4)</sup>

1628. Jahreszeit unbekannt. Hochwasser des Inn, wodurch ein 600 Schritt langes und 60 Schritt breites Stück Land in der Wiltauer-Au bei Innsbruck fortgerissen und bei weiteren Einbrüchen sowohl der Innrain (ein Stadttheil), als auch die Stadtmauern selbst, »wenn nit paldt wendung beschieht«, in Gefahr gebracht wurden.<sup>5)</sup>

1665, wahrscheinlich im Herbst. Zerstörender Ausbruch des Avisio, nach heftigen und langdauernden Regen. Der Fluss bricht den Damm durch, verwüstet alle bisherigen Reparaturen und übermurt viele Joche der besten Wein- und Getreidegüter, sowie der Gemeindeweide.<sup>6)</sup>

1669, Ende Juli. Furchtbare Ueberschwemmung des Innthales in Folge »grausamen« Unwetters mit Regengüssen, Blitz und Donner und »von einer Art Erdbebens« begleitet. Der Inn trat aus seinen Ufern und überschwemmte die ganze (bei Innsbruck ca. 3000 Mtr. breite) Thalfäche nebst grossen Theilen der Landeshauptstadt dergestalt, dass bei 30 Häuser zusammenstürzten und gegen 200 Menschen ertranken.<sup>7)</sup>

1673, 29. Juni. Bedeutendes Hochwasser des Eisack und der Talfer. Der Eisack zerstört die Brücke bei Bozen, wobei 30 Menschen

---

<sup>1)</sup> Bericht des Zollbeamten A. Wichtl zu Rattenberg. Innsbr. Statth.-Archiv: Einkomm.-Schriften 1604. Nr. 492. — <sup>2)</sup> Erlass der Hofkammer an Herrn Anton v. Brandis, Gerichtsherrn zu Forst. Innsbr. St.-Arch. Gem. Missiven 1604. Fol. 1423. — <sup>3)</sup> J. J. Staffler's Tirol u. Vorarlberg II. — <sup>4)</sup> Dr. F. W. Paul Lehmann: Die Wildbache in den Alpen. 1879. S. 42. — <sup>5)</sup> Vorstellung der Stadtgemeinde Innsbruck prä. 19. März 1629. Innsbr. Statth.-Archiv. Titel: Pestarchiv XIII. 3. — <sup>6)</sup> Innsbr. Landesregierung ad Augustissimum ddo. 7. April 1666. Pestarchiv Fasc. XIII. 48. — <sup>7)</sup> Fr. K. Zoller: Geschichte u. Denkwürdigkeiten der Stadt Innsbruck. II. 7

ihren Tod fanden, durchbricht die Stadtmauer an zwei Stellen und dringt sowohl hier, als auch anderwärts über die Mauer hinweg in die Stadt ein. Auch die Talfer ging so furchtbar, dass die Einwohner zu flüchten begannen.<sup>1)</sup>

1678, 17. Juli. Grosser und für das Oetzthal höchst verderblicher Ausbruch des Rofener Eissees. In Folge des im Jahre vorher mit ausserordentlicher Mächtigkeit in das Rofener-Thal herabgewachsenen Vernagt-Gletschers hatte sich der Abfluss der höher im Thale liegenden Gletscher (Hintereis- und Hochjochgletscher) zu einem See aufgestaut, der, nach dem Berichte eines Augenzeugen, vor seinem Ausbruche eine Länge von 3000 und eine Breite von 4000 Schritten hatte. Durch heftigen Regen noch mehr geschwellt, geschah es nun, dass dieser See an dem erwähnten Tage den vorliegenden Eisdamm durchbrach und sich »völlig und erschrecklich mit vorangehendem stinckendem Nebel, mit Sausen und Brausen« thalab ergoss, das Oetzthal auf die furchterlichste Art verwüstete und die Felder und Hauser hinter Huben, bei Armelen und Winkel, so vollkommen vernichtete, dass diese Gegend seitdem fast unbewohnbar wurde. Zum Ueberflusse erfolgte an demselben Tage ein Ausbruch des Fischbaches bei Lenginfeld, wodurch dieses schöne Dorf total eingemurt wurde. Selbst noch im Innthal machten sich diese vereinigten Wildströme durch eine Ueberschwemmung fühlbar.<sup>2)</sup> Nach Professor Walcher soll damals nicht einmal der ganze Eissees zur Entleerung gekommen sein, da sonst die Zerstörung eine noch viel traurigere geworden wäre.<sup>3)</sup>

Ein ähnlicher, in seinen Dimensionen jedoch weit geringerer Ausbruch desselben Sees hatte schon im Jahre 1600 stattgefunden.

1719, 19. November. Bedrohliches Hochwasser des Eisack bei Bozen, zur Nachtzeit.

1728, 26. Mai. In Folge anhaltenden Regenwetters schwillt der Eisack, durch einen Ausbruch des Schalderer Baches verstärkt, zu einer solchen Höhe an, dass er die Strasse an mehreren Orten, bei Brixen, Klausen, dann zwischen Atzwang und Bozen, bis zur Manneshöhe bedeckt und vielfach beschädigt.<sup>4)</sup>

---

<sup>1)</sup> Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 93 pro 1882. — <sup>2)</sup> Dr. Martin Stotter: »Die Gletscher des Vernagthales in Tirol und ihre Geschichte«. S. 28 ff., dann C. v. Sonklar: »Die Oetzthaler Gebirgsgruppe«. S. 149. — <sup>3)</sup> Jos. Walcher: Nachrichten von den Eisbergen in Tirol. Wien 1773. Seite 33. — <sup>4)</sup> Denkschrift über die Lage Brixens etc. Brixen 1882. Seite 10.

1743 und 1754. Zerstörende Ausbrüche des Sylvesterbaches bei Toblach, durch welche sowohl dieses Dorf, noch mehr aber das etwas höher im Thale gelegene Dorf Wahlen, sehr hart mitgenommen wurden. In Wahlen mussten viele Häuser abgetragen und in höheren Lagen neu erbaut werden. Der Ober-Archen-Inspector Rangger, der den Fall zu untersuchen hatte, berichtet, wie er »anbey befunden habe, wasmassen es alda ein so Ellendliches Aussehen habe, u. s. w.«<sup>1)</sup>

1747. Dreimal bedeutende Hochwasser der Etsch und des Eisack in diesem einen Jahre, u. zw. zweimal im Juli, dann am 15. und 16. October; das erste war auch das grösste. Dieses brachte am 5. oder am 6. Juli die Sigmundskroner Brücke zu Fall und durchbrach die Etschdämme bei Branzoll, wodurch nicht nur grosse Strecken des fruchtbarsten Landes und der Hauptstrasse überschwemmt, sondern auch die Schifffahrt auf längere Zeit unterbrochen wurde. Noch böartiger aber hauste der Eisack. Dieser war gleich Anfangs in die Kaiserau, d. h. nach rechts gegen die Sigmundskroner Brücke hin, ausgebrochen und nahm nun, sein altes Bett gänzlich verlassend und versandend, seine Richtung senkrecht auf die Etsch, in deren Bett er rasch eine so gewaltige Menge Schutt ablagerte, dass diese hierdurch, so wie durch den ihr beinahe entgegenstürmenden Schwall des Eisack gestaut, zwei Tage und Nächte lang nach rückwärts floss und den flachen Thalgrund bis Terlan, ca. 7 $\frac{1}{2}$  Km. weit, in einen See verwandelte.<sup>2)</sup> — Die zweite Ueberschwemmung fand etwa am 20. Juli und die dritte, wie oben gesagt, um die Mitte October statt. — Aber auch im Oberinnthale ging Anfangs September in der Rinne des vom Thialspitz steil abfallenden Thialbaches oberhalb Landeck, ein grosser Murbruch los, der hier erwähnt zu werden verdient. Er füllte nämlich das Innbett haushoch und so vollständig mit Schutt aus, dass der Fluss dreiviertel Stunden weit bis gegen Prutz hin gestaut wurde, was so lange dauerte, bis der Bach ausgetobt hatte. Als dann der Inn den lockeren Schuttdamm durchbrach, geschah der

<sup>1)</sup> Bericht des Ober-Archen-Inspectors Anthoni Rangger an die Hofkammer zu Innsbruck, ddo. 5. August 1755. Statth.-Archiv. Fasc. V. pro 1755 Nr. 33. —

<sup>2)</sup> Bericht des Ober-Archen-Inspectors Rangger ddo. 13. Juli 1747 an die Hofkammer. Plankammer des Innsbr. Statth.-Bau-Departements. Fasc. I. 56 pro 1747. — Dann Hofkammerdecrete an A. Rangger vom 24. Juli und an das Zollamt zu Branzoll vom 4. Dec. 1747, beide in Fasc. I. sub Nr. 66.

Abfluss des Wassers mit solcher Macht, dass der Strom nicht nur vorerst alle Archen an der Stelle und von der Strasse ein 400 Mtr. langes Stück fortriss, sondern dass er auch, in dem Zeitraume von vielleicht nur einer halben Stunde, in das anstehende Gestein der rechtsseitigen Thalwand eine 6 Mtr. tiefe Bucht ausnagte. Dieser Fall zeigt uns in einem neuen Beispiele die erodirende Kraft rasch strömenden, mit Gesteinsschutt beladenen Wassers. <sup>1)</sup>

Da um dieselbe Zeit (September) auch in der Grafschaft Görz Ueberschwemmungen und Wasserschäden vorkamen, so haben wir es in diesem Jahre mit einer 3½ Monate langen Periode weit verbreiteter Hochwasser zu thun.

1748, 18. August. Wüthender Ausbruch des Grignobaches in der Valsugana, zum »unbeschreiblichen« Schaden für die Gemeinde Grigno. Die Strasse wird für den Verkehr unbrauchbar gemacht, die Brücke, das Zoll- und das Gegenschreiberhaus werden fortgerissen und die Ackergründe vermurt. <sup>2)</sup> — Anfangs October auch Hochwasser des Ziller, der in die Seen von Uderns und Schlitters einbricht und grossen Schaden anrichtet. <sup>3)</sup>

1749, 15 Juli. Der Inn und alle seine Zuflüsse sehr hoch. Der Inn zerstört zwei Joche der Magerbachbrücke bei Silz; der Gurglerbach verwüstet die Gegend bei Imst, der Melachbach in Selrain und die Seitenbäche der Sill im Wipphale beschädigen Strassen, Brücken und Schutzdämme vielfach. <sup>4)</sup>

1750, im August. Hochwasser des Inn, welches im Engadin 3 Brücken und 4 Häuser zerstört und die Brücke bei Landeck gänzlich fortträgt. Letzteres geschah hauptsächlich dadurch, dass der reissende Strom den von zwei grossen, 12 Mtr. langen und 6 Mtr. breiten Steinblöcken beschützten festen Ufergrund durchbrach und den Uferpfeiler sodann zum Weichen brachte. Vorher aber hatte das Wasser jene beiden Felsblöcke, deren Gewicht gewiss nicht unter 5000 Zollcentner betrug, durch die Lücke hindurchgeschoben. <sup>5)</sup>

---

<sup>1)</sup> Bericht des Ober-Archen-Inspectors A. Rangger vom 3. October 1747. Plankammer etc. Fasc. I, 85. — <sup>2)</sup> Siehe Plankammer des Innsbrucker Statth.-Bau-Departem. Fasc. II, Nr. 92 pro 1748. — <sup>3)</sup> Ibid. Fasc. II, pro 1748, Nr. 136. — <sup>4)</sup> Ibid. Fasc. II, Nr. 79, 91, 94 u. 95 pro 1749. — <sup>5)</sup> Bericht Rangger's vom 21. August 1750 an die k. k. Hofkammer. Plankammer etc. Fasc. III, Nr. 72 pro 1750.

1751, im Juni. Hochwasser des Eisack, der Etsch und des Inn zu gleicher Zeit. Der Eisack zerstört die vor etlichen Jahren erbauten kostspieligen Schutzdamme seines linken Ufers, ruiniert dabei noch andere Wasserwerke, wendet sich quer gegen die linke Seite und nimmt beinahe ganz und gar seine Richtung gegen Leifers, wo er grosse Verwüstungen anrichtet. Die Etsch aber durchbricht die Uferdamme bei Salurn und überfluthet die dortigen Felder. Der Inn endlich zerreisst die Niederndorfer Arche unterhalb Kufstein und überschwemmt hier das tiefere Land.<sup>1)</sup>

1757, 1. September. Wir stehen nun vor einer der grössten und furchtbarsten Ueberschwemmungen, von denen dieses Land je betroffen worden ist, und die nur von jener zuerst erwähnten in der langobardischen Zeit, dann etwa von der des vorigen Jahres (1882) übertroffen wird. Sie erstreckte sich über alle Landestheile südlich des Brenner: über das Wipp-, Eisack- und Pusterthal, über die beiden bischöflichen Districte, über das Vinstgau, Burggrafenamt, Ober- und Unteretsch, die welschen Confinen und über alle Nebenthäler, dann aber auch in Nordtirol über das Sill-, Stubai- und Unterinntal, welche im vorigen Jahre verschont blieben. Was die ermittelten Wasserhöhen anbelangt, so stand das Maximum der Etsch damals zu Trient auf 6·20 Mtr. (= 19' 7·3"), im Jahre 1882 am 17. September auf 6·24 Mtr. (= 19' 8·8"), während die Wassermarken auf einem Hause zu Sacco bei Roveredo, dieses Maximum für 1882 um 0·158 Mtr. (6") hoher stellen, als für 1757. Nun aber zeigen zwei Pläne von Verona, die ich besitze und die den Umfang beider Ueberschwemmungen im Innern dieser Stadt darstellen, dass im Jahre 1757 die Kirche S. Zeno, so wie der Platz vor derselben, unter Wasser standen, was 1882 nicht der Fall war. Was den Eisack endlich betrifft, so bestehen zu Griesbruck bei Klausen zwei Wassermarken, nach welchen der vorjährige Hochwasserstand um 1·12 und 1·10 Mtr. (3' 6·5" und 3' 5·6") hinter jenem von 1757 zurückblieb, welche Zahlen jedoch, wegen des stauenden Einflusses einer alterthümlichen, jetzt nicht mehr bestehenden Holzbrücke, vielleicht zu reduciren sind. Nach all' dem scheint es mir nicht statthaft, den Wasserstand des vorigen Jahres mit Sicherheit höher als jenen von 1757 anzunehmen

---

<sup>1)</sup> Decret der Hofkammer an den Ober-Archen-Inspector A. Rangger vom 13. Juli 1751. Plankammer etc. Fasc. III. Nr. 56 pro 1751 und ibid. Nr. 60.

Die Ueberschwemmung entstand in Folge eines mehrtägigen starken Regens, welchem am 30. und 31. August furchtbare Gewitter mit äusserst heftigen Schlagregen folgten, die die Gewässer sehr bald auf eine solche Höhe brachten, dass sie »in den Thälern wie am Lande<sup>1)</sup> alle Wege und Stege, Güter und Mauern, nebst allen Brücken mit ungemein vielen Häusern, Mühlen, Schmieden, Sägen, Stampfen, Aeckern, Angern und Wiesen hingeflösset, alle Feldnutzungen ruinirt, noch dazu die Hauptlandstrasse totaliter unwandelbar gemacht, und dadurch nicht nur alle Communicationen abgeschnitten, sondern auch zum grössten Nachtheile des gemeinsamen Wesens, Handel und Wandel gestört haben.«<sup>2)</sup> Dass alle diese Verwüstungen, die sich über ein so grosses Gebiet erstreckten, allenthalben Jammer und Elend verbreiteten, ist wohl erklärbar. Sehr eindringlich spricht hierüber die Vorstellung der tirolischen Landstände vom 30. Juli 1758 an die Kaiserin, mit welcher sie zugleich um Nachsicht der Postulate für dieses Jahr bitten und worin die Stelle vorkommt: »Mit einem Worte, fast Alles was in der Ebene oder auf der Anhöhe neben dem Wasser gelegen, ist in Schutt und Steinhäufen verwandelt.« In derselben Eingabe wird dann der, nur von den Gemeinden und Privaten erlittene Schaden auf 3,450.770 Gulden berechnet,<sup>3)</sup> was heut zu Tage, bei nur fünffach niedrigerem Geldwerthe, einer Summe von 17—18 Millionen Gulden gleichkäme. Die nothdürftige Herstellung der Communicationen hat auch damals die Arbeit eines vollen Vierteljahres in Anspruch genommen.

Sehr arg wurde die Stadt Brixen und ihre Umgebung mitgenommen. Das Wasser reichte hier bis auf den Marktplatz, auf dem man mit Flössen herumfahren konnte; alle Brücken wurden fortgerissen, viele Häuser und Mühlen zerstört oder eingesandet, und die Berghänge an vielen Orten durch Murbrüche verwüstet.<sup>4)</sup> Ein grosser Theil der Stadt Bozen wurde durch den Eisack überschwemmt, welcher mit Hilfe des herabgeflossenen Holzes die Stadtmauer durchbrach und sich sofort über die Gärbergasse, den jetzigen Johannes- und den Pfarrplatz, über den Gottesacker und über die

---

1) Unter diesem Worte werden im Gebirge die etwas breiteren, flachen Thal-  
sohlen der grösseren Thaler verstanden. — 2) Aus dem Berichte des Viertel-Vertreter  
am Eisack, J. G. Meiting, an den Landeshauptmann, dto. Gufidaun, 5. Sept. 1757.  
Landschaftliche Acten. Fol. 178 pro 1757. — 3) Landschaftliche Congress-Acten:  
Ad imperatricem, Fol. 18, 35 und 141 pro 1758. — 4) Beiträge zur Geschichte  
der Kirche Brixen X. 611.

Kapuzinergasse wälzte, auf diesem Wege die Umfassungsmauern niederlegte und einige Häuser zerstörte. Der Bozner Boden aber war sammt der Strasse vollständig überronnen, wozu auch die hochgehende Talfer das ihrige beitrug, so dass hier viele Häuser fortgerissen wurden und eine grössere Zahl von Menschen ihren Tod in den Wellen fand. Nicht minder schrecklich war das Bild, welches das Etschland darbot: alle Brücken waren fortgetragen, alle Dörfer wie auch grosse Theile von Trient überfluthet, und die ganze bei 14 deutsche Meilen lange Thalfäche von Meran bis Roveredo in einen wilden, wogenden See verwandelt.<sup>1)</sup> Ueber das Wüthen der vielen Seitenbäche ist wenig bekannt, nur über den Kardaunbach bei Bozen ist uns die Notiz erhalten, dass er einigen Bauernhöfen den Untergang brachte.

Aus jener Zeit datirt der Anbau von Mais in Südtirol, eine bisher gering geachtete Getreideart, mit der man jetzt die durch die Ueberschwemmung öde gelegten Gründe bepflanzt, bis die Reben wieder tragfähig wurden.<sup>2)</sup>

1758, 23. Juli. Wiederholung des Hochwassers vom vorigen Jahre in einem nur wenig geringerer Masse. Die oben erwähnte Repräsentation der tirolischen Landstände an die Kaiserin sagt hierüber, dass »alle seit 1757 erbauten Wehren niedergerissen, neue Einbrüche (vom Wasser) gemacht und die vor einem Jahre noch frei gebliebenen Grundstücke grossentheils verflosset oder überschüttet wurden,« es seien ferner »die unsäglichen Kosten, welche man auf die Reparationes und Wasserwehren verwendet, durch das heurige Unglück fortgeführt und anmit eine ungeheure Menge sowohl beschädigter als vorher verschont verbliebener Güter verwüstet worden, folglich der Schaden wo nicht so hoch, mindestens nicht viel minder als verwichenenes Jahr angewachsen.«

Auch diesmal brach der Eisack in den Bozner Boden ein zerstörte viel von den Verbesserungen, die das Hochwasser des vorigen Jahres nothwendig gemacht hatte, und legte die neubauten Wassermauern in Trümmer. Noch höher aber war heuer die Talfer gestiegen, da sie (um 1 Uhr Morgens) bei Brandeis über den Schutzdamm schlug, mit diesem Wasser viele Gassen durchlief und alles in Angst und Schrecken versetzte.<sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 94 pro 1882. — <sup>2)</sup> Beda Weber: Die Stadt Bozen, pag. 136. — <sup>3)</sup> Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 94 pro 1882.

