

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 20 (1869)

Heft: 5

Artikel: Bericht des ständigen Komite's des schweiz. Forstvereins an das Departement des Innern der schweiz. Eidgenossenschaft

Autor: Weber

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763818>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

Cl. Landolt, W. von Greiner und Jb. Kopp.

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

N^o. 5.

Mai

1869.

Die schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark, bei **D. Hegner in Lenzburg** zum Preise von Fr. 2. 50, franko Schweizergebiet. Bei der Post abonniert Fr. 2. 70. —

Für die deutschen Staaten abonnirt man gest. bei den Postbureaux oder direkt beim Verleger durch Einwendung des Betrages. Der jährliche Abonnementspreis beträgt Fr. 4. 50 oder 2 fl.

Alle Einwendungen sind an Herrn Prof. **Cl. Landolt** in Zürich, Reklamationen betr. die Zusendung des Blatt. 8 an **Hegner's Buchdruckerei** in Lenzburg zu adressiren.

Bericht

des ständigen Komite's des schweiz. Forstvereins an das Departement
des Innern der schweiz. Eidgenossenschaft.

Tit.!

Es sind die in frühern Jahren begonnenen Unternehmungen zur Verbauung von Wildbächen und zur Aufforstung der Quellengebiete mit Erfolg fortgesetzt worden trotz allen Schwierigkeiten, welche demselben entgegenstehen. Es wurden mehrere neue Unternehmungen angebahnt, von denen einige soweit gediehen sind, daß nächstens mit der Ausführung begonnen werden kann.

Gegenwärtiger Stand der einzelnen Unternehmen.

Sionne.

Auf der Sektion von Sitten bis Moulins de Drôme sind im Frühjahr drei Thalsperren nach Projekt ausgeführt worden, hingegen sind die Vorlagen für die obern Sektionen noch immer nicht eingelangt.

Brienzer Wildbäche.

Das am 17. Febr. 1867 vom Departement des Innern genehmigte Projekt über die Verbauung und Aufforstung der Brienzer Wildbäche ist in seiner Ausführung schon ziemlich weit vorgeschritten. Nach der Baurechnung wurde bis Ende 1867 an Arbeiten ausgeführt:

	Verbauungen	Aufforstungen	=	Summe
Trachtbach . . .	6985,55	731,98	=	7717,55
Glyßenbach . . .	5855,99	1335,01	=	7191,—
Lambach . . .	2424,26	1460,70	=	3884,96
Eistlenbach . . .	2750,65	1387,04	=	4137,69
	18016,46	4914,73	Total	22931,18

Wie man sieht ist der Aufwand für Verbauungen viel größer als derjenige für Aufforstungen; dieß hat seinen natürlichen Grund in der Nothwendigkeit in erster Linie das Gefäll der Wildbäche durch Thalsperren zu reguliren, und den Fuß der Schutthalden durch Bauten zu sichern, bevor man in zweiter Linie zur Aufforstung der Schutthalden übergeht. In den meisten Fällen werden daher im Anfang die Verbauungen und am Ende die Aufforstungen vorwiegen, so auch an den Brienzer Wildbächen.

Bei den größten Wassergüssen der Jahre 1867—1868 hat sich der wohlthätige Einfluß der Thalsperren so bedeutend geltend gemacht, daß die theilnehmenden Gemeinden beschlossen haben, das angefangene Werk mit erneuten Kräften fortzusetzen. Es wurde an der Hand des Gesamtprojektes ein spezielles Programm für die Jahre 1868 und 1869 aufgestellt mit einem approximativen Voranschlag von 18—20 000 Franken. In dieser Baukampagne wurden die Arbeiten rasch geleistet, die Gemeinde Brienze hat ihre rückständigen Leistungen nachgeholt, auch die Gemeinden Schwanden und Hofstetten sind mit freudigem Muth vorgegangen, so daß Ende 1868 mehr als die Hälfte der für zwei Jahre vorgesehenen Arbeiten geleistet wurden, ein Ergebnis das theilweise auch der milden Witterung dieses Winters zu verdanken ist.

