Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 6 (1855)

Heft: 8

Artikel: Die Verbauung der Rüfirunse ob Mollis

Autor: Legler, G.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673424

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: 30.11.2025

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

Schweizerisches



herausgegeben

vom

schweizerischen Forstverein

unter ber Rebaktion

bes

Forstverwalters Walo v. Gregerz.

VI. Jahrgang.

Nro 8.

August. 1855.

Das Forst = Journal erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark in ber Hegner'schen Buchbruckerei in Lenzburg, zum Preise von 2 Kr. 50 Rv. franko Schweizergebiet. Alle Postämter werden in den Stand gesetzt, das Journal zu biesem Preise zu liesern.

Die Verbauung der Rüfirunse ob Mollis.

(Mit einer Lithographie.)

Schon seit den ältesten Zeiten, gegenwärtig aber, bei unsgleich größerem Holzkonsum, in Bedenken erregender Progression, wiederholen sich bald da, bald dort in unserm Vaterlande jene Verheerungen von Ortschaften und Thälern, die eine Folge sind von zunehmender Entwaldung, Verwitterung und Geschiebssbildung im Gebirge.

Je mehr der Grundbesitz durch die wachsende Industrie und Bevölkerung an Werth gewinnt, desto härter werden diese Verheerungen durch die Gebirgsstüsse empfunden —, diese Folgen der Unvorsichtigkeit oder Gleichgültigkeit unserer Vorsfahren.

Jabrgang VI.

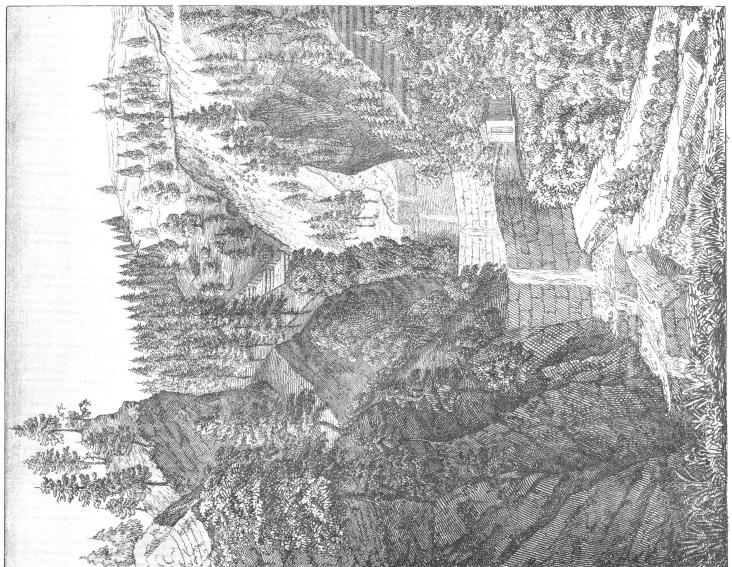
Der Nationahwohlstand leidet gewaltig darunter! Privaten und Gemeinden erschöpfen ihre Kräfte, das von ihren Bächen und Flüssen zugeführte Geschiebe möglichst unschädlich ableiten zu können. Je länger je mehr drängt das Bedürfniß auch den Staat einzugreisen; dem Uebel dort zu begegnen, wo dies mit den geringsten Kosten und am radikalsten gebannt werden kann, im Gebirge; denn sehr oft sind die im Gebirge Wohnenden den Nachtheilen ihrer Bäche weit weniger ausgesetzt, als die Amwohner der tiefer gelegenen Ströme, denen iene, ihr schweres, Verderben bringendes, Geschiebe zusühren —; wie das St. Gallische Rheinthal traurige Beispiele uns liefert.

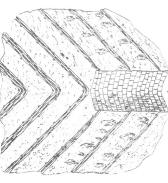
Verbesserte Forstpolizei und Waldkultur zur Verhütung von neuen Runsen, möglichste Verbauung der Schluchten und Abhänge der alten Runsen und Wildbäche, sowie angemessene Flußkorrektionen sind die längst bekannten Mittel, den Verheerungen unserer schönen Thäler Schranken zu setzen.

