Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 146 (1995)

Heft: 7

Artikel: Hochwasserschutz in Nidwalden

Autor: Braschler, Urs

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766979

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 20.07.2025

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

Hochwasserschutz in Nidwalden

Von *Urs Braschler*

Keywords: flood control, torrent control, canton of Nidwalden (Switzerland).

FDK 384.3: 902: (494.122)

Einleitung

Die Geographie plaziert Nidwalden im nördlichen Voralpenraum. Die Topographie gesteht Nidwalden ein U-Tal zu – mit flachem Talboden und steil ansteigenden (meist bewaldeten) Hängen. Die Geologie vermacht Nidwalden eine Vielfalt an Formationen (Molasse, Flysch, Helvetische Decken) und instabilen Böden (Moräne, Gehängeschutt, Bachkegel, Schwemm- und Verwitterungslehme). Die Meteorologie schliesslich prognostiziert Nidwalden häufige und heftige Sommergewitter.

Diese Voraussetzungen können als klassisch bezeichnet werden für eine Gegend, die von Hochwasser und Wildbächen heimgesucht wird. So kann sich denn von allen elf Nidwaldner Gemeinden nur eine glücklich schätzen, keinen Wildbach zu «besitzen».

Engelberger Aa

Die Bemühungen, den Talboden und die Ebene zwischen Buochs, Stans und Stansstad urbar zu machen und die häufigen Überflutungen durch die Engelberger Aa zu bekämpfen, gehen bis weit ins Mittelalter zurück. Geprägt waren diese Zeiten einerseits von ständigen Rechtsstreitigkeiten unter den beteiligten Korporationen, andererseits durch einige Katastrophenhochwasser, die Auslöser von entscheidenden Entwicklungen waren.

So ist belegt, dass erst ein grosses Hochwasser im Jahre 1471 den Lauf des Aawassers definitiv nach Buochs verlegte. Vorher floss die Engelberger Aa in drei Armen in Richtung Buochs, Ennetbürgen und Stansstad dem Vierwald-

stättersee zu. Die endgültige vertragliche Regelung für die Gerinneführung nach Buochs mit Entschädigung für das Überflutungsrisiko konnte sogar erst 1501 abgeschlossen werden.

Die Schutzdämme und Wuhren, die in den folgenden Jahrhunderten von der hochgehenden Engelberger Aa immer wieder beschädigt und zerstört worden sind, wurden erst ab 1911 massiv gebaut und verstärkt. Anlass dazu war wieder ein Katastrophenhochwasser. Im Juni 1910 durchbrach die Engelberger Aa die Dämme oberhalb Büren und setzte die Stanserebene in diesem Jahrhundert letztmals unter Wasser *(Abbildung 1)*.

Abbildung 1. Hochwasser vom Juni 1910. Blick von Büren in Richtung Stans.

Danach übertrug die Landsgemeinde dem Kanton die Verbauung und den Unterhalt der Aa. An die Kosten hatten die Anstösser sowie die vorher verantwortliche Aawasserkorporation Perimeterbeiträge zu zahlen. Erst im Jahre 1987 wurde dann die Perimeterbeitragspflicht aufgehoben und in einer Änderung des Wasserrechtsgesetzes dem Kanton die volle Verantwortung für Korrektion und Unterhalt zugewiesen.

Seit 1989 läuft nun die Planung für ein generelles Hochwasserschutzprojekt Engelberger Aa mit dem Ziel, eine Situation, wie sie das Hochwasser 1987 im Urner Reusstal anrichtete, zu vermeiden *(Abbildung 2)*.