Trins.

In dem Walde Via nova bei Porclas sind auch in diesem Jahr die Aufforstungen auf den verbauten Stellen vermehrt worden, ausschließlich auf Kosten der Gemeinde Trins.

Valcava.

Die Arbeiten an der Arica granda wurden dieses Jahr mit aller Energie fortgeführt. Es wurden ausgeführt:

Eine neue große Thalperre in einer der wundeſten Stellen der Rufe Nr. VII, 24' breit, 12' dick und 35' hoch	Fr. 4600. —
Eine Erhöhung der großen Thalperre Nr. VI um 5 $\frac{1}{2}$ '	" 1150. —
Reparaturen an mehreren Fallbetten	" 50. —
Eine Saat- und Pflanzschule	" 350. —
	<hr/>
	Fr. 6150. —

An diese Arbeiten leistete der Forstverein einen Beitrag von 2000 Fr., das übrige wurde vom Kanton und der Gemeinde bestritten.

Die Verbauungen in Valcava haben sich bei den Wasserverheerungen im September und Oktober dieses Jahres vortrefflich gehalten, die ganze Bevölkerung geht darin einig, daß das Dorf und die Güter im Thal durch die Schutzbauten der letzten Jahre vor einer schrecklichen Verwüstung bewahrt worden sind. In einem Bericht der Gemeinde Valcava an Herrn Kantonsforstinspektor Coaz heißt es wörtlich: „Es herrscht hier über die Thalperren nur eine Stimme, daß sie uns nämlich vor großer Gefahr und großem Schaden bewahrt haben.“

Auch die III. Sektion der eidgenössischen Expertenkommission constatirt, daß die Verbauungen in Valcava sich vorzüglich bewährt haben (Bundesblatt 1869 pag. 343).

Diese Ergebnisse haben die kleine arme Gemeinde trotz der drückenden Gemeindelasten (11—12 pro mille) ermuthigt das angefangene Werk noch weiter fortzuführen. Für das Jahr 1869 ist der Bau einer achten Thalperre, die Verstärkung einiger Thalperren durch Flügelmauern, sowie eine ansehnliche Aufforstung von Schutthalden mit Lärchen und Weiden projektirt, mit einem Voranschlag von 7 à 8000 Franken. An diese Arbeiten wurde der Gemeinde Valcava ebenfalls ein Beitrag unter den üblichen Bedingungen zugesichert.

Tavetsch.

Schon im Jahr 1865 wurde die Anlage und Aufforstung eines Bannwaldes bei St. Brida und Channeſt im Oberrheinthal angestrebt

der Forstverrin hatte grundsätzlich einen Beitrag zugesichert, aber die Unterhandlungen scheiterten an dem Umstande, daß die Gemeindegewalten die gewünschten Garantien für den Schutz der aufgeförscteten Bezirke gegen den Weidgang nicht eingehen wollten.

Seither hat sich aber die Einsicht über die Zweckmäßigkeit der damals gemachten Vorschläge bei der dortigen Bevölkerung Bahn gebrochen und es hat die Gemeinde bereits in diesem Jahr einen Anfang mit einer Pflanzung von ? Fichten gemacht.

Vorerst beabsichtigt die Gemeinde eine Verbauung und Aufförsctung der Schneeschlipfe ab Selva, weil hier die Lawinen, Steinschläge und Erdrutschungen die Ortschaft und die Oberalpstraße immer mehr bedrohen, — die Halde, um deren Aufförsctung es sich vorerst handelt, hält circa 50 Zucharten. Das Komite hat sich geneigt erklärt einen Beitrag an die Kosten dieser Aufförsctung zu leisten, sofern auch der Kanton das Gleiche thut.

Hinterrhein.