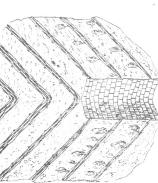
Zwar sind schon die schönsten Flußkorrektionen ausgeführt worden oder in der Ausführung begriffen; wie namentlich die gelungene Linthkorrektion dem schweizerischen Gemeinsinn zum edelsten Denkmal gereicht; — an den Geschiebsquellen, in den fast unzugänglichen Gebirgsschluchten, ist aber noch wenig geleistet worden. Uebertriebene Kostenberechnungen frem der Erperten, vielleicht auch verunglückte Versuche schreckten ab.

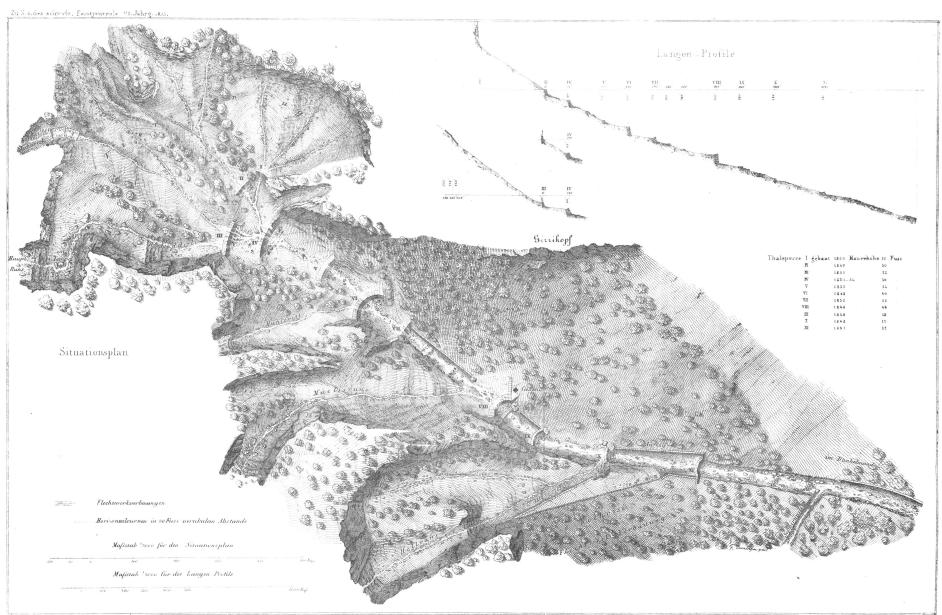
Deßhalb diene das folgende Beispiel einer kunstgerechten und wohlseilen Verbauung der s. g. Rüsirunse ob Mollis zur Belehrung und Aufmunterung für andere Gegenden unseres schweizerischen Vaterlandes.

So lange die Gemeinde Mollis das Geschieb ihrer Bäche direkt der Linth zuleiten konnte, war an Verbauung dieser ges fährlichen Runse nicht zu denken. Seit aber die Linth durch Dämme abgeschlossen worden, mußten besondere Ablagerungs pläße für das Geschieb der Binnengewässer angewiesen werden. Früher beschränkten sich die Anwohner durch massenhaftes Schorren im untern Rinnsal dem Geschieb der Rüst den Abssluß in die Linth möglichst zu erleichtern, wo diese es dann fortnahm; nun aber mußte von Zeit zu Zeit mit großen Kosten,









VERBAUUNG DES RUFIRUNS-TOBELS OB MOLLIS (1851-1854)

Von GH Legler, Ingenieur

gestoßen werden. Nur die Korporation hatte für Weiterleitung und Ausstoßung des Küfigeschiebs von 1815 — 1853 ca. 68000 Fr. Losten. Dennoch konnten Ausbrücke der Küsi nicht vermieden werden, daher sich endlich die Gemeinde entschloß, an der Geschiebsbildung zweckdienliche Arbeiten vorzunehmen.