1762, 10. und 11. Juli. Gewaltige Ueberschwemmung des Innthales und im Gerichte Ehrenberg, nach »immerdar angehaltenem Regenwetter.« Das Steigen des Innflusses begann am 10. und ging so rasch vor sich, dass es mit freiem Auge zu erkennen war. Nach Mitternacht (am 11.) fiel das Wasser um einen halben Fuss (0·16 Mtr.), um jedoch nach Verlauf von zwei Stunden neuerdings und noch viel höher zu steigen als es früher gewesen, so zwar, dass um 2 Uhr Nachmittags fast die ganze Umgebung von Innsbruck unter Wasser stand und viele Menschen, die die Fluth im Freien überraschte, ihren Tod fanden. Um 1/2 2 Uhr ergriff das Wasser den ärarischen Holzplatz, schwemmte von hier mehrere Tausend Klafter Brennholz fort und warf einen Theil desselben auf die Innbrücke, vor der es sich haushoch aufstaute. Der Fluss, hierdurch noch mehr geschwellt, ergoss sich nun über die Stadt auf beiden Ufern, stand am Innrain bei der Johanniskirche 4' 0·8" (1·29 Mtr.) über der Strasse und erreichte, als er am höchsten stand, die Höhe von 17' 1" (5·40 Mtr.) über dem Nullpunkte des jetzigen Pegels. Zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags wurde die Brücke fortgerissen, welches Los übrigens schon vorher die Brücken von Zams, Schönwies, Schorrs, Roppen, Magerbach, Petersberg, Möz und Telfs betroffen hatte. Ausserdem wurden von dem Inn grosse Einrisse bei Inzing und am Reissenden Ranggen bei Zirl gemacht, dann Strassen, Archen und Wehren an unzähligen Orten beschädigt. Aehnliche Zerstörungen geschahen an den Hauptstrassen in bedeutendem Umfange bei Matrei und am Fernpasse, dann an Kirchen, Häusern, Aeckern, Brücken, Wegen und Archen im Oberinntal, in Selrain, bei Schwaz und Kufstein, in Reutte u. s. f.<sup>1)</sup>

Um dieselbe Zeit ging auch in den Gebirgen nordwestlich von Brixen ein Wolkenbruch nieder, der den Schalderer-Bach so schwellte, dass er seine Verdämmung bei Vahrn durchbrach und dann den nördlichen Theil dieser Stadt mit Geschieben derart überschüttete, dass man nur über einige abwärts führende Stufen in die Häuser gelangen konnte. Dasselbe that auch in einem anderen Stadttheile der hochangeschwollene Eisack nach einem Dammbruche.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Tirolische Repräsentation und Hofkammer in den Berichten ad Imperatricem vom 12., 14. und 19. Juli 1762, Statth.-Archiv, dann in den Berichten des Ober-Archen-Inspectors A. Rangger an die Hofkammer zu Innsbruck, Nr. 17 und 20 pro 1762, 23 und 68 pro 1763. — <sup>2)</sup> Denkschrift über die Lage Brixens, 1882, S. 12.

1767, 18 November. Hochwasser des Eisack mit Einbruch in den Bozner Boden, wobei 10 Stück Vieh ertranken und noch anderer Schaden geschah. Schon damals wurden (auf dem Virglberge) Pöllerschüsse abgefeuert, um die Wolken aus einander zu treiben.<sup>1)</sup>

1768, 16. und 17. Juli. Die Etsch durchbricht bei Bozen den Damm an 3 Orten und läuft an zwei anderen über denselben, überschwemmt das Land und macht am geschnittenen Getreide grossen Schaden. Auch die Talfer tritt aus den Ufern und beschädigt die Strasse.<sup>2)</sup>

1769, 1. Jänner. Grosse Murbruch zu Rum unfern Innsbruck, dem später noch vier andere Brüche in demselben Rinnal folgen. Ein Theil der Waldung oberhalb des Dorfes wird verwüstet, zwei Häuser werden fortgerissen und 90 Joch Aecker und Wiesen verschüttet.<sup>3)</sup>

1772, 17. September. Grosse und furchtbare Ueberschwemmung des Inngebietes mit Einschluss des Engadin, u. zw. noch bedeutender als jene vom Jahre 1862, sowie des Eisack und der Talfer, in Folge Föhnwindes und eines dreitägigen starken Regens. — Der Wasserstand war zu Innsbruck, nach den jetzigen Pegelmassen, 17' 7·8" (5·58 Mtr.) und war demnach um 6·8" (0·18 Mtr.) höher als im Jahre 1762; bei der Johanniskirche am Innrain aber lag das Wasser 4' 7·3" über der Strasse. Weggerissen wurden diesmal die Innbrücken von Martinsbruck, Finstermünz, Prutz, Pontlatz und in Urggen, von Landeck, Zams, Telfs, Innsbruck, Mühlau und Hall. Die Brücke bei Volders ward so beschädigt, dass sie später abgetragen werden musste und jene von Kufstein konnte nur durch Belastung gerettet werden. Unsäglich aber war allenthalben die Verwüstung von Häusern, Mühlen, Scheunen, Stadeln, Feldern, Wäldern, Strassen und Wegen, sowie durch Murgänge und Bergbrüche. Sehr schmerzlich ward im Allgemeinen der Verlust der Getreide-Ernte (Mais) empfunden, weil das Land noch unter den Nachwehen der zwei Hungerjahre 1770 und 1771 litt. Auch diesmal ward alles ärarische Holz vom Prügelbau fortgetragen, und standen jetzt noch grössere Theile von Innsbruck, von der Ulfis- und der Saggewiese, von den Pradler- und Amraser-Feldern unter Wasser;

<sup>1)</sup> Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 95 pro 1882. — <sup>2)</sup> Ibidem. — <sup>3)</sup> Brief des Pfarrers zu Thaur an Fr. C. Zoller vom 18. October 1760.

weiter abwärts aber, zwischen Egerdach und Thaur, reichte die Fluth über die ganze Thalfläche von einem Berge zum anderen. Auch in Hall war die Gegend beim Pfannhause und der ganze untere Platz derart überschwemmt, dass man mit Schifflein durch das sogenannte Schergenthor in die innere Stadt hineinfahren konnte. Auch hier gingen im Pfannhause alle Holzvorräthe und an fertigem Salz über 100.000 Gulden verloren.

Ebenso klägliche Nachrichten liefen aus allen Nebenthalern über die Wirkungen der Wildbache ein. Die Sill untergrub die Strasse am Pfunereck bei Matri, und der tobende, aus dem Stubaitale kommende Rutzbach riss Brücke und Strasse am Schonberg weg, wodurch in beiden Fällen der Verkehr mit dem Süden auf längere Zeit gehemmt wurde.<sup>1)</sup>

Südlich des Brenner brach das Unwetter einige Tage später los. Am 23. September gab es Hochwasser im Eisack, in der Talfer und Etsch. Im Vinstgau wurde ein grosser Theil der Landstrasse mit 5 Hauptbrücken und einigen kostspieligen Archten zerstört.<sup>2)</sup>

1774, 22. October. Ausbruch des Passeirer Sees. Nach längeren Berathungen über das Project, den Passeirer See, der bisher einigemale so viel Unglück über das Thal und die Stadt Meran gebracht hatte,<sup>3)</sup> auszutrocknen, ward 1773 mit der Ausführung dieses Projectes begonnen. Eine feste Schleusse wurde in die den See bildende Schuttmasse eingebaut und die Vorkehrungen getroffen, dieselbe allmalig zu vertiefen. Im September 1774 war die Schleusse vollendet und mehrere Versuche, welche mit der gehörigen Vorsicht angestellt wurden, hatten den besten Erfolg. Hierdurch kühn gemacht, liess am 22. October ein die weitere Arbeit beaufsichtigender Baumeister vom Lande die Schleusse 1½ Stunden lang offen, wodurch der See einen Zug gegen den Damm bekam. Die Bewegung einer so grossen und tiefen Wassermasse,<sup>4)</sup> in Verbindung mit den jetzt ebenfalls zu Thal drängenden

---

<sup>1)</sup> Fr. K. Zoller Geschichte und Denkwürdigkeiten der Stadt Innsbruck, 1825. II. 226. — <sup>2)</sup> Landesgubernium zu Innsbruck ad Imperatricem, vom 18. October 1772. Statth.-Archiv, und Tiroler Volksblatt (aus Bozen) Nr. 95 pro 1882. — <sup>3)</sup> Siehe in diesem Verzeichnisse das Jahr 1419. — <sup>4)</sup> Da die Länge des Sees 47, seine mittlere Breite 2 Km. und seine Tiefe am Damme 60 Mtr. betrug, so kann das Volum des Sees mit 150 Mill. Cub.-Mtr. angenommen werden. Das Gefäll der Thalsohle zwischen Moos und Meran steht auf  $\frac{1}{34}$  ( $1^{\circ} 42'$ ) und ist demnach ein relativ sehr grosses. —

Geschieben am Boden des Sees, waren genügend, um den in der Tiefe ohnehin aus sandigem und mürbem Material bestehenden Schuttdamm zu durchbrechen. In 12 Stunden entleerte sich der See, mit seinen Fluthen überall Tod und Verderben verbreitend. Man kann sich von der Grösse und Heftigkeit dieses Stromes einen Begriff machen, wenn man hört, dass das Wasser bis auf den 200 Fuss über dem gewöhnlichen Wasserstand der Passer hochgelegenen Bogensteg in Meran hinaufschlug.<sup>1)</sup>

1776, 28. und 29. September. Hochwasser in Nord- und Südtirol, besonders im Innthale. Der Inn erreicht bei Innsbruck eine solche Höhe, dass er den Holzrechen zerreisst, den ärarischen Holzplatz überschwemmt und dass von den grossen Holzvorrathen (gewöhnlich mehrere Tausend Klafter Brennholz) nur 23 Klafter gerettet werden können. Dies setzt voraus, dass wenigstens die Vorstädte auf beiden Ufern inundirt waren, das Wasser bei der Johannis-kirche am Innrain nicht unter  $2\frac{1}{2}$  Fuss (0.79 Mtr.) und am jetzigen Innbrückenpegel nicht unter 16 Fuss (5.06 Mtr.) gestanden haben kann. Auch die Sill ging ungewöhnlich hoch.<sup>2)</sup> In Hall wurde das Salzsudwerk überfluthet, der Holzrechen zerbrochen, die Arche beschädigt und das kaiserliche Holz grösstentheils vom Wasser vertragen.<sup>3)</sup>

Zwischen Kollmann und Bozen wurde die Hauptstrasse derart mitgenommen, dass erst nach  $4\frac{1}{2}$  Tagen angestrenzter Arbeit der Verkehr wieder eröffnet werden konnte. Unterhalb Bozen geschah von Seiten der Etsch zwar nirgends ein Einbruch, doch stand das Wasser im sog. Sauwinkel 8 Fuss (2.53 Mtr.) über der Strasse, u. zw. an einer Stelle, die vor einigen Jahren um 10 Fuss (3.16 Mtr.) erhöht worden war.<sup>4)</sup>

Noch im Spätjahre (wahrscheinlich im December) fand zu Kufstein ein Hochwasser des Inn und Beschädigung der Archen durch den Eisstoss statt.

1780. Hochwasser der Etsch und des Inn im Juni. In einem Berichte des Innsbrucker Landesguberniums an die Kaiserin vom 18. Juli 1780 lesen wir wie folgt: »Wie es alljährlich und sonder-

---

<sup>1)</sup> J. J. Stadel: Tirol und Vorarlberg, III. 744. — <sup>2)</sup> Erlass des Landesguberniums an das Bauamt vom 1. October 1776, Nr. 420 im Innsbrucker Statth.-Archiv. Gem. Missiven, 1776, II. Fol. 209. — <sup>3)</sup> Das Landesgubernium an das Salzamt zu Hall, dto. 2. October 1776, Nr. 489. Ibid. Fol. 319. — <sup>4)</sup> Landesgubernium ad Imperatricem vom 11. October 1776. I.

heitlich anheuer wiederholtermalen die Erfahrung gezeiget, so wird die Commercialstrassen von Branzoll bis Neumarkt an mehreren Orten, sonderheitlich zwischen Laag und Salurn, dergestalten von dem austretenden Etschfluss überschwemmet, dass öftermalen auf mehrere Tage die Passage zu Nothstand des Commerciis gänzlichen gespehret ist.<sup>1)</sup> Die Strasse lag stellenweise 2, 3 bis 6 Fuss tief unter Wasser, wesshalb vom Landesgubernium der Antrag auf Umlegung des Strassenzuges an den Fuss des Gebirges gestellt, von der Hofkammer in Wien jedoch für diesmal abschlägig beschieden wurde. — Im Innthale kamen sehr zahlreiche Beschädigungen an Strassen und Archen vor.<sup>2)</sup>

1785, 22. Juli. Gewaltiger Ausbruch des Ziller, durch welchen der Inn in den Gerichten Rattenberg und Kufstein zu einer so ausserordentlichen Höhe anschwoll, dass er am Pegel zu Kufstein einen Stand von 13' 8" über Winterwasser zeigte, alle Archen und Wasserbauten beträchtlich überstieg und die ganze Ebene fast von einem Gebirge zum anderen überschwemmte. Hierbei kommt die auffällige Bemerkung vor: Das Wasser sei diesmal so klar wie Brunnenwasser gewesen. Von den Verheerungen dieses Hochwassers im Zillerthale selbst besitzen wir keine Kunde, wohl aber wissen wir, dass in der Innstrecke an vielen Stellen Veränderungen des Flussbettes durch Einrisse in das feste Ufer, durch Bildung neuer Krümmungen, neuer Flussarme und Inseln, und Zerstörungen von Uferdämmen und Schiffritten sehr häufig vorkamen. Auch in der Gegend von Innsbruck wurden durch den Inn die Uferversicherungen in der Arzler-, Rumer- und Thaurer-Au bedeutend beschädigt.

1787. Wüstes Regenjahr. Zuerst brach im Frühjahre der Debantbach bei Lienz aus, verschüttete ein Stuck Land, setzte die Strasse eine Zeit lang unter Wasser und bedrohte die Dörfer Göriach und Stribach.<sup>3)</sup> — Hierauf trat in der Etsch Hochwasser ein, welches die Strasse zwischen Branzoll und Auer überfluthete, was die Etsch in diesem Jahre noch viermal, also im Ganzen fünfmal

---

<sup>1)</sup> Innsbrucker Statthaltereii-Archiv Fol. 350, I. pro 1780. Ich führe diese Stelle auch als Kuriosum an, um zu zeigen, wie man mitunter, selbst in den Kanzleien höherer Behörden, noch immer zu einer Zeit schrieb, in welcher Lessing, Wieland, Goethe u. v. A. bereits seit Decennien thatig waren. — <sup>2)</sup> Innsbrucker Statth.-Archiv. Titel: Gem. Missiven, II. pro 1780, Fol. II. 110, 205 und 290. — <sup>3)</sup> Bericht des Rentmeisters F. M. Hibler an das Haller Damenstift, vom 24. Januar 1788, Nr. 1698, Fasc. 24. Plankammer des Statth. Bau-Departements.

zu Stande brachte. Bei Schiffbruck, Gemeinde Lavis, durchbrach sie den Uferdamm und ergoss sich sofort über die Gemarkungen dieser und der angrenzenden Gemeinden.<sup>1)</sup> Im September und October überrann sie auch das tiefere Land bei Roveredo.<sup>2)</sup> — Am 11., 12. und 13. October brach die Passer bei Meran durch den Durchriss der berüchtigten Kellerlahn bei Moos verwüstend aus. Dieser Bergbruch war derjenige, der schon fruher den im Jahre 1774 abgeflossenen Passeirer See gebildet, sich nachher durch neue Abbrüche von Schutt wieder erhöht und die Passer abermals aufgestaut hatte. Durch den vielen Regen angelaufen, durchbrach diese jetzt die Schuttmasse neuerdings und richtete in den Gemeinden Riffian, Kains und Meran grossen Schaden an.<sup>3)</sup> — In Folge anhaltenden Regens und der Schmelze des auf den Bergen frischgefallenen Schnees trat am 27. und 28. October im nordwestlichen Tirol, namentlich in den Gerichtsbezirken Kufstein, St. Johann und Hopfgarten eine Reihe sehr intensiver Ueberschwemmungen auf. Alle Gewässer, besonders aber die Pillerseer-, die Brixenthaler Ache und der Jenbach (nordöstlich von Kufstein), schwollen zu einer ausserordentlichen Höhe an, trugen Häuser und Grundstücke fort und zerstörten Brücken und Strassen. Am ärgsten wurden die Dörfer St. Johann, Oberhofen, Niederhofen, Erpfendorf und Kössen mitgenommen. St. Johann lag noch am 30. October ganz unter Wasser und Schlamm, und es reichte hier die Fluth, von einem Bergfusse zum anderen sich ausbreitend, eine Meile weit bis hinab nach Erpfendorf. Aehnliches fand auch bei Waidring gegen Lofen hin statt. Die Verwüstung war ungeheuer: die Innbrücke bei Kufstein war beschädigt, eine Zahl kleinerer Brücken fortgerissen und von den Strassen, an denen man bei 30 Durchbrüche zählte, waren nicht weniger als 2400 Klafter ( $4\frac{1}{2}$  Km.) an Länge zerstört worden.<sup>4)</sup> Um dieselbe Zeit geschah auch ein zweiter Ausbruch des Debantbaches bei Lienz, mit denselben schädlichen Wirkungen wie im Frühjahre.<sup>5)</sup>

---

<sup>1)</sup> Plankammer wie oben, Bericht d. Kreisamtes an das Landesgubern., dto 29, Marz 1788, ad Nr. 5035 pro 1787, Fasc. 24. — <sup>2)</sup> Referat vom 25. April 1788. Nr. 5890, Fasc. 15. Plankammer des Statth.-Bau-Depart. — <sup>3)</sup> Bittschrift der Gemeinde-Deputirten von Meran und Mais, dto. 27. December 1787 an das Landesgubernium, Nr. 653, Fasc. 15, ibidem. — <sup>4)</sup> Bericht des Weg-Inspectors Fr. K. Zoller an das Landesgubernium dto. 27. Nov. 1787 ad Nr. 7108, Fasc. 15, Plankammer des Innsbrucker Statth.-Bau-Departs. — <sup>5)</sup> Bericht des Rentmeisters Fr. M. Hibler, wie oben.

1788. Eben so wildes und wüstes Regenjahr wie das vorige. Die vom 13. bis 16. Juni im Vinstgau und Burggrafenamte »furgedauerten ausserordentlichen Hochwetter und Schlagregen« hatten eine Ueberschwemmung im Etschgebiete zur Folge. Die Bache brachen verheerend aus und lagerten den mitgeführten Bergschutt oft haushoch im Thale ab. Bei Schluderns, Castebell, Naturns, Terlan und Vilpian gingen gewaltige Murbrüche nieder, von denen jener von Naturns allein die Strasse in einer Breite von 1·32 Km. unfahrbar machte. Auch der Plimabach bei Latsch und der Zielbach bei Rabland zerstörten oder verschütteten die Strasse und rissen die Brücken fort.<sup>1)</sup>

Noch wilder aber war das Unwetter, welches einige Tage später eintrat und am 28. und 29. Juni seine Wirkungen äusserte. Der Karlinbach bei Graun durchbrach und übermürte die Strasse an mehreren Stellen; der Matscherbach bei Schluderns ging so gewaltig, dass er seinen Lauf änderte und der Etsch entgegenfloss; der Tscherein- und der Suldenbach überflutheten die ganze Niederung bei Prad und Agums bis zur Etsch hinab, wobei es, bei der Eröffnung eines neuen Abzugsgrabens für den Suldenbach, zwischen diesen zwei Gemeinden beinahe zum Kampfe gekommen wäre. Die Passer beschädigte die Spitalsbrücke bei Meran, der Pfitscherbach die Strasse bei Sterzing und der Eisack machte einige Einrisse in die Strassenstrecke zwischen Kollmann und Bozen.<sup>2)</sup>

Eine zweite Regenperiode kam im Juli vor. Am 12. wurde die Strasse unterhalb Sterzing an 6 Orten vermurt und der Eisack zerstörte den Kuntersweg bei Otten und Blumau. Am 15. Juli ging zwischen Zams und Mils im Ober-Innthale, in Folge eines Hagelwitters ein gewaltiger Murbruch los, welcher 4 Brücken fortriss und die Strasse unfahrbar machte. An demselben Tage wütheten auch die Bäche im Sillthale bei Innsbruck, Alles in ihrem Bereiche zerstörend oder verschüttend. Am 25. Juli brach die Rumer-Mur.

---

<sup>1)</sup> Bericht des Weg-Inspectors Fr. J. Esterle an das Kreisamt dto. 4. Sept. 1788, Fasc. 15, Statth.-Archiv zu Innsbruck. — <sup>2)</sup> Bitte der Gemeinde Graun an die Weg-Inspection v. 5. Juli 1788, ad Nr. 11597, Casc. 15. — Aeusserung des H. Romedi v. Thaur über die hydrogr. Verhältnisse von Gjurns, 14. Juli 1788, Nr. 17572, Fasc. 24, ibidem. — Bericht des Landrichters Dr. J. J. v. Peer zu Glurns vom 4. Juli 1788, Fasc. 24, ibidem. — Bericht der Ober-Weg-Inspection an das Kreisamt zu Bozen, dto. 16. Juli 1788, Nr. 11101, Fasc. 15, ibidem.

noch wilder und verwüstender herab, als im Jahre 1769.<sup>1)</sup> — Am 17. September endlich trat der Eisack, in diesem Jahre zum dritten Male, aus seinen Ufern.