Auch im Hinterrheinthal ist ein neues Unternehmen angebahnt worden, nämlich die Verbauung und Aufförsctung des Käpserbaches, welcher vom Balserberg herabfließt und hart unter dem Dorf Hinterrhein die Landstraße durchschneidet. — Der Käpserbach beherrscht ein Gebiet von circa 1200 Zucharten Glimmerschiefer und verschiedene Kalklager bilden den Untergrund, der Obergrund ist mit Gras bewachsen nur an wenigen Stellen mit Gebüsch, die Regen im September und Oktober dieses Jahres haben die Hänge an vielen Stellen aufgerissen und große Schuttmassen in dem Rinnsaal des Baches gesammelt. Größeren Verbauungen kann nur durch Verbauung des Baches und durch theilweise Aufförsctung der Halden vorgebeugt werden. — Die bezüglichlichen Unterhandlungen und Vorstudien sind eingeleitet. —

Trübbach.

Die Ergänzungsbauten am Trübbach, deren Nothwendigkeit bereits im Bericht des vorigen Jahres nachgewiesen wurde, sind von dem Verwaltungsrath von Wartau und dessen energischen Präsidenten Herrn Kommandant Brusch angeordnet und mit anerkennenswerther Raschheit ausgeführt worden.

Bei Bewilligung eines weitem Beitrages von 2000 Fr. hatte das Komite des Forstvereins daran die Bedingung geknüpft, daß vor Allem aus eine Verbauung und Konsolidirung der vielen anbrüchigen Schutthalden im obern Quellengebiet stattfinden solle. — Diesem Grundsätze

entsprechend wurden dieses Jahr in den obern Bergregionen 15 Thalsperren erstellt, wovon 8 in Stein und 7 in Holz, die letztern wurden an solchen Stellen angebracht, wo sich großartige Abrutschungen zeigten aber kein brauchbares Steinmaterial zur Stelle war, sie sind nach einem von Herrn Bauinspektor Hesti angefertigten Plan solid und kunstgerecht ausgeführt, so daß von einer Wegreißung derselben nach menschlicher Berechnung nicht die Rede sein kann.

In der untern Bachregion wurden 2 neue steinerne Thalsperren gebaut und 2 andere Thalsperren mit Rücksicht auf ihre günstige Lage für Schuttlablagerungen ansehnlich erhöht und mit Flügelmauern verstärkt.

Die gewaltigen Regengüsse vom September und Oktober vermochten nicht die bestehenden Thalsperren zu ruiniren, indem deren Solidität sich selbst in dieser fürchterlichen Katastrophe bewährte, dagegen wurden einige Fallbette durch das Herunterstürzen von 80—100 c' haltenden Felsblöcken geschädigt; die nöthigen Reparaturen wurden sofort angeordnet.

An die diesjährigen Bauten haben geleistet:

Die Gemeinde Wartau	Fr. 4100.
Die Union-Suisse-Gesellschaft	„ 2000.
Der Kanton St. Gallen	„ 2000.
Der Schweiz. Forstverein	„ 2000.
	<hr/>
	Fr. 10,100.

In den Jahren 1866 und 1867 wurden verbaut „ 28,000.

Der Gesamtaufwand beträgt somit „ 38,100.

In einer Zuschrift vom 7. Dezember 1868 spricht sich der Verwaltungsrath von Wartau folgendermaßen aus:

„Fragt man sich, ob dieses Kapital auch gut und zweckmäßig angelegt worden sei, so darf man diese Frage entschieden bejahend beantworten, denn währenddem in frühern Jahren vor der Erstellung der Thalsperren der Trübbach bei seiner Mündung in den Rhein jährlich vier, fünf und sechs Mal mit einem Kostenaufwand von 3000 bis 4000 und 5000 Fr. ausgeschöpft (von Schutt geräumt) werden mußte, war seit der Erstellung der Thalsperren von einer Räumung des Trübbachkanales bis zu der bekannten Katastrophe keine Rede mehr. —

„Dies hat die Gemeinde Wartau dem Schweiz. Forstverein zu verdanken, denn wäre derselbe uns nicht mit so verdankenswerthen Opfern entgegengekommen, so hätte unser Kanton wahrscheinlich auch keine Subventionen gesichert und die Gemeinde hätte schwerlich den Muth gehabt, dieses schöne und wirklich wohlthätige Werk auszuführen. Die

„Gemeinde Bartau schuldet dem schweizerischen Forstverein und dem hohen Bundesrath den aufrichtigsten Dank.“

Oberriet.