Das Rüfitobel bilbet eine circa 2000 Fuß lange, einige hundert Fuß weite, mit 30 bis 40 % abfallende Schlucht, welche zu beiden Seiten, theils an Kalkgebirg, theils in die höhere Waldregion sich hinaufzieht. Die beibseitigen Lehnen Diefer Schlucht waren feit Jahrhunderten in Bewegung und zum Theil so ausgewaschen, daß auf einige Fuß Tiefe nur nadtes Bruchsteingeröll zu finden war, auf dem teine Begetation auffommen konnte. In dem Maaß, als bei Schlagwetter aus ausgedehntem Alpengebiet Diesem Tobel zuströmende Baffermaffen den Suß ber Berglebnen einbrachen, rutschte von beiben Seiten mehr Gefchieb nach; überdieß führten fleinere Seitenrunfen ihr Geschieb zu, welches vereint durch bas sich ftauende Waffer der Runfe in einer breiartigen Maffe fortgewälzt wurde und dem großen Dorf Mollis zu verschiedenen Zeiten große Zerstörung brachte. Bei trodener Witterung Tagegen führt die Runse fast fein Waffer.

Vor 1831 waren die Arbeiten im Rüsitobel Fußsicherungen und Ableitung einzelner Seitenzuslüsse; später bis 1840
wurden einige kleinere Thalsperren gebaut. Diese sämmtlichen Arbeiten, wofür 4532 Fr. verwendet worden, waren zu wenig
solid, oder übel angebracht, so daß davon nur wenig geblieben
und das meiste von der Runse bald wieder spurlos beseitigt
wurde.

Durch diese Widerwärtigkeit würde, wie in den meisten ähnlichen Fällen, der Muth der Gemeinde gesunken sein, — und der im Volke verbreitete Wahn, daß es unmöglich sei, den gewaltigen Geschiebsstößen aus solchen Gebirgsschluchten dauernde Schranken zu setzen, hätte obgesiegt, wenn nicht Anno 1841 der mit Untersuchung sämmtlicher Runsen im Kanton

Glarus beauftragte Herr Ingenieur Duile auf Ort und Stelle zur kunstgerechten Verbauung des Tobels aufgemuntert und zugleich ausführliche Detailanleitung gegeben hätte.

Seit 1842 datiren jene kunstgerechten schönen steinernen Thalsperren, die bei ihrer Solidität und Wohlfeilheit mit Recht

bie Bewunderung der Sachfundigen erregen.

Das Tobel eignet sich sehr gut zum Thalsperrenbau, wozu verschiedene Felsenköpfe und große Felsblöcke als Anlehnungspunkte benutt werden konnten. Wo sich keine solchen vorfanden,
wurde durch solides Mauerwerk das Widerlager vor Umgehung
gesichert, sowie ein Sturzbett von großen Steinen gelegt.

Obschon die Thalsperren nur als Stütmauern für das hinten lagernde Geschieb zu dienen haben, ist es doch nöthig, damit die Runse nicht einzelne Steine ausstoßen könne, ihnen die Form eines auswärts liegenden möglichst vollen Kreis-bogens zu geben. Sind große Steine vorhanden, so ist es zweckmäßig, diese ganz zu verwenden. So wurden im Rusi-tobel einzelne Steine bis auf ½ Kubiklaster Volumen ver-wendet. Je vollkommener der Bogen und je voluminöser die Steine, desto weniger ist das kostbare und zeitraubende Be-hauen einzelner Steinslächen erforderlich. Es genügte meistens, diese Natursteine aneinanderstoßend, genau nach dem Kreis-segment zu stellen und ihre Zwischenräume mit kleinern Steinen auszumauern.