1789, 10. October. 1789 ist eines der furchtbarsten Ueberschwemmungsjahre, welche in diesem Lande jemals vorgekommen; insbesondere aber hat es dem Innthale die grösste Ueberschwemmung gebracht, die sich hier seit Geschichtsgedenken je ereignet hat. — Diese Fluth wurde durch einen dreitägigen, äusserst heftigen Regen, dem dann am 9. ein ausserordentlich warmer Südwind folgte, hervorgebracht. Im Winter vorher war ein sehr hoher Schnee gefallen, und da der Sommer nichts weniger als heiss gewesen, so fiel die Schneeschmelze um so ergiebiger aus.<sup>2)</sup> Bei Innsbruck begann das Steigen des Inn schon am 9.; aber sowohl an diesem, wie auch am folgenden Tage spielte die Sill die Hauptrolle, deren Hauptzufluss, der Rutzbach im Stubaitheale, die grössten Verheerungen anrichtete, alle Brücken und Archen zerriss, bei Neustift und Medraz mehrere Häuser, Mühlen und Werkstätten forttrug und Strassen und Felder verwüstete.<sup>3)</sup> Im Innthale aber überfluthete sie alle Häuser an ihrem linken Ufer, wie auch die Kohlstadt und einen Theil der Saggenwiese.<sup>4)</sup> Erst am 10., von 10 Uhr Abends angefangen, erhob sich der Inn rasch, erreichte um 12 Uhr Nachts das Maximum seiner Höhe und fing zwischen 4 und 5 Uhr Morgens (des 11.) bereits wieder zu fallen an. Das Eintreten der Ueberschwemmung im Dunkel der Nacht steigerte nur noch mehr ihren unheimlichen, grauenerregenden Eindruck. Noch vor Mitternacht wurde alles Brennholz vom ärarischen Holzplatze (mehrere tausend Klafter) fortgeschwemmt und nun ergoss sich das Wasser derart über die Stadt, dass es bei der Johanniskirche am Innrain 5' 1' 3" (1' 617 Mtr.), über dem Pflaster vor der Stadtpfarrkirche 2' 10" 2"

<sup>1)</sup> Der letztgenannte Bericht der k. k. Ober-Weg-Inspection vom 16. Juli 1788. — Bericht des Kreisamtes zu Bozen an das Landesgubernium vom 20. Juli 1788, Nr. 11231, Fasc. 15, ibidem. — Bericht des Weg-Inspectors J. A. Naus an das Landesgubernium vom 18. Juli 1788. Nr. 11062, Fasc. 15, ibidem. — Bericht des Weg-Inspectors Fr. C. Zoller an das Landesgubernium, 18. Juli 1788, Nr. 11040, Fasc. 15, ibidem. — Bericht des Ober-Archen-Inspectors Sam. Besser an das Landesgubernium vom 25. August 1788, Nr. 83, Fasc. 11, ibidem. — <sup>2)</sup> Bericht d. Landesguberniums an die Hofstelle, dto. 13. Oct. 1789, Nr. 18462 und Bericht der Obrigkeit in Stubai vom 12. Oct., Nr. 17844. Innsbrucker Statth.-Archiv. — <sup>3)</sup> Bericht der Obrigkeit in Stubai, wie oben. — <sup>4)</sup> Bericht des Kreishauptm. FH. v. Ceschi zu Schwaz vom 11. Oct., Nr. 18462, Statth.-Archiv.

(0·90 Mtr.) hoch, in der Pfarrkirche selbst auf der ersten Staffel des Hochaltars stand<sup>1)</sup> und sich über den Marktgraben ohne Zweifel bis in die M. Theresienstrasse verbreitete. Aus diesen Daten kann mit Sicherheit auf einen Wasserstand von 18' 0·96" (= 5·72 Mtr.) über dem Nullpunkte des jetzigen Pegels geschlossen werden. Der Schaden in der Stadt war sehr gross und viele Häuser, Keller und Gewölbe stürzten zusammen.<sup>2)</sup> Oberhalb der Stadt bedeckte die Ueberschwemmung die sogenannte Ulfiswiese von einem Berge zum andern, und von der Mauer des früher hier bestandenen l. f. Thiergartens wurden östlich und westlich 80—100 Mtr. breite Stücke umgeworfen.<sup>3)</sup> Die Saggenwiese stand beinahe ganz und die Thalfläche vor Hall von Egerdach bis Thaur unter Wasser. Um 2 Uhr nach Mitternacht brach die Innbrücke mit furchtbarem Getöse zusammen.

Im Ober-Innthale wurden die Innbrücken von Martinsbruck, Breithaslach, Landeck, Schönwies und Möz, im Unter-Innthal jene von Schwaz, Rothholz und Brixlegg zerstört, und nur die kurze Dauer der Hochfluth rettete die anderen vor dem gleichen Schicksale. Zwischen Finstermunz und Pfunds gingen 14 grosse Muren herab und bei Ried wurden mehrere Häuser total verschüttet.<sup>4)</sup> Sehr arg hauste die Oetzthaler-Ache<sup>5)</sup> und besonders der Melachbach im Selrainthale. Gross war auch der Schaden, den das kaiserliche Salzsudwerk zu Hall durch den Verlust an Brennholz und fertigem Salz erlitt.<sup>6)</sup> Bei Strass brach der Ziller verheerend aus und trug dadurch nicht wenig zur weiteren Schwellung des Innflusses bei. Rattenberg stand bis zu den ersten Stockwerken der Häuser unter Wasser und von da abwärts wurden an den Ufern, Archen und Schiffritten 72 grössere Beschädigungen amtlich erhoben.<sup>7)</sup>

Kaum weniger wild ging es im Etschgebiete zu. Am Brenner stieg der Eisack seit Menschengedenken nie so hoch und bei

<sup>1)</sup> Fr. C. Zoller: Geschichte und Denkwürdigkeiten der Stadt Innsbruck etc. II. 281 ff. — <sup>2)</sup> Bericht des Kreishauptm. FH. v. Ceschi zu Schwaz, dto. 30. Oct., Statth.-Archiv. — <sup>3)</sup> Bericht des k. k. Domanen-Administrators Thadd. Leis v. Laimburg an das Landesgubernium v. 15. Oct. Statth.-Archiv. — <sup>4)</sup> Wegbau-Inspection zu Landeck an das Landesgubernium vom 23. Oct. 1789, Nr. 17848, Statth.-Archiv. — <sup>5)</sup> Wegmeister Josef Hürn, v. 12. Oct., Nr. 17965. — <sup>6)</sup> Kreishauptm. Fr. FH. v. Ceschi an das Landesgubernium, dto. 30. Oct. — <sup>7)</sup> Bericht des Ober-Archen-Inspectors Sam. Besser an das Landesgubernium vom 15. Febr. 1790. Plankammer des Statth.-Bau-Depart., Nr. 20 pro 1790, Fasc. XII.

Sterzing bedeckte er, im Vereine mit dem Ridnaunbache, das dortige ausgedehnte Moos 3—4 Fuss tief.<sup>1)</sup> Die Etsch aber riss die Brücken von Castelbell, Forst und Gmund fort. Im Vinstgau gingen Wälder und Aecker von den Bergen herab und verheerten die Tiefe. Bei Goldrain, Tiss, Vetzan und Latsch wurde fast die ganze Gegend vermurrt. Nahe bei Castelbell ging ein so gewaltiger Murbruch los, dass er die Etsch eine Stunde weit nach rückwärts staute und ihr Rinnsal nach Süden verschob. Bei Naturns, Rabland, Forst u. a. O. vernichteten die Wildbache einige tausend Meter Strasse. Bei Meran war das Thal von der Etsch vollständig überrennen<sup>2)</sup>. Ueber Alles furchtbar aber wüthete die Passer, die im Thale Alles in einen Schutthaufen verwandelte und in Meran die Spitalsbrücke und ein Haus zum Einsturz brachte.<sup>3)</sup> In Ulten wurden ganze Bergtheile und Walder losgerissen und 29 Hauser, Mühlen und Scheunen ungezählt, fortgeschwemmt. Der Faltzauerbach aber, der all' dies that, ging in der Ebene über alle Dämme hinweg, stürmte gegen Lana hinab, vernichtete hier mehrere Hauser, vermurte viele andere und trieb die Einwohner in die Flucht.<sup>4)</sup> Bei Bozen bot das Thal den Anblick eines Sees, der bei Terlan die Strasse bedeckte und die Verbindung mit Meran unterbrach.

Auch an der Etsch, abwärts von Bozen, wie nicht minder in allen untern Nebenthalern derselben, war die Ueberschwemmung sehr gross.<sup>5)</sup> Dies war namentlich in Sulzberg (Val di Sol) der Fall, wo die Wässer so schrecklich wie in Ulten wütheten.<sup>6)</sup> Aehnliches geschah auch in der Valsugana, bei Levico, Castelnuovo und Grigno<sup>7)</sup> und im Pusterthale bei Prags, Rasen und im Lienzer Bezirke.<sup>8)</sup>

1806. Regnerisches Jahr mit mehreren Hochwasserständen. Am 3. oder 4. April bricht die Etsch bei Branzoll in das Land ein.<sup>9)</sup> Im April und Mai beschädigt die Fersina bei Pergine und

---

<sup>1)</sup> Weg-Inspection im Wipphale vom 11. Oct., Nr. 17964 *ibidem*. — <sup>2)</sup> Bericht des Kreishauptm. J. v. Lutterotti, dto. 21. Oct., Nr. 17846, Fasc. 13. Innsbrucker Statth.-Archiv. — <sup>3)</sup> Gubernialrath Schmidt aus Meran, vom 11. Oct., Nr. 17843, Fasc. 13, *ibidem* — <sup>4)</sup> Kreishauptm. J. v. Lutterotti, v. 21. Oct., Nr. 17843, Fasc. 13, *ibidem*. — <sup>5)</sup> Kreishauptm. J. v. Lutterotti, dto. 11. Oct., Nr. 17845, *ibid.* — <sup>6)</sup> *ibidem*. — <sup>7)</sup> Wegcommissär Ceschi, 15. October, Nr. 18373. — <sup>8)</sup> Ober-Weg-Inspector J. Gf. v. Mohr, v. 15. Oct., Nr. 18372, *ibidem*. — <sup>9)</sup> Kreisamt zu Bozen an das Landesgubernium, ad 440, Fasc. 20, pro 1806, Plankammer d. Statth.-Bau-Departs.

Trient, dann der Masobach in der Valsugana Strassen und Aecker. <sup>1)</sup> Am 2. Juni Hochwasser des Inn, der unterhalb Innsbruck die Thalfläche rechts bis zum Pachthof Reichenau, links bis weit über die Hauptstrasse hinaus überschwemmt und die Schutzdämme zerreisst. <sup>2)</sup> Zweites Hochwasser des Inn Anfangs September mit mehreren Beschädigungen von Uferbauten und einem gefährlichen Einbruch bei Niederndorf unterhalb Kufstein. <sup>3)</sup> Einer der Berichte spricht von dem »im heurigen Sommer öfters hochangelaufenen Innstrome.« <sup>4)</sup>

1816. Hochwasser im Inn- und Etschgebiete. Der Inn reisst die Brücken bei Zams und Brennbuchel fort. <sup>5)</sup> Der Eisack macht einen Einbruch an der Ziggel, zwischen Brixen und Klausen, und die Etsch bei Branzoll, Kurtatsch, Salurn und St. Michele, wodurch sie die Gegenden bei Branzoll, Kurtatsch, Tramin, Salurn, Deutschmetz und bei dem Ischiello unfern S. Michele überschwemmt. <sup>6)</sup> Das Jahr ist ein sehr kaltes, feuchtes und regnerisches.

1817, im Juli und August. Lang andauernde Hochwasser in allen Theilen des Landes nach mehrtägigem heftigem Regen. Der Eisack bricht am 16. Juli unterhalb Brixen in die Strasse ein und zerstört die Brücke bei Blumau, so wie die linksseitigen Uferdämme unterhalb Bozen; die Etsch aber reisst die Brücke bei Massetto und der Avisio jene bei Lavis fort. <sup>7)</sup> Am 27. und 28. August überschwemmt der »äusserst hoch angelaufene« Rhein das Rheinthal, der Inn Theile des Innthals und der Ziller das Zillerthal. Die Sill schwemmt die Brücke bei Wiltau, die Rienz jene bei Pflaurenz und die Isel die sog. Schlossbrücke in Lienz fort. <sup>8)</sup> Auch die Passer bricht um diese Zeit wüthend aus, reisst in ihrem 9 Stunden langen Laufe 41 Brücken und Stege weg, zerstört zwei Drittheile des Weges zwischen Meran und Moos, wie auch alle Nebengebäude des Hofes am Sand und verwüstet eine grosse Zahl Güter. <sup>9)</sup>

---

<sup>1)</sup> Baudirection an das Landesgubernium vom 16. Juni, ad Nr. 545, Fasc. 33 pro 1806, Plankammer etc. — <sup>2)</sup> Landrichter zu Amras an das Landesgubernium Bericht mit Plan. dto. 9. Juni, Nr. 793, Fasc. 95, pro 1806, ibidem. — <sup>3)</sup> Kreisamt Schwaz an das k. bair. Landes-Commissariat vom 18. October, Nr. 1170, Fasc. 109 pro 1806, ibidem. — <sup>4)</sup> Baudirection an das Landesgubern. vom 6. Sept., Nr. 1099, Fasc. 1007 pro 1806, ibidem. — <sup>5)</sup> Brückenbau-Acten Nr. 3 pro 1817 in der Plankammer des Stath.-Bau-Departs. — <sup>6)</sup> Wasserbau-Acten Nr. 4 und 10 pro 1817, ibidem. — <sup>7)</sup> Wasserbau-Acten Nr. 2 und Brückenbau-Acten Nr. 12 u. 14 pro 1817. — <sup>8)</sup> Strassenbau-Acten Nr. 717. Wasserbau-Acten Nr. 10 und Brückenbau-Acten Nr. 10, 11, 13, 14 u. 15 pro 1817. — <sup>9)</sup> Kreis-Ingenieur-Amt an der Etsch an das Kreisamt zu Bozen, dto 11. Sept. Nr. 650, ibidem.

1821, 27. und 28. Mai. Grosse Ueberschwemmung im Etschgebiete, im Pusterthale und theilweise auch am Inn. Nachdem es fast 14 Tage lang, mitunter in Strömen, geregnet und zu Trient, wie auch in der Valsugana am 27. ein schweres Gewitter mit wolkenbruchartigen Regengüssen getobt hatte, brachen die Gewässer von allen Seiten los. Die Ueberschwemmung im Pusterthale war diesmal, ausser der von 1882, die grösste, die dieses Thal je erlitten. Damals wurde ein Theil von Toblach so vermurt, dass es dort seit jener Zeit Häuser gibt, deren Erdgeschosse als Keller-Räume benützt werden.<sup>1)</sup> — Der Eisack stieg zu einer furchtbaren Höhe, setzte an jenen beiden Tagen das Sterzinger Moos nach seiner vollen Länge, und bei Brixen das ganze Thal so tief unter Wasser, dass es bei vielen Hausern bis zu den Fenstern des ersten Stockwerkes reichte. Neustift und das Dorf Albeins wurden schwer beschädigt, und in Bozen waren der Bozner Boden und ein Theil der Kapuzinergasse überschwemmt. Die Talfer trug hier 1000 Klafter Holz fort, und sie wie der Eisack arbeiteten an der Zerstörung der Strassen. Die Passer ging auch diesmal sehr hoch. Die Etsch stieg furchtbar und man sagte damals zu Trient, dass sie seit 1757 nie so hoch gestanden. Sie riss die Brücken von Burgstall, Pfatten, Pigion und Gmund fort und verwandelte zunächst die ganze Thalfläche von Terlan abwärts bis Branzoll in einen See. Unterhalb Gmund durchbrach sie die Dämme des rechten Ufers und wendete sich nun mit einem Drittel ihrer Wassermasse gegen Tramin und Kurtatsch, wo sie die ganze Niederung mit Wasser füllte, dann aber mit der Hauptströmung wieder in ihr Bett zurückkehrte. Gleichzeitig bricht der Avisio aus und setzt alles Land bis Trient (Livorno und Campo Trentino) unter Wasser, was von Seiten der Etsch auch mit den unteren Theilen der Stadt Trient geschah. Auch die Fersina hatte man seit Menschengedenken nie so wild gesehen. Und so lange dauerte diesmal die Hochfluth, dass hier die Etsch erst am 7. Juni merklich zu fallen begann. — In der Valsugana ging am 27. Mai die Brenta bei Borgo und Castelnovo über alle Felder hinweg, und von der Strassenstrecke bei Roncegno wurden durch sie und die Seitenbäche 5000 Klafter (ca. 9½ Km.) theils zerstört, theils vermurt. — Im Innthale stieg am 27. die Sill bis auf 12' (3·8 Mtr.) über den Nullstand, riss die

<sup>1)</sup> »Innsbrucker Nachrichten« vom 2. October 1882.

Pradler Brücke fort, verbreitete sich in der Kohlstadt (Innsbruck) und reichte hier bis zum k. k. Verpflegsmagazin. <sup>1)</sup>

Verheerende Hochwasser verwüsteten gleichzeitig auch das Salzburgische und einen Theil von Kärnten. <sup>2)</sup>

Doch noch war des Unheils nicht genug: am 9. Juni fiel bei Trient ein furchtbarer Hagel mit Schlossen von Nussgrösse, und am 13. August stand, in Folge eines sehr heftigen eintägigen Regens, der Campo Trentino abermals unter Wasser. <sup>3)</sup>

1823, 13., 14. und 15. October. Grosse Ueberschwemmung durch das ganze Land südlich des Brenner. In Folge eines vom 11. bis 18. October fast ununterbrochenen, starken und von Fohnwinden begleiteten warmen Regens, schollen Drau, Rienz, Eisack, Talfer, Etsch, Avisio und alle kleineren Gewässer, wie auch die Brenta, zu einer Höhe an, wie sie, an der Etsch seit 1757 thatsächlich niemals vorgekommen. Bei Trient stand am 14. October das Wasser auf 16' 8" (5·27 Mtr.), welche Höhe, soweit bekannt, von diesem Flusse vor- und nachher nur viermal überschritten wurde. <sup>4)</sup> — Im Draugebiete wurde zuerst Innichen durch den Sextenerbach, Vierschach, Sillian, Chrysanten, Abfaltersbach und Nikolsdorf durch die Drau überfluthet; die Thalfachen von Sillian und Lienz stellten sich als Seen dar, bei Mittewald und bei der Lienzer Klause wurde die Strasse furchtbar zugerichtet und bei Nikolsdorf die Brücke weggerissen. Bei Dolsach stellte der Debantbach und bei Kapaun der dortige Wildbach greuliche Verheerungen an; der letztgenannte Ort wurde total vermurrt. — Die Rienz nahm auf der Ampezzaner Strasse Brücken und grosse Wegstrecken fort und verschüttete Welsberg beinahe vollständig. — Der Eisack sperrte durch Einbrüche die Hauptstrasse zwischen Brixen und Bozen an vielen Orten, überrann letztere Stadt theilweise, durchbrach dann die Dämme links und nahm die Richtung gegen Leifers. Auch die Talfer füllte ihr breites Bett so hoch an, dass sie die Wassermauern beinahe überstieg. Die Etsch zerriss ihre Dämme bei Neumarkt und noch an vielen anderen Stellen bis Trient hinab und setzte die westlichen Theile dieser Stadt bis in die Nähe des Seminars

---

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 28. und 31. Mai, 4., 7. und 18. Juni 1821. — <sup>2)</sup> Ibid. 7. Juni. — <sup>3)</sup> Ibidem, 16. August 1821. — <sup>4)</sup> Um diese Höhe des Wassers beurtheilen zu können, erwähne ich hier vorläufig, dass ich für die Etsch den allgemeinen mittleren Wasserstand mit 0·882 Mtr. und den mittleren Hochwasserstand mit 3·818 Mtr. über Null gefunden habe.

unter Wasser. Auch der Avisio ging ausserordentlich hoch und bei Predazzo brach der Travignolobach so gewaltig aus, dass er mehrere Hauser sowie den Friedhof forttrug und mit dem herabgeführten Schutt den Avisio derart staute, dass er damals noch um 5 Fuss (1.62 Mtr.) höher stand als 1882. — In der Valsugana endlich wütheten alle Wildbäche, insbesondere aber der Masobach, mit ihren Geschieben Strassen und Felder verwüstend.<sup>1)</sup>

Verderblich wurde dieses Hochwasser der Etsch auch für die Provinz Rovigo im Venetianischen,<sup>2)</sup> während gleichzeitig die Gail in Kärnten das obere Gailthal verheerte.<sup>3)</sup>

1827, Mai und Juni. Langandauernde grosse Ueberschwemmungen im Pusterthale, im Salzburgischen, in Kärnten, Ober- und Niederösterreich, Steiermark und Krain bis nach Kroatien und Slavonien hinaus. — Der vorhergegangene Winter war ungemein schneereich gewesen, so dass die Thaler im Gebirge durch Lavinen sehr belästiget wurden. Im Pusterthale trat am 7. Mai warmer Regen ein, der mit geringen Unterbrechungen 9 Tage lang anhielt, den Schnee massenhaft schmolz und die ersten Hochfluthen in Gang brachte. Am 19. und 20. Mai kamen heftige Gewitter mit Schlagregen in der Gegend von Bruneck, Anfangs Juni starke Gussregen im Abteithale und anderwärts ähnliche ergiebige Niederschläge noch durch den ganzen Monat Juni vor. Am 7. Juni trat im Innthale (Innsbruck) und in Enneberg, auf den Bergen wie im Thale, ein bedeutender Schneefall ein.<sup>4)</sup>

Durch einen Dambruch verliess am 15. Mai die Drau bei Sillian ihre Ufer und bildete auf der Thalfläche einen See, der von Arnbach bis Strassen reichte, und dabei eine solche Höhe und lange Dauer gewann, dass zwei Drittheile des Marktes Sillian einen Monat lang mit den ersten Stockwerken der Hauser unter Wasser standen. Der Kartitscher und der Villgrattener-Bach ergossen sich, hoch angeschwollen, in diesen See. Selbst im Jahre 1823 waren Drau und Rienz nicht auf diese Höhe gestiegen. Im unteren Pusterthale hauste die Rienz auf ähnliche Weise, worin sie durch den Sylvester- und den Gsieserbach mächtig unterstützt wurde. Welsberg litt auch diesmal grossen Schaden. Am 19. und 20. Mai wurden in Lorenzen durch plötzlich einbrechende Fluthen mehrere Hauser

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 23. und 27. Oct. 1823. — <sup>2)</sup> Tiroler Bote vom 27. Oct. 1823. — <sup>3)</sup> Album für Kärnten von Josef Wagner, S. 183. — <sup>4)</sup> Tiroler Bote vom 17. u. 28. Mai, 7. und 21. Juni 1827.

vermurt und eines zum Einsturz gebracht. Anfangs Juni kamen das Abteithal und Enneberg (St. Vigil) an die Reihe; in beiden Thälern, ersteres ist 10 Meilen (75 Km.) lang, wurden alle Brücken und Stege, Dämme und Wehren weggerissen und die Strasse in einem solchen Grade ruinirt, dass an vielen Stellen keine Spur derselben übrig blieb. Ueberall wurden Saaten und Felder durch das Wasser theils unmittelbar, theils durch zahlreiche Bergbrüche und Murgänge verwüestet.<sup>1)</sup>

In Karnten wütheten die Drau, Gail und Lavant, im Salzburgerischen die Salza und die Mur, in Kroatien die Drau und Save schrecklich; Warasdin wurde total überschwemmt und bei Agram erreichte die Save zwei Meilen weit von ihren Ufern entfernte Ortschaften.<sup>2)</sup>

1829. Am 5. Juni schädlicher Ausbruch der Gewässer im Bezirke St. Johann bei Kitzbüchel, und an demselben Tage Niedergang von 2 grossen Muren bei Pfunds im Oberinntale.<sup>3)</sup> — Am 8. und 9. September dreimaliger Ausbruch des Töllgrabens bei Meran, wodurch die Brücke bei Allgund fortgerissen wird.<sup>4)</sup> Am 15. September Ueberschwemmung des Etschlandes durch die Etsch,<sup>5)</sup> mit einem Wasserstande von 14' 7" 5" (472 Mtr.) über Null bei Trient.