Die Borarbeiten und Unterhandlungen über die Korrektion der Bäche und die Aufforstungen am Föhnerenberg, der Neualp und am Hardt im Rheinthal sind noch nicht zur Vorlage an das Departement des Innern gelangt.

Schwandenbäche.

Die für das Jahr 1868 projektirten Arbeiten am Niederenbach sind nur zum kleinern Theil ausgeführt worden, indem die Kräfte der Gemeinde nach einer andern Seite hin in Anspruch genommen wurden durch den Ausbruch der Guppenrins, welche durch Zerstörung von Wuhrunen und durch Verheerungen in den Gütern großen Schaden angerichtet haben.

Cagiallo.

Die forstlichen Reformen in den Gemeinden Cagiallo Campestro nach Lopagno haben noch keine nennenswerthe Erfolge aufzuweisen, die Bestrebungen in diesen Gemeinden werden gelähmt durch die mangelhafte Forstgesetzgebung und die noch mangelhaftere Vollziehung der dahierigen Bestimmungen.

Das Komite hat Herrn Kantonsforstinspektor Coaz beauftragt zu Händen des hohen Bundesrathes ein Memorial über diese Verhältnisse auszuarbeiten.

Entlebuher Wildbäche.

Schon wiederholt haben die Wildbäche am nordwestlichen Abhange der Lächlen arge Verwüstungen in der Gemeinde Escholzmatt angerichtet, ganz besonders aber im Sommer dieses Jahres. Schwere Gewitter verbunden mit wolkenbruchartigem Regen entleerten sich über dieser Gegend und verursachten große Verheerungen. — Der Schaden wurde jeweilen amtlich geschätzt und betrug: 1861 = 34,000 Fr., 1862 = 42,000 Fr., 1867 = 52,000 Fr., 1868 133,000 Fr. Diese Schatzungen constatiren die interessante Thatsache, daß die verderbliche Wirkung dieser Katastrophen in raschem Zunehmen begriffen und daß es somit hohe Zeit ist durch Verbauung dieser Wildbäche und durch Aufforstung ihrer Quellengebiete diesen verderblichen Wirkungen nach Kräften vorzubeugen.

Von diesem Gedanken geleitet wendeten sich der Gemeinderath und

das Hilfskomite von Escholzmatt mit Zuschrift vom 21. Juli 1868 an den schweizerischen Forstverein mit dem Gesuch:

1. Der Verein möchte eine Expertise veranstalten zur Begutachtung der Frage, ob und wie den Verheerungen dieser Wildbäche für die Zukunft vorgebeugt werden könne.
2. Der Verein möchte das daherige Unternehmen auch durch einen angemessenen Beitrag unterstützen. —

Das Komite hat dem ersten Theil des Gesuchs sofort entsprochen und die Herren Professor Landolt in Zürich und Ingenieur Rohr in Bern mit der Expertise beauftragt. Nach dem Berichte der Herren Experten, datirt vom 22. Oktober 1868, kommen neun verschiedene Wildbäche in Frage, nämlich: Rosshärengraben, Rothbach, Staldengraben, Rümisbach, Bierstöckenbach, Gonzenbach, Alpachbach, Ebnetbach und Schwendenbach. Alle entspringen am westlichen und nordwestlichen Abhang der 1700 Meter hohen Läuchlen, durchlaufen bis zur 800 Meter hohen Thalshole die verschiedenen Regionen und münden die sieben ersten in die Flüs, die beiden letzten in die kleine Emme.