Auf beiden Seiten wurden die Thalsperren etwas höher gehalten, um das Wasser auf die Mitte zu richten. Der Auf-bau geschah allmählig, in Lagen von 6 bis 7 Fuß und erst, wenn die Runse hinterfüllt, wurde wieder eine zweite Lage aufgesett.

Die stärksten und größten Steine wurden vorzüglich gegen die Mitte der Thalsperre, wo die Runse überzustürzen hat, also die größte Abnuhung stattsindet, verwendet, und bei beschränktem Raum daher zuerst gelegt.

Diese Abweichungen im Thalsperrenbau von der Theorie

ür tragende Gewölbe find beachtenswerth.

Zu den Thalsperren sollen nur dauerhafte harte Steine genommen werden; solche, die leicht verwittern, sind zu vermeiden; denn ihre Dienste sind nicht nur momentan, sondern für unabsehbare Zeiten sollen die Thalsperren die betreffende Gegend schüßen. Ihre Zerstörung würde weit größere Versheerung bringen, als der Nachtheil gewesen wäre, wenn sie gar nie dagestanden hätte; die ganze Masse des seit Jahren hinterhaltnen Geschiebs rückt dann auf einmal mit unwidersstehlicher Gewalt ins Thal.

So rührte der verheerende Rüsiausbruch in Mollis Anno 1846 von dem Einbruch einer ältern schlecht konstruirten Thalsperre her.

Im Rufitobel finden sich dato, auf 1400 Fuß Länge, 11 Thalsperren von 11' bis 45' Höhe, die aber zum Theil noch höher gebaut werden, bis vom Fuß der obern Thalsperre zur Krone der Untern nur noch ein unbedeutender Fall übrig bleibt. Sie bilden eben so viele Wafferfälle, wo jeweilen die Stoßfraft der Runse gebrochen wird und das grobe Geschieb im Totel liegen bleibt, - mahrend bas bavon befreite Waffer rascher ablaufen kann. Der Fuß der Berglehnen wurde durch solche hohe und weite Geschiebanfüllung hinter den Thalsperren gang befestigt, jum Theil auch direft mit Steinwuhren. konnten die früher beweglichen, nachten Schutthalden in horizontalen Eurven mit Pfahl-Flechtwerken verbaut werden, was in Abständen von eirea 10 Fuß geschah, je nach dem steilern oder sanftern Abhang enger oder weiter. Zwischen diesen sam= melte sich bei Regenwetter herabgeschwemmte Erdtheile und Samen, theils wurde er eingelegt, so daß nun mehr bereits ein schöner Waldanflug sich zeigt, dem ein strenger Forstbann sehr förderlich ift.

Auch hier wurde praktisch das Vorurtheil des Volkes wisterlegt, als ob es unmöglich wäre, vieljährige ausgewaschene Schutthalden der Waldkultur wieder zu gewinnen.

Für die Verbauung fleinerer Seitenschluchten wurde mit Holzverschlägen und Zwischenbesetzen begonnen. So solid diese Holzverschläge für eine Reihe von Jahren auch sind, so können

sie, ebenso wie hölzerne Thalsperren, doch nur als Provisorium für dringende Bedürfnisse gelten und sind später durch vorgebaute steinerne zu ersetzen.

Bu hinterst im Rüsitobel, wo man keine Thalsperren mehr anbringen kann, und ausgedehnte im Abbruch liegende Flinsen sich besinden, die von Rinnsalen der Bergquellen durchzogen sind, werden diese durch gleichmäßig ansteigende, starke, eirea 10 Fuß breite Steinschalen, denen von beiden Seiten schräg gerichtete Flechtwerke das Regens und Quelkwasser zuleiten, versbaut. Diese Steinschalen stüßen sich zu unterst an die Thalsperren und werden se nur soviel, mit regelmäßiger Steigung auswärts verlängert, als die stattgefundne Hinterfüllung gestattet. Diese wird fortwährend durch von beiden Seiten unter 90 Grad auf die Mitte zusammenlausende, schräge Flechtwerke besessigt.