1831, 9. und 10. August. Ueberschwemmung im Inn- und Rheingebiete. Am 8. und 9. fielen wolkenbruchartige Regengüsse durch 24 Stunden im Oberinntale, ebenso bei Bregenz, wo sie mit Gewittern verbunden waren. — Die Rosanna überschwemmte die Thalfläche bei Petneu, riss Brücken, Strassen und Felder fort und setzte das Dorf bis zu den Hausdächern unter Wasser. Zwischen Finstermünz und Landeck zerstörte der Inn viele kleine Brücken und einige grössere Strassenstrecken, riss unterhalb Landeck die Brücke bei Zams weg, hatte bei Innsbruck die Höhe von 13' 6" (430 Mtr.) und überschwemmte hier einige Stadttheile. Besonders böseartig benahm sich der Pitzbach, der die Weiler Eggenstall, Stillebach und Neururer im Pitzthale stark beschädigte. — Das Hochwasser des Rhein wurde hauptsächlich durch die aus dem Montafonthale kommenden Fluthen hervorgebracht. Die unteren Theile dieses Thales, sowie die Gegend bei Bludenz bis Nüziders

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 17., 28. Mai 7. und 21. Juni 1827. — <sup>2)</sup> Tiroler Bote vom 21. Juni und 5. Juli 1827. — <sup>3)</sup> Plankammer des Statth.-Bau-Departs. Fasc. Elementarfälle Nr. 742 und 769 pro 1829. — <sup>4)</sup> Ibidem Nr. 3560 pro 1829. — <sup>5)</sup> Tiroler Bote vom 17. Dec. 1829.

ein Theil der Stadt Feldkirch und die Rheinebene von Nofels abwärts stand unter Wasser. Der Frutzbach zerstörte ca. 1 Km. der Hauptstrasse und nahm die über ihn führende Brücke weg, und letzteres that auch der Ratzbach bei Götzis. Die Dornbirner und die Bregenzer Ache endlich überschwemmten die Gegenden bei Lautrach und Haardt. Der Bodensee stieg in diesen zwei Tagen um 15 Zoll (0·39 Mtr.)<sup>1)</sup>

1837, 14. bis 18. Juni. Hochwasser in allen Flüssen und Bächen des Landes in Folge rascher Schneeschmelze im Gebirge bei heisser Witterung und Fohn. Der Inn überschwemmt vom 15. bis 18. einen Theil der Stadt Innsbruck, sowie der Amraser Felder und beschädigt viele Archen. Auch musste die Mühlfauer Brücke gesperrt werden.<sup>2)</sup>

1838, 7. August. Grosser Ausbruch des Ziller und Ueberschwemmung im Zillerthale. In Zell stand das Wasser in der Pfarrkirche bis zur ersten Staffel des Altars, im Greiderer Wirthshause bis zur Mitte der Fenster des Erdgeschosses.<sup>3)</sup> — Am 27. und 28. Juni gab es furchtbare Hagelwetter zu Klausen bei Brixen, und am 29. tobte daselbst ein Gewitter mit einem so gewaltigen Orkane, wie seit 1817 kein zweiter. Der Eisack schwoll an, setzte einen Theil der Stadt unter Wasser und zerstörte ein Haus.<sup>4)</sup>

1841, 29. October. Bedeutender Murbruch zu Tegisch in Defereggien; ein Haus zerstört und drei Menschen getödtet.<sup>5)</sup>

1844. Grosses und langanhaltendes Hochwasser der Etsch, mit dem höchsten Wasserstande zu Trient von 5·07 Mtr. am 25. October. Schon im Juni und Juli ging die Etsch sehr hoch; am 17. October zeigte der Pegel daselbst 2·73, am 21. 2·91, am 25. 5·07, am 26. 3·77, am 27. 3·40 Mtr. und noch am 9. November 2·85 Mtr. Zwischen Gmund und Deutschmetz zerriss der Fluss die Dämme an 7 Stellen und breitete sich über beide Ufer aus. In Salurn stand das Wasser 4 Fuss (1·26 Mtr.) hoch. Auch der ganze Campotrentino und ein grosser Theil von Trient standen unter Wasser, so dass bei Gardolo die Hauptstrasse  $7\frac{1}{2}$  Fuss (2·4 Mtr.) hoch davon bedeckt war.<sup>6)</sup>

---

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 15. und 18. August 1831. — <sup>2)</sup> Tiroler Bote vom 19. Juni 1837 und Wegbau-Acten Nr. 21 und 31. Plankammer etc. — <sup>3)</sup> Chronik im Lesecasino zu Zell a. Z. — <sup>4)</sup> Tiroler Bote vom 6. Juli 1838. — <sup>5)</sup> Ibidem, 1. November. 1841. — <sup>6)</sup> Tiroler Bote vom 31. Oct. u. 11. Nov. 1844.

1845, Juni und August. Die Wassernothe dieses Jahres fingen am 14. Juni mit dem Ausbruche des Rofner-Eissees im Oetzthale an, der beiläufig um 4 Uhr Nachmittags begann und anfangs sehr langsam vor sich ging. Noch um 5 Uhr war der Bach an der Brücke bei Vent erst um 1 Mtr. gestiegen; aber 18 Minuten später stand er auf 33 Fuss (10·44 Mtr.) über seiner gewöhnlichen Höhe und sank ca. 1 Stunde später wieder auf sein normales Niveau herab. Der See, dessen Wasservolum mit 1,320.000 Kb.-Mtr. berechnet wurde, war demnach in wenig mehr als einer Stunde vollständig abgeflossen. Dafür waren aber auch die Verwüstungen im Oetzthale furchtbar. Zwischen Vent und Umhausen wurden 18 Brücken, in Solden und Huben mehrere Häuser fortgerissen, viele der letzteren vermurt oder beschädigt, neun Zehnthelle des Weges zerstört und die schöne Thalfache bei Lengenfeld beinahe total verschüttet. Selbst im Innthale trat Hochwasser ein, so dass zu Innsbruck der untere Stadtplatz unter Wasser stand.<sup>1)</sup>

Die Hochwasser im südlichen Landestheile, namentlich jene der Etsch, haben diesmal noch länger gedauert und waren noch bössartiger, als im vorigen Jahre. Der Winter vorher war sehr schneereich gewesen, so dass das Gebirge noch Ende Mai mit Schnee bedeckt war. Schon am 4. und 5. Mai war die Etsch zu einer für diese Zeit ungewöhnlichen Höhe angeschwollen. Anfangs Juni trat Föhnwind ein, worauf warme und starke Regengüsse folgten. Vom 10. Juni an schwoh die Etsch und erreichte am 19. Juni zu Trient die Höhe von 3·35 Mtr. über Null. Es brachen die Uferdämme an mehreren Orten, an anderen ging die Fluth über sie hinweg, so dass das Wasser bei Neumarkt, Lavis, S. Michele und Salurn  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Mtr. hoch auf der Ebene stand und auch Trient theilweise unter Wasser gerieth. — Am 13. Juli war abermals hoher Wasserstand und am 31. August zeigte der Pegel zu Trient 5·43 Mtr., die grösste Höhe seit 1757. Die Folgen davon waren mehrere Dammbüche und die fast vollständige Ueberfluthung des Etschlandes mit Einschluss des Campotrentino, so dass z. B. bei Laag die Reichsstrasse beinahe 2 Mtr. hoch vom Wasser bedeckt war und Trient zum zweiten Male, u. zw. diesmal noch weit mehr, als im Juni, überschwemmt wurde. — Im Vinstgau wurde die

---

<sup>1)</sup> Dr. Mart. Stotter: Die Gletscher des Vernagtthales in Tirol. Innsbruck 1846, S. 28, und Prof. Jos. Walcher: Nachrichten von den Eisbergen in Tirol. Frankfurt und Leipzig 1773, S. 31 ff.

Strasse bei Schlanders an 21 Stellen durch Muren und Bergbrüche beschädigt und bei Sigmundskron Thal und Strasse 1 Mtr. hoch von der Etsch überronnen. Auch der Avisio, der Noce und die Fersina rissen Brücken fort und thaten allerlei anderen Schaden, und ebenso verfuhr auch die Rienz bei Höhlenstein und Welsberg.<sup>1)</sup>

1846, 17. Mai. Hochwasser der Etsch; die Strasse zwischen Bozen und Trient an mehreren Orten unter Wasser.<sup>2)</sup>

1847, 18. u. 19. Mai. Grosser Murbruch bei Lichtenberg im Obervinstgau; er wurde oben (Seite 55) bereits erwähnt.

1851. Sehr regenreiches Jahr mit bedeutenden Ueberschwemmen in Nordtiröl. Der Pegel zu Kufstein zeigte die Höhe des Inn am 15. Juni mit 4·35 Mtr., am 18. Juli mit 4·30 Mtr., am 27. Juli mit 4·35 Mtr. und am 2. und 3. August mit 4·90 Mtr. über Null. — Nach 4 Tage lang dauerndem, ununterbrochenem Regen stieg der Inn zu Innsbruck auf 4·06 Mtr. und überfluthete ansehnliche Theile der Stadt (Innrain, unterer Stadtplatz, Pfarrplatz, englische Anlage und Promenade beim Löwenhaus), die Haller-Au, die Strasse von Pill bis Schwaz, die Stadt Rattenberg gänzlich, die Gegenden bei Kramsach und Kundl bis Kufstein. Im Oetzthal ging bei Oetz ein furchtbarer Murbruch nieder. Der Lech setzte die unteren Theile von Reutte 4 Fuss tief unter Wasser und ebenso wild hausten die Bäche im Ill- und im Klosterthale (Vorarlberg).<sup>3)</sup>

Südlich des centralen Alpenkammes wüthete der Ahrenbach bei Taufers, der Eisack bei Klausen und Kollmann und selbst die Etsch bei Branzoll mit einem Wasserstande von 4·11 Mtr. am 18. Juli.<sup>4)</sup>

1855. Hochwasser in Nord- und Südtirol: In Innsbruck zuerst am 2. und 3.; dann am 9. und am 17. Juni, mit einem Pegelstande von 5 Mtr., wobei die unteren Theile der Stadt überschwemmt werden. Am 3. und 4. Juni durchbricht die Drau unterhalb Lienz den Schutzdamm rechts und überfluthet die Niederung bei Lavant. Am 4. Juni Damnbrüche an der Etsch bei Neumarkt und St. Florian.<sup>5)</sup>

Am 3. Juni grosser Murbruch bei Lichtenberg, Ausbruch des Heidersees, der einen Theil von Burgeis zerstört, und noch weit grösserer Murbruch des Schlinigbaches bei Schleiss; all dies im Obervinstgau. Von diesen beiden Murbrüchen ist oben Seite 54 bereits gesprochen worden.

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 26. Juni, 1. und 4. September 1845. — <sup>2)</sup> Ibidem, vom 21. Mai 1846. <sup>3)</sup> Tiroler Bote vom 2., 4. und 5. August 1851. — <sup>4)</sup> Ibidem, vom 7. August 1851. — <sup>5)</sup> Ibidem, vom 4., 8. und 9. Juni 1855.

1862. Grosser Murbruch bei Kaltenbrunn im Kaunserthale, durch welchen ca. 110.000 Qu.-Mtr. Land verschüttet wurden.

1867, 14. September. Schrecklicher Murbruch bei St. Jacob in Ahren durch den Wollbach, hervorgebracht durch einen Wolkenbruch am Zillerthaler Hauptkamm. Der Schuttstrom, der in zwei Absätzen, um 2 und um 6 Uhr Morgens, niederging, walzte sich zuerst über einen Theil des genannten Dorfes, warf dann seine Geschiebe in das Bett des Ahrenbaches, den er zum See aufstaute, und vermurte die ganze Thalgegend; 9 Bauernhöfe, 14 Oekonomie-Gebäude und 156.720 Qu.-Mtr. Acker- und Wiesenland wurden zerstört.<sup>1)</sup>

1868, 4. und 5. October. Dieses Jahr brachte Südtirol eine der grössten und verderblichsten Ueberschwemmungen, die dort je vorgekommen. Oben (Seite 44) wurde die eigenthümliche meteorologische Geschichte dieser Fluthperiode in ihren Hauptzügen bereits erwähnt; was aber den allgemeinen Gang der Witterung südlich der Alpen in jenem Jahre anbelangt, so liegt uns hierüber die treffliche Schilderung von Dr. Julius Hann: »Die Witterungsverhältnisse und die Niederschläge vom 11. September bis 10. October 1868« im III. Bande der Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie vor, auf die ich den Leser, der sich darüber gründlicher unterrichten will, verweise. Ich werde mich deshalb hier mehr mit den einschlägigen Ereignissen in Tirol befassen.

Schon der Monat August war in ganz Oberitalien und in Südtirol sehr regnerisch gewesen. Lebhafter aber wurde es mit den atmosphärischen Niederschlägen in der Valsugana am 13. und in Roveredo schon am 11. September und hielt nun mit geringen Unterbrechungen bis zum 9. October in so intensiver Weise an, dass zu Roveredo in diesen 23 Tagen nicht weniger als 263 Mm. Regen fielen, was mehr als  $\frac{1}{4}$  des Jahresmittels beträgt. Am 22. September tobte ein furchtbarer Orkan über Südtirol hinweg, welcher Häuser abdeckte und in Ampezzo über 1000 Waldbäume niederwarf. Er war von schweren Gewittern und wolkenbruchartigen Regengüssen begleitet, die sich am 27. und 28. September beinahe allenthalben mit gleicher Heftigkeit wiederholten und ein rasches Steigen aller Gewässer bewirkten. Die Ursachen dieser Niederschläge lagen im Vorherrschen des Föhn und der hohen Temperatur. Noch schwellen die Gewässer

---

<sup>1)</sup> Tiroler Bote vom 4. October 1867.

zu keiner gefahrdrohenden Höhe an, da die Regen jetzt etwas nachliessen, ohne jedoch gänzlich aufzuhören. Da erneuerten sich die Regengüsse abermals in so ausgiebiger Weise, dass z. B. am 4. October zu Roveredo 65·3, zu Sterzing 67·2 und zu Meran 99·7 Mm. Regen fielen. Dies brachte das Unheil fertig. Stand die Etsch am Pegel zu Trient am 25. September noch auf 3·32 Mtr., so erhob sie sich am 5. October auf 5·93 Mtr. und erreichte damit eine Höhe, die nur um 27 Cm. geringer war als jene von 1757 und nur um 31 Cm. geringer als die von 1882.

Den Anfang der Ueberschwemmungen machte am 22. und 23. September der berühmte Rossbach bei Calliano, dann der Rio secco und der Leno, beide bei Roveredo; sie rissen Brücken und Mühlen weg, verschütteten oder zerstörten Strasse und Eisenbahn und vermurten die Ortschaften. Am 28. September folgte ein wüthender Ausbruch des Suldenbaches, unter grossem Schaden für die Dörfer Prad und Spondinig im Obervinstgau. An demselben Tage stieg die Passer auf eine bedenkliche Höhe, überschwemmte der Eisack die ganze breite Thalfäche zwischen Sterzing und Freienfeld, Brücken, Strasse und Eisenbahn mehrfach beschädigend. Als dann die letzte und Hauptfluth kam, bedeckte sich am 3. October die kleine Ebene bei Glurns mit Wasser, und setzte am 4. und 5. October die Etsch im eigentlichen Etschlande mit voller Macht ein. Die Ueberfluthung der 14 deutschen Meilen langen Thalebene von Meran bis Calliano war beinahe eine vollständige, und wurde, zwischen Bozen und Trient allein, durch ca. 15 grössere und kleinere Dammbüche unterstützt. Das ganze Etschland war in einen wilden wogenden See verwandelt, der bei Terlan eine Breite von 1800, vor Sigmundskron von 2770, bei Leifers von 2690, bei Tramin von 2730, bei Neumarkt von 3160 und quer über den Campotrentino von 2130 Mtr. hatte. Die Area des überschwemmten Landes aber habe ich mit 2·18 öst. Qu.-Meilen = 125·6 Qu.-Km. berechnet. Ganz oder theilweise überschwemmt waren im Etschlande die Ortschaften Terlan, Branzoll, Auer, Neumarkt, St. Florian, Kurtinig, Salurn, St. Michele, La Nave, St. Rocco, Ai Vodi, Trient und Sacco, die vielen Einzelhöfe und Landsitze nicht gerechnet. Die Strasse von Bozen nach Meran lag bei Moritzing 2 Mtr. unter Wasser. Abwärts Bozen aber waren Strasse und Eisenbahn an vielen Orten, stellenweise auf hunderte von Metern zerstört, noch häufiger beschädigt und überschwemmt.

Kaum weniger zerstörend wütheten alle Zuflüsse der Etsch. Im Vinstgau wurde Schlanders, bei Meran wurden die Dörfer Rabland, Partschins, Plaus, Allgund und Untermais durch die Gebirgsbäche verheert. Die Passer nahm von Salthaus abwärts alle Brücken mit sich fort. Der Falzauerbach in Ulten riss 2 Bauernhöfe weg. Der Eisack trat nicht nur bei Sterzing, sondern auch bei Brixen aus seinen Ufern, beschädigte die Strasse an vielen Orten und brach bei Klausen, dann bei Atzwang, Lücken von 600 und von 100 Fuss Breite in den Eisenbahndamm. In Bozen überschwemmte er alle Stadttheile bis zur Kapuzinergasse, durchbrach dann bei St. Jacob auch den Uferdamm links und wälzte sofort seine Fluthen über die Felder von Leifers. Auch die Rienz ging sehr hoch, und ruhrte ihre Schwellung hauptsächlich vom Pragserbach, von der Tauferer Ache und von der Gader her, die alle in ihrem Bereiche viel Schaden anrichteten. Besondere Wildheit entwickelte der Noce: er beschädigte einige Ortschaften bedeutend, riss grosse Stücke der Strasse, sowie die Brücken bei Cles, bei Welsch- und Deutschmetz fort und zerbrach die Schutzdämme vor seiner Mündung in die Etsch. — Der Avisio blieb diesmal ruhig.

Aber auch auf der Nordseite der Alpen lief es nicht ruhig ab. Am 27. und 28. September erhob sich der Rhein, zerstörte die Brücken bei Splügen, Thusis und Untervatz, sowie den Flecken Zizers bei Chur und setzte am 28. die ganze Rhein-Ebene bis zum Bodensee unter Wasser. Auf der Thalsole blieb kein Ort verschont; in Bangs stand das Wasser 1·6 Mtr., in Meiningen 1 Mtr. hoch; bei Feldkirch zeigte der Rheinpegel 4·12 Mtr. Am schrecklichsten aber hatten Wolkenbrüche und Regengüsse im Vorder-Rheinthale gewüthet. Der Schaden war unberechenbar.

Im Inngebiete riss die Oetzthaler Ache bei Huben zwei Häuser, den Kirchthurm, den Friedhof und eine Kapelle weg. Der Inn ging ungewöhnlich hoch, noch höher die Sill, welche die Pradler Brücke beschädigte und einige Häuser daselbst unter Wasser setzte. Am wildesten aber tobte am 4. October der Ziller. Der untere Theil von Zell war mehrere Fuss hoch überschwemmt und so rasch ging die Strömung durch die Strassen des Marktes, dass selbst mit Pferden nicht durchzukommen war. Bei Mitterdorf, Kaltenbach und Uderns bildeten sich grosse Seen.

Von den Ereignissen dieser Fluthperiode in Oberitalien wird anderwärts die Rede sein.