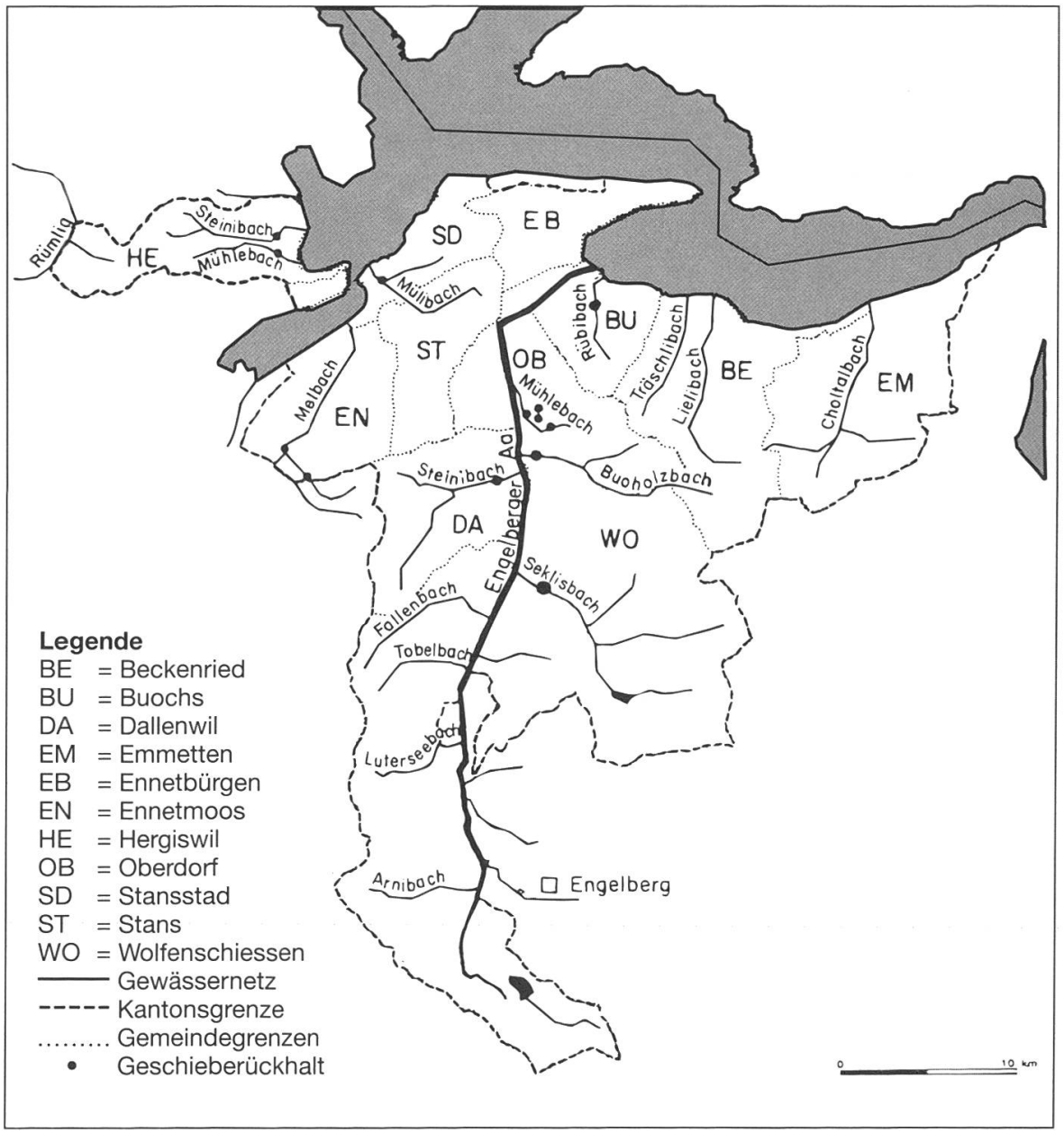

Abbildung 2. Gewässernetz Kanton Nidwalden.

Wildbäche

Mit der zunehmenden Besiedlung im letzten Jahrhundert sind Mensch und Wildbach immer mehr miteinander in Konflikt geraten. Aus den Chroniken ist zu entnehmen, dass die Bäche immer wieder – trotz sorgfältig ausgesuchter Wohnlage – grosse Schäden an Hab und Gut angerichtet haben. Das Kulturland wurde periodisch übermurt und die einfachen Schutzwehre wurden beschädigt oder zerstört.