Eine solche gut gelungene und sehenswerthe großartige Flinsverbauung mit Flechtwerken und starkem Steinpstaster findet sich hoch oben am Dorfbach von Niederurnen.

Mit Bezug auf die Kosten der Rüstobelverbauung ist zu bemerken, daß diese Arbeiten ohne vorhergegangene Planirung und Kostenberechnung, je nach Bedürsniß, mit Beachtung der auf Ort und Stelle von Zeit zu Zeit von Technisern gegebenen Räthe, sammthaft im Taglohn von Gemeindsbürgern unter Aussicht eines Gemeindsangestellten, je nach Ermessen des Gesmeinderaths, ausgesührt worden, also unter kostspieligen Verzhälmissen. Dennoch sind die Gesammtkosten aller Flechtwerker, Steinwuhrs, Thalsperrens 2c. Arbeiten im Rüstobel seit 1813 bis 1854 in 34 Arbeitsjahren nur nahe Fr. 14000, ohne Werszeugberechnung.

In den erfolgreichsten Arbeitsjahren 1841 — 1854 wurde hiervon durchschnittlich jährlich nur Fr. 680 und im Ganzen Fr. 9436 verwendet.

Die beiden schönsten und größten Thalsperren sind 100 Fuß im Bogen, 40' bis 45' hoch, oben 12 Fuß dick und enthalten geswaltige Steine. Dennoch berechnen sich die Kosten einer solchen Cyklopenmauer nur auf eirea Fr. 2500.

Aus dieser Mittheilung ist zu entnehmen, daß diese Runssenverbauungen keine so unerschwingliche Kosten verursachen und, wo es im eignen Interesse der Gemeinde liegt, gar leicht von diesen, ohne weitere Unterstützung, im Zeitraum mehrerer Jahre durchgeführt werden können. Nur soll man stets, von Zeit zu Zeit, auf Ort und Stelle den Rath erfahrner Techniker zu versnehmen streben, um in der Verbauung sicher zu gehen, und nicht noch größeres Unheil über die Gemeinde zu bringen.

Anders ist es mit der Verbauung solcher Schluchten und Thäler, die den nächsten Gemeinden keine eigentlichen Nachtheilebringen, sie nicht direkt bedrohen, wohl aber durch ihr massenschaftes Geschieb, das sie dem Fluß überliefern, weit entlegene Gegenden gefährden. Hier scheint mir, liege es im Interesse des Staates, durch angemessne Beiträge zur Verbauung aufzusmuntern, diese aber auch direkt zu überwachen.

Weitern Aufschluß geben die beigefügten Plane. Mollis, im April 1855.

> G. H. Legler, Ingenieur am eig. Linthwerk.

Die Redaktion erlaubt sich zu vorstehendem höchst interesssanten Bericht des Hrn. Ingenieurs Legler einige erläusternde Bemerkungen anzureihen.

Uls ich im Sommer des Jahres 1853 die Gemeindewalsbungen von Räfels zu inspiziren beauftragt wurde, sah ich von der Höhe des Rautiberges an den jenseitigen Berghängen oberhalb Mollis in einer tief in den Berg sich hineinziehenden Thalschlucht höchst auffallende Mauerwerke kunstvoll übereinander gethürmt, welche ganz ähnlich wie Festungsmauern das eng e Thal terassensignig absperrten. Nachdem ich vernommen, daß diese Mauer-Kolosse zur Verbauung eines Rüssrunses diensten, war natürlich sosort der Plan gesaßt, dieselben an Ort und Stelle zu besichtigen. Gbenso ergriffen von der Schönheit rieser Bauten, als von deren Zweckmäßigkeit für vorliegende Fälle überzeugt, wandte ich mich später an den Gemeinderath