1871, 19. Juni. Bedeutende Hochwasser im Inn-, Ziller- und Pusterthale, am Eisack, an der Etsch und im Rheinthal, in Folge heftigen Regens seit 3 Tagen und rascher Schneeschmelze. Ueberschwemmung im Innthale; der Inn am 19. zu Innsbruck 5·20 Mtr. über Null. Murbrüche bei Finstermünz, wobei 16 Mann zu Grunde gehen. Der grösste Theil der Thalfläche zwischen Telfs und Zirl sammt den Dörfern Flaurling und Polling unter Wasser. In und bei Innsbruck die Höttinger Au mit allen Häusern bis zur Schwimmschule, ganz Mariahilf, die Innstrasse, der Prügelbau, alle Plätze und Gassen der alten Stadt vom Inn, ein Theil der Kohlstadt und von Wiltau durch die Sill überschwemmt. Dasselbe geschah mit der Haller Au bis zu den Häusern der Stadt Hall, und mit den Gegenden bei Münster, Rattenberg und Kundl. Weite Seen bedeckten hier alles Land. In Kattenberg wurde mit Kahnen herumgefahren und die Innbrücke daselbst beschädigt. Gleichzeitig geschah auch ein furchtbarer Ausbruch des Ziller, so dass das ganze Thal von Mayrhofen bis Strass einen einzigen, 7 Stunden langen, ununterbrochenen See bildete; Zell und Zellbergeben waren vollständig überfluthet und in den Strassen von Zell stand das Wasser 1—2½ Mtr. hoch. Nirgends konnte man im Thale das Flussbett mehr erkennen.

Ebenso wild hauste die Sill mit ihren Nebenbächen. Schmirn und Stubai, sowie die Gegend bei Matrei wurden furchtbar verwüstet und zu St. Jodok wurde ein Haus fortgerissen. — Bei Sterzing waren der Eisack und alle seine Zuflüsse gewaltig angeschwollen; in der Stadt selbst standen die meisten Häuser 1 Mtr. tief im Wasser und viele wurden beschädigt. Auch in der Etsch trat Hochwasser ein. Der Pegel zu Trient zeigte einen Wasserstand von 4·40 Mtr. Es kamen Damnbrüche vor, wodurch das rechte Etschufer von Salurn bis Deutschmetz überschwemmt wurde.

Im Pusterthale nahm der Ahrenbach im Ahrenthale ein Haus fort. Auch der Gsieser- und der Sylvesterbach tobten gewaltig.

1874. Grosser Murbruch am 4. und 5. August im Kaunserthale durch den Madatschbach in der Nähe des Wolfskehrhofes, wodurch der Faggenbach zu einem See von 70.000 Qu.-Mtr. Flächeninhalt gestaut wird.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Gustav v. Koch. Ueber Murbrüche in Tirol. Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt, XXV. 97.

Am 5. August furchtbarer Murbruch von Fendels im Ober-Innthale mit so lautem und prasselndem Getöse, dass zu Ried die Fenster zittern. Der Schuttstrom ergiesst sich in den Inn, dessen Bett er in einer Länge von 200 Mtr. und in einer Breite von 80 Mtr. bedeckt. Der Fluss, in seinem Laufe gehemmt, staut sich auf, überschwemmt das umliegende Land und gräbt sich ein neues Bett. Der körperliche Inhalt dieses Murbruches wird mit 330.000 Kbm. angegeben.<sup>1)</sup>

1878, 16. und 17. August. Gewaltiger Murbruch bei St. Martin in Ahren und grosse Ueberschwemmung im Ahren- und Tauferer- wie auch im Zillerthale. In Folge ausserst heftiger Regengüsse auf dem Zillerthaler Hauptkamme brachen die Gewässer nach beiden Seiten mit unerhörter Heftigkeit los. Am 16. ging bei Arzbach unterhalb Martin mit dem Rothbache (die Karte schreibt Rohrbach) plötzlich eine ungeheure Schuttmasse nieder, die nicht nur die grafll. Enzenberg'sche Kupferschmelze dergestalt überschüttete, dass nur der Schornstein des Hochofens und der Dachfirst des dreistöckigen Wohnhauses hervorragten, sondern dass sich auch alsbald ein See bildete, in welchem die Kirche von St. Martin bis an die Kirchenfenster, und die Häuser des Dorfes bis an die Dächer versanken. Als dann die verhaltene Fluth nach einigen Stunden durchbrach, verwüstete sie zunächst die Strasse und die Thalenge unterhalb Luttach vollständig. verschüttete dann fast alle Häuser von Sand, St. Moritz und Kematen, vermurte die schöne Thalfläche daselbst gänzlich und zerstörte alle Brücken bis Bruneck hinab.<sup>2)</sup>

Noch ausgedehnter, wenn auch weniger intensiv, waren die Verwüstungen im Zillerthale. Die Fluth kam hier hauptsächlich aus dem Zillergrund, wo sie die Kirche und das Wirthshaus von Häusling wegriss und einigen Menschen den Tod brachte. Die Thalfläche selbst bildete von Mayrhofen bis zur Thalmündung bei Strass einen über die ganze Thalbreite reichenden brüllenden Strom, der an Zäunen, Gärten, Scheunen und Mauern Alles mit sich fortriss, die Brücken bei Hollenzen, Hippach und Zell zerstörte, grosse Einrisse in die Ufer machte und die Felder versandete. In den Strassen von

---

<sup>1)</sup> Ibidem. — <sup>2)</sup> Dr. J. Baimer: Die Katastrophe in den Zillerth. Alpen. Zeitschrift d. deutsch. u. österr. Alpenvereins. X. 1, und Dr. F. W. P. Lehmann: Die Wildbache in den Alpen, 42.

Zell stand diesmal das Wasser um 2 Fuss höher als 1871.<sup>1)</sup> Der Gesamtschaden wurde für das Ahrenthal und Taufers mit 1,331.131 fl. und für das Zillerthal mit 1,190.382 fl. berechnet.

1882. Wir stehen nun vor den Elementarfallen des vorigen Jahres, deren Geschichte im Ganzen und Grossen oben bereits berührt wurde, und die auf der Südseite der Alpen eine Ueberschwemmung enthielten, wie sie grösser, furchtbarer und für die Landesbewohner verderblicher wohl noch nie erlebt wurde. — Das Jahr nahm schon vom Juni angefangen einen regnerischen Charakter an, und im Juli kamen, wie wir wissen, die Ueberschwemmungen im nördlichen Bohmen vor. Auch der August war in den Alpen nass, so dass z. B. in Innsbruck auf diesen Monat 20 Regentage mit einer Regensumme von 121·6 Mm. entfielen. Das die Ueberschwemmungsperiode einleitende Regenwetter begann in Südtirol beinahe allgemein am 11. September und steigerte seine Intensität in den folgenden Tagen immer mehr. Um die meteorologische Disposition der Atmosphäre in dieser Zeit zu begreifen, sei erwähnt, dass am 12. September das barometrische Minimum über Holland, am 13. über Mitteleuropa, am 14. über den Alpen lag, worauf es am 15. nach dem ligurischen Golf wanderte, sich am 16. nach Norditalien und Mitteleuropa und am 17. nach Ober- und Mittelitalien verschob, während das barometrische Maximum alle diese Tage hindurch über dem nordöstlichen Theile von Russland festsass. Am 12. und 13. regnete es allenthalben in Strömen und fiel hie und da Schnee auf dem höheren Gebirge. Bisher hatten südöstliche Luftströme vorgeherrscht, als am 13. September Nordwinde einfielen, welche die Berge überall mit schweren, in Tirol fusshohen, in Kärnten vielleicht noch höheren Schneemassen bedeckten. Aber schon am 14., als das barom. Minimum auf die Alpen selbst überging, trat Fohnwind auf, der im westlichen Kärnten zum tobenden Süd Sturm wurde, überall warmen, den Schnee rasch wegschmelzenden Regen und häufig auch furchtbare Gewitter mit heftigen Regengüssen brachte. Nun öffneten sich die Schleusen des Himmels vollends, so dass in den 5 Tagen vom 13. bis 17. September zu Pejo (Val di Sol) 297, zu Roveredo 265, zu Trient 278, zu Predazzo (Fleims) 275, zu Cornat (Gailthal) 358, zu Ober-Drauburg 288 und zu Lugano (Canton Tessin) 248 Mm. Regen

<sup>1)</sup> Am Thore beim Gerichtswege in Zell zeigen die Wassermarken folgende Hohen über dem Boden: 1838 0·85 Mtr. (2' 8·3''), 1871 1·08 Mtr. (3' 5·0''), 1878 1·73 Mtr. (5' 5·6'').

fien. Nördlich des centralen Alpenkammes kam um diese Zeit nichts Abnormes vor, und betrug z. B. zu Innsbruck die Regenmenge für dieselben 5 Tage nur 17 Mm. — In Folge jener gewaltigen Niederschläge fingen die Gewässer schon am 15. zu steigen an und erreichten in den höheren Theilen der Thäler am 16., in Südtirol (Etsch) aber erst am 17. September das Maximum der Hohe. Ich gebe im Nachstehenden ein kurzes Verzeichniss der Pegelstände an der Etsch zu Trient in dieser Zeit:

am 13. Sept.	1·40 Mtr.	am 18. Sept.	5·60 Mtr.
» 14. »	2·30 «	» 19. »	5·25 »
» 15. »	3·10 »	» 20. »	4·80 »
» 16. »	5·50 »	» 21. »	4·00 »
» 17. »	5·80 »	» 22. »	3·60 »

Vom 17. ab verminderte sich der Regenfall in Kärnten, verstärkte sich wieder am 21. und 22. und noch mehr zwischen dem 26. und 29. September, während in Tirol die Regenabnahme erst am 21. und 22. begann und eine schwache Verstärkung am 26. und 27. September erfolgte. Die Wasser sanken nun allmählich, so dass man mit der Reparatur der Schäden beginnen konnte, als in Tirol zwischen dem 25. und 28., in Kärnten aber vom 27. bis 29. October neuerdings eine ausserordentliche Vermehrung der Niederschläge, an vielen Orten von heftigen Gewittern und dann von Schneefall begleitet, eintrat. Diese Vermehrung war diesmal am bedeutendsten in Kärnten, wo in den 4 Tagen vom 26. bis 29. October zu Raibl nicht weniger als 404, zu Tröpolach (im Gailthale) 263 und zu Ober-Drauburg 200 Mm. Regen fielen, während in Tirol die analogen Werthe für die 5 Tage vom 25. bis 29. October zu S. Michele 160, zu Trient 148, zu Pejo 151, zu Riva 144 Mm. betrogen. Das barometrische Minimum lag am 27. October über dem Golf von Biscaya, am 28. über Frankreich, und brachte den Alpen Südwind und Wärme, Regen und rasche Schneeschmelze. Als dann am 29. das barometrische Minimum nach Dänemark, und noch mehr, als es am 30. zur nördlichen Adria überging, mässigte sich der Regen, namentlich als am 30. trockener Nordföhn sich einstellte.

So entstand die zweite Ueberschwemmungsperiode in den Alpen, die besonders für Kärnten verderblich war, sich aber vor der Septemberperiode durch relativ kurze Dauer hervorthat.

Die Pegelstände der Etsch zu Trient waren diesmal: am 25. October 1·20, am 26. 2·65, am 27. 2·05, am 28. 4·85, am 29. 4·80,

am 30. 4:00, am 31. 3:20 und am 1. November 3 05 Mtr. — Nordtirol blieb auch in dieser zweiten Periode ruhig.

Wenn ich nun zur Beschreibung der durch diese Ueberschwemmungen in Tirol angerichteten Verheerungen übergehe, befallt mich, angesichts der Grösse und des Umfanges der Katastrophe, sowie des mir zugemessenen geringen Raumes, ein Gefühl der Befangenheit, das ich nur durch den Vorsatz, mich so kurz als möglich zu fassen, etwas beschwichtigen kann.

Im Oberpusterthale (Draugebiet) ward der Eisenbahnverkehr am 16. September eingestellt. An diesem Tage brach der Sextenerbach, der im Sextenthale das Dorf Moos ganz überschwemmt und im Dorfe Sexten vieles zerstört hatte, mit voller Wuth über Innichen los. Er zerriss alle Brücken und Schutzdämme und theilte sich in drei Arme, von denen zwei ihren Weg mitten durch den Markt nahmen, 17 bis 18 Häuser zum Einsturze brachten, die Pfarrkirche ernstlich beschädigten und die meisten übrigen Häuser derart vermurten, dass Geröll und Schlamm 1—2 Mtr. hoch auf den Strassen und den einstmaligen Garten lagen. — Vierschach und Arnbach wurden hart mitgenommen, und hier war es, wo die Strasse, innerhalb einer Strecke, die in 10 Minuten durchfahren werden kann, von 9 Murbrüchen verwüstet wurde. Der Markt Sillian wurde auf mehrere Tage total überschwemmt. Unsäglich aber war die Verheerung, welche die Drau in der langen, von Strassen bis Leisach reichenden Thalenge, begünstigt durch das starke Gefälle derselben, anrichtete. Hier ward aller culturfähige Boden bis auf den letzten Quadratzoll weggespült, das Post- und Wirthshaus von Mittewald rasirt, Strasse und Eisenbahn nicht nur zerstört, sondern häufig bis auf die letzte Spur vernichtet. Leisach, Amlach und Tristach waren in ihrer Existenz bedroht. Bei Leisach stand das Wasser mannstief. Abwärts von Lienz wurde die Ueberfluthung der Thalfläche durch zwei Dammbüche befördert; hier stand auch bis Nikolsdorf hinab die ganze Niederung unter Wasser. In Lienz stürzte am 16. die Schlossbrücke, am 17. die Pfarrbrücke in die Fluthen der Isel. Dasselbe widerfuhr der Lengberger- und der Nikolsdorfer, wie auch der schönen Eisenbrücke bei Ober-Drauburg in Kärnten.

Auch die Zuflüsse der Drau halfen bei dem grausen Zerstörungswerke auf das Thätigste. Die Gail und der Kartitschbach trugen Häuser und Mühlen fort; in Inner-Vilgratten wurden 12 Hauser eingemurt und 16 Mühlen zerstört oder ver-

schüttet, und dasselbe geschah mit 7 Häusern und Mühlen in Ausser-Vilgratten. Die Isel spülte zwischen Lienz und Windisch-Matrei alle Brücken weg, und im Defereggenthale, in welchem nicht weniger als 47 Bergbrüche vorfielen, wurden die Weiler Rinderschinken, Burgen und Pötsch total vernichtet. Auch der Debantbach brach verheerend über Dölsach los, wobei mehrere Menschen verunglückten. Andere Wildbäche thaten ein Gleiches, so der Christeinbach bei Anrass, der Gratschbach bei Nikolsdorf etc.

Im unteren Pusterthale wurde Toblach durch den Sylvesterbach schwer getroffen. Der Bach theilte sich innerhalb des Dorfes in mehrere Arme, die sich bald zu einem einzigen Strome verbanden, welcher 15 Häuser ganz oder theilweise zerstörte, 22 vermurte oder versandete und 20 andere so zurichtete, dass sie zum Aufbau und zur künftigen Bewohnung unbrauchbar wurden; nur 46 Häuser, demnach weniger als die Hälfte des Dorfes, blieben erhalten. — Die grosse und schöne Ortschaft Niederdorf, der viel gesuchte Ort für Sommerfrischen, wurde auf eine unbeschreibliche Weise verwüstet: 30 Häuser, 18 Oekonomie-Gebäude und 10 andere Bauobjekte waren zerstört (14 darunter spurlos verschwunden), 16 Häuser waren dem Einsturz nahe, alle anderen mehr oder minder eingemurt und sämtliche Brücken fortgerissen. Die Rienz hatte ihr Bett beträchtlich erweitert, viele Grundstücke fortgetragen und war an einzelnen Stellen 12—13 Mtr. tief. Noch trauriger aber stand es um Welsberg. Dieses einst so schöne Dorf wurde durch die Rienz und den mächtig angeschwollenen Gsieserbach zugleich bestürmt. Der letztere hat sich, mit Hilfe der in Massen herbeigetragenen Geschiebe, vor seiner Mündung in die Rienz, d. h. mitten im Dorfe, ein ganzes, vielverzweigtes Delta gebildet, um recht viele Häuser vernichtend treffen zu können. So kam es, dass 40 Wohngebäude ganz oder theilweise einstürzten, ca. 48 andere zum Theil bis zum ersten Stockwerke und auch noch höher eingemurt wurden und nur 4 oder 5 Häuser, nebst der Kirche, unversehrt blieben. — In Olang kam ein grosser Murbruch aus dem Geisbergerthale herab, und dieser mit der Rienz riss mehrere Häuser und die Eisenbahnbrücke weg.

In Bruneck glich der Fluss bereits einem dicken, schwer rinnenden Schlammstrome, der einen übelriechenden Erdgeruch verbreitete. Hier dauerte die Zerstörung vom 16. bis zum 22. September.

In dieser Zeit gingen 15 Wohnhäuser, 12 Wirthschaftsgebäude und viele Mühlen, Sägen und Schmieden zu Grunde; 12 Häuser waren verschottert, mehrere Hektaren Ackerland, die Wasserleitung, der Friedhof, grosse Stücke der Eisenbahn und einige Kilometer an Strassen zerstört. — Auch Pflaurenz, Stephansdorf und Vintl erlitten grosse Verluste.

Unter den Nebenthälern der Rienz wurden das Abtei- und das Lüsenthal am härtesten mitgenommen. In jenem riss die Gader die Strasse von Lorenzen bis Buchenstein sammt allen Brücken grösstentheils fort; in Lüssen verschwanden 6 Bauernhöfe mit allen ihren Nebengebäuden.

Der Eisack oberhalb Brixen hatte nur hohen Wasserstand, weshalb alle Verwüstungen zwischen Brixen und der Etsch nur auf die Rechnung der Rienz und der hochangelaufenen Seitenbäche zu setzen sind. Brixen war schon am 16. schwer bedroht und am 17. wurde ein grosser Theil der Stadt überschwemmt und die ganze Thalebene bis Sarns 2 Mtr. tief unter Wasser gesetzt. Albeins wurde durch den Afererbach zur Hälfte überschottert, Klausen und Waidbruck aber vom Eisack überfluthet und stark beschädigt. In dem engen Defilé des Kunterweges, besonders aber jenseits Atzwang, kamen an der Reichsstrasse so gut wie an der Eisenbahn die grossartigsten Zerstörungen vor: alle Brücken, mit alleiniger Ausnahme der Eisenbahnbrücke bei Klausen, etwa 12 an der Zahl, wurden fortgerissen, kilometerlange Strecken beider Verkehrswege zerstört und hie und da war die frühere Lage des Bahnkörpers nur aus den in der Luft hängenden Schienen erkennbar. Vor Blumau, am Gallbühel, brauste die Fluth, nach Zerstörung des Bahndammes, durch den Tunnel hindurch.

Im Grödnerthale stürzte bei Wolkenstein ein Bergbruch auf ein Haus und tödtete 6 Menschen. In St. Christina, St. Ulrich und Rungaditsch gingen mehrere Häuser, 3 Menschen und viel Vieh zu Grunde; auch wurde die schöne Strasse im Thale derart zerstört, dass sie selbst für Fussgänger nicht mehr zu begehen war. — Im Tierserthal warf der Bach nebst 2 Häusern einen Wald mit 300—400 Stämmen nieder. Im Eggenhale wurden 7 Häuser, 3 Sägen und 1 Schmiede zerstört.

Unermesslichen Schaden machte endlich der Eisack bei seiner Einmündung in die Etsch. Die Dämme seines rechten Ufers durchbrechend, nahm er seine Richtung senkrecht auf die Etsch, warf

seine Geschiebe in das Bett derselben und baute darin einen so mächtigen Damm auf, dass die Etsch, am Abfluss gehindert, sich zu einem See aufstaute, der von Sigmundskron bis in die Nahe von Gries eine Breite von ca. 4000 Mtr. erreichte und zum Ruin aller betroffenen Culturen fünf Monate lang auf dem Lande liegen blieb, bis er erst im Februar d. J. durch einen Abzugsgraben entleert werden konnte.

Die Hochwasser der Etsch waren im Ober-Vinstgau ebenfalls schon am 16. September aufgetreten. Der Rambach überschüttete die Ebene bei Glurns mit Schotter; der Suldenbach brach stürmisch aus, und er und noch mehr die Etsch verwüsteten Brücken und Strassen. Am 17. erreichte die Etsch, von den auf vorher nie gesehene Höhen angeschwollenen Seitenbächen verstärkt, bei Bozen einen Wasserstand, der jenen von 1868 um mehr als 1 Mtr. überstieg. Am 16. und 17. erfolgten zwischen Meran und Bozen 10 Dammbüche, welche, im Verein mit den Bacheinlässen, die Fluthen der Etsch über alle Niederungen bei Burgstall, Gargazon, Vilpian und Terlan ausbreiteten, was dann später, als der oben erwähnte Staurücken des Eisack in volle Thätigkeit trat, auch auf der Ebene bei Bozen in ausgiebigster Weise geschah, so dass z. B. das Wasser bei Moritzing 10—11 Fuss ( $3-3\frac{1}{2}$  Mtr.) hoch auf der Strasse stand. Besonders wild kam der Faltzauerbach von Ulten herab; er durchbrach seine eigenen Dämme, sowie den Etschdamm zweimal und überschwemmte die mit Obstbäumen besetzten Wiesen von Lana.

Abwärts von Bozen ergaben sich bis San Michele 9 Durchbrüche der Etschdämme und noch einige andere Dammbüche am Noce und am Avisio, wodurch sich die ganze Thalfläche, mit Ausnahme des rechten Ufers zwischen Tramin und Margreid, wo die Dämme festhielten, bis Calliano hinab in einen See verwandelte. Bei St. Jakob war aber auch der Eisack links ausgebrochen und nahm demnach an der Ueberfluthung der Felder von Leifers Theil. In der Nähe dieser Ortschaft befand sich auch der gefährlichste und verderblichste Einbruch der Etsch. Anfangs 100, später 200 Mtr. breit, nahm, wie man sagte, die grössere Hälfte des Flusses durch ihn ihren Lauf, während die kleinere im alten Bette zurückblieb, wornach also der Hauptstrom sich östlich der Eisenbahn über die blühenden Fluren von Leifers, Branzoll, Auer und Neumarkt wälzte und hier überall die furchtbarste Verwüstung ausbreitete. Bei Salurn

geschah in den Eisenbahndamm ein Einriss von 400 Mtr. Länge, wodurch alles Land von Laag abwärts unter Wasser gerieth. Branzoll war beinahe total überschwemmt, bei Auer fing man Forellen ober den Weinlauben; in Neumarkt reichte das Wasser bei vielen Häusern bis zu den ersten Stockwerken und dasselbe war auch in Salurn der Fall, nur dass hier mehrere Häuser einstürzten und die Fluth stellenweise eine Tiefe von 6—7 Mtr. hatte. Wahrscheinlich durch einen Schwemmkegel bei St. Florian veranlasst, trat bei Neumarkt eine Stagnation in den Wassern der Ueberschwemmung ein, so dass letztere noch am 4. October 1 Mtr. hoch auf der Ebene lagen. — Gegenüber von San Michele trat der Noce und bei Lavis der Avisio, beide furchtbar angeschwollen, in die Thalebene heraus. Der erstere durchbrach seine Dämme bei Zambana viermal und überfluthete alle Felder bis zur Etsch; der Avisio aber, der die halbfertige Thalsperre oberhalb und die Eisenbrücke in Lavis vernichtet hatte, sendete durch einen linksseitigen Dammbruch einen starken Arm thalabwärts gegen Gardolo, mit dem er den Campotrentino vollständig unter Wasser setzte.

In Trient selbst wurde die Vorstadt San Martino und die ganze untere Stadt bis zur Contrada larga überschwemmt; der übrige Theil der Stadt aber vor dem Einbruche der mit entsetzlicher Wuth herabstürmenden Fersina nur durch die klug geleitete und aufopfernde Thätigkeit der Garnison gerettet.

Abwärts von Trient verübte der Rossbach bei Calliano arge Verwüstungen an Strasse und Eisenbahn, an Feldern und Weingärten. Noch weit bössartiger aber hauste der Leno bei Roveredo. In der Vallarsa zerstörte er die Strasse in grosser Ausdehnung, stellenweise bis auf die letzte Spur, und verschotterte nebenher 9 Häuser und 5 Mühlen; in der Ebene riss er 2 Häuser und die Brücke fort und bedrohte das übrigens auch von der Etsch überschwemmte Dorf Sacco mit totaler Verschotterung.<sup>1)</sup> Er hatte nämlich im Hauptthale eine ungeheure Masse Schutt abgelagert und sein Bett erhöht.

Als sich dann von der Thalebene des Etschlandes das Wasser verzog, erwies sich erst die Verwüstung derselben in ihrer ganzen Grösse. Abgesehen von der Zerstörung der Landhäuser, Weingärten und Obstbäume, sowie der noch nicht eingebrachten Maisernte, zeigte

<sup>1)</sup> Wassermarken in Sacco zeigen, dass der Wasserstand der Etsch 1882 um 6 Zoll (0.158 Mtr.) höher war, als jener von 1757. Zu Trient betrug dieser Unterschied in gleichem Sinne nur 0.04 Mtr.

sich der Boden, in stundenweiten Strecken, 1, 2, und bei Leifers sogar bis zu 3 Mtr. tief, mit Geröll und unfruchtbarem Quarzsande so trostlos überlagert, dass es klar war, es würden die Kosten des Wieder-Urbarmachens dieser Strecken ihren Werth übersteigen.

Unter den Zuflüssen der unteren Etsch war es besonders der Avisio, der die grössten Verheerungen anrichtete. Hier wurde namentlich das Dorf Moena auf das grausamste betroffen. Der bei dieser Ortschaft in den Avisio einfallende Pellegrinobach brach mit voller Wuth aus, verliess sein Bett, wälzte sich mitten durch das Dorf und riss 22 Hauser, zusammen mit 48 Bauobjecten, mit sich fort. Von der Strasse im oberen Fassathale, 3—4, von jener zwischen Moena und Ziano, 15 Km. lang, schwemmte der Avisio den grössten Theil, sowie auch alle Brücken im Thale, bis auf jene in Predazzo, weg. Durch den Regnanabach wurden in Brusago einige und in Segonzano (Spiazzo) 7 Häuser zerstört. — Beinahe ebenso wild benahm sich der Noce. Gleich im obersten Theile von Sulzberg traf er die Ortschaften Vermiglio, Osanna und Pelizzano schwer und vermurte in Mastellina 17 Häuser. Noch 7 andere Wildbäche brachen verheerend aus und unter ihnen am verheerendsten der Rabbies, der im Rabbithale eine Zahl Häuser fortschwemmte.

Endlich waren es auch die abseitigen, zum Stromgebiete der Etsch nicht gehörigen Thäler Südtirols, an denen die Dämonen der Zerstörung ihren Muth kühlten. Dies gilt in hervorragender Weise vom Gebiete der Brenta. Bei Primör wurde durch den Cismone und im Canal San Bovo durch den Vanoibach an Strassen, Brücken und Feldern viel verwüstet. In Castelnovo riss der Masobach mehrere Häuser weg, und wurde der Markt Borgo durch die Brenta 1 Mtr. hoch überschwemmt. Das traurigste Schicksal aber erfuhr das grosse Dorf Grigno; hier wurden von der Brenta 20 Häuser hinweggespült, alle übrigen aber, bis auf das Zollhaus und die Gendarmerie-Kaserne total eingemurt. — Auch die Sarca und die Chiese gingen sehr hoch. Bei Arco war schon am 16. September die ganze Thalweitung bis Torbole ein einziger See. u. s. f.

Die zweite Ueberschwemmung am 28. October, die, wie oben erwähnt, in Kärnten weit bedeutender war als jene im September, blieb in Tirol im Allgemeinen hinter dieser zurück, brachte jedoch den grossen Nachtheil, dass alle seither begonnenen Reconstructionsbauten an Schutzdämmen, Strassen und Eisenbahnen theils ganz, theils grösstentheils wieder zerstört wurden. Dies war denn

auch die Ursache, dass die Wiedereröffnung des Eisenbahnverkehrs auf der Linie Brixen-Ala erst am 18. December, jene auf der Pusterthaler Linie aber erst am 25. Februar d. J. stattfinden konnte.

Wie gross die Beschädigungen an diesen zwei Eisenbahnstrecken waren, lehrt folgende kurze Nachweisung. Die Linie der Südbahn (Brixen—Borghetto) zahlte 62 Unterbrechungen in der Gesamtlänge von 12·4 Km., worunter 32 Dammbrüche in der Länge von 800 Mtr. Auf der Pusterthaler Linie hingegen waren die Dämme in einer Länge von 5·4 Km. weggerissen, 3·9 Km. wurden mehr oder minder beschädigt und 0·9 Km. vermurt; macht zusammen 10·2 Km. Dies gibt total 22·6 Km.

Der dem Lande, d. h. den Gemeinden und Privaten, durch beide Ueberschwemmungen erwachsene Schaden ist mit 21,000.000 Gulden berechnet worden. Fügt man zu dieser Summe den vom Staate und von den beiden Eisenbahn-Gesellschaften erlittenen Schaden hinzu, so ergibt sich eine totale Schadziffer von ca. 25,000.000 Gulden.

Die weiteren Wirkungen dieser grossen Ueberschwemmungs-Periode in anderen Ländern, werden summarisch in den folgenden Absätzen zur Erwähnung kommen.

---

Zum Schlusse lasse ich einige der wichtigsten hydrographischen Daten über die zwei Hauptflüsse Tirols, so weit sie zu eruiren waren, folgen.

**Tabelle 1.**

Die höchsten bekannten Pegelstände des Inn zu Innsbruck.

Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.
1762	10. 11. Juli . . . .	5 40	1856	— —	4 06
1772	17. September . . . .	5 58	1859	9. Juni . . . . .	3 06
1789	10. October . . . . .	5 72	1863	9. Juni . . . . .	3 06
1831	9. 10. August . . . .	4 06	1871	19. Juni . . . . .	5 20
1855	17. Juni . . . . .	5 00	1877	14. Juni . . . . .	3 90

**Tabelle 2.**

Die höchsten bekannten Pegelstände der Etsch zu Trient.

Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.
1512	10. September . . . .	4 30	1845	31. August . . . . .	5 43
1567	1. October . . . . .	4 82	1846	17. Mai . . . . .	4 87
1757	1. September . . . .	6 20	1863	16. 17. October . . .	4 33
1823	4. October . . . . .	5 27	1868	5. October . . . . .	5 93
1829	22. September . . . .	4 72	1871	20. Juni . . . . .	4 35
1841	20. October . . . . .	5 01	1878	29. November . . . .	4 40
1844	24. October . . . . .	5 07	1882	17. September . . . .	6 24

**Tabelle 3.**

Jährliche Maxima der Pegelstände des Inn zu Innsbruck von 1870—1881.

Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegel-stand in Mtr.
1870	23. Mai . . . . .	2 74	1876	9. Juli . . . . .	3 60
1871	19. Juni . . . . .	5 20	1877	14. Juni . . . . .	3 90
1872	1. August . . . . .	3 61	1878	17. August . . . . .	3 05
1873	2. Juli . . . . .	2 85	1879	30. Juni . . . . .	3 15
1874	12. Juni . . . . .	2 69	1880	2. August . . . . .	2 80
1875	6. Juni . . . . .	2 76	1881	23. 24. Juni . . . . .	3 00

Mittlerer Hochwasserstand 3 26 Mtr.

**Tabelle 4.**

Jährliche Maxima der Pegelstände des Inn zu Kufstein v.1844—1881.

Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.
1844	26. Juni . . . . .	3 56	1863	12. Juni . . . . .	3 48
1845	9. Juni . . . . .	3 30	1864	27. Juli . . . . .	3 16
1846	2. Juli . . . . .	4 06	1865	4. August . . . . .	3 80
1847	31. Mai . . . . .	4 11	1866	7. Juli . . . . .	3 32
1848	9. Juni . . . . .	3 30	1867	8. Juni . . . . .	4 11
1849	18. Juni . . . . .	4 43	1868	28. Mai . . . . .	4 01
1850	9. Juni . . . . .	3 93	1869	3. August . . . . .	3 48
1851	2. 3. August . . . . .	4 90	1870	24. Mai . . . . .	3 48
1852	7. August . . . . .	3 80	1871	20. Juni . . . . .	5 06
1853	16. Juli . . . . .	4 43	1872	1. 2. August . . . . .	3 80
1854	7. August . . . . .	3 16	1873	2. Juli . . . . .	4 01
1855	17. Juni . . . . .	4 35	1874	8. August . . . . .	4 06
1856	21. Juli . . . . .	4 01	1875	26. Juni . . . . .	3 80
1857	22. Juni . . . . .	2 56	1876	9. 10. Juli . . . . .	4 30
1858	29. Juli . . . . .	3 00	1877	14. 15. Juni, 4. Juli . . . . .	4 45
1859	26. Juli . . . . .	3 48	1878	17. August . . . . .	4 70
1860	28.—30. Juni . . . . .	3 48	1879	10. Juli . . . . .	4 20
1861	24. Juni . . . . .	3 32	1880	22. Juni . . . . .	3 20
1862	7. September . . . . .	3 51	1881	27. Juni . . . . .	3 85

Mittlerer Hochwasserstand 3 81 Mtr.

**Tabelle 5.**

Jährliche Maxima der Pegelstände der Etsch zu Branzoll v.1843—1881.

Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.
1843	6. 29. Juni . . . . .	3 24	1863	26. September . . . . .	3 00
1844	25. October . . . . .	2 82	1864	19. September . . . . .	1 89
1845	29. August . . . . .	2 92	1865	4. August . . . . .	2 19
1846	17. Mai . . . . .	3 24	1866	4. Juli . . . . .	2 53
1847	21. Mai . . . . .	2 53	1867	18. September . . . . .	3 11
1848	2. Juli . . . . .	3 48	1868	5. October . . . . .	4 11
1849	7. 11.—13. 15. 16. Juni . . . . .	3 48	1869	8. Mai . . . . .	2 21
1850	18. Juni . . . . .	3 40	1870	8. September . . . . .	2 40
1851	18. Juli . . . . .	4 11	1871	19. Juni . . . . .	3 90
1852	3. October . . . . .	3 21	1872	22. Mai . . . . .	3 14
1853	16. Juli . . . . .	3 16	1873	2. Juli . . . . .	2 69
1854	8. August . . . . .	1 85	1874	5. 9. August . . . . .	2 37
1855	17. Juni . . . . .	3 62	1875	20. Juni . . . . .	3 66
1856	2. October . . . . .	2 81	1876	9.—12. Juni . . . . .	2 80
1857	10. Juni . . . . .	1 58	1877	16. Juli . . . . .	3 25
1858	10. Juli . . . . .	2 00	1878	17. Aug., 3. Nov. . . . .	3 00
1859	6. 9. Juni . . . . .	1 58	1879	27. Juni . . . . .	3 60
1860	15. Juni . . . . .	2 56	1880	—	—
1861	28. Juni . . . . .	2 02	1881	27. Juni . . . . .	2 35
1862	6. 7. September . . . . .	3 00			

Mittlerer Hochwasserstand 2 86 Mtr.

**Tabelle 6.**

Jährliche Maxima der Pegelstände der Etsch zu Trient von 1844—1882.

Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.	Jahr	Tag	Pegelstand in Mtr.
1844	25. October . . . . .	5·07	1864	27. October . . . . .	2·29
1845	31. August . . . . .	5·43	1865	4. August . . . . .	2·69
1846	18. Mai . . . . .	4·87	1866	4. Juli . . . . .	3·79
1847	22. Mai . . . . .	3·42	1867	18. September . . . . .	3·82
1848	10. Juni . . . . .	3·45	1868	5. October . . . . .	5·93
1849	12. Juni . . . . .	3·48	1869	9. Mai . . . . .	2·85
1850	19. Juni . . . . .	3·00	1870	22. November . . . . .	3·22
1851	3. November . . . . .	3·79	1871	20. Juni . . . . .	4·35
1852	11. August . . . . .	2·14	1872	22. Mai . . . . .	4·08
1853	16. Juli . . . . .	2·61	1873	2. Juli . . . . .	3·18
1854	9. Juli . . . . .	1·79	1874	25. Juli . . . . .	2·84
1855	4. Juni . . . . .	3·79	1875	20. Juni . . . . .	4·06
1856	3. October . . . . .	3·35	1876	22. April . . . . .	3·95
1857	23. October . . . . .	1·37	1877	17. Juli . . . . .	3·40
1858	—	—	1878	29. November . . . . .	4·40
1859	3. Juni . . . . .	1·47	1879	26. Juni . . . . .	4·10
1860	15. Juni . . . . .	2·42	1880	16. September . . . . .	2·80
1861	28. September . . . . .	3·35	1881	28. Juni . . . . .	2·75
1862	5. September . . . . .	3·90	1882	17. September . . . . .	6·24
1863	16. 17. October . . . . .	4·33			

Mittlerer Hochwasserstand 3·52 Mtr. <sup>1)</sup>

**Tabelle 7.**

Mittlere Wasserstände der Etsch zu Trient in allen Monaten und im Jahre.

(14jährige Mittel.)

Januar . . . . .	0·125 Mtr.	Juli . . . . .	1·549 Mtr.
Februar . . . . .	0·059 »	August . . . . .	1·342 »
März . . . . .	0·193 »	September . . . . .	1·088 »
April . . . . .	0·653 »	October . . . . .	1·011 »
Mai . . . . .	1·611 »	November . . . . .	0·798 »
Juni . . . . .	1·951 »	December . . . . .	0·588 »

Jahresmittel 0·882 Mtr.

<sup>1)</sup> Da der Nullpunkt des Pegels zu Trient im Jahre 1864 um 0·71 Mtr. tiefer gesetzt wurde, so habe ich die Pegelstände von 1847 bis 1862 hiernach corrigirt. Jene für 1844, 1845, 1846 und 1863, welche bei der Chronik der Ueberschwemmungen von Tirol benützt worden sind, erscheinen in der Tabelle bereits berichtigt.

## 2. Chronik der Ueberschwemmungen in anderen Ländern Europa's.

### Kärnten.

792 im Januar. Die Drau sehr hoch, mit entsetzlichem Brausen und grossen Verwüstungen<sup>1)</sup>.

1348, 25. Jänner. Grosse Ueberschwemmung im Gailthale in Folge des Bergsturzes am Dobratsch; wurde oben Seite 64 bereits erwähnt.

1553, 15. Mai. Die Lieser hoch angelaufen; bei Spital reisst sie Häuser und Mühlen weg und macht an Vieh und Feldern grossen Schaden.<sup>2)</sup>

Alle bei Tirol angeführten und mit Ueberschwemmungen verbundenen Hochwasser der Drau haben auch in Kärnten Ueberschwemmungen gebracht. Solche Hochwasser traten ein: 1385 (grosse Fluth), 1493, 1520, 1757, 1821, 1823 (grosse Ueberschwemmung; Kötschach im Gailthale wird total vermurt), 1827, 1872 und 1882.

Im Jahre 1827 wütheten ausser der Drau noch die Gail und die Lavant. In Villach und Wolfsberg standen die tieferen Strassen mehrere Fuss tief unter Wasser; die Gegend bei Lavamünd war ein See. Strassen wurden zerstört und Menschen gingen zu Grunde.<sup>3)</sup>

1872, 2.—4. December. Arge Verwüstungen im Gailthale: Kötschach, Tröpolach stark beschädigt.

Von den Hochwassern des Jahres 1882 wurden die meteorologischen Beziehungen schon bei Tirol besprochen. Die Hochfluth im September setzte das obere Drauthal von Berg zu Berg, sowie Oberdrauburg (1½ Mtr. tief), Villach und viele andere Orte unter Wasser, riss die Eisenbahnbrücke bei Oberdrauburg, jene bei Greifenburg, die beiden Reichsbrücken bei Sachsenburg, dann jene von Paternion fort und beschädigte Strassen und Eisenbahnen an vielen Orten.<sup>4)</sup> — Noch wilder und zerstörender und dabei auch ausgebreiteter war die Ueberschwemmung im October (28.), die sich auch über die Gebiete der Möll und Lieser erstreckte, wo sie grosse Verwüstungen anrichtete. Villach stand abermals unter Wasser, im Rosenthale war die Drau um 40 Cm. höher als im September; die

<sup>1)</sup> J. W. FH. v. Valvasor: Topogr.-hist. Beschreibung von Krain, IV. 248. —

<sup>2)</sup> Ibidem: Landbeschreibung von Kärnten S. 204. — <sup>3)</sup> Tiroler Bote vom 21. Juni. — <sup>4)</sup> Innsbrucker Nachrichten vom 20. u. 21. Sept. 1882.

Brücken von Rosegg und Unterdrauburg fielen und Lavamünd wurde überschwemmt. Die furchtbarsten Zerstörungen aber verübte die Gail. Sie überfluthete das Thal seenartig, schwemmte Häuser, Felder und Strassen fort und zerstörte sammtliche Brücken.<sup>1)</sup>

### Salzburg.

1403. Wolkenbruch in der Kötschau; der See fliesst über und überschwemmt das Hauptthal.<sup>2)</sup>

1493. Gräuliche Fluth im Gasteiner Thale. Die Heilquellen verwüdet, Häuser und Strassen zerstört, Berggruben eingestürzt.<sup>3)</sup>

Ueberschwemmungen: 1567, 1569 in Hofgastein 52 Häuser, Schmieden und Werkgebäude fortgerissen und 147 Menschen verunglückt), 1572, 1608 (grosse Zerstörungen in Bockstein und im Wildbad Gastein<sup>4)</sup>), 1619.

1661, 16. und 17. August. Ausserordentliche Hochwasser der Salzach und aller Nebenflüsse; das Hauptthal von Berg zu Berg überfluthet.<sup>5)</sup>

1662, 5. Juni. Ebenso verheerende Ueberschwemmung in allen Tauerthalern wie im vorigen Jahre.<sup>6)</sup> 1743. Grosse Fluth bei Malnitz.<sup>7)</sup>

1747. Die Wildwasser aus dem Nassfeld zerstören alle Goldmühlen, Pochherde etc. in der sogenannten alten Böck.

Ueberschwemmungen: 1786, 1787, 1789 (10. October, wie im Innthale; grosse Verheerungen im Gasteiner Thale), 1795, 1814, 1816, 1817, 1819 und 1820.<sup>8)</sup>

1821, 28. Mai. Grosse Ueberschwemmung. Besonders der Velber- und der Schwarzenbach wüthend; ganz Oberpinzgau von einem Bergfusse zum anderen ein See; noch arger im Lungau (Zederhaus und Murwinkel), wo eine Zahl Häuser zu Grunde geht; am ärgsten im Pongau bei St. Johann, Bischofshofen und Lueg; auch das Gasteiner Thal durch Wasser und Bergbrüche furchtbar verheert.<sup>9)</sup>

1827. Gewaltiges Hochwasser der Salzach. Der Markt Mittersill bis auf 5 Häuser überschwemmt, bei Zell am See die ganze Ebene unter Wasser.<sup>10)</sup>

<sup>1)</sup> Neue freie Presse vom 29. u. 31. Oct. 1882. — <sup>2)</sup> J. E. Koch v. Sternfeld: Die Tauern, 334. — <sup>3)</sup> Dr. Alb. v. Muchar: Thal und Warmbad Gastein, 81. — <sup>4)</sup> Ibidem, 90. — <sup>5)</sup> Ibidem, 115. — <sup>6)</sup> Ibidem, 115. — <sup>7)</sup> Josef Wagner: Album für Karnten, 212. <sup>8)</sup> Tirol. Bote v. 7. Juni 1821. — <sup>9)</sup> Ibid., 7. Juni 1821. <sup>10)</sup> Tir. Bote vom 21. Juni 1827.

1882, 29. October. Gewitter und Regen, am 28. Hochwasser in der Salzach, im Gasteinerthale und im Lungau. Die Eisenbahn bei Taxenbach und Lend beschädigt; in Gastein zwei Brücken fortgerissen und die Thalfläche bei Hofgastein ein See; im Lungau Häuser und Brücken zerstört.<sup>1)</sup>

### Oesterreich.<sup>2)</sup>

1402, im Sommer mehrere grosse Ueberschwemmungen, die grosste am 29. Juni, welche 10 Tage lang dauerte. Die Donau trat in der Breite einer Meile aus und verursachte an Häusern, Gärten und Feldern unbeschreiblichen Schaden.

1405, Anfangs Juni. Grosse Fluth; ein Theil von Wien und das Marchfeld überschwemmt.

1406, 1432, 1445 und 1490 verheerende Sommerhochwasser.

1440, 16. Februar. Furchtbare Winterfluth. Zu Efferding und Stein ging das Wasser der Donau über die Stadtmauern und ertranken in letzterer Stadt 12 Menschen.<sup>3)</sup>

1501, 15. August. Ungeheures Hochwasser. Die Donau steigt 10·9 Mtr. über ihre gewöhnliche Höhe, überfluthet das Land 10 Tage lang, zerstört viele Ortschaften, ertränkt viele Menschen und richtet ungeheuern Schaden an.

1661. Bedeutendes Hochwasser. Von der Schlagbrücke (jetzigen Ferdinandsbrücke) war der Wasserspiegel mit der Hand zu erreichen.

1670, 4. Juli. Furchtbarer Ausbruch des Wienflüsschens in Folge heftiger, wolkenbruchartiger Regengüsse; alle anliegenden Ortschaften und Vorstädte von Wien werden überschwemmt und verwüstet und viele Menschen getödtet.

1742, 5. Juni. Hochwasser der Donau und besonders des Wienflüsschens, beide mit grossen Ueberschwemmungen und Verheerungen; die Kirche der Elisabethinerinnen auf der Landstrasse stark beschädigt.

---

<sup>1)</sup> Neue freie Presse vom 29., 30. und 31. October. — <sup>2)</sup> Alle im Nachstehenden aufgezählten Daten entstammen den Aufsätzen: Ueber die Donau-Regulirung bei Wien, und: Ueber die Wirkungen der Donau-Regulirung bei Wien, aus der Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, V. 1876, und der Oesterr. Eisenb.-Ztg. 48, 1880, beide verfasst von dem k. k. Hofrath Ritter v. Wex, für deren gefällige Zusendung ich dem Herrn Verfasser hiermit meinen verbindlichsten Dank ausspreche. — <sup>3)</sup> Chronik der fränkischen Städte. Leipzig 1872, I, 407.

1770, Anfangs Juni. Der Prater, das sogenannte Stadtgut und die anliegenden Vorstädte von der Donau überfluthet. Uebrigens kamen in diesem Jahre drei grosse Ueberschwemmungen vor.

1771, Mai und Juni. Die Donau ergiesst sich über den Prater und die Jagerzeile und beschädigt die Taborbrücke.

1779, 8. August. Verheerender Ausbruch des Alserbaches und Ueberschwemmung der umliegenden Vorstädte. Am 19. December tritt auch die Donau über ihre Ufer.

1785, ca. 20. Juni. Hochfluth der Donau, welche die Vorstädte überschwemmt und grossen Schaden anrichtet. Am 29. Juli neue Regengüsse und Wolkenbrüche, durch welche der Wienfluss auf eine Höhe gebracht wird, wie er seit Menschengedenken nie gesehen ward; er überschwemmt die benachbarten Vorstädte 2·5—2·8 Mtr. hoch und richtet ausserordentliche Zerstörungen an.

1786. Viermal Ueberschwemmung durch die Donau, am 20. Juni, 15. Juli, 4. und 20. August; die tiefer liegenden Vorstädte werden überfluthet, Brücken zerstört etc. Das letzte Hochwasser war das höchste.

1787, 29. October. Furchtbare Fluth, die das Marchfeld, alle umliegenden Ortschaften und die vier nordöstlichen Vorstädte von Wien überschwemmt; ja es dringt das Wasser beim Rothenthurmthor und beim Schanzl sogar in die innere Stadt ein.

1803. Der ganze Juni sehr regnerisch; die Donau schwillt an, setzt die Vorstädte Wiens und einen Theil des Marchfeldes unter Wasser und wiederholt diese Vorgänge im Juli, zu welcher Zeit auch das Wienflüsschen und der Liesingbach mit verwüstenden Hochwassern auftreten.

Ueber die in der ganzen vorangegangenen Zeit vorgekommenen Winterhochwasser der Donau habe ich bisher wenig Verlässliches ermitteln können.

1830, 1. und 2. März. Die grösste und verheerendste Ueberschwemmung Wiens im 19. Jahrhunderte, durch die Versetzung des Eisganges entstanden. Der Pegel an der Ferdinandsbrücke zeigt 6·95 Mtr. Ueber 1200 Häuser werden unter Wasser gesetzt und viele Menschen finden ihren Tod.

1847, 20. Februar. Pegelstand 4·53 Mtr.

1849, 16. und 17. Jänner. Pegelstand 5·53 Mtr.

1850, 4. Februar. Pegelstand 4·42 Mtr., Ueberschwemmungen der Vorstädte Wiens in Folge stockenden Eisganges.

1871, 11. und 13. Februar. Grosse und verheerende, auf dieselbe Art entstandene Eisfluth.

1880, 18. August. Das höchste Sommerhochwasser bei Wien seit 54 Jahren; Pegelstand 4·05 Mtr.

1882, December. Keine Eisfluth; bedeutendes Hochwasser; ein Theil von Linz, Stein, Krems, das Tullnerfeld, einige Vorstädte Wiens und das halbe Marchfeld überschwemmt. Die Donau unterhalb Wien eine deutsche Meile breit.

### Steiermark.

Ueberschwemmungen durch die Mur fanden statt: 1194, 1316, 1340, 1342, 1385, 1387 (30. October), 1567, 1738, 1787, 1813 (10. September), 1814 (29. August), 1824 (27. August), 1827 (8. Juni), 1833.

Im Jahre 1787 verbreitete sich das Hochwasser der Mur im Stadtgraben zu Graz bis zum sogenannten Eisernen Thor.

Am 8. Juni 1827 stand die Mur bei Graz 14 Fuss (4·43 Mtr.) und 1833 10 Fuss (3·16 Mtr.) über Null.<sup>1)</sup>

Die Hochwasser der Drau sind bei Kärnten, und jene der Save bei Krain angegeben.

### Krain.

792. Grosse Ueberschwemmung der Save im Jänner, die mit ungestümem, furchtbarem Brausen daherstürmte, viele Gebäude zerstörte, viele Menschen todtete und Theuerung und Pest im Gefolge hatte. Gleiche Hochwasser in Dalmatien (wo Salona und Jadera verwüestet wurden) und in Friaul.<sup>2)</sup>

1190. Grosse Ueberschwemmung von Laibach durch den Laibachfluss.<sup>3)</sup>

1276. Mächtige Hochwasser am Karst und in Friaul.<sup>4)</sup>

1542, 25. Juli. Eine zweite Sündfluth droht dem Lande Krain. Hochwasser in allen Flüssen; alle Brücken werden fortgerissen; grosser Schaden allenthalben.<sup>5)</sup>

1703, 11. October. Nach 14tägigem Regen stehen in Laibach die Vorstädte Krakau und Tyrnau unter Wasser.<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Prof. Schreiner: Gratz, ein naturhistor.-statist.-topogr. Gemälde, 38, 39. —

<sup>2)</sup> Joh. W. FH. v. Valvasor: Topogr.-histor. Beschreibung von Krain, IV. 248. —

<sup>3)</sup> Dr. V. F. Klun: Archiv für Landesgeschichte. 7. — <sup>4)</sup> Valvasor, wie oben, IV. 307.

— <sup>5)</sup> Valvasor, wie oben, IV. 460. — <sup>6)</sup> Dr. V. F. Klun, wie oben. 65.

1707, 4. October. Grosse Ueberschwemmung durch die Save und Laibach.<sup>1)</sup>

1827, Mai und Juni. Furchtbare Hochfluth der Save, mit Ueberschwemmungen bis nach Kroatien und Slavonien hinab.<sup>2)</sup>

1882, September und October. Langdauernde und wiederholte Ueberschwemmungen durch die Save und im Karst.<sup>3)</sup>

### Ungarn, Croatien, Slavonien.

Von älteren Ueberschwemmungen in diesen Landern wenig bekannt. Im Uebrigen müssen alle grösseren Ueberschwemmungen der Donau in Oesterreich es auch in Ungarn, wenigstens bis über Budapest hinaus, gewesen sein.

1830, 15. April. Ueberschwemmung der Theiss bei Tokaj.

1838. Ungeheure, in dieser Höhe und Schrecklichkeit vielleicht nie dagewesene Eisfluth im Frühjahr zu Pest, durch welche in dieser Stadt über 3000 Häuser zerstört wurden.

1845. Bedeutendes Hochwasser der Donau in Nieder-Ungarn; abwärts von Pancsova ist das Inundationsgebiet streckenweise 1 bis 2 deutsche Meilen breit.

1845. Wasserstand der Theiss bei Szegedin 6·32 Mtr.

1853. » » » » » 6·59 »

1855. » » » » » 6·85 »

1867. » » » » » 7·17 »

1869, gegen Ende December. Grosse Ueberschwemmung der Theiss; im Békeser Comitát allein 12.000 Joch, im Ganzen 40 Qu.-Mln. meist fruchtbaren Ackerlandes überfluthet.<sup>4)</sup>

1875, September. Ueberschwemmung in Budapest; Wasserstand der Donau 7·59 Mtr.<sup>5)</sup>

1876. Wasserstand der Theiss zu Szegedin 7·89 Mtr.

1877. » » » » » 7·96 »<sup>6)</sup>

1879, 11. und 12. März. Katastrophe von Szegedin, durch welche eine von 80.000 Menschen bevölkerte Stadt dergestalt zerstört wird, dass von ca. 6000 Häusern nur 300—350 intact bleiben. Der Pegel zu Szegedin zeigt 8·07 Mtr.; ein heftiger Nordweststurm verursacht am 12. gegen Mitternacht den Bruch der Dämme.<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Ibidem, S. 66. — <sup>2)</sup> Siehe oben: Chronik der Ueberschwemmungen von Tirol, 1827. — <sup>3)</sup> Tagesblätter und Hofrath v. Hauer. — <sup>4)</sup> J. Ritter v. Stefanovics: Ueber die Ursachen der Katastrophe von Szegedin. Mittheil. d. k. k. geogr. Ges. XXII. 193. — <sup>5)</sup> u. <sup>6)</sup> Ibidem. — <sup>7)</sup> Ibidem u. Mylander Rengey: Die Katastrophe von Szegedin. Tourist 1879, Nr. 8.

1882, December und Anfangs Jänner. Dieselbe Fluth, wie in Oesterreich; die Stadt Raab überfluthet und verwüstet.

Die besonders hohen, bei Tirol, Kärnten und Krain namhaft gemachten Hochwasser der Drau und der Save haben gewöhnlich auch in Kroatien und Slavonien zu Ueberschwemmungen geführt, wie z. B.

1827, im Mai und Juni, das Hochwasser der Drau (siehe dieses Jahr bei Tirol), ferner die der Jahre 1868 und 1882.

1878, 20. November. Hochwasser und grosse Ueberschwemmung längs des ganzen Laufes der Save, besonders aber der Posavina (rechtes Ufer zwischen Brod und Drina); Pegelstand bei Sissek 8·41 Mtr., bei Semlin 6·57 Mtr.

### Italien.

Alle bedeutenden, bei Tirol verzeichneten Hochwasser der Etsch haben auch im italienischen Theile des Etschgebietes mehr oder minder grosse Ueberschwemmungen hervorgebracht. Dies gilt namentlich für die Jahre: 585, ein unbekanntes Jahr im 10. Jahrhundert, 1013, 1041, 1111, 1414, 1438, 1494, 1520, 1567, 1747, 1757, 1758, 1787, 1789, 1816, 1823, 1841, 1844, 1845, 1846, 1868 und 1882. Bei diesen Gelegenheiten hatten meist auch alle anderen Flüsse Norditaliens, welche mit der Etsch und ihren Zuflüssen aus demselben Gebirge entspringen, hohe Wasserstände.

585, 17. October, bei Tirol bereits erwähnt. Furchtbare Ueberschwemmung von Verona und Laufänderung der Etsch. Gleichzeitig wird auch Rom von dem Tiber derart überfluthet, dass das Wasser die Mauern der Stadt überschreitet und einen grossen Theil der letzteren überschwemmt. <sup>1)</sup>

792., im Januar. Verwüstende Hochwasser in Friaul.<sup>2)</sup>

Durch die Etschfluth im 10. Jahrhundert entsteht der Adigetto (siehe Tirol).

1041. Verona durch die Etsch überfluthet; viele Häuser und sehr viele Einwohner gehen zu Grunde (siehe Tirol).

1276. »Mächtiger Erguss der Gewässer« in Friaul.<sup>3)</sup>

1438. Entstehung des Castagnaro unterhalb Legnago (siehe Tirol).

---

<sup>1)</sup> Paulus Diaconus: De gestis Longob. lib. XVIII. — <sup>2)</sup> J. W. FH. v. Valvasor: Topogr.-histor. Beschreibung von Krain, IV. 248. — <sup>3)</sup> Valvasor, wie oben, IV. 307.

1494, 24. October. Grosse Fluth in Verona; die Etsch reisst hier eine steinerne Brücke nieder (siehe Tirol).

1598. Grosse Ueberschwemmung in Rom; der Tiber erreicht eine Höhe von 12·80 Mtr. über Null. <sup>1)</sup>

1705. Schreckliche Ueberschwemmung durch den Po; der Pegel bei Pavia zeigt 6·20 Mtr. Der Tessin steht bei Carosso auf 6·23 Mtr.

1757, 1. September. Eine der furchtbarsten Fluthen, die das Etschgebiet je erfahren. In der Chronik der Ueberschwemmungen von Tirol wird diese auch bezüglich Verona's, als eine würdige Rivalin jener von 1882 hingestellt.

1801, 1807, 1810, 1812. Ueberschwemmungen durch den Po. <sup>2)</sup>

1823, 15. October. Hochwasser der Etsch; Dambruch bei Badia in der Breite von einer Viertelmeile. Fast die ganze Polesine unter Wasser; viele Häuser zerstört, viele Menschen und Thiere ertrunken. <sup>3)</sup>

1825. Ueberschwemmung durch den Po. <sup>4)</sup>

1826. Grosse Wasserfluth bei Tivoli (unfern Rom), wodurch der Teverone seinen Lauf ändert. <sup>5)</sup>

1827, 1829. Ueberschwemmungen durch den Po.

1839, November. Eine der grösseren Ueberschwemmungen des Po. Am 8. Dambruch bei Bonizzo, am 12. unterhalb Revere 740 Mtr. breit (das Land hier 6 Mtr. unter dem Spiegel des Hochwassers), am 16. dritter Dambruch, wodurch 470 Qu.-Km. unter Wasser gerathen; am 17. Dambrüche an der Mündung des Panaro. <sup>6)</sup>

1840. Hochwasser und Ueberschwemmung des Po und Ticino. Höhe des letzteren am Pegel zu Carosso 5·68 Mtr. Der Lago maggiore stieg bei Pallanza um 4·77 Mtr.

1841, 28. August, grosse Fluth zu Genua; <sup>7)</sup> am 20., 21. October in der Etsch; Pegel zu Trient 5·01 Mtr.

1842. Ueberschwemmung durch den Po. <sup>8)</sup>

1844, 24., 25. October. Hochfluth der Etsch; Wasserstand zu Trient 5·07 Mtr. (siehe Tirol).

---

<sup>1)</sup> Elia Lombardini: Sulle inondazioni etc. Note auf Seite 30. — <sup>2)</sup> Elia Lombardini, wie oben, 67. — <sup>3)</sup> Tiroler Bote vom 27. October 1823. — <sup>4)</sup> Elia Lombardini, idem. — <sup>5)</sup> v. Hoff: Geschichte d. nat. Vdg. III. 118. — <sup>6)</sup> Elia Lombardini, wie oben, 67. — <sup>7)</sup> Friedr. v. Hellwald: Die Elementar-Ereignisse in den Alpen, 1868. Jahrb. d. österr. Alp.-Ver. V. 250. — <sup>8)</sup> Elia Lombardini, wie oben.

1845, 31. August. Ueberschwemmung durch die Etsch; zu Trient 5·43 Mtr. über Null. Gleichzeitig furchtbare Fluth im Arnothale; das durch die Dämme am Abfluss gehinderte Wasser wird nach rückwärts gestaut und überfluthet die untern Stadttheile von Florenz 15 Mtr. hoch. <sup>1)</sup>

1846. Ueberschwemmungen durch die Etsch, den Po, Ticino und den Tiber. Die Etsch steigt am 17. Mai zu Trient auf 4·87 Mtr. Am 17. October steht der Po abwärts von Pavia höher als je zuvor; vom 17. auf den 18. October aber steigt das Niveau des Lago maggiore in 24 Stunden noch um 1·42 Mtr. Die Ursache dieser grossen Ueberschwemmung ist ein sehr warmer Scirocco. <sup>2)</sup> Am 10. December steht der Tiber zu Rom auf 10·91 Mtr. und setzt einen grossen Theil dieser Stadt unter Wasser. <sup>3)</sup>

1857, 23. October. Eine der schrecklichsten Fluthen im Pogegebiet, die je vorgekommen. Sie wird durch einen furchtbaren Orkan am 18. und 19. und durch diluviale Regengüsse bis 21. zu Stande gebracht. Die Wasserstände des Po waren an jenem Tage: zu Pavia 7·00, zu Piacenza 7·31, zu Borgoforte 7·95 und zu Ostiglia 8·14 Mtr. Noch höher aber stand verhältnissmässig der Tessin, für den der Pegel bei Carosso eine Höhe von 7·30 Mtr. zeigte. Viele Dämme wurden zerstört und grosse Landstrecken unter Wasser gesetzt. Der Lago maggiore stieg bei Pallanza um 6·19 Mtr. und that durch Ueberschwemmung grossen Schaden. <sup>4)</sup>

1868. September und October. Grosse und furchtbare Ueberschwemmungen durch ganz Oberitalien. Die meteorologische Geschichte derselben wurde oben, Seite 44 und 103 bereits skizzirt. Am 13. September Ueberschwemmung zu Genua, am 23. September zu Parma. Am 4. October erreichten der Po, der Lago maggiore und Ticino, am folgenden Tage die Etsch ihre grössten Höhen. Der Po stand bei Pavia auf 6·40, der Lago maggiore bei Pallanza auf 6·75, der Ticino am Pegel bei Carosso auf 6·63 und die Etsch bei Trient auf 5·93 Mtr. Viele Menschenleben und ungeheure Werthe an Hab und Gut gingen verloren.

1870, im Herbst grosse Ueberschwemmung von Rom. <sup>5)</sup>

---

<sup>1)</sup> Heinr. Hobohm: Grundzuge für die Beseitigung der Ueberschwemmungen. I. 129. — <sup>2)</sup> Elia Lombardini, wie oben, 11. — <sup>3)</sup> Ibidem, Note auf Seite 30. — <sup>4)</sup> Elia Lombardini: Notizia sulla piena straordinaria del Po, avvenuta il 23 Ottobre 1857. — <sup>5)</sup> »Globus« pro 1871, Nr. 19, 300.

1882, September und October. Furchtbare Fluthen durch ganz Oberitalien, im Venetianischen aber vielleicht die grössten und verheerendsten seit 585. Am 17. September wird der grösste Theil der Stadt Verona überfluthet; der Ponte nuovo und 64 Häuser stürzen ein. Die Etsch durchbricht die Dämme bei Legnago, reisst ein Stück der Festungsmauer fort, ergiesst sich in die Valli Veronesi und setzt von hier aus die ganze Provinz Rovigo (Polesine) unter Wasser, so dass 120.000 Menschen mehrere Wochen lang auf den Dämmen campiren müssen. Vicenza, Belluno, Udine, Treviso, Padua und Rovigo sind mehr oder minder überschwemmt. Am 16. steigt auch der Tessin; alle Thäler sind hier greulich überfluthet und der Lago maggiore erhebt sein Niveau auf eine bedenkliche Höhe. Anfangs October schwillt auch der Po mächtig an; am 10. wächst er plötzlich um  $1\frac{1}{2}$  Mtr. in 24 Stunden, überschwemmt die Ebene bei Marengo und reisst an demselben Tage die Eisenbahnbrücke bei Borgoforte weg. Gegen Ende October folgt dann hier wie in Tirol eine zweite Periode von Flussschwellungen und Ueberschwemmungen. <sup>1)</sup>

### Schweiz.

1281. Rhein und Birs sind so angelaufen, dass man auf dem Fischmarke zu Basel mit Kähnen herumfahren kann.

1275. Hochwasser im Rhein, in der Aar, Reuss und Limmat. Die Brücke bei Basel wird fortgerissen, wobei 100 Menschen zu Grunde gehen.

1343, 25. Juli. Die Limmat geht zu Zürich so hoch, dass sie über beide Brücken hinwegläuft und man in der Fraumünsterkirche mit Schiffen fahren kann. Der Rhein nicht minder hoch; er läuft über die Fischerbrücke zu Constanz und trägt die Brücken bei Laufenburg und bei Rheinfelden mit sich fort. Auch Luzern wird von der Reuss überschwemmt.

1378. Der Rhein reisst zu Basel die Brücke fort und überfluthet den Fischmarkt.

1424, 22. Juli. Der Rhein so hoch, dass er über die Mauern der inneren Stadt Basel läuft und die Brücke fortreisst.

1446. Ausbruch der Birs bei Basel, die auf dem Fischmarkt 6 Häuser zum Einsturze bringt.

---

<sup>1)</sup> Neue freie Presse, Tiroler Bote und Innsbrucker Nachrichten vom September und October 1882.

1480. Allgemeines Regenjahr und grosse Rheinfluth, welche die Brucken von Schaffhausen, Kaiserstuhl, Laufenburg, Säckingen, Rheinfelden und Basel zerstört.

1511. Rhein, Aar, Reuss und Limmat höher als je; von letzterer die Stadt Zurich überschwemmt.

1514. Ausbruch des Blegnosees (Canton Tessin); auf Seite 34 bereits beschrieben.

1556. Grosse Ueberschwemmung zu Locarno durch die Maggia.

1570. Regenjahr. Thur, Murg, Limmat, Reuss und Arve hoch angelaufen. Zu Zürich das Wasser in der Fraumünsterkirche.

1571. Zu Lugano werden durch das Wasser 195 Häuser, 6 steinerne und 6 hölzerne Brücken fortgerissen und 7 Menschen getödtet.

1618 im Herbste. Langwieriges Regenwetter in Graubunden. Der Rhein schwillt so hoch an, dass er in den Wallenstädter See fliesst.<sup>1)</sup>

1626. Erster bekannter Ausbruch des Mattmarksees, eines Eissees im Saasthale, Canton Wallis. Die folgenden Ausbrüche fanden statt: 1630, 1733, 1740, 1752, 1755, 1764, 1766, 1798 und 1808. Alle diese Ausbrüche, besonders aber jener von 1740, waren von Ueberschwemmungen und Verwüstungen begleitet.<sup>2)</sup>

1664. Hochwasser der Limmat, so dass man auf dem Hechtplatze zu Zürich mit Schiffen herumfahren kann.<sup>3)</sup>

1750, August. Hochwasser des Inn im Engadin, welches 4 Häuser und 3 Brücken fortreisst (siehe bei Tirol).

1762, 1772, 1789. Gewaltige Hochfluthen des Inn, auch im Engadin, erkennbar aus den Zerstörungen dieses Flusses im Oberinnthale.

1817, 27. und 28. August. Ueberschwemmung im Rheinthale.

1818, 16. Juni. Furchtbarer Ausbruch des Eissees im Bagne-thale, Canton Wallis. Der See war 10.000 Fuss lang, 700 Fuss breit und 200 Fuss tief; der Eisdamm aber hatte eine Breite von 3000 und eine Hohe von 400 Fuss. Der Ausbruch zerstörte alle Dörfer im Thale bis Martigny hinab (siehe oben Seite 60).

1831, 9. und 10. August. Ueberschwemmung der Rheinfläche von Feldkirch abwärts, durch die hochangeschwollene Ill hervor gebracht.

---

<sup>1)</sup> Alle Daten bis hierher nach J. J. Scheuchzer: Naturgeschichte des Schweizerlandes II. — <sup>2)</sup> Dr. F. W. P. Lehmann: Die Wildbäche in den Alpen. 28 und Schaffhausner Intelligenzblatt 1881. — <sup>3)</sup> J. J. Scheuchzer, wie oben.

1848. Ueberschwemmungen in der Schweiz.

1852, 16. und 17. September. Ziemlich arge, weitverbreitete Ueberschwemmungen an der Thur, Murg und Töss. Auch der Rhein bei Waldshut 7·90 Mtr. hoch.

1859, 1860, 1863. Ueberschwemmungen im Lande.

1868, September. Schreckliche und verheerende Ueberschwemmungen im Rheinthale und in den Thälern des Cantons Tessin. Jene im Rheinthale (27. und 28. September) wurde bei Tirol, die im Gebiete des Tessin theilweise bei Italien bereits beschrieben. Hier waren es besonders die Val Leventina, dann die Thaler des Blegno und der Maggia, wo die Fluthen am schrecklichsten hausten. Zwischen Biasca und Bellinzona war das ganze Thal unter Wasser; viele Menschen ertranken. Der von den Fluthen angerichtete Schaden wurde im Canton Tessin auf 6·5, in Graubünden auf 2·8 und in St. Gallen auf 2·4 Millionen Francs berechnet.<sup>1)</sup>

1876, 10.—12. Juni. Grosse Ueberschwemmung in den Thälern der Thur, Murg und Töss.<sup>2)</sup>

1882. Die Ueberschwemmung dieses Jahres hat sich auch über den Canton Tessin erstreckt; doch fehlen mir hierüber verlässliche Daten.

Grössere Fluthen im Rhonethal fanden statt: 1338, 1469, 1472, 1495, 1620, 1636, 1726.<sup>3)</sup>

### Deutschland.

Die oben erwähnten, bedeutenderen Ueberfluthungen durch den Rhein: 1275, 1343, 1378, 1424, 1480, 1511, 1618 und 1868, können als solche auch für Deutschland namhaft gemacht werden.

1260. Hochwasser des Rhein zu Köln.<sup>4)</sup>

1343. Daß oben (S. 129) angegebene Hochwasser, besonders im Elsass zerstörend. Der Rhein so hoch, wie er bisher nie gesehen wurde; die Stadtmauern von Strassburg werden beschädigt. Zweites Hochwasser am 24. August, um 2½ Fuss niedriger.<sup>5)</sup>

1358, 1. Juli. Grosse Fluth im Rhein; bei Mainz viele Ortschaften verwüstet, viele Häuser zerstört.<sup>6)</sup>

1359, 9. Juni. Furchtbare Rheinfluth, grösser als die vorige.<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Dr. F. W. P. Lehmann: Die Wildbäche in den Alpen, pag. 44 ff. —

<sup>2)</sup> Ibidem. — <sup>3)</sup> Ibidem. — <sup>4)</sup> Chronik d. niederrh. Stadte. Leipzig 1876, I. 133, II. 30. — <sup>5)</sup> Chronik der oberrh. Stadte, Leipzig 1871, II. 866. — <sup>6)</sup> Chronicon Moguntiacum, in der Chron. der mittelrh. Städte, Leipzig 1882, I. 161. — <sup>7)</sup> Ibidem I. 162.

1371, vom 11. Februar bis 2. April andauerndes Hochwasser; der Rhein in Köln so hoch, dass man vor der Münze die Pferde tränk<sup>t</sup>.<sup>1)</sup>

1374. Drei Hochwasser des Rhein in diesem Jahre: am 6. und 21. Jänner und am 14. Februar; besonders verheerend im Elsass, wo viele Bergbrüche und Muren vorkommen; Strassburg steht zum Theil unter Wasser, so dass man mit Kähnen in der Stadt herumfahren kann; grosser Schaden an Häusern, Feldern und Baumen. Auch in Köln Hochwasser vom Februar bis Ostern.<sup>2)</sup>

1385. Vierzehn Tage andauerndes Hochwasser des Rhein zu Strassburg; doch um 3 Fuss niedriger als das vorjährige.<sup>3)</sup>

1404, 24. Juni. Das Hochwasser des Rhein überschwemmt bei Strassburg die Ebene 6 Wochen lang und zerstört einen Theil der Rheinbrücke.<sup>4)</sup>

1415. Regen im Elsass das ganze Jahr hindurch, so dass alle Feldfrüchte verderben; der Rhein überschwemmt das flache Land.<sup>5)</sup>

1416. Gewaltiges Hochwasser zu Köln, während der Nacht; das Wasser dringt in die Stadt ein, ertränkt 150 Menschen und 3000 Stück Vieh und macht an den Häusern grossen Schaden.<sup>6)</sup>

1432. Grosse Eisfluth bei Köln. Das Land auf beiden Ufern in grossem Umfange und viele Dorfer überschwemmt; bedeutender Schaden.<sup>7)</sup>

1445. Es regnet am Mittelrhein vom 29. September bis 4. December; Hochwasser.<sup>8)</sup>

1447, 2. März. Zweimal grosse Rheinfluth bei Mainz; am 2. März kommt das Wasser von Bretzenheim und Zahlbach und überschwemmt den Friedhof und die Kirche, letztere bis zur dritten Stufe des Hochaltars. — Noch weit grösser die Fluth vom 29. Juli, welche Zahlbach total und Hechtsheim grösstentheils zerstört, wobei 25 Menschen ihren Tod fanden; auch in Dalen reisst sie Häuser und Ställe, Dämme und Mauern fort. Der Schaden ist ein sehr grosser.<sup>9)</sup>

1497, 6. Jänner. Der Rhein sehr hoch, wie ihn die Zeitgenossen nie gesehen; Durchbruch der Dämme bei Wesel, Röder-

---

<sup>1)</sup> Chronik der niederrh. Städte, Leipzig 1876, II. 25. — <sup>2)</sup> Chronik der oberrh. Städte etc., II. 866 und Chronik der niederrh. Städte etc., II. 72. — <sup>3)</sup> Chronik der oberrh. Städte etc., II. 867. — <sup>4)</sup> Ibidem, II. 867. — <sup>5)</sup> Ibidem II. 774. — <sup>6)</sup> Die Chronik der niederrh. Städte, wie oben, II. 144. — <sup>7)</sup> Ibidem II. 166. — <sup>8)</sup> Chronicon Moguntiacum etc., wie oben S. 245. — <sup>9)</sup> Chronicon Moguntiacum, S. 246 und 247.

kirchen und unterhalb Köln. Niel wird überfluthet und in der Kirche St. Maria zu Sayn reicht das Wasser bis zur halben Höhe des Hochaltars. Viele Häuser zerstört oder beschädigt.<sup>1)</sup>

Spatere, durch grosse Hohen ausgezeichnete, eisfreie Hochwasser des Rhein zu Köln waren: 1595 mit 10·25, 1651 mit 10·92 und 1658 mit 12·07 Mtr.<sup>2)</sup>

1784, 27. und 28. Februar. Das höchste und schrecklichste Hochwasser, welches in diesem Flusse je vorgekommen. Der Pegel zu Köln gibt die Höhe dieser Eisfluth mit  $40\frac{1}{4}$  Fuss = 12·65 Mtr. an. Die Rheindeiche brechen an 62 Stellen, Köln steht bis zum Heumarkt unter Wasser, viele Häuser stürzen ein, viele Menschen ertrinken. Deutz und eine Zahl anderer Städte werden verwüstet, viele Dörfer und in Mülheim 150 Häuser zerstört.<sup>3)</sup>

1799, 24. Februar. Pegelstand zu Köln 7·78, bei Ruhrort 9·12, zu Nimwegen 7·65 Mtr. Auch die Maas zu Grave 6·54 Mtr. hoch. Viele Deiche brachen und das ganze Land zwischen Rhein und Maas: bei Ruhrort, Urdingen, Cleve, das Betuwe, der Bommelerwaard etc. überfluthet; all' dies 4 Wochen lang dauernd.

1817, 29. August. Hochwasser des Rhein; 7·85 Mtr. zu Maxau.<sup>4)</sup>

1824, 16. November. Grosse Ueberschwemmungen des Rhein und der Donau. Pegelstand des Rhein zu Köln 8·51, zu Ruhrort 8·54 Mtr. Noch ärger wuthete der Neckar, der bei Esslingen eine Breite von  $\frac{3}{6}$  Meilen und bei Wimpfen eine Höhe von 10·37 Mtr. über Null hatte. — Die Donau stand bei Regensburg 5·34 und der Inn bei Passau 8·15 Mtr. hoch.<sup>5)</sup>

1829, September. Ueberschwemmungen am Niederrhein (Roer, Erft, Sieg); auch der Rhein schwillt an und verwüstet das Land.<sup>6)</sup>

1845. Gewaltiges Hochwasser des Rhein im März. Wasserstand zu Köln 9·35 Mtr.<sup>7)</sup>

1852, September. Der Rhein bei Mannheim 8·55 Mtr. über Null.<sup>8)</sup>

1855. Der Rhein durchbricht die Deiche in Gelderland an fünf Stellen und überfluthet den vierten Theil dieser Provinz. Das

---

<sup>1)</sup> Chronik der niederrh. Städte etc., III. 900. — <sup>2)</sup> Max Honsell: Die Hochwasser-Katastrophen am Rhein 1882 etc. S. 14. — <sup>3)</sup> Dr. H. Berghaus: Allg. Lander- und Volkerkunde II. 284. — <sup>4)</sup> Max Honsell: Die Hochwasser-Katastrophen am Rhein 1882. Tab. S. 27. — <sup>5)</sup> Dr. Heinr. Berghaus, wie oben II. 26. — <sup>6)</sup> v. Hoff etc. V. 341. — <sup>7)</sup> Max Honsell, wie oben. — <sup>8)</sup> Ibidem.

Wasser war seit 150 Jahren nicht so hoch gestiegen und bedrohte ganz Südholland furchtbar.<sup>1)</sup>

1876. Zweimaliges Hochwasser, im März und im Juni. Pegelstand des Rhein im März zu Mannheim 8·40, zu Köln 8·75 — im Juni zu Mannheim 8·72 Mtr.<sup>2)</sup>

1882. Langdauernde gewaltige Ueberschwemmungen im Rhein- und Donaugebiete. Am 19. September brechen alle Flüsse im Schwarzwalde aus; die Gegend bei Cannstadt wird überfluthet und ebenso die Thäler im Oberschwaben. Einige Tage später kommen Mainz, Bingen und der Rheingau an die Reihe. Am 27. bis 29. November tritt die erste, am 27. December bis Anfangs Januar die zweite grosse Katastrophe ein; jene trifft mehr den unteren Rhein zwischen Main und Ruhr, diese mehr den oberen, zwischen Basel und dem Rheingau. Der Main überschwemmt am 26. November Frankfurt; Mainz steht bei einem Pegelstande von 8·93 Mtr. am 4. Januar abermals tief unter Wasser; in Köln erreicht der Rhein am 28. November die Höhe von 9·52 Mtr. (der höchste Stand seit 1784) und verwüstet sowohl diese Stadt, als auch alle umliegenden kleineren Städte und Dörfer auf das Furchtbarste.<sup>3)</sup>

Im Maingebiete finden wir folgende Hochwasser verzeichnet:

1400 (12. März), 1413 (3. März), 1432, 1434, 1445, 1450 (25. Jänner), 1451 (23. Jänner), 1457 (17. Jänner und 14. Februar) und 1485 (13. Juli) etc. Hochwasser der Pegnitz und Ueberschwemmungen zu Nürnberg und in Oberfranken.<sup>4)</sup>

1882, Wasserstand des Main am 26. November zu Würzburg 5·30, Werthheim 7·24, am 29. December zu Werthheim 6·83 Mtr.

Die grossten Ueberschwemmungen der Elbe, meistens durch Winterhochwasser, waren jene vom 5. Juli 1771, 16. Februar 1775, 21. Februar 1781, 20. Jänner 1783, 23. April 1785, 28. Februar 1799, 4. März 1805, 13. April 1808, 31. März und 1. April 1814, 31. Jänner 1820, 8. März 1827, 7. März 1830 etc. Von Ereignissen dieser Art aus älterer Zeit, nenne ich jene von 1285, 1310 und 1481, mit grossen Fluthen und grossen Zerstörungen zu Magdeburg<sup>5)</sup>.

---

<sup>1)</sup> v. Kloden. Handb. d. phys. Geogr. 140. — <sup>2)</sup> Max Honsell, wie jenseits. — <sup>3)</sup> Ibidem und Tagesblätter. — <sup>4)</sup> Chronik der frankischen Städte, Leipzig 1871 u. 1872, Bande I u. IX. — <sup>5)</sup> Chronik der niedersächs. Städte, Leipzig 1872, I.

Die der Oder fanden statt: am 21. März 1780, 28. April 1785, 8. April 1814, 30. März 1830.<sup>1)</sup>

Eine grosse Ueberschwemmung durch die Weichsel kam im Juli 1867 vor. Alle galizischen Flüsse waren ausserordentlich angelaufen, z. B. der San bei Przemysl auf 6·95 Mtr. Die Hochfluth erschien in Warschau am 15. Juli. Auch der Dnjestr führte gleichzeitig bedeutendes Hochwasser.<sup>2)</sup>

Die grösseren Ueberschwemmungen der Donau in Deutschland sind aus dem Verzeichnisse der Sommerhochwasser in Oesterreich ungefähr zu entnehmen. Ausserdem wird noch die Fluth von 1432 als eine sehr wilde und für Regensburg und Kelheim zerstörende bezeichnet.<sup>3)</sup> Das Hochwasser von 1824 wurde oben bereits erwähnt. Bei der grossen Ueberschwemmung im Juni 1829 stieg die Donau am 7. zu Ingolstadt plötzlich um 10 Fuss (3·14 Mtr.), während der Lech die Gegenden bei Augsburg verwüstete.<sup>4)</sup>

In Deutschland, wie auch im nordfranzösischen, im ganzen germanischen und sarmatischen Flach- und Tieflande haben an Zahl die Winterhochwasser entschieden die Vorhand vor den Sommerhochwassern. Zum Winter muss jedoch noch der Monat März gerechnet werden, da selbst noch am Rhein  $\frac{1}{4}$ , an der Elbe  $\frac{1}{3}$  und an der Oder sogar die Hälfte sämmtlicher Eisgänge auf diesen Monat fällt. An der Oder kommen sie zuweilen erst im April, an der Newa sowie an der oberen und mittleren Wolga nur mehr ausnahmsweise im März und regelmässig im April vor. Nach den Tabellen im II. Bande von Dr. Heinr. Berghaus »Allg. Länder- und Völkerkunde« etc., haben Winterfluthen stattgefunden:

am Rhein in	52 Jahren	45 (März 14mal).
an der Elbe	» 109	» 80 (März und April 34mal.)
» » Oder	» 58	» 49 » » » 30 »

### Frankreich.

Von diesem Lande sind nachstehende, mit Ueberschwemmungen verbunden gewesene Hochwasserstände zu meiner Kenntniss gekommen.

<sup>1)</sup> Die Daten für Elbe und Oder aus Dr. H. Berghaus, II. — <sup>2)</sup> Zeitschrift d. öst. Ges. f. Meteorologie, II, 76. — <sup>3)</sup> Chronik d. frank. Städte, Tucher'sche Chronik, IX, 149. — <sup>4)</sup> v. Hoff etc, V, 335.

a) Seine-Gebiet, Pegel zu Paris:

1615, 11. Juli . . . 9·04 Mtr.	1764, 14. November 7·00 Mtr.
1649, Jänner . . . 7·65 »	1784, 4. März . . . 6·66 »
1651, » . . . 7·80 »	1799, 4. Februar . . . 6·97 »
1658, » . . . 8·80 »	1802, Jänner . . . 7·45 »
1690, — . . . 7·50 »	1807, März . . . 6·70 »
1711, März . . . 7·55 »	1817, » . . . 6·30 »
1740, 25. December 7·90 »	1836, December . . . 6·40 »
1751, Jänner . . . 6·70 »	1850, Februar . . . 6·07 » <sup>1)</sup>

Auch das Jahr 1882 hat der Stadt Paris im December eine grosse Ueberschwemmung gebracht. b) Loire-Gebiet:

1790, Pegel zu Roanne 7·40 Mtr.

1846, » » » 7·42 »

1856, » » » 4·44 » — Hat mehr die Gegenden an der unteren Loire betroffen.<sup>2)</sup> c) Rhone-Gebiet:

In folgenden Jahren fanden hier bedeutende Hochwasser statt:

1801, 1803, 1810, 1811, 1812, 1825, 1827, 1839, 1841, 1842, 1843, 1856, 1868, 1882.

1801, Wasserstand des Rhone zu Arles 5·27 Mtr.

1840, 31. October. 20 Tage lang dauerndes, gewaltiges Hochwasser. Pegel am Rhone bei der Brücke de la Mulatière 5·27 Mtr.

1846, 19. October. Am Pegel zu Arles 5·04 Mtr.

1856, 31. Mai, zu Lyon 5·47, zu Beaucaire 7·95 Mtr.

d) Gebiet der Garonne:

Ueberschwemmungen fanden hier statt:

1770, Wasserstand am Pegel zu Agen: 7·24 Mtr.

1835, 31. Mai » » » » 9·44 »

1837, 1. » » » » » 8·11 »

1842, 4. » » » » » 7·00 »

1845, 5. Juni » » » » 7·55 »

1845, 20. » » » » » 7·18 »

1856, 1. » » » » » 8·90 »

1882 wurden im October Marseille, Nizza, besonders aber Cannes überschwemmt. Bei letzterer Stadt stürzte die Brücke ein, wurden viele Ortschaften ruinirt und gingen 9 Personen zu Grunde. Bei Nîmes warf die Fluth einige Lastwaggons in die Tiefe, wobei zwei Bahnbeamte das Leben verloren.

<sup>1)</sup> Elia Lombardini: Sulle inundazioni avvenute in Francia S. 94. — <sup>2)</sup> Ibidem 15.