

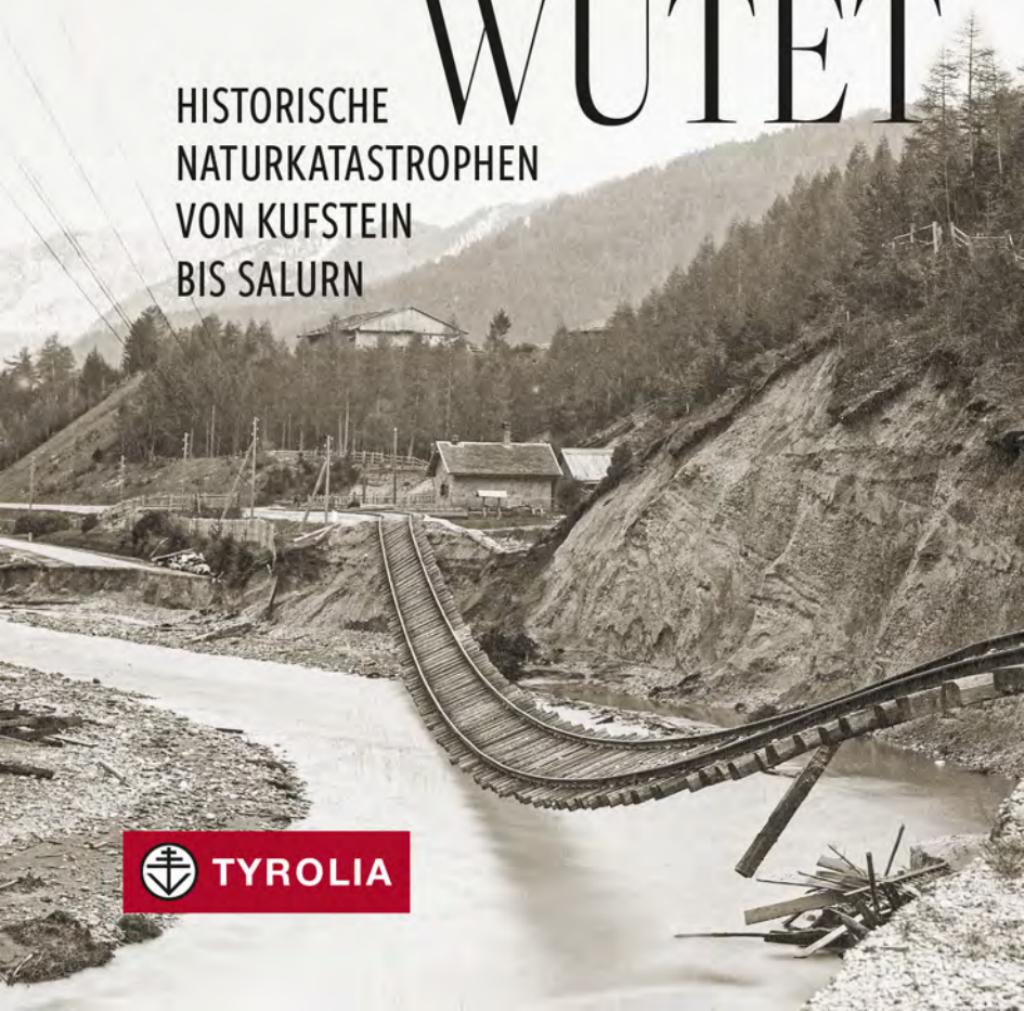
Manfred Schiechtl

WENN DIE NATUR WÜTET

HISTORISCHE
NATURKATASTROPHEN
VON KUFSTEIN
BIS SALURN



TYROLIA



7 **Vorwort**

15 Dinge, die man über Tirol wissen sollte

KAPITEL 1

11 **Die unbarmherzigen Feuerhöllen**

Mega-Waldbrände im Inn- und im Eisacktal

KAPITEL 2

23 **Die venezianischen Wälder**

Was Süd- und Osttirol damit zu tun haben, dass Venedig heute noch steht

KAPITEL 3

33 **Der biblische Bergsturz**

Als ganze Berge im Ötztal und bei Eppan ins Tal stürzten

KAPITEL 4

45 **Die verheerenden Plagen**

Als Nord-, Süd- und Osttiroler gegen die Heuschrecken in den Krieg zogen

KAPITEL 5

57 **Die todbringenden Wetterkatastrophen**

Das Jahr ohne Sommer und der Winter des Terrors

Inhaltsangabe

KAPITEL 6

69 Die sterbenden Wälder

Als ein Klimawandel vor unserer Zeit für ein Massensterben der Wälder sorgte

KAPITEL 7

81 Die spektakuläre Unterwelt

Südtirols berühmteste Höhle im Hochabteital reichte einst bis nach Venetien

KAPITEL 8

93 Der natürliche Stausee

Ein katastrophaler Bergsturz schuf einen riesigen See am Eingang ins Zillertal

KAPITEL 9

105 Die bebende Erde

Ein Mega-Erdbeben in Tirol ist überfällig

KAPITEL 10

121 Die historischen Boten

Tausende Mumien warten vor allem in Südtirol auf ihre Entdeckung

KAPITEL 11

133 Die zerstörerischen Kräfte

Feuer und Eis formten die Tiroler Berge zu dem, was wir heute kennen

KAPITEL 12

141 Die sechste Auslöschung

Als Löwen, Tiger, Mammuts und Nashörner durch Tirol streiften

KAPITEL 13

151 Die großen Seuchen

Von der Pest im Mittelalter bis zum West-Nil-Fieber heute

KAPITEL 14

165 Der tödliche Klimawandel

Wie Schneekanonen zum Lebensretter für Hermeline werden

KAPITEL 15

175 Die nasse Apokalypse

Überschwemmungen, Murenabgänge, Gletscherseeausbrüche und Tsunamis

191 Bildnachweis

Vorwort

15 Dinge, die man über Tirol wissen sollte

Die Geschichte Tirols ist eine wahre Schatzkammer an beispiellosen und aufsehenerregenden, aber auch beeindruckenden, erstaunlichen und unvergleichlichen Ereignissen. Eine Fundgrube für spektakuläre Vorfälle und Begebenheiten. Mehr als drei Jahrzehnte habe ich über Tirol und seine Menschen als Journalist berichtet. Für den „Tirol Kurier“, die „Tiroler Tageszeitung“, einige Onlinemedien und die Wochenzeitung „Die Tiroler“ der Südtiroler Mediengruppe Athesia. Egal ob aus dem heutigen Nord- oder Osttirol auf österreichischem Boden oder dem seit etwas mehr als 100 Jahren italienischen Südtirol und Trentino. Dabei bin ich immer wieder über eigentümliche Ereignisse gestolpert, die es außerhalb der Region Tirol, im Herz der Alpen nahezu gänzlich im Hochgebirge liegend, nicht gibt. Einzigartige und außergewöhnliche Ereignisse, die nur die wenigsten kennen, die kaum jemals ausführlich publiziert wurden. Ganz zu schweigen gesammelt an einer Stelle. Auf meinem beruflichen Weg bin ich immer wieder über sie gestolpert. Es wird Zeit, diese Ereignisse, die keinen Platz in der schnelllebigen Medienszene von heute haben, zu erzählen. Und selbst Tiroler oder Tirol liebende Touristen, die glauben, das Land in- und auswendig zu kennen, werden aus dem Staunen nicht mehr herauskommen. Das kann ich ohne Übertreibung versprechen. Für alle, die dieses schöne Land interessiert, für alle, die viel in der einzigartigen Natur mit ihren vielen spektakulären Juwelen verbringen, sollte es ein Muss sein, diese einzigartigen Ereignisse näher zu kennen. Um am besten gleich beim nächsten

Ausflug die Schauplätze zu besuchen, wo sich diese Dramen, Katastrophen und Tragödien abgespielt haben. Spektakuläre Natur-Ereignisse haben Tirol von Kufstein bis Salurn immer schon vor allem aufgrund seiner außergewöhnlichen Geografie ganz besonders betroffen. In diesem Buch erzähle ich 15 dieser dramatischen und aufsehenerregenden Begebenheiten. 15 packende Krimis über Vorkommnisse, die das Land geformt und seine Menschen geprägt haben. Wenn wir die Tiroler Berge, Wälder, Flüsse und Seen vor Augen haben, kann man sich kaum vorstellen, welche Naturgewalten diese imposante Landschaft gestaltet haben. Wer die Geschichten jedoch kennt, kann sich auf eine spannende Spurensuche begeben.

Wenn die Natur wütet, sind unglaubliche Naturkatastrophen zwangsläufig die Folge. Gewaltige Bergstürze mit biblischem Ausmaß, aber auch Bezug, gehören ebenso dazu wie unglaubliche Feuerwalzen, die ganze Landstriche in Schutt und Asche legten. Gigantische Heuschreckenplagen, enorme Erdbeben, riesige Überschwemmungen und Vermurungen, desaströse Seuchen und schlimme Lawinenkatastrophen sorgten in der gesamten Bevölkerung für Aufruhr. Todbringende Wetterkatastrophen, ausgelöst von gigantischen Vulkanausbrüchen am anderen Ende der Welt, brachten der Bevölkerung Hunger und Elend und einen Winter, der beinahe zwei Jahre dauerte. Auch Wasser war nicht immer nur ein Segen für die Menschen im Land. Wer weiß schon, dass die Gletscher in den Bergen für eine nasse Apokalypse in den Tälern sorgen können. Oder einstürzende Berge einen riesigen See bildeten, der das Inntal teilte. Der Klimawandel wiederum sorgte mittlerweile für ganz andere Katastrophen. Die Tiroler wussten aber auch immer wieder, die Besonderheiten der heimischen Natur für sich zu nutzen. Etwa die spektakuläre Unterwelt, die nicht wenige vor dem Krieg rettete. Oder die Wälder Süd- und Osttirols, die erst den Bau von

Venedig ermöglichen. Diese und noch eine Reihe weiterer Ereignisse gilt es auf den folgenden Seiten kennenzulernen. Viel Spaß. Ich bin überzeugt, dieser besondere Streifzug durch das Land wird Sie begeistern.

Manfred Schiechtl

manfred.schiechtl@paperfruits.com

1



Die unbarmherzigen Feuerhöllen

Mega-Waldbrände im Inn- und im Eisacktal

Die wärmende Herbstsonne war für die Menschen im Inntal eine Wohltat. Möglichst schnell wollte man den nassen Sommer hinter sich lassen. Und die Hoffnung war groß, dass der bald einkehrende Winter nicht so schlimm wie in den letzten 15 Jahren werden würde. Tiefe Temperaturen und viel Schnee hatten für ein Vorrücken der Gletscher gesorgt, aber noch schlimmer, die Ernten hätten durchaus besser ausfallen können. Es war zwar keine Katastrophe, aber vor allem die Weinbauern, die es damals nicht nur in Südtirol, sondern auch im ganzen Inntal gab, sorgten sich. Zu wenig Sonne ermöglichte ihnen wie auch den wetterbedingt bevorzugten Kollegen südlich des Brenners nur das Keltern von leichten Weinen. Dazu kam die Sorge, ob der Baueraufstand im nahen Bayern nach Tirol herüberschwappen würde. Dieser wurde vom Spanischen Erbfolgekrieg befeuert, in dem sich die Österreicher und Franzosen, deren Verbündete die Bayern waren, gegenüberstanden. Ein für jedermann ersichtliches Beispiel für das Ringen der Heere war, dass sich die österreichischen Truppen unter dem berühmten General Prinz Eugen von Savoyen nach einer verlorenen Schlacht im Piemont für den Winter nach Tirol zurückgezogen hatten. Und all diese Heerscharen wollten in der anstehenden kalten Jahreszeit ebenfalls

Unvorstellbare 50 Quadratkilometer Wald, manche Forscher sprechen sogar von 100 Quadratkilometern, wurden bei Tirols größtem bekannten Waldbrand vernichtet.

verpflegt werden. Es gab also genug Sorgen, einzig das Herbstwetter war ein wohlig wärmender Lichtblick.

Am 16. Oktober 1705, mitten in der bejubelten Schönwetterperiode, setzten sich in den Abendstunden nach hartem Tagwerk Schafhirten im Bereich Stubbach im Vomper Loch an ein Lagerfeuer. Dem kleinen Trupp passierte dann aber ein Missgeschick. Müde von der langen Arbeit wurde man unachtsam und das Feuer griff auf den Wald im wilden Karwendeltal nördlich des Inntals über. An ein Löschen war nicht zu denken. Also machte sich einer der Hirten auf, um die Kunde vom Feuer zu den Behörden ins Inntal zu tragen. Dort fühlte sich aber niemand bemüßigt, einen Waldbrand im alpinen Gelände, damals unnützes Gebiet, zu löschen. Man hatte einen gänzlich anderen Bezug zu Natur, Wald und Feuer als heute. Es war die Zeit, als Bauern immer wieder selbst Waldbrände legten, um neue Weideflächen für das Vieh entstehen zu lassen.

Acht Tage lang flackerte das Feuer bei wunderschönem, aber windstillem Herbstwetter an den Hängen des Vomper Lochs Richtung Westen. Richtung Lafatsch. Im Inntal beschloss man, den Dingen einfach ihren Lauf zu lassen. Nach dem Motto des verregnerten Sommers: Der nächste Regen wird kommen und es richten. Unbemerkt bahnte sich aber schon zu diesem Zeitpunkt die kommende Katastrophe an. Richtung Osten. Richtung Stallenwald, war das Feuer ebenfalls unterwegs, aber als seltenes Erdfeuer. Der Boden war aufgrund des schönen Herbstwetters bis auf die oberste Schicht ausgetrocknet. Ein Erdfeuer kann sich dann als Glut über Wurzelwerk einen Weg bahnen. Es glühte tagelang unterirdisch. Kilometer um Kilometer in Richtung Schwaz. Doch davon wusste niemand etwas.

Als das oberirdische Feuer die Lafatsch erreichte, wurde am 26. Oktober bei der Saline in Hall in Tirol Alarm gegeben. Das

Feuer drohte, über die Berge ins Halltal zu wechseln, und der Salzbergbau war auf die dortigen Wälder als Quelle für Bauholz angewiesen. Um den Waldbrand vor dem Erreichen des Halltals zu stoppen, wurden Dutzende Knappen auf das Lafatscher Joch gesandt. Dort begannen zehn Tage nach Ausbruch des Waldbrands die ersten Löscharbeiten. Was das Halltal betrifft erfolgreiche. Das Feuer konnte gestoppt werden und brannte sich auf der Rückseite von Bettelwurf und Speckkarspitze aus. Aus der Sicht der Behörden war es das gewesen. Weit gefehlt.

Einige Tage später, am 31. Oktober, wurde man auf das unterirdische Feuer, das sich nunmehr seit mehr als zwei Wochen seinen Weg Richtung Osten gebahnt hatte, auf schreckliche Weise aufmerksam. Ein Jäger bemerkte das Erdfeuer, das sich fast schon bis zum Kloster St. Georgenberg durchgefressen hatte. Immerhin rund sechs Kilometer Luftlinie zum Ausbruchsort. Er eilte ins Kloster und warnte den Abt. Doch was dann geschah, veränderte alles. Nach zwei Wochen Windstille brach an diesem Tag ein ungewöhnlich starker Föhnsturm aus. Das Erdfeuer war direkt beim Kloster an die Oberfläche gekommen. Den Geistlichen blieb nur die Flucht. Das Kloster brannte bis auf die Grundmauern nieder. Es war der bekannte vierte Klosterbrand von St. Georgenberg.

Danach ging es Schlag auf Schlag. Der Föhn wuchs sich zum Orkan aus. Der Zillertaler Ast des Föhns, in diesem Ausmaß eine eher seltene Erscheinung, sorgte über Jenbach bis ins Achental für ein am Achensee äußerst seltenes Föhnereignis in riesigem Ausmaß. Der Föhnsturm peitschte die Flammen über die Berghänge. Der Wind war so stark, dass große, brennende Äste bis zu einem Kilometer weit vertragen wurden. Dort, wo sie landeten, entstand gleich der nächste Brandherd.

Nun war Panik und große Mobilisierung angesagt. Man sorgte sich, dass Schwaz ein Opfer des Brandes werden könnte. Und

dies konnte man aufgrund der Wichtigkeit des wegen seines Silberbergwerks weit über die Tiroler Grenzen hinaus bekannten Ortes nicht zulassen. Plötzlich stand wirtschaftlich viel auf dem Spiel. Im gesamten mittleren Inntal machte man sich zur Brandlöschung auf. Doch vergebens. In Innsbruck sahen die Einwohner aufgrund der enormen Rauchentwicklung tagelang keine Sonne mehr. Tagelang war es auch mittags fast dunkel. In Schwaz schlügten brennende Äste ein. Die Sorge war groß, dass die Stadt niederbrennen würde.

Doch der Föhnsturm trieb die Flammen Richtung Norden ins Achental. Entlang der Westseite des Achensees Richtung Bayern. Wie weit der Brand in den Tiefen des Karwendels wütete, ist nicht überliefert. Am Achensee ließ die Feuerwalze dem Wild in den Wäldern nur eine ungewöhnliche Fluchtroute. Die Tiere sprangen in den See und schwammen zum Ostufer. Das sprach sich aber blitzschnell bei den Bauern herum, die dort mit ihren Waffen warteten und das Wild erlegten.

Als der Waldbrand Mitte November, wieder zwei Wochen später, das dünn besiedelte Grenzgebiet zu Bayern erreichte, wurden zeitgenössische Berichte rar. Mehr als einen Monat nach dem Ausbruch und einem wochenlangen, anfachenden Föhnsturm brach er in der zweiten Novemberhälfte zusammen. Rettender Regen setzte ein. Der zuvor bejubelte schöne Herbst hatte sich aufgrund der Föhnstürme als tückischer Brandstifter erwiesen. Ein genaues Enddatum des Waldbrandes ist nicht überliefert. Das Feuer hatte es bis zum Hühnersbach an der bayerischen Grenze geschafft. Der Regen und der Bach beendeten schließlich das Jahrtausendereignis. Mindestens 50 Quadratkilometer, vielleicht sogar weitaus mehr – die Feuerkatastrophe, die 1705 Tirol heimsuchte, stellt alle anderen Waldbrände der Neuzeit nördlich wie südlich des Brenners in den Schatten.



Tief im Karwendel im hintersten Stallental liegt der Brentenkopf. Auch nach 300 Jahren sind die Südhänge des Gebirgszuges östlich dieses Gipfels über viele Kilometer eine Brandruine.

Ein Waldbrand, den im Tirol der Gegenwart fast jeder kennt, da er einst prominent im Großraum von Innsbruck tage- und nächtelang für Hunderttausende zu sehen war, war der Absamer Waldbrand von 2014. Damals waren rund 100 Hektar Wald betroffen. Also ein Quadratkilometer. Ein Fünfzigstel der Fläche des Brandes von 1705. Laut der Universität für Bodenkultur in Wien war das Feuer am Absamer Hochmahdkopf am Eingang ins Halltal der drittgrößte Waldbrand in Österreich seit dem Zweiten Weltkrieg. Der größte seit damals wütete ebenfalls in Tirol, ist, verglichen mit dem Absamer Waldbrand, jedoch weniger bekannt, da dieses Ereignis Jahrzehnte zurückliegt. Im September 1947 brannten am Nederjoch bei Telfes ca. 200 Hektar Wald. Dieser Waldbrand war also doppelt so groß wie jener von Absam.

Richtig schlimm waren jedoch historische Waldbrände nördlich und südlich des Brenners. Ortschroniken aus Tirol und Südtirol berichten von regelrecht infernalischen Ereignissen, bei denen die Brandflächen teils mehr als zehn Quadratkilometer betragen.

Derartige Aufzeichnungen bzw. Hinweise auf Monsterereignisse lassen sich bis zurück in das 16. Jahrhundert finden. Ein Beispiel ist der geschilderte von 1705.

Oder jener vom August 1911, der bei Franzensfeste im Eisacktal nach einer längeren Hitzewelle ausgebrochen war. Das Feuer entstand durch die Unvorsichtigkeit von Holzfällern, die in einer Holzhütte in der Mittagspause am 2. August 1911 Feuer für das Mittagessen gemacht hatten, dabei aber unvorsichtig vorgingen. Dies endete damit, dass die Hütte gegen halb zwei Uhr nachmittags Feuer fing und dadurch auch der durch die Dürre der letzten Wochen ausgetrocknete Wald in Brand geriet. Tags darauf wuchs das zuerst überschaubare Feuer durch aufkommende starke Winde zum Großbrand an. Selbst Zeitungen in Deutschland berichteten von diesem sich entwickelnden Mega-Ereignis. Am 4. August schrieb das „Leipziger Tageblatt“, dass der in der Nacht aufgezogene Sturm das Feuer in ein Inferno verwandelt hatte. Jeder Versuch, den Brand einzudämmen, erwies sich als aussichtslos. Das Feuer an den Westhängen des Kampelspitz und Sölderleeggs oberhalb von Mittewald und des Mahdkopfs und – bezeichnenderweise – Brandeggs oberhalb von Franzensfeste sorgte sogar dafür, dass sich ununterbrochen riesige Felsbrocken im Hang lösten und zu Tal donnerten. Die so bedrohten Feuerwehrleute, die helfende Bevölkerung, Gendarmerieeinheiten aus allen umliegenden Orten sowie 150 Kaiserjägersoldaten aus der Kaserne in Brixen mussten sich zurückziehen und dem Feuer seinen Lauf lassen.

Bei einem anderen Waldbrand, der zeitgleich in Mittenwald an der Tiroler Grenze bei Scharnitz wütete, wurden die Helfer ebenfalls von Steinschlag bedroht. Dort wurden sogar eingesetzte Soldaten und Forstleute getroffen und schwer verletzt. Das Feuer griff auch auf Leutascher Wälder über. Die Mittenwalder und Leutascher hatten aber dennoch mehr Glück als die Südtiroler,

Der größte Waldbrand Nordtirols von Georgenberg bis zum Fähnernbach im hinteren Achental im Spätherbst 1705

Von W. Grabherr

Herr Hofrat Dr. Hans Hohenegg veröffentlichte in den „Tiroler Heimatblättern“ (Jahrg. 1955, H. 10/12, S. 120–122) einen unbeachtet gebliebenen zeitgenössischen Bericht über den großen Waldbrand von 1705 im Unterinntal und im Achental. Die in den Jahren 1945 bis 1949 durchgeführte naturwissenschaftliche Bearbeitung der amtlichen Waldbrandberichte im Landesregierungssarchiv in Innsbruck förderte weitere Unterlagen hierüber zutage, so daß nunmehr — zusammen mit dem bereits vorliegenden Schriftum — ein einigermaßen klares Bild entsteht, durch welches Zusammenwirken von widrigen Begleitumständen zu diesen größten Waldbrandkatastrophen Nordtirols kommen konnte.

Die Waldbrunst brach in den Abendstunden des 16. Oktober 1705 im Grunde des Vomperlochs am Stupbach aus und wurde vermutlich durch Schafhirten verursacht. Das Feuer stieß bei der trockenen Witterung und starken Herbstdürre rasch den Berghang hinan und verbreitete sich in den höheren Lagen gegen Lafatsch im Karwendel. Da für Siedlungen vorerst keine Gefahr bestand, ging

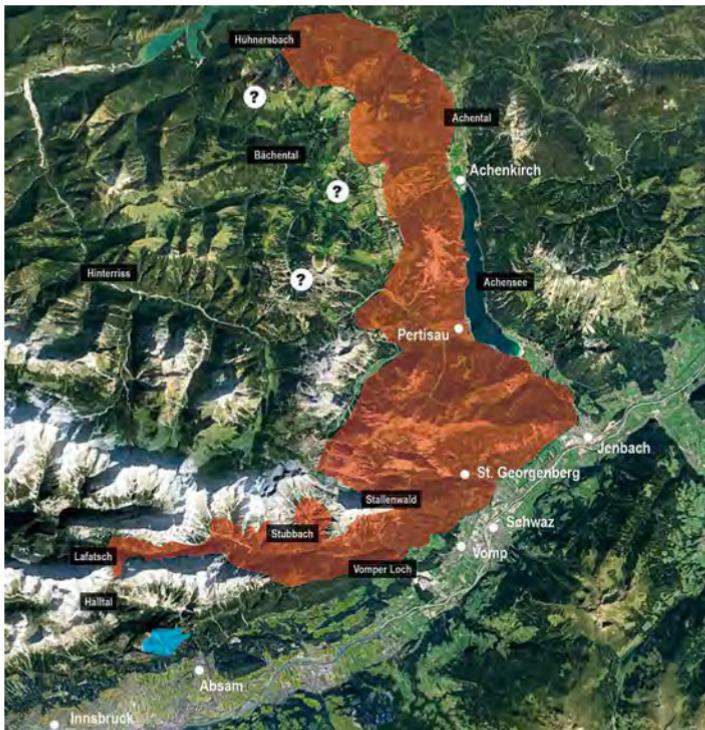
Amtswaldungen am Vomperbach bezogen. Als Kommissar der Saline wurde der Regimentsrat Baron *Voglmaier* an die Brandstätte abgesandt. Der Oberwaldmeister, der Salzmaier, der Waldhüter und 56 Salinenarbeiter leisteten 142 Löschschichten. Auch der Salzbergoffizier *Holzhammer* war dabei. Die Löschkosten-Spezifikation enthält alle Aufgebotenen namentlich angeführt. Ein Bote der Haller Saline ritt nach Schwaz, wohl zum Bergwerksdirektorat, um Löschhilfe.

Ewige acht Tage lang hielt sich das Feuer in großer Höhe im Gebirge, ohne gefährlich zu erscheinen, da sich bei der ganz windstillen, schönen Witterung im dichten Geböll nur langsam ausbreitete, weshalb niemand ein Löschen in so großen Höhen für notwendig hielt. Unbemerkt aber breitete sich das Feuer als *Endfeuer*, unter der Bodenoberfläche im Humus ohne Entflammung weitermottend, *bergab* gegen St. Georgenberg aus.

Es dauerte beinahe 250 Jahre, ehe die Details zum Waldbrand von 1705 ausführlich erforscht und berichtet wurden. Etwa in den „Tiroler Heimatblättern“ Anfang der 1950er-Jahre.

denn nördlich des Alpenhauptkamms setzte nach der in den Wochen zuvor quälenden Hitze der lang herbeigesehnte Regen ein.

Funkenflug übersprang derweil in Franzensfeste die zuvor errichteten Schutzgräben und die ersten Häuser des Ortes waren in Gefahr. Die Bevölkerung wurde evakuiert, die Dächer mit Wasser gekühlt, um ein Übergreifen der Flammen zu verhindern. Durch diesen Einsatz und die Witterung hatte das Dorf am Eisack Glück im Unglück und wurde wie Oberau, das ebenfalls bedroht war, verschont. Der stürmische Nordföhn trieb das Feuer Richtung Süden und dann weiter Richtung Osten. In der Zwischenzeit wurden auch Soldaten aus der Kaserne Mühlbach alarmiert, die versuchten, den Brand von Spinges aus zu bekämpfen, das mittlerweile ebenso wie Meransen von der Feuerwalze bedroht war. Es war unmöglich, die nötigen Mengen Wasser heranzuschaffen, um



Ein Größenvergleich, der das Ausmaß der Feuerkatastrophe erahnen lässt: der Waldbrand von Absam im Jahr 2014 (blaue Markierung) und der Mega-Waldbrand von 1705 (braune Markierung)

dem Inferno Herr zu werden. Die Soldaten schlugen aber Schneisen in die Wälder, um die Flammen zu stoppen. Gearbeitet konnte aber nur bei Tageslicht werden, da auch hier herabstürzende Steinbrocken die Helfer gefährdeten. Aufgrund der immer bedrohlicheren Lage wurden nun auch Truppen aus Bruneck angefordert.

Das Feuer machte im Sturmwind mittlerweile Sprünge von 100 Metern und mehr. In Brixen gingen abends Polizisten von Haus zu Haus und ordneten an, dass man die Dächer wiederholt mit Wasser übergießen solle, um ein Zünden durch den

DAS
ÖSTERREICHISCHE
MILITÄR WAR DIE
TRAGENDE SÄULE
IM KAMPF GEGEN DAS
WIPPTALER
FEUERMEER.

Funkenregen zu verhindern. Bei Nacht bot sich aus sicherer Entfernung ein schauerlich-schöner Anblick. Das gesamte Bergmassiv zwischen Mittewald, Franzensfeste, Spinges, Meransen und Vals war mittlerweile in ein Flammenmeer gehüllt. Von Bozen kommend war der Feuerschein bereits ab Waidbruck, 30 Kilometer von Franzensfeste entfernt, zu sehen. Aschereste der verbrannten Kiefern und Fichten wurden vom Wind bis nach St. Ulrich in Gröden getragen. Ebenfalls knapp 30 Kilometer Luftlinie entfernt.

Am vierten Tag schien der Brand am Vormittag zuerst erlöschen zu wollen, dehnte sich aber nachmittags wieder aus. Abends bedeckte er eine Fläche von ungefähr sechs Quadratkilometern. Aus den dicht besetzten Brennerzügen, die noch passieren konnten, betrachteten die staunenden Reisenden das Schauspiel. An diesem Tag sorgte aber ausgerechnet die Österreichische Staatsbahn für eine weitere Alarmmeldung. Durch Funkenflug aus einer Güterzugdampflokomotive brach auch auf der bisher verschonten Westseite des Eisacktals oberhalb von Franzensfeste ein Feuer aus. Zum Glück waren just an dieser Stelle pausierende Feuerwehrleute anwesend, welche den neuen Brandausbruch sofort bemerkten, erstickten und eine noch schlimmere Katastrophe abwendeten.

Am 6. August, ein Sonntag, trafen zusätzliche Truppen aus der Garnison Trient ein, um zu helfen. Das österreichische Militär war mittlerweile die tragende Säule im Kampf gegen die Flammen. Man wollte mit allen Kräften ein Übergreifen des Feuers auf Spinges verhindern. Auch Vals war bedroht. Außerdem überquerte das Feuer von Aicha kommend die Pustertaler Straße und bedrohte die Gemeinden Schabs, Natz, Raas und Neustift auf

dem Plateau oberhalb von Brixen. Nicht auszudenken, wenn das Feuer Brixen erreichen würde.

Zu Wochenbeginn ließ der Sturm nach und es setzten immer wieder kurze Regenschauer ein. Das Feuer wurde dadurch zwar nicht gelöscht, aber sichtlich geschwächt. In der Nacht zum 7. August sorgten dann stärkere Regenfälle für das Aus des Flammeninfernos. Sechs Quadratkilometer, hauptsächlich Schutz- und Bannwald, wurden Opfer der Flammen.

Mit ein Grund des katastrophalen Waldbrands war die schon damals praktizierte Aufforstung der Wälder mit fast ausschließlich Kiefern und Fichten. Diese sind weitaus empfindlicher als die ursprünglichen Mischwälder, wenn es um das Waldbrandrisiko geht. Noch dazu am Ende einer wochenlangen Hitzewelle, wie sie sich Ende Juli/Anfang August 1911 präsentierte. Um diesem Risiko entgegenzutreten, realisieren heute die österreichischen Bundesforste ein Bündel an Maßnahmen zur Waldbrandprävention. Die Entwicklung artenreicher Mischwälder wird aktiv vorangetrieben. Die Zusammenarbeit mit Feuerwehren verstärkt. Die Aufklärung und Bewusstseinsbildung derer forciert, die sich im Wald aufhalten. Ein vielfältiger, artenreicher Mischwald hält Umwelteinflüssen besser stand als Monokulturen aus Kiefern und Fichten, auch Tannen. Besonderer Fokus liegt auf der Durchmischung gefährdeter Waldgebiete mit Laubholz, das auch in trockeneren Zeiten mehr Feuchtigkeit aus den tieferen Bodenschichten fördert und an Hitzetagen über die grünen Blätter verdunsten kann. Nadelhölzer haben grundsätzlich eine höhere Tendenz zu brennen als belaubte Bäume. Vor allem Baumarten wie die Schwarzkiefer, aber auch Tannen enthalten neben Harz noch ätherische Öle, die wie Brandbeschleuniger wirken.

Bis die grundsätzliche Funktionsfähigkeit eines Waldes nach einem Waldbrand wieder uneingeschränkt hergestellt ist, kann

es oft Jahrzehnte dauern. Aufgrund des Nährstoffverlustes im Boden geht die Wiederbewaldung nur langsam voran. Bis Gräser, Moose, Sträucher und krautige Pflanzen auf Brandflächen für das erste Grün sorgen, vergeht laut den Österreichischen Bundesforsten rund ein Jahr. Es sind kleine Pflanzen mit großer Aufgabe, denn sie bereiten die Humusaufgabe, die Bränden zum Opfer fällt, und damit die Grundlage für jede weitere Vegetation auf. Pionierbaumarten wie Birken, Weiden, Espen, deren Samen weit fliegen, sind die ersten Bäume, die sich auf den brandbetroffenen Flächen wieder ansiedeln. Sie können mit den Bedingungen nach ökologischen Störungen besonders gut umgehen, haben ein rasches Jugendwachstum und bieten anderen Bäumen die Chance in ihrem Schatten zu gedeihen.

Die Österreichischen Bundesforste geben heute der Naturverjüngung den Vorrang, doch nach einem großflächigen Waldbrand wird auch eine gezielte Aufforstung durchgeführt. Damit ein intaktes System Wald möglichst rasch wiederhergestellt ist. Doch auch rasch bedeutet viele Jahre. Zehn Jahre nach dem Absamer Waldbrand von 2014 kämpft man immer noch mit der Wiederaufforstung. Vor allem Wildverbiss wirft die Anstrengungen immer wieder zurück. Deshalb musste das alte Brandgebiet am Hochmahdkopf sogar mit Wildzäunen geschützt werden.

Laut dem Landwirtschaftsministerium besteht das höchste Waldbrandrisiko in Österreich in nur sieben der 79 Bezirke des Landes. Mehr als die Hälfte davon, nämlich vier, liegen in Tirol: Imst, Innsbruck Land, Schwaz und Lienz. Allesamt an der Grenze zu Südtirol, für das in weiten Teilen Ähnliches gilt. Die gefährlichsten Monate sind April, August und Oktober. Über 80 Prozent der Waldbrände sind menschengemacht. Das ist heute so wie damals. Das zeigen ja auch die zwei beschriebenen historischen Mega-Brände im Inn- und im Eisacktal.

2



Die venezianischen Wälder

Was Süd- und Osttirol damit zu tun haben,
dass Venedig heute noch steht

Ein großer Trupp fremder Krieger hatte gerade auf einer alten römischen Brücke den Fluss Piave überquert und näherte sich dem Dorf Mestre. Dutzende Rauchfahnen am Horizont Richtung Osten wirkten auf die Dorfbewohner seit dem Morgengrauen einschüchternd, aber als sie die sich nähernden berittenen Truppen sahen, brach Panik aus. Es war also doch wahr. Die gefürchteten Hunnen waren im Anmarsch. Wer ein Boot besaß, machte sich mit der Familie und dem wertvollsten Besitz auf in Richtung der Inseln, die der Küste vorgelagert waren. Murano, Burano, Torcello und natürlich die lang gezogene Isola del Lido in der nördlichen Adria waren das Ziel, von dem man sich Rettung erhoffte. Die Glücklichen, die eine dieser Inseln erreichten, starrten entsetzt Richtung Festland. Schlachtgeräusche, Schreie, Feuer und Rauch waren zu sehen. Ihre Heimat, der Ort Mestre, ursprünglich eine befestigte Siedlung der Römer, wurde vor ihren Augen zerstört.

Die Hunnen waren Teil von etwas, das man später Völkerwanderung nennen sollte. Eine Serie von kriegerischen Einwanderungen, hauptsächlich von germanischen Stämmen. Gefährliche Zeiten, die im heutigen Italien erst mehr als 100 Jahre

Viele Hundert Jahre lang war die Holztrift, wie hier durch die Tiroler Kaiserklamm, die einzige Möglichkeit, große Holzmengen über weite Strecken zu transportieren.

später nach dem Einfall der Langobarden enden sollten. Die Bewohner von Mestre hatten alles verloren. Man schrieb das Jahr 452 n. Chr. und die Legende besagt, dass dieses schicksalhafte Ereignis zugleich die Geburtsstunde von Venedig war. Die Bewohner von Mestre begannen, auf den Inseln in der Lagune Häuser und Brücken zu bauen. Eine Rückkehr auf das Festland wollte niemand riskieren. Die Lagune trennte die Geflüchteten und die fremdländischen Krieger wie ein riesiger Burggraben, der Sicherheit versprach. Etwas, was in diesen Zeiten mehr wert als Gold war. Erst über 100 Jahre später kehrten einige auf das Festland zurück, gründeten Mestre neu. Heute ist Mestre ein Teil von Venedig.

Die ehemaligen Einwohner von Mestre und anderen Orten rund um die Lagune begannen also, eine Stadt im Meer zu bauen. Doch wie baut man eine Stadt, teilweise auf Inseln, aber teilweise auch auf dem Wasser? Bis vor 30 Jahren wusste keiner im Detail, wie Venedig wirklich errichtet wurde. Was sich unter der Wasseroberfläche als Fundament der historischen Bauten befindet. Man konnte ja nicht einfach ein historisches Gebäude abreißen, um nachzusehen. Das änderte sich am 29. Jänner 1996. Durch eine Feuerkatastrophe, die das weltberühmte Opernhaus „La Fenice“ bis auf die Außenmauern zerstörte. Nach dem mystischen Feuervogel Phönix war das Haus deshalb benannt, weil es 1792 schon einmal niedergebrannt und dann wieder auferstanden war. Nachdem dort in den nächsten 200 Jahren Musikgeschichte geschrieben wurde, wurde es vor knapp 30 Jahren ein zweites Mal ein Raub der Flammen. Bevor es neuerlich wie Phönix aus der Asche auferstehen konnte, hatten Archäologen aber die Chance nachzusehen, wie es unter dem einst gewaltigen Opernhaus aussah. Und es waren spannende Entdeckungen, was die Baugeschichte betrifft.

Die ältesten heute noch stehenden Prachtbauten Venedigs stammen aus dem 11. Jahrhundert. Wie konnten sie beinahe 1000 Jahre im Wasser überdauern? Nach dem Brand von „La Fenice“ wurden

die letzten Rätsel gelöst. Sandbänke, Aufschüttungen und rund 100 kleine Inseln bilden die Basis des Fundaments von Venedig, das von rund 150 Kanälen durchzogen wird, die über 400 Brücken queren. Vor allem massive Holzpfähle spielen eine wesentliche Rolle. Auf ihnen stehen ähnlich einer Ölbohrinsel die Außenmauern der Gebäude hin zu den Kanälen. Diese waren übrigens einst Flüsse oder Bäche. Der berühmte Canale Grande etwa verläuft im ursprünglichen Flussbett der Brenta, die südöstlich von Trient als Abfluss des Caldonazzosees entspringt.

Die Brenta nannte man über Jahrhunderte Brandau. Dieser Name ist heute allerdings nicht mehr gebräuchlich. Die Brandau, aber auch der Ploden, heute Piave genannt, und nicht zu vergessen die Etsch sollten für den Auf- und Ausbau von Venedig eine große Rolle spielen. Warum die deutschen Namen der italienischen Flüsse? Von 1363 bis 1919 war Südtirol gemeinsam mit Nord- und Osttirol Teil des Habsburgerreiches. Über weite Strecken auch das Trentino, damals Welschtirol. Und gesprochen wurde in dieser Zeit dort nahezu ausschließlich Deutsch. Exakt dieses Gebiet hatte in genau dieser Zeit, teilweise schon zuvor, aus zweierlei Gründen enorme Wichtigkeit für die damalige Großmacht Venedig. Welche Gründe? Dies werden wir gleich auflösen. Ohne Tirol wäre Venedig jedenfalls wohl nie zu dieser Großmacht geworden. Venedig war bis 1797 Hauptstadt der Republik Venedig und mit mehr als 180.000 Einwohnern eine der größten europäischen Städte. Auch eine der weltweit bedeutendsten Handelsstädte. Venedig unterhielt in dieser Zeit die meisten Handels- und Kriegsschiffe aller Nationen.

Die Brenta verfrachtet viel ton- und kieshaltige Sedimente aus den Alpen in die Lagune von Venedig. Dort verdichten sich diese zu einem schlammigen Grund. In diesem zähen Schlick genügten meist einfache Ziegelsteinmauern, die nur ca. einen Meter in den Schlammboden reichen, für ein tragfähiges Fundament. Für die

Bauarbeiten wurde die zu bebauende Fläche zuerst trockengelegt. Dann wurde das Fundament angelegt, meist in der Form von vier parallelen Mauern, die am Kanal beginnen. Diese Mauern werden in den drei sich ergebenden Zwischenräumen mit in den Boden gerammten Baumstämmen verbunden. Damit die Mauern an den Rändern nicht abrutschen, rammte man dort ebenfalls Pfähle in den Untergrund. Diese Unterkonstruktion hat dann die Mächtigkeit, die viele Tonnen schweren Gebäude zu tragen.

EIN WALD VON VIELEN TAUSEND BAUMSTÄMMEN WURDE ZUM FUNDAMENT FÜR VENEDIG.

Kanalseitig wird für das Fundament ein ganzer Wald an Baumstämmen verbaut. Schätzungen besagen beispielsweise, dass für den Bau der Kirche Santa Maria della Salute an der Einfahrt zum Canale Grande, 1687 geweiht, fast 1,2 Millionen Baumstämme in den Boden gerammt wurden. Zum Abschluss wurden alle Zwischenräume mit Lehm und Schlick gefüllt. So schaffte man Fundamente, die die Häuser viele 100 Jahre tragen können.

Diese Fundamente stützen auch die massiven venezianischen Prachtbauten wie den Dogenpalast, den Markusdom, den berühmten Campanile di San Marco mühelos.

Damit die Außenmauern der venezianischen Gebäude zum Wasser hin nicht abrutschten, rammte man ganz bestimmte Pfähle in den Untergrund. Bevorzugt aus Eiche, manchmal aber auch aus Pappel, Erle, Esche und Lärche. Wichtig dabei war, dass diese Pfähle auch bei Ebbe unter Wasser bleiben. Dauerhaft im Salzwasser stehend ohne jeden Kontakt zu Luft wurden sie über Jahrhunderte konserviert. So ist Holz praktisch unbegrenzt haltbar, wie sich ja in den über 1000 Jahren zeigte, seitdem die ältesten Häuser stehen. An die Oberseite der Holzpfähle wurden dann stark witterungsbeständige Lärchenbretter montiert. Auf den

Lärchenbrettern, die ebenfalls immer von Wasser bedeckt sein müssen, wurde dann eine etwa eineinhalb Meter hohe Mauer aus Ziegeln oder aus Kalkstein errichtet. Der Kalkstein ist äußerst wasserdicht, jedoch teuer. Deshalb wurde manchmal mit Ziegeln gearbeitet. Allerdings auch diese Ziegelwände haben einen kleinen Sockel aus Kalkstein. Um das Hochziehen von Wasser in die Gemäuer zu verhindern. Diese Kalksteinschicht bildete eine Wassersperre, die den Bereich zwischen der tiefsten und höchsten Wasserlinie abdeckt. Auf diesem Unterbau wurde dann das Haus herkömmlich gemauert.

Unterwasseraufnahmen zeigen, dass die Pfähle im Laufe der vielen Jahrhunderte, so sie immer unter Wasser standen, nicht morsch geworden sind. Im Gegenteil, sie wurden eisenhart. Normalerweise werden organische Bestandteile, in diesem Fall Holz, innerhalb von wenigen Jahren abgebaut. Dafür zeichnen hauptsächlich Bakterien und Pilze verantwortlich. Sie fressen das Holz sozusagen auf. Das konstant nasse Milieu unter Ausschluss von Sauerstoff in der Lagune von Venedig bietet diesen Organismen jedoch keine Lebensgrundlage. Es kommt im Idealfall zu keinerlei Zersetzungsprozess. Ständiger Kontakt mit dem salzhaltigen Lagunenwasser trägt dazu bei, dass das Holz mit der Zeit durch eine Art Versteinerungsprozess geht. Wesentlich dabei ist aber auch die Zufuhr von kieselsäurehaltigem Material aus den Trentiner Bergen über die Brenta. Das Holz wird durch einen chemischen Prozess immer härter. Dieser als Verkieselung bezeichnete Vorgang führt in das Holz laufend Siliziumdioxid ein. Dabei werden über lange Zeiträume die Zellzwischenräume und Hohlräume im Holz durch Kieselsäuregel ausgefüllt. Der Baumstamm wird eisenhart.

Man kann sich vorstellen, dass das durch Handel zu großem Reichtum gekommene Venedig aufgrund dieser Bauweise – und auch durch den umfangreichen Schiffsbau in der Stadt – riesigen



Der berühmte Canale Grande folgt dem einstigen Flussbett der Brenta, die am Caldonazzosee bei Trient entspringt.

Holzhunger hatte. Und diese Mengen vermochte man nicht, so einfach mit Pferdekutschen quer durch Europa zu liefern. Hauptsächlich wurde Holztrift für die langen Strecken aus den Alpen genutzt. Bis in die 1950er-Jahre. Dabei wurde das Holz in Flüsse gekippt und von Flößern an den Zielort dirigiert. Und hier nun kommen Südtirol und Osttirol ins Spiel. Die südseitigen Flüsse aus den Ostalpen entwässern Richtung Adria, also Richtung Venedig. Geschichtlich gesehen war deshalb vor allem die Südseite der Alpen mit ihren stark bewaldeten Hängen ein idealer Holzlieferant für Venedig. Vor allem auch deshalb, weil mit den Flüssen Etsch, Brenta und Piave, die alle in unmittelbarer Nähe von Venedig in die Adria mündeten, ausgezeichnete Transportwege für das schwere Gut vorhanden waren. Doch der unbändige venezianische Holzhunger sorgte dafür, dass zusätzlich Holz aus Nordtirol und selbst aus Deutschland bis hinauf ins Harzgebirge beschwerlich nach Süden transportiert wurde.

Eine große Rolle bei der Holzbringung für Venedig spielte der knapp 50 Kilometer lange Vinschger Sonnenberg zwischen Partschins und Mals an der nordseitigen Talflanke des oberen Etschtals. Die mächtigen Lärchen, die dort geholzt wurden, traten die lange Reise an die Adria per Holztrift über die Etsch an. Und zwar hauptsächlich im Mai und Juni. Aufgrund der Schneeschmelze nutzte man dann den besonders hohen Wasserstand des zweitlängsten Flusses in Italien. Flößer dirigierten das treibende Holz über rund 350 Kilometer bis ganz in die Nähe von Chioggia, knapp 25 Kilometer unterhalb von Venedig, in dessen Nähe die Etsch – nur etwas mehr als zwei Kilometer südlich der Brenta – in die Adria mündet. Auch Eichen wuchsen einst in nicht geringer Zahl im oberen Etschtal. Das lassen die heutigen Restbestände, besonders auf der Höhe des Ausgangs des Münstertales, allerdings nur noch erahnen. 1906, mit der Eröffnung der Vinschger Bahn, die an die seit 1881 bestehende Bahnstrecke Meran–Bozen angeschlossen war, nahm die Holztrift in der Etsch langsam ab. Dann wurden die Baumstämme meist per Bahn Richtung Süden versandt.

Südtiroler Lärchen und Eichen wurden in Venedig zum Bau der Fundamente der Stadt verwendet. So mancher Baum landete auch im Schiffsbau. Vorzugsweise wurden mächtige Lärchen als Masten für Kriegsschiffe verbaut. Aber auch die berühmten Gondeln wurden aus dem Holz aus den Alpen gezimmert. Für Holzdecken und Dachkonstruktionen der vielen Prachtbauten sowie Brücken und zur Beheizung der Öfen der berühmten Glasindustrie fand das Südtiroler Holz, für Letzteres hauptsächlich Fichte, ebenso Verwendung. Doch nicht nur im Mittelalter blühte der Holzhandel Richtung Süden. Noch im Jahr 1848 wurde beispielsweise aus Schluderns berichtet, dass dort Bäume geschlagen wurden, die für Venedig bestimmt waren. Es heißt, dass der Vinschgau im Mittelalter so stark gerodet worden war, dass der Waldbestand Jahrhunderte benötigte, um sich zu erholen. Nicht mehr erholt haben sich die einst umfangreichen Eichenbestände.

Aber nicht nur aus dem Vinschgau gelangte Holz nach Venedig. Vom Wipptal aus wurde der Eisack, Südtirols zweitlängster Fluss, als Verlängerung zur Etsch für die Holztrift genutzt. Teilweise sogar aus dem Nordtiroler Teil des Wipptals, also aus dem Gebiet nördlich des Brenners. Daneben aber auch aus dem Pustertal. Sowohl auf Südtiroler wie auf Osttiroler Seite gibt es hierfür Überlieferungen. Von Osttirol und dem östlichen Pustertal aus nahm das Holz jedoch einen anderen Weg in Richtung Adria. Das ist beispielweise aus der Gemeinde Obertilliach im Lesachtal, ein Seitental des Pustertals, bekannt. Das Lesachtal mit den Dörfern Ober- und Untertilliach war schon immer durch seinen großen Waldreichtum bekannt. Die Waldwirtschaft und der Handel mit Holz waren seit vielen 100 Jahren die Basis für einen bescheidenen Wohlstand. Auch wenn vor allem der Handel bzw. der Transport ein mühsames Geschäft war.

Auf der ersten Etappe wurde das Holz auf Wegen und Pfaden über die Berge in das rund 90 Kilometer entfernte Cadore geliefert. Zuerst ging es dabei von Obertilliach kommend durch das Dorfertal entlang des Dorferbaches vorbei am Klapfsee hinauf auf die Porzescharte auf 2350 Meter Höhe. Im Schatten des etwas südlich gelegenen Porze. Ein schroffer und markanter, 2600 Meter hoher Gipfel. Der von West nach Ost lang gestreckte Berg fällt nach Norden mit schroffen und sehr steilen Wänden zum Talschluss des aus Obertilliach kommenden Dorfertals ab. Mit Ochsen, Pferden und teilweise auch mit Seilwinden wurden die Holzstämme hinauf auf die Porzescharte gezogen. Dort warteten dann bereits die Holzhändler aus Venedig und kauften den Osttiroler Bauern das Holz ab. Danach ging es für das schwere Gut weiter ins Cadore. Dort, wo heute der gleichnamige Staausee liegt. Um den mühevollen Holztransport über die Berge zwischen Osttirol und dem Belluno zu vereinfachen, baute später eine italienische Holzfirma auf eigene Kosten sogar einen winterfesten Weg durch das Dorfertal bis hinauf auf das Tilliacher Joch, auf der anderen,

südlich gelegenen Seite des Porze. Das Tiroler Holz war für die Italiener so wertvoll, dass selbst derartige Investitionen auf österreichischem Gebiet getätigt wurden. Außerdem errichteten sie für den Transport eine Schleifbahn bzw. Lische, wie es im Volksmund hieß. Sie führte vom Tilliacher Joch hinunter ins Val di Londo. Auf dieser Rutsche für Baumstämme, im Winter sogar wie eine Art Bobbahn vereist, brachte man die Tausenden Stämme effizient ins nächste Tal, wo bereits Ochsen- und Pferdefuhrwerke für den Weitertransport ins Cadore warteten.

Holz aus dem Pustertal wurde über Innichen und Sexten ins Cadore geliefert. Dann ging es für den wertvollen Rohstoff aus den Tiroler Wältern wieder auf dem Wasser weiter. Genutzt wurde dafür der Fluss Piave, der etwa 30 Kilometer oberhalb von Venedig bei Jesolo in die Adria mündet. An der Mündung des Piave übernahmen Schiffe die Fracht und zogen das Holz durch die Lagune an ihren Bestimmungsort Venedig. Die Etsch, die Brenta und der Piave waren aufgrund der Nähe von deren Mündungen zu Venedig für rund 1000 Jahre die idealen Routen für die Holzschwertransporte aus den Alpen an die Adria.

Mit der Eröffnung der Eisenbahn durch das Pustertal im Jahre 1871 veränderte sich alles grundlegend. Das Holz wurde nicht mehr über das Tilliacher Joch, sondern mit Ochsen- und Pferdefuhrwerken entlang des Flüsschens Gail, im Winter auf einem Schlittenweg, nach Rauchenbach, ein Weiler der Gemeinde Karritsch, gebracht. Von dort wurde es zu Lagerplätzen beim Bahnhof in Sillian geliefert. Schleifbahn und Holztrift am Piave hatten ausgedient. Die beschwerliche Lieferung über die Alpenpässe ebenso. Nun wurden die Baumstämme weitaus weniger arbeitsintensiv per Bahn Richtung Süden verschickt. Die Wege über die Porzescharte und das Tilliacher Joch gerieten in Vergessenheit. Heute sind sie allerdings bei Wanderern wieder sehr beliebt.