von Mollis mit dem Ersuchen, mir gütige Einsicht in die vots handenen Plane und BausKosten zu gestatten um von diesen ebenso interessanten als für die Schweiz wichtigen und zwecksmäßigen Arbeiten durch unser Forstjournal weitere Kenntniß geben zu können. Hr. Ingenieur Legler hatte unterdessen diese Arbeit für den schweizerischen Ingenieurs und ArchitektensBerein bearbeitet, wo dieselbe von dem dortigen Gesichtspunkte aus betrachtet, großen Beisall und gerechte Anersennung fand. Mit zuvorkommender Bereitwilligkeit erinnert sich nun Hr. Legsler des von mir an den Gemeinderath von Mollis gerichteten Gesuchs, theilte uns seine Planausnahme mit und hatte übersdieß die Güte den vorstehenden Bericht über die RüsisBerbausung für unser Forstjournal auszuarbeiten.

Wenn man diese Rüsiwerbauungen an Ort und Stelle gessehen hat, (wozu ich seden in sene Gegenden reisenden Forstsmann dringendst auffordern möchte) so gewinnt man sofort die Ueberzeugung, daß damit der Verwüstung dieses gefährlichen Wasserrunses gründlich Einhalt gethan wurde; indem zugleich mit den kolossalen Thalsperren die Festlegung der Flinsen (Erdsabrutschungen) im oberen Theile der Schluchten durch Pfahl und Flechtwerk in Angriff genommen wurde, welches aus Weisdenholz bestehend, theils selbst bereits ausgeschlagen und zu wachssen beginnt, hinter welchem sich nun aber auch (nachdem das Erdreich wieder sesten Stand genommen hat) bereits wieder eine Grasnarbe, die Vorbereiterin eines Holz-Ansluges an solchen Orten und dieser letztere selbst anzusiedeln beginnen.

Ohne diese Verbauung der Flinsen mittelft Flechtwerk wurs den die Thalsperren nur ein momentan helsendes Mittel sein, die am Entstehungs-Ort der Flinsen sich losreißenden Gesteine und Felsbrocken auszuhalten, daß selbe beim Anschwellen der Bachrunse (dieß geschieht in der Regel nur bei anhaltenden Regengüssen oder Hochgewittern) nicht in die Thaltiese fortgerissen und dort auf Matten und fruchtbarem Gelände ihre Verheerungen vollsühren können. Würden aber die Ursprungsquellen dieser Geschiebsmassen (die Flinsen) nicht durch irgend ein Mittel zur Ruhe gebracht (Verbauung durch Flechtwerk und

endliche Wiederbewaldung berselben), so mußten die Thalsperren fort und fort erhöht und endlich von folch foloffaler Sohe werben, daß felbe gulett die nebenanftehenden ihnen zu Stütspunften dienenden Berg=Borfprünge oder Sange boch überrag= ten, deren weitere Erhöhung wurde dann zur Unmöglichkeit und die Fortspülung der Geschiebsmaffen wurde von diesem Momente an, wie zuvor stattfinden, ja fogar mit noch größe= rer Gefahr verbunden fein, da mit zunehmender Böhe der Thal= sperren, diese bem Druck ber Geschiebsmaffen je langer je me= niger widerstehen könnten. Gang anders gestaltet sich dagegen bie Sache, wenn zugleich mit den Thalsperren die Berbauung der Flinsen mittelft Flechtwerk vorgenommen wird, denn wenn auch diese lettere erst dann ihre volle Wirksamkeit ausüben kann, wenn selbe angewachsen sind, so wirkt doch einstweilen das Pfahl= und Flechtwerf in der Art, daß es die Geschiebs= maffen zu einigem Stillstande bringt und den Abrutsch berfelben in größeren Maffen auch dann verhindert, wenn Sochge= witter eintreten würden, ehe und bevor ein Anwachsen der Flechtwerke und eine Bewaldung hinter und zwischen denselben stattgefunden hat, - zumal wenn man diese lettere nicht gang ber Natur überläßt, fondern mit Gras= und Waldsamen ober auch Waldpflanzen sobald als möglich nachhilft. — Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, daß ich namentlich in meinem früheren Forstrevier in Pfäffers, woselbst Erdabrutschungen an manchen Stellen vorkamen, wenige Jahre nach dem Abrutsch eine natürliche und ziemlich reichliche Ansamung des Sand= borns ober Seefreugdornes (hypophae rhamnoides) vorfand, ber diese unfruchtbar gewordenen Geschiebsmaffen mit seiner starken Wurzelbrut überzog und festhielt um sie für bessere Holzarten wieder vorzubereiten. Defigleichen ift es die Alpenfohre, (pinus mugho ober pumilio), die Alpenerle (alnus viridis), und die Weißerle (alnus incana), welche hier vorzügliches leisten und wegen ihrer leichten Berbreitungsfähigkeit und Bodengenügsam= feit zur Wiederbewaldung und Beschirmung folcher Flinsen, nebst den Weidenstedlingen, Empfehlung verdienen. Es handelt fich hier vor der Hand um feinerlei Holznutzung, sondern nur