So verwundert es nicht, dass nach grösseren Schadenereignissen im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die Bevölkerung genug hatte. Man begann, sich

vermehrt gegen die Naturgewalten zu wehren – mit Hilfe des eidgenössischen Wasserbau- und des Forstpolizeigesetzes, welche erstmals die Unterstützung der Öffentlichkeit zusicherten. Zwischen 1880 und 1890 entstanden die ersten Verbauungsprojekte am Steinibach in Hergiswil und am Lielibach in Beckenried. Typischerweise waren es zwei Seegemeinden, deren Siedlungsland fast ausschliesslich auf Bachkegeln lag, die ihre Wildbäche in grossen Kanälen über den Kegel sicher in den See leiten wollten. Damit war der Startschuss gegeben, über Jahrzehnte hinweg weitere Bachabschnitte zu verbauen, Rutschhänge zu sichern und Aufforstungen anzulegen. Allein in Hergiswil wurden zwischen 1884 und 1975 über 200 Wildbachsperren gebaut, gegen 100 ha entwässert und aufgeforstet sowie rund 60 ha Wiesland drainiert.

Seit der Erschliessung des Kantons durch die Autobahn und die Luzern–Stans–Engelberg-Bahn in den 60er Jahren hat die Bevölkerung stark zugenommen. Parallel dazu stieg der Anspruch nach Schutz vor den Naturgefahren. Eine Reihe von Unwetterereignissen in den Jahren 1978 bis 1986 hinterliess in verschiedenen Gemeinden grosse Schäden, so dass die Wildbachgefahren wieder ins Bewusstsein der verantwortlichen Politiker gerückt sind. Anlässlich der Verabschiedung des Kantonalen Richtplanes im Jahre 1986 wurden Hochwasserschutzmassnahmen in einem geschätzten Ausmass von rund 150 Mio. Fr. als notwendig erachtet!

Mittlerweile sind für rund 100 Mio. Franken Verbauungen erstellt worden. Allein die Gemeinde Beckenried hat seit 1980 über 21 Mio. Franken in den Hochwasserschutz investiert *(Tabelle 1)*.

Tabelle 1. Kantonsbeiträge an Hochwasserschutzmassnahmen 1979 bis 1994.

Genehmigte Hochwasserschutzprojekte 1979 bis 1994	
a) Wasserbauliche Massnahmen	
– Kantonsbeitrag Engelberger Aa:	Fr. 2 910 000.–
– Kantonsbeiträge an Wildbachverbauungen der Gemeinden:	Fr. 21 920 000.–
b) Forstliche Massnahmen	
– Kantonsbeiträge an Gemeinden und Korporationen:	Fr. 8 460 000.–
	Fr. 33 290 000.–
Durchschnittlicher Subventionsansatz:	
Wasserbau:	30% Kanton; 30% Bund
Forst:	40% Kanton; 45% Bund

Gesetzliche Grundlagen – Praktische Ausführung

Im *kantonalen Wasserrechtsgesetz* vom 30. April 1967 wird die Zuständigkeit für Korrektion und Unterhalt der Engelberger Aa mit den Einmündungen des Buoholzbaches und des Steinibaches dem Kanton zugewiesen.

Für die Korrektion (Verbauung) bestehender und die Erstellung neuer öffentlicher Gewässer sind die Gemeinden zuständig.

Mit diesem Gesetz sind vor rund 30 Jahren die alten Überschwemmungsperimeter und Wuhrpflichten der Anstösser aufgehoben und der Hochwasserschutz der Öffentlichkeit übertragen worden. Ein für die damalige Zeit weitsichtiger Entscheid, wenn man den gewaltigen finanziellen Aufwand betrachtet!

Das *kantonale Forstgesetz* vom 27. April 1975 erlaubt dem Kanton, sich an «Forstverbesserungen und Anlagen für die öffentliche Wohlfahrt» zu beteiligen, «sofern der Bund ebenfalls Leistungen erbringt». Unter anderem werden «bauliche Massnahmen, namentlich im Einzugsgebiet von Lawinen, Wildbächen und Rutschungen» unterstützt.

Die forstlichen Massnahmen im Einzugsgebiet von Wildbächen – als Ergänzung der Verbauungen in Bachgerinne – haben eine gut 100jährige Tradition. In diesem traditionellen Geiste und dem Wissen, dass Bach und Einzugsgebiet gesamthaft betrachtet werden müssen, sind alle Wildbachverbauungen in den letzten zwei Jahrzehnten von der Wasserbauabteilung und dem Oberforstamt gemeinsam angegangen worden. An einer gemeinsamen Initial-Begehung mit den entsprechenden Vertretern von Bund und Kanton, Gemeindebehörden und projektierenden Büros wurden die Grundzüge des Projektes festgelegt und die federführenden Amtsstellen bezeichnet.

Nach Erhebung der relevanten Grundlagen wurde ein generelles Projekt über einen Zeitraum von 10 bis 20 Jahren konzipiert und etappiert. Eine Etappe umfasst die Arbeiten von 3 bis 5 Jahren und wird als wasserbauliche oder forstliche Kreditvorlage zuhanden Gemeinde, Kanton und Bund ausgearbeitet. Diese Bauprojekt-Grössenordnung hat sich hinsichtlich Realisierbarkeit der Bauten, Abschätzung der Kosten und administrativem Aufwand als ausgesprochen praktisch erwiesen.

Als Bauherr tritt die Gemeinde auf, während die kantonalen Ämter beratende sowie Aufsichtsfunktionen wahrnehmen.

Schlussbemerkung

Vor Hochwasser und Wildbächen haben sich die Nidwaldner von jeher in acht nehmen müssen. Sie haben um ihren Lebensraum gekämpft, Opfer und Entbehrungen auf sich genommen, um Schäden zu beheben und übersartes Land wieder nutzbar zu machen. Über Jahrhunderte hinweg ist das nur möglich, wenn die Liebe zu Land und Heimat gross und die Verwurzelung tief ist.

Jede Generation hat das Ihre dazu beizutragen, ihren Lebensraum neu zu sichern. Auch die heutige Generation nimmt diese Verantwortung wahr.

Zusammenfassung

Nidwalden, im nördlichen Voralpenraum gelegen, weist alle geographischen, topographischen, geologischen und meteorologischen Voraussetzungen für eine rege Wildbachtätigkeit auf. Ausser einer Gemeinde haben alle übrigen Gemeinden mit Wildbachproblemen zu kämpfen.

Grosse Probleme gab auch die Engelberger Aa in der Vergangenheit auf. Letztmals überschwemmte sie 1910 die Talebene von Stans.

Die ersten Hochwasserschutzmassnahmen gehen bis ins Mittelalter zurück. Seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts werden die Verbauungen systematisch erstellt und unterhalten. In den letzten 15 Jahren sind mit grossem Aufwand die alten Werke erneuert und in gefährdeten Gebieten neue Schutzmassnahmen getroffen worden.

Résumé

Protection contre les inondations à Nidwald

Nidwald, situé dans le nord des Préalpes présente tous les caractères, géographiques, topographiques, géologiques et météorologiques favorables à une activité intense des torrents. Toutes les communes, mis à part une, sont confrontées à des difficultés liées à cette activité.

L'Aa d'Engelberg a posé également de gros problèmes dans le passé. La dernière inondation de la vallée de Stans date de 1910.

Les premières mesures de protection contre les inondations remontent au Moyen-Age. Depuis les années 80 du siècle dernier, les constructions sont édifiées et entretenues de manière systématique. Durant les 15 dernières années, les constructions ont été rénovées à grands frais, et dans les régions menacées de nouvelles mesures de protection ont été prises. Traduction: *Stéphane Croptier*

Verfasser: Urs Braschler, dipl. Forsting. ETH, Kantonsoberförster, Oberforstamt, CH-6370 Stans.