In der Quellenregion, 1700—1200 Meter, sind die Hänge sehr steil, das Grundgestein fest, die Waldungen steigen bis zu 1600 Meter, sind aber sehr lückig, die Bäche sind trotz ihres starken Gefälls nur mäßig eingeschnitten und liefern wenig Geschiebe, entsenden aber ihr Wasser mit großer Schnelligkeit in die tiefen Lagen. Die zweite Region von 1200—1000 Meter hinab bildet eine mäßig steil abfallende Terrasse auf der sich bereits Heimwesen befinden, das Grundgestein ist weniger fest, der Obergrund meist naß, so daß die Bäche sich tief einschneiden, Rutschungen veranlassen und bereits bedeutendes Geschiebe führen. Die dritte Region von 1000—800 Meter hinab ist ein steiler Hang, das Grundgestein ist ein thonweicher Sandstein, der leicht verwittert, die Bäche schneiden sehr tief ein und bilden massenhaft Geschiebe; auch diese Region ist schwach bewaldet.

Im Thale nehmen die Bäche einen unregelmäßigen Lauf, erhöhen ihr Bett und verheeren werthvolle Ländereien.

In dem Bericht wird jeder einzelne Wildbach noch besonders beschrieben und mit speziellen Vorschlägen bedeckt.

Die allgemeinen Vorschläge der Herren Experten sind in kurzem Folgende:

1. Aufforstungen und kleinere Verbaungen im Quellengebiet.
2. Entwässerungen und Verbaungen in der zweiten Region.

3. Aufforstungen und größere Verbauungen in der dritten Region.

4. Korrekturen und Aufräumungen der Bäche im Thal.

Die Experten bezeichnen das Unternehmen als lohnend.

Das Komite hat beschlossen, den Bericht und die Vorschläge der Experten der Regierung und der Gemeinde Escholzmatt mitzutheilen mit der Erklärung, daß der Forstverein bereit sei, das Unternehmen mit Rath und That zu unterstützen.

Das Ergebnis der weitem Unterhandlungen wird dem Departement des Innern beförderlichst vorgelegt werden.

Rechnung.

I. Einnahmen.

A.	Kasso-Restanz auf 31. Dezember 1867	Fr.	740. 40.
B.	Bon der Bundeskasse erhalten:		
	erste Zahlung	Fr.	2500.
	zweite Zahlung	"	3000.
	dritte Zahlung	"	1500.
			" 7000. —
C.	Zinse in Conto-Corrent		" 56. —
	Summa		Fr. 7796. 40.

II. Ausgaben.

A.	Vorstudien, Leitung der Arbeiten, Druckkosten Expertisen etc.	Fr.	1473. 60
B.	Beiträge an Verbauungen und Aufforstungen:		
	1. Briener-Wildbäche	Fr.	2500.
	2. Balcava	"	2000.
			4500. —
C.	Kassarestanz auf 31. Dez. 1868		1822. —
	Summa		7796. 40.

Wolkenbruchartige Regen haben in den Tagen vom 27. September bis 5. Oktober 1868 in einem großen Theil unseres Vaterlandes fürchterliche Verheerungen angerichtet und das ganze Land mit Schrecken und Trauer erfüllt. Die strömenden Regen verwandelten in den Hochthälern jede Rinne zu einem Bache, jeden Bach zu einem wilden Fluß, jeden Fluß zu einem gewaltigen Strom, die durchweichten Berggegenden wurden durch Steinlawinen zerrissen, Felsblöcke, Geröll,

Schutt und Schlammnassen stürzten in die Kinnisaale und wurden von den tobenden Wassern verderbenbringend in die Niederungen geführt. Viele Menschen verloren bei dieser Katastrophe ihr Leben, ganze Ortschaften wurden zerstört oder verschüttet und ausgedehnte Fluren überschwemmt und verschlemmt. Der in den Kantonen Uri, St. Gallen, Graubünden, Tessin und Wallis durch diese Naturereignisse angerichtete Schaden wurde amtlich auf 14 Millionen geschätzt.

Mit erhebender Opferbereitwilligkeit hat Volk und Behörden gesucht, die Noth der hart betroffenen Mitleidgenossen zu lindern, über 3 Mill. Liebesgaben sind geflossen und die wackere Bevölkerung der verheerten Gegenden strebt mit ungebeugtem Muth sich wieder emporzurichten.

Alles dieß genügt aber nicht, denn jetzt tritt mit unabweisbarem Ernst an Volk und Behörden die Aufgabe heran, Mittel und Wege zu finden, um für die Zukunft den verheerenden Wirkungen solcher Naturereignisse nach Kräften vorzubeugen.

Der schweizerische Forstverein unterstützt durch Beiträge von Seite des Bundes, hat seit einigen Jahren mit Eifer in dieser Richtung gearbeitet, er hat Mittel und Wege gesucht solchen Verheerungen vorzubeugen, er hat durch Ausführung mehrerer Unternehmungen praktische Erfahrungen gesammelt, und durch günstige Erfolge in verschiedenen Gegenden der Schweiz solchen Bestrebungen Bahn gebrochen. Es sind nicht große Werke, welche der Verein ausgeführt und unterstützt hat, ihr unmittelbarer Nutzen bemißt sich nur nach bescheidenen Zahlen, aber mittelbar ist der Nutzen dieser Arbeiten ein bedeutender, sie sind bereits eine Quelle reicher Erfahrungen geworden, und werden als sprechende Beispiele bleibend zur Nachahmung dienen.

Das Komitee des schweizerischen Forstvereins fühlt sich verpflichtet seine Ansicht darüber auszusprechen wie die Verheerungen der Wildbäche und Gewässer vermindert und unsere schöne Heimat gegen solche Naturereignisse vertheidigt werden könnte.

Es muß vor Allem mit unererschütterlicher Zähigkeit darnach gestrebt werden das Geschiebe, soweit möglich im Gebirge zurückzuhalten.

Ueber der Vegetationsgrenze stehen dem Menschen keine erfolgreichen Mittel zu Gebot die Verwitterung der Gesteine und die Bildung von Trümmernmassen zu verhindern, er muß sich darauf beschränken in einzelnen Fällen die Trümmer durch Schutzwehren zurückzuhalten oder wenigstens die Wucht ihres Sturzes zu hemmen.

Innerhalb der Vegetationsgrenze aber kann die Bildung von Trümmer- und Schutthalden, die Entstehung von Erdrutschungen und deren Herabstürzungen in die Kinnsaale in vielen Fällen verhindert werden durch Entwässerung der Gelände und durch Anpflanzungen von Alpengesträuchen und Wald. Das gründlichste und sicherste Mittel bietet aber die rationelle Verbauung der Wildbäche mit Thalsperren durch welche einerseits der Fuß der Abhänge und Schutthalden gegen Unterspülungen gesichert und anderseits das Gefäll der Gewässer so verändert wird, daß dieselben das vorhandene Geschiebe nicht mehr fortzuführen vermögen.

Es muß ferner darnach gestrebt werden, daß der Regen mehr Zeit benöthigt um sich in den Kinnsaalen zu sammeln und in die Niederungen zu gelangen.

Auch zur Erreichung dieses Zweckes ist die Erstellung von Thalsperren ein vortreffliches Mittel, die nachhaltigste Hülfe gewährt aber die rationelle Aufforstung der Quellengebiete. —

Endlich muß darnach gestrebt werden, daß die Gewässer in den Niederungen regelmäßig und rasch verlaufen, ein Zweck der durch die angebahnten Flußkorrekturen erreicht werden wird.

Werden diese drei Punkte konsequent im Auge behalten und finden die großen Flußkorrekturen ihre natürliche Ergänzung durch die Verbauung der Wildbäche und die Aufforstung der Quellengebiete, so wird dadurch ein Werk geschaffen, das vor allen Andern verdient ein Nationalwerk genannt zu werden.

Zu dessen Gelingen ist es aber nothwendig, daß die Gemeinden, die Kantone und der Bund mit vereinten Kräften Hand ans Werk legen. — Daß dieß geschehen werde ist unsere zuversichtliche Hoffnung.

Mit Hochschätzung!

Bern, den 10. März 1869.

Namens des ständigen Komite's des schweiz. Forstvereins,

Der Präsident:

sig. **Weber**, Reg.-Rath.