um eine Bobenbefestigung und einstweilige Bodenbeschirmung gegen die Schlagregen, daher alle noch so geringe Strauche werke willkommen sind, wenn selbe nur anwachsen. Sie sind nur die Vorläuser für die künftige Wiederbewaldung, die wir

bann getroft anbern Geschlechtern überlaffen können.

Der schweizerische Forstverein hat in seiner letten Versammlung in Luzern sich's wiederholt zur Aufgabe gemacht, an bie hohe Bundesversammlung ein Memoire über die Gefährlichkeit der Wald-Devastationen im Hochgebirge einzureichen und das rauf hinzuweisen, daß um die fürchterlichen Wasser-Berheerun= gen an ihrer Quelle zu verstopfen, einzig und allein nur eine bessere Waldbewirthschaftung in jenen Hochgebirgs-Rantonen jum Ziele führen könne. Bu biefen Wald-Berbefferungen mufsen wir unter den gegenwärtigen bereits so weit gediehenen Wald = Verheerungen im Gebirge, gewiß vor Allem aus auch die Verbauung der Flinsen, die Zurückhaltung der Stein= geschiebe im Innern der Thalschluchten durch Thalsperren und ähnliche Werke zählen, da sie begreiflicher Weise das einzige Mittel find, einstweilen und in fo lange die fürchterlichen Gefahren, welche folde Waffer-Verheerungen dem Unterlande bringen, abzuwenden, bis die Zeit es möglich gemacht hat, ben Walbschirm und Schut ben verödeten Orten wieder zuzuführen — benn die Bäumchen und Sträucher wachsen eben gerabe an diesen Schutt= und Geschiebshalben nur langsam und Jahrzehndte muffen vergehen, ehe man die guten Wirkungen an jenen Stellen von den forstlichen Bemühungen jett wahrnehs men fann, nachdem man planlos folche Verwüftungen herbeis geführt hat.

Die Gemeinde Mollis hat den Beweis geliefert, was die verständige Einsicht einer Bevölkerung, guter Wille und That-kraft in diesen Angelegenheiten zu leisten vermögen. Dieses für uns Forstleute ebenso erhebende als praktische Beispiel, gerade in diesem Augenblick recht hervorzuheben, scheint mir eine der Pflichten unseres Forst-Journals und ein abermals sprechender Beweis dafür zu sein, daß ja freilich der Forstverein eine heilige Pflicht auf sich habe, in dieser Richtung seine war-

nende und berathende Stimme öffentlich zu erheben so lange es noch Zeit ift, damit ihm, als einer Versammlung von Technikern niemals der Vorwurf eines Uebersehens dieser Landes-Ralamitat gemacht werten fonne - benn bereits bringen uns die Zeitungsblätter wieder die traurigsten Berichte über die dieß= jährigen Rheinüberschwemmungen im Kanton St. Gallen. Wir fragen welche Unsummen von Arbeit, Schweiß und Geld hat man nicht schon auf die Rheinforreftion verwendet? Wir zweifeln keinen Augenblick baran, daß die daselbst angebrachten Korreftionen, Wuhre und Schwellen gewiß zweckmäßig angelegt, fest und nach richtigen Grundsätzen gebaut waren — allein so viel begreifen wir auch ohne Bau-Technifer zu sein, doch von ber Sache, daß das Geld ins Waffer geworfen war, und auch ferner ins Waffer geworfen sein und bleiben wird, so lange man nur einseitig babei zu Werke geht und nicht zugleich mit dieser allerdings nothwendigen Fluß-Korreftionen und Wuhrungen das Uebel an seinen verschiedenen Entstehungs=Duellen zu bannen sich vornimmt. Der Bater Rhein wird fo lange aller dieser ihm angelegten Fesseln spotten und sie in feis nem Uebermaß von Kraft und Fülle durchbrechen und gerreißen, fo lange Ihr ihm nicht die verschiedenen kleinen Lebensadern unterbindet, die ihm diese Ueberfülle von Wasserfraft zuführen. Diese finden sich aber nicht unten im breiten Rheinthal — an den entwaldeten Söhen und Berghängen, in den Flinsen und den von ihnen gespiesenen bei Hochgewitter anschwellenden Bachrunsen, in den engeren Thalschluchten muffen wir sie aufsuchen, bort ihre Geschiebsmaffen binden, und den schädlichen Einfluß der Wassermassen ber Schlagregen durch Wiederbewaldung zu vermindern suchen.

Wenn jede Gemeinde so wie Mollis an ihren Waldungen verbessern und Runsen-Verbauungen vornehmen würde, dann würde im Verein mit den untern Fluß-Korrektionen und Schuß-wehren gewiß auch die Ueberschwemmungen im Unterland mit der Zeit ihre Endschaft erreichen.

Es soll uns wundern, wenn nicht wieder Bittgesuche des beschädigten Rheinthales um Unterstützung den Bundesbehörden

vorgelegt werden. Sie werden wohl Genehmigung finden und wir mögen es den betreffenden Empfängern wohl gönnen, wenn ste in ihrem Unglücke unterstützt werden, aber eine weise Behörde eines Kantons, eines ganzen Landes, wie die Bundesbehörden der Schweiz follen und muffen einen weitern Besichts= freis haben, sie muffen begreifen, daß diese Unterstützungen dem Uebel selbst nicht abhelfen können, daß selbes vielmehr alle Jahre sich wiederholen kann und wird, wenn nicht gründlich und an bem Ursprungs-Ort abgeholfen wird. — Ift diese Einsicht nicht vorhanden, so müssen eben die Techniker ihr gewichtiges Wort und so lange erheben, bis es in die Gemeinds= und Regie= runge=Sale durchgedrungen ift. Beispiele, die wir zu diesem Behufe und als Belege zu unsern technischen Rathschlägen anführen können, wirken mehr als alle Theorien und darum rechnen wir die Verbauungs-Arbeiten des Rufibaches zu Mollis zu ben erfreulichsten Erscheinungen in Diesem Gebiete ber Gemäsfer-Korrektionen soweit selbe in Berbindung mit der Waldverbesserung stehen. Die Redaktion fühlt sich schließlich verpflichtet, dem Herrn Ingenieur Legler ihren tiefgefühlten Dank hiermit öffentlich auszusprechen, daß er durch die zuvorkommende Mit= theilung feiner interessanten Arbeit das Forst = Journal in den Stand gesetzt hat, dieselbe unfern Forft = Rollegen befannt zu geben; benn wir sind überzeugt, daß sie bei benfelben in und außer der Schweiz eines ungetheilten Beifalls sich zu erfreuen haben wird.

Verhalten der Fichte auf Brandfeldern.

Die Monatsschrift für das würtembergische Forstwesen brachