

# Land unter : das Hochwasser von 1910

Autor(en): **Odermatt, Franz / Eberli, Josef / Hug, Christian**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Nidwaldner Kalender**

Band (Jahr): **151 (2010)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1030030>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.


Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.





Das Hochwasser von 1910

# Land unter

**Vor 100 Jahren wurde halb Nidwalden überflutet.  
Ein Bericht von damals und ein Vergleich zu heute.**

Text: Franz Odermatt Bilder: Staatsarchiv





Überschwemmt: Das Gebiet Blätterli in Oberdorf.

Selten ist ein Vorsommer so schön und fruchteverheissend über dem Stanserboden aufgegangen, nie war das Heu so üppig in den fruchtbaren Matten gestanden wie im Jahre 1910. Wer hätte es gedacht, dass wir diese Jahreszahl in die Unglückschronik unseres Landes eintragen müssten. Nach mehr als einem halben Jahrhundert hat das Aawasser wieder einmal den Boden betreten, den es in Jahrtausenden selbst gebildet hatte. Am 15. Juni 1910 hat es sein Anrecht auf dieses Stück Boden, den Arbeit und Fleiss der Menschen zu einem Paradies gemacht haben, mit unwiderstehlicher Gewalt, mit einer Kraft, vor der wir staunten und zitterten, wieder geltend gemacht.

Wer während den Tagen vom 15. bis 18. Juni von den Anhöhen des Stanserhorns hinüberblickte über die weite Talebene, dem schnitt der Anblick in die Seele. Vom Berghang bis hinaus zur Riedmatte wälzte sich ein schmutziggelbes Schlammwasser in breiten Strömen über die herrlichen Wiesen dahin, die vor Tagen noch der Stolz der

Bauern und die Freude jedes über die Fluren Wandernden waren.

Wer diese Tage erlebt, vergisst sie nicht mehr! Aber die Menschen sterben, unsere Zeit lebt der Gegenwart und vergisst die Lehren der Vergangenheit. Die heutige Generation hat die Furchtbarkeit einer Überschwemmung nicht mehr gekannt, nicht mehr geglaubt – bis eines Morgens das Wasser sich wieder vor unseren Türen staute, Baumstämme durch die Matten wälzte, das ertoreife Heu unter Schlamm und Schutt begrub – bis die Sturmglocken riefen und Bedrängte aus den vom Wasser umspülten Häusern um Hülfe schrien.

Gewiss – wer den Schrecken dieses Tages erlebt hat, vergisst ihn nicht mehr. Unsere Aufgabe aber ist es, die Lehren des Unglücks mit weitem Blick und vaterländischer Gesinnung zu erfassen und in die Tat umzusetzen, die Wunden mit warmem Bruderherzen auszuheilen, die der 15. Juni unserem Lande schlug. Den Nachkommen lassen wir, damit



sie die Gefahr nicht vergessen oder gering achten, dies schwache Bild von den Verheerungen des Hochwasserschadens dieses Tages zurück.

Von der letzten Überflutung des Stanserbodens durch die Aa am 23. Aug. 1846 erzählt uns ein fleissiger Geschichtsforscher, Karl Deschwanden im Heimeli, in der treuherzigen, weitläufigen Art der Chronisten alten Stils. Vergleichen wir seine Schilderung und die unter dem Volke erhalten gebliebenen Erinnerungen und Überlieferungen von dem Unglück mit der Katastrophe vom 15. Juni 1910, so erscheint uns das erste zum zweiten wie herber Herbstwind zum heulenden Hochsommer-Gewittersturm.

Nach 1846 legten entschlossene Männer Hand an das Werk, das wertvollste Stück unserer Heimat-erde vor der Gewalt des reissenden Wildwassers zu sichern. Neue Dämme wurden mit grossen Opfern aufgeführt, Arbeiten, die jetzt wieder die Anerkennung der Fachmänner gefunden haben. Man glaubte sich für immer sicher vor dem grimmen Feind des Tales. Und plötzlich brach er die Bande und trat in unmessbarer Wildheit noch

über die Kraft hinaus, die er an den schwersten Tagen, welche uns die Geschichte von ihm meldet, an den Tag gelegt hatte.

### **Der 15. Juni 1910**

Zwei Nächte und ein Tag lang hatte es ununterbrochen in Strömen und unter Föhneinfluss geregnet. Die meteorologischen Stationen haben in diesen zwei Tagen Regenmengen gemessen, so gross wie nie zuvor, z.B. auf dem Pilatus Kulm 138 mm, in Stans in 24 Stunden 133 mm. In den Bergen lag noch viel Schnee. Älpler im Engelbertal wollen gesehen haben, wie grosse Massen Lawinenschnee in den Gräben und Schluchten sich lösten, in die hochgehenden Wildbäche fielen und mit dem Wasser zu Tale stürzten. So ist das unerhört gewaltige Anschwellen des Aawassers erklärlich, dem auch die nach dem letzten Aaausbruch im Jahre 1846 errichteten starken Wuhren und Dämme nicht mehr Stand zu halten vermochten.

Die Männer, die am 15. Juni morgens früh am Aawasser standen, sagen, dass sie vor der Riesen-



Freiwillige Helfer erstellen einen Notdamm, um die Allmeind zu schützen.



gewalt des Flusses ein Schauer ergriffen und sie das Nahen eines grossen Unglücks empfunden haben. Und immer noch fiel starker Regen, der Fluss wuchs, jede neue Woge türmte sich höher als die abgeflossene.

In Grafenort wurden alle Brücken weggerissen. Der hundertjährige hochgespannte Mettlen-schwibogen verschwand in den Fluten und mit ihm die auf dem unterspülten linken Ufer gelagerten Sagbäume. Der Luterseebach umspülte das Bauernhaus in der Mettlen mit so heftigem Andrang, dass man eine Zeit lang den Zusammensturz des Hauses befürchten musste. Die Aa trat in Wolfenschiessen an verschiedenen Stellen über die Ufer. Die Heimwesen Schrotten und Nämchimatt wurden zum grossen Teil mit Sand und Geröll überschüttet.

Im «Dörfli» traf die Liegenschaften «Ochsen» und «Plätz» das nämliche Schicksal. Alle Wildbäche längs der Aa waren in Aufruhr. Der Humligenbach überflutete den Eiacher und ein Stück des Kirchenmattli beim Dorfe Wolfenschiessen und wälzte seine Wogen talwärts durch die Allmeind von Büren ob dem Bach. Auch hier trat die Aa über das Ufer. Uchtern und Lochrüti wurden überschwemmt. Die Landstrasse stand dort metertief

unter Wasser. Von Rickenbach her brauste der Buholzbach hernieder, verliess sein gewohntes Bett und stürzte in der Richtung gegen den Dallenwiler Schwibbogen auf Strasse und Bahndamm, die beide starken Schaden litten.

Am linken Ufer, gerade gegenüber, grollte und donnerte der hochangeschwollene Steinibach, durchbrach die Dämme und überführte die Heimwesen Graben und Mühlmatli mit Geröll und Schutt. Noch mehr aber lagerten die beiden ungebärdigen Wildbäche im Bett der Aa ab. Beim «Giessen» und bei der Dallenwiler Allmend bordete der Fluss über alle Wuhren hinweg. Die Krotenschanze im Oberdorf vermochte das bereits zum Strome angewachsene Wasser nicht mehr in das Aabett zurückzudämmen, sie barst mit lautem Krachen.

### **Das Aawasser kommt**

Die Sturmglocken riefen die Rettungsmannschaft an die Arbeit. Es war halb 7 Uhr, als sie in Stans zum ersten Mal ertönten. Der Dorfplatz war vom Winkelrieddenkmal bis zum Brunnen hoch und breit mit Schutt und Geröll bedeckt, welches ein stark angeschwollener Bergbach von der «Lau» am Stanserhorn her neben dem Kreuzegg vorbei



Deprimierender Anblick nach der Flut: Weite Teile des Stanser Bodens sind unter Wasser gesetzt.



über den Bahnkörper der Stanserhornbahn, diesen unterspülend, durch die Knirigasse herabgeführt hatte. Und unheimlich, in seiner Bedeutung zuerst von niemand recht erfasst, hörte man den Ruf: «Das Aawasser kommt über die Matten gegen Stans!» Wir eilten hinaus. Die elektrische Kraft versagte.

Schon bei der Rochuskapelle in Oberdorf kam uns das trübe breiige Wasser entgegen. Langsam und von einem fröstelnden Rauschen begleitet, bahnte es sich den Weg über das hohe Gras hinweg. Es war kein allmähliges Steigen des Wassers, urplötzlich wälzte sich eine 30 Centimeter hohe Woge daher. Das Vieh brüllte in den Ställen, wohin das Wasser drang, in ängstlicher Hast und Unbeholfenheit wehrten Frauen und Kinder – die Männer waren schon an die Wuhren hinausgeeilt – mit Schaufeln und Brettern das Wasser vom lieben Heim ab.

Umsonst. Die Hilfsmanschaften mussten, um weiter vorzudringen, einen Weg dem Berg entlang über den Aegerlihübel suchen. Oberhalb der Bürenbrücke zu unterst auf der Dallenwiler Allmeind stürzte die Aa mit reissender Gewalt über die Uferwuhre. Bald hallten die Axtstreiche, mit denen die Tannen gefällt wurden, vom Walde her-

über und mit grösster Anstrengung schleppten die Hilfsmanschaften mit den wenigen in der Eile aufgetriebenen Pferden die Bäume herbei, um die Wuhre zu stützen und das Wasser abzuhalten. Aber der Fluss wurde immer ungebärdiger, die doppelte, die zehnfache Zahl an Menschenarmen hätten die Katastrophe nicht mehr zu verhüten vermocht. Noch stand eine Telegraphenstange mitten in der reissenden Flut, eine Weile an den Drähten schwankend, dann fiel sie.

Und gleich hernach brach der Damm über hundert Meter breit. Die Flut grollte und gurgelte, ein unheimlich gieriges Ungeheuer, das die Steinblöcke der Wuhre in die Matten hinaustrug. Mit ungeheurer Wucht stürzte das Wasser aus dem vom Geröll des Buoholz- und Steinibaches aufgefüllten Bett in das tiefer liegende Gelände. Ein zahmes schwaches Flösslein schlängelte sich noch zwischen den Sandbänken des alten Aabettes nach Buochs hinunter. Die ausgetretene und durchgebrochene Aa nahm ihren Weg über Oberdorf nach Stans und Stansstad. In drei gewaltigen Strömen, gegen den Flecken Stans, das Waisenhaus und den äusseren Mettenweg durchschnitt die Flut das Gelände von Oberdorf, versarrte und verschlammte die schönsten Land-





güter und bedrohte da und dort sogar das Leben der Bewohner. Mit dem Vieh wurde in höhere Lagen geflüchtet.

Nach wenigen Stunden boten die schönsten Landgüter ein Bild trauriger Verwüstung. Überall die schlammige Flut, aus der noch die Bäume emporragen, aber an ihren im Geröll und Sand eingesarrten Stämmen hängen mit den Wurzelstücken die in den Bergen losgerissenen Tannen. Schwere Sagbäume liegen auf den Wiesen oder sind von den wie Leuchttürme aufragenden Masten der Kraftleitung des Elektrischen Werkes Engelberg-Luzern aufgehalten worden. Im Haus im «Bläterli» sind zwei Tannen durch die Kellerfenster eingedrungen, das Haus erzitterte, aber die Wände blieben fest. Manches der schmucken Bauernhäuser von Oberdorf bis Stansstad stand mitten in der reissenden Strömung und unheimlich rauschen und branden die Wasser und wehren jedem Zugang. Das Haus im Milchbrunnen steht mitten im reissenden Strom. Der Vater und die Söhne arbeiten im Stall, als das

Wasser kam. Mütterlein allein im Hause, von jeder, auch der nächsten Hülfe abgeschlossen, und weiss nicht, wann die Wände des Hauses zusammenstürzen. Erst am folgenden Tage gelingt es den Männern, vom Stall zum Haus eine Brücke zu schlagen.

### **Stansstad in der Klemme**

Furchtbar hat das Uferdörfchen Stansstad gelitten. Von zwei Seiten war es bedrängt: vom hohen Wasserstand des Sees und von dem neuen Lauf der Aa; diese fiel das Dorf im Rücken an und bedrohte die Häuser. Dank der soliden Bauweise der alten Unterwaldner haben die Häuser, die tagelang mitten im Strome standen alle standgehalten. Schon am Vormittag stand Stansstad im Wasser. Die Flut umschloss enger und enger jedes Gebäude, der Seedruck drang in die Erdgeschosse ein. Die am Mittwoch auf dem Dorfplatz errichteten Notstege waren am Donnerstag morgen von dem höher steigenden Wasser gehoben und unbegehrbar gemacht.



Parforce-Leistung: Der fertige Notdamm.



Kähne vermittelten den Verkehr von Haus zu Haus. Das dienstuende Personal der Engelbergbahn musste beständig im Wasser waten, die vom Dampfboot ankommenden Passagiere wurden von kleinen Schiffen in Empfang genommen. Im Depot wurden die für aussergewöhnliche Fälle bestimmten beiden Dampflokomotiven geheizt und so konnte während des Vormittags der Lokalverkehr auf der Strecke Stans-Stansstad aufrecht erhalten werden. Nachmittags musste auch dieser Streckenverkehr eingestellt werden, denn das Wasser stand 80 Centimeter hoch über den Gleisen. Im untern, gegen Stansstad zu liegenden Teil des überschwemmten Gebietes hat das Wasser nur mehr feinen Schlamm abgelagert. Soweit es sich aber ausbreitete über die Fläche des Stanserbodens, ist das fast überall noch in den Matten stehende Heu zu Boden gedrückt und in den feinen lehmigen Schlamm eingebacken. Die ganz noch draussen stehende Ernte auf einer Fläche von vielen Quadratkilometern besten Kulturbodens ist entweder ganz vernichtet, oder

doch als Futter unbrauchbar. Auf den der Bruchstelle zunächstliegenden Matten ist nicht nur der diesjährige Ertrag verloren, es werden vielmehr Jahre unermüdlicher fleissiger Arbeit nötig sein, dem vom Wasser und Schlamm ausgehungerten Boden wieder die frühere Fruchtbarkeit zu geben und die zirka 60'000 Kubikmeter Geröll und Gestein abzuräumen.

Gewaltige Anstrengungen wurden in Stans gemacht, den Flecken vor der Gewalt des Reissenden Wassers zu bewahren. Durch provisorische Wehren beim Knabenschulhaus, bei Schreinermeister Businger und bei Dr. Robert Durrer, über dessen Hausgarten hin sich erbarmungslos die schlammige Flut wälzte, wurden die Ströme vom Dorfe abgeleitet. Im letzten Moment, sonst hätte der eine der drei grossen Wasserläufe mitten durch das Dorf und den Hauptplatz sich den Weg gebahnt, alle Häuser überschwemmt, die Strassen durchfressen und mit dem Geröll die weiter talwärts liegenden Güter bedeckt. Das waren bange Augenblicke für die Dorfbevölkerung. Überall wo



Knietief geflutet: Der obere Teil von Stansstad.





Ein reissender Strom: In Oberdorf tritt die Engelbergeraas breit über die Ufer.

die Gefahr bestand, dass ein Wasserlauf sich dem Dorfe zuwenden könnte, wurde mit allem möglichen, gerade zur Hand liegenden Materialien verbarrikiert, und so gelang es glücklicherweise, Dorf und Bahnhofplatz von der Überschwemmung frei zu halten.

Schon gegen den Abend zeigte es sich aber, dass auch die Dörfler trotzdem ihren Teil bekommen sollten. Alle Kellerräumlichkeiten im Dorfe füllten sich mit rasch steigendem Grundwasser und mussten geräumt werden. Vielerorts war das aber nicht mehr möglich, denn die Männer schafften bei den Hülfсарbeitern im Oberdorf, und nicht klein ist der Verlust der in den Kellern des Dorfes vom Grundwasser verdorbenen Vorräte aller Art. Am Nachmittag des Unglückstages hörte endlich der schwere Regen auf. Die grauen Wolken streuten aber noch immer ihren feuchten Niederschlag wie ein feiner Sand auf die Erde nieder. Der Tag ging düster und traurig zur Neige. Die Hülfsmanschaften kehrten heim. Die Arbeit in der Nacht war lebensgefährlich. Die Wachen patrouillierten, die Wasser rauschten.

Wird der morgige Tag Besserung bringen? Neben dieser Hoffnung erhielt ein Gedanke das Volk aufrecht und stark: Es war kein Menschenleben zu beklagen.

### **Die Hülfe**

Am 15. Juni Nachmittag hielten die in Stans wohnenden Mitglieder der Regierung Rat – Polizeidirektor Wagner war in seinem Hause wie auf einer Insel abgeschlossen – gegen Wolfenschiessen waren die Verbindungen unterbrochen, mit Buochs und Beckenried konnte man sich nur telephonisch verständigen. Der Zugang nach Stans zu Wasser und zu Land war abgeschnitten. Der Rat beschloss das eidg. Militärdepartement zu ersuchen, eine Genieabteilung uns zur Hülfeleistung anherzusenden.

Das Departement antwortete unverzüglich, dass es Baselstadt aufgefordert habe, eine Sapeurabteilung von 50 Mann mit Cadern aufzubieten. Sie werden im Depot in Kriens Material fassen. Ein höherer Genieoffizier sei beauftragt worden, die Unglücksstelle zu besichtigen und der Leitung



der Hilfsarbeiten Rat zu erteilen. Noch am selben Abend kam Oberstl. Zeerleder von Bern über Rotzloch und Ennetmoos her in Stans an und begab sich am Morgen des folgenden Tages an die Stalle des Dammbrechens in Dallenwil, dort unter Anerkennung und in Anlehnung an die bereits am ersten Tag geleisteten Arbeit, seine Weisung erteilend.

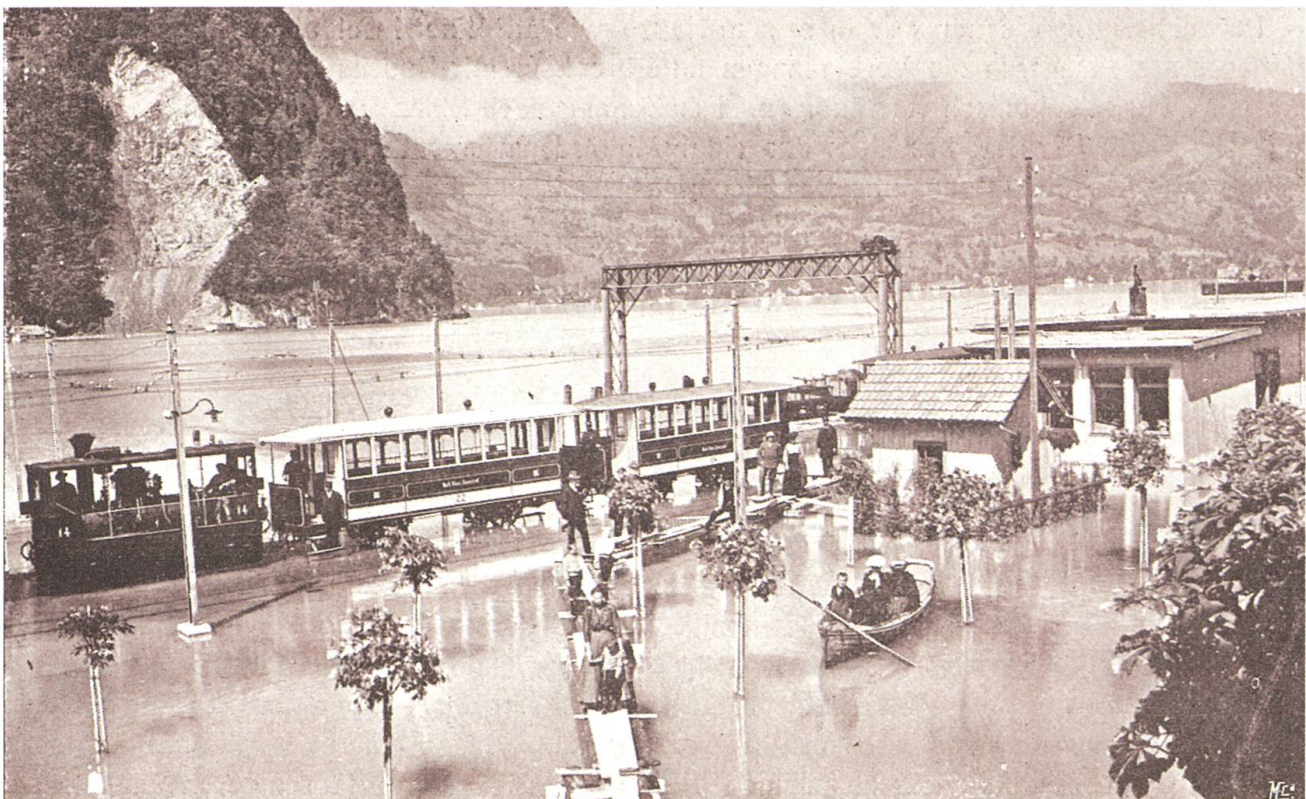
Am 16. Juni morgens läuteten die Sturmglocken in allen Gemeinden. Über 700 Mann aus dem ganzen Kanton folgten dem klagenden Hilferuf zur Rettungsarbeit an der Aa. Auf beiden Ufern wurde gearbeitet. Während die einen an der Vertiefung und Ausweitung des ausgefüllten Flussbettes schafften, machten sich die andern unter der Leitung von Oberförster Deschwanden und Revierförster Lussi an die Schliessung des durchbrochenen Dammes.

Von oben herab und von unten herauf, dem Flusse entgegen, wurde die Wuhre eingesetzt und so langsam die Ausbruchsstelle verengert. Tanne um Tanne verschwand in der tief ausgefressenen Wuhrlücke. Zehn- bis vierzehnspannige Pferdezü-

ge schleiften die schweren unentästeten Bäume heran, die eine Kompanie kräftiger Männer an Seilen dem tobenden Wasser entgegenführte. Eine schwere, eine gefährliche Arbeit, der alle ausdauernd und opfermütig oblagen.

Im Laufe des Nachmittages rückte das baselstädtische Geniedetachment unter dem Kommando des in der Flussverbauung erfahrenen Hauptmann Fäsch hier ein.

Am 17. Juni dasselbe Bild. Wieder rufen die Sturmglocken. Die Hilfsmannschaften aus den äussern Gemeinden werden abgelöst durch Hülfe aus Obwalden und Kriens. Die Zahl der Arbeitenden ist noch gestiegen und das Werk hat einen tüchtigen Ruck vorwärts gemacht. Das emsige Treiben an der Durchbruchsstelle, wo Hacken, Pickel, Schaufel, Seil und Drahtseil hüben und drüben in beständiger Tätigkeit waren, liess erkennen, dass ein ganzes Volk an ernster und opferfreudiger Arbeit war. Aber eine neue Gefahr heischte rasche Hülfe. Der vom Gigi her laufende Damm, der oberhalb der Wilerbrücke einmündete, leitete einen grossen Strom schlammigen



Der «Seeanstoss» von Stansstad lag quasi mitten im See. Der alte Bahnhof Stansstad.



Wassers ins Bett der Aa zurück, unterhölte beim Einlauf die Wuhre und frass sich einen tiefen gurgelnden Trichter aus. Noch rechtzeitig wurde die Gefahr eines zweiten Dammbrechens erkannt und abgewehrt.

Am 18. Juni gelang es endlich den Damm zu schliessen und mit Steinen zu beschweren, welche Arbeit auch am Sonntag den 19. Juni mit 600 Mann und am Montag mit 200 Mann weiter befestigt wurde. Ein Wald von 247 Tannen liegt in der Wuhrlücke begraben, das hergeschwemmte Holz nicht mitgezählt.

### **Nach dem Unglück**

Nun scheint die Sonne wieder über dem Morast, dem Geröll und Trümmerfeld. Allmählich lässt sich der Schaden überblicken. Die Regierung hat eine Kommission mit der Schätzung beauftragt, aber

bei der grossen Ausdehnung des beschädigten Gebietes wird erst nach Wochen Bestimmtes darüber gesagt werden können. Der erste Überschlag kommt auf eine halbe Million, ohne die Kosten für die Herstellung der zerstörten Wuhren, Brücken und Strassen. Der Schaden ist aber viel grösser, als man ihn gleich nach dem Abfliessen des Wassers oberflächlich schätzte. Auch da wo das flüchtige Auge einen Verlust nicht erkennt, das Heu noch aufrecht in den Wiesen steht, ist es voll Morast und statt dem Wohlgeruch des köstlichen Futters steigt Fäulnis und Modergeruch empor. Es dauern einem die Heuer. Wenn die Maschine durch die schlammgefüllten Matten fährt, wirbeln Wolken von stinkendem Staub.

*Aus: Franz Odermatt: «Der Hochwasserschaden im Stanserboden vom 15. Juni 1910». Erschienen 1910.*

## **«So war das früher üblich»**

**Die Wetterlagen von 1910 und 2005 waren fast identisch. Die Art, wie man sich vor Überschwemmungen schützte, hat sich in der Zwischenzeit aber gründlich geändert. Kantonsingenieur Josef Eberli über die Vorzüge und die Notwendigkeit des integralen Risikomanagements.**

*Interview: Christian Hug*

*Bild: zvg*

**Franz Odermatt schreibt in seinem Bericht über das Hochwasser 1910: «Die heutige Generation hat die Furchtbarkeit einer Überschwemmung nicht mehr gekannt, nicht mehr geglaubt.» Würden Sie das über die Menschen von heute auch sagen?**

**Josef Eberli:** Durchaus. Das Wissen um Naturgefahren geht sogar schnell verloren: 2007 machte das Bundesamt für Umwelt eine Umfrage, ob



Sepp Eberli, Kantonsingenieur.

sich die Leute noch an die verheerenden Überschwemmungen von 2005 erinnern können. Sechs von zehn Befragten konnten sich schlicht nicht mehr daran erinnern! Nach nur zwei Jahren! Immerhin: In der Innerschweiz konnten sich 59 Prozent aller Befragten an das Unwetter erinnern – was allerdings angesichts der Schäden bei uns immer noch erstaunlich wenig ist.



### **Das sind bestürzende Zahlen.**

Das macht es natürlich auch uns als Naturgefahren-Vorsorger schwierig, die notwendige Sicherheit vor Unwetter-Ereignissen in den Köpfen der Leute zu verankern.

### **Ist denn das Ereignis von 2005 mit demjenigen von 1910 vergleichbar?**

Ja, sehr: Beide hatten praktisch dieselbe Grosswetterlage, die sogenannte BV-Variante. Das bedeutet: Ein Tiefdruckwirbel zieht von Westen kommend über Norditalien nach Südostdeutschland. Dabei saugt sich das Tiefdruckgebiet über dem Mittelmeer und der Adria mit verdunstetem Meerwasser voll, die dabei entstehenden Wolken entladen sich bei genügend Thermodynamik dann am Alpennordhang.

### **1910 fielen innert 24 Stunden auf dem Pilatus Kulm 138 Millimeter, in Stans 133 Millimeter Regenwasser...**

2005 waren es in 24 Stunden auf Pilatus Kulm 115 Millimeter und in Stans 193 Millimeter. Aber während es 1910 zwei Nächte und einen Tag regnete, regnete es 2005 fast dreimal so lange ununterbrochen. Insgesamt betrug der Niederschlag in Stans 256 mm.

### **Das heisst, 2005 kam mehr Regenwasser?**

Ja, erheblich mehr. Man weiss aus Nachrechnungen, dass 1910 in der Spitze rund 200 Kubikmeter Wasser pro Sekunde in der Engelberger Aa flossen. 2005 waren es 250 Kubikmeter.

### **1910 brachen die Dämme, die nach dem vergleichbar grossen Unwetter von 1846 gebaut wurden.**

Nach 1846 wurde die Engelberger Aa so verbaut, dass sie künftig der Wassermenge von 1846 standhalten würde. So war das früher üblich. Das Unwetter von 1910 brachte dann aber mehr

Wasser. Die Dämme der Engelberger Aa überflossen und brachen. Das überflutende Wasser richtete die gleichen Schäden an, wie wenn keine neue Flussverbauung bestanden hätte.

### **2005 kam aber noch mehr Wasser als 1910, trotzdem waren die Überschwemmungen kleiner als 1910.**

Ja, weil heute ein anderes Hochwasserschutzkonzept angewendet wird. Es wird nicht mehr auf das historische Höchsthochwasser ausgebaut. Es steht nicht mehr die Abwehr sondern die Schadenreduktion im Zentrum.

Dank dem neuen Hochwasserschutzkonzept wurde die Verbauungen der Engelberger Aa robust und überlastbar ausgebildet. Das heisst: Wenn die Abflussmenge zu gross wird, behält die Verbauung dennoch die volle Wirkung. Es tritt nur das Zuviel an Wasser kontrolliert über das Ufer. Der Schaden, den das kontrolliert überfließende Wasser anrichtet, ist viel kleiner als bei unkontrollierten Damnbrüchen. Beispielsweise lagerte sich 2005 in Buochs nur Feinsand ab und die Grasnarbe wurde nicht beschädigt. Ohne Verbauung wäre die Engelberger Aa zuerst durchs Dorf Buochs abgeflossen. Beim weiteren Anstieg des Abflusses wäre der Damm dann beim Ännerberg gebrochen und die Engelberger Aa wäre quer durch das Flugfeld und durch Ennetbürgen geflossen. Im Wiesland wären zehntausende Kubikmeter Geschiebe abgelagert worden und unterhalb davon hätte die Engelberger Aa das Wiesland weggeschwemmt, wie dies in Wolfenschiessen 2005 zu beobachten war. Der Schaden wäre also selbst im Flugfeld um ein Vielfaches höher gewesen.

### **Kann man den Schäden nicht einfach ganz verhindern?**

Dies ist nicht sinnvoll. Natürlich könnte man die Engelberger Aa mit grossen Kosten und grossem



Landbedarf viel stärker verbauen. Aber dann wären die Kosten höher als der Nutzen, was keinen Sinn macht. Zudem bleibt die Natur trotz grosser Verbauungen nie ganz berechenbar, wie dies die Nidwaldner 1910 erfahren mussten.

**Die Verbauungen im Integralen-Risikomanagement-Konzept sind von Buochs bis Büren abgeschlossen. Wie geht's weiter?**

Nach dem Ereignis von 2005 wurden sämtliche Verbauungen von Buochs bis Dallenwil bis 2007 fertiggestellt. Gleichzeitig begannen wir mit der Planung des fast doppelt so langen Abschnittes von Dallenwil bis Grafenort .

Ungünstigerweise mussten wir diese Planungsarbeiten zwei Jahre ruhen lassen, weil wir mit der Bewältigung der Unwetterschäden 2005 und den damit zusammenhängenden Wildbachverbauungen personell absorbiert waren.

**Und jetzt?**

Seit Herbst 2009 haben wir eine personelle Verstärkung im Wasserbau. Wir haben die Planung wieder aufgenommen.

**Wann beginnen die eigentlichen Bauarbeiten?**

Das hängt davon ab, ob wir schnelle und gute Lösungen finden mit den betroffenen Anwohnern, den betroffenen Firmen wie den Kraftwerken, der öffentlichen Hand und weiteren Interessengruppen. Des weitern muss auch die Finanzierung geschaffen werden.

**Wie lange wird das dauern?**

Wir rechnen damit, dass wir bei optimalem Verlauf 2012 mit den ersten Bauarbeiten beginnen und alles bis 2020 abgeschlossen sein wird.

**Und dann kann es regnen, soviel es will?**

Es ist wie gesagt ein überlastbares System. Bei sehr grossen Ereignissen werden also immer noch Schäden entstehen, aber in viel, geringerem Mass. Da niemandem Schaden entstehen soll, hoffe ich es regnet nur so viel wie die Verbauungen schadensfrei ableiten können.

**Das Integrale Risikomanagement in Nidwalden gilt auf der ganzen Welt als führend und beispielhaft...**

In der Tat: Erst kürzlich war eine chinesische Delegation in Nidwalden, um sich unsere Verbauungen an der Engelberger Aa anzuschauen. Es kommen regelmässig Delegationen aus der ganzen Welt hierher. Und wir wurden 2008 mit dem Rheinkolleg-Preis ausgezeichnet. Damit zeichnen Länder entlang des Rheins Projekte aus, die in Sachen Flusslandschaften sowie Hochwasserschutz und deren Verbindung Pionierarbeit leisten.

**Und dafür darf man Sie und Ihr Team durchaus mal loben!**

Danke.

*Christian Hug ist freischaffender Journalist und Konzipierer in Stans und Autor des 2006 erschienenen Buches «Nidwalden unter Wasser» über das Unwetter 2005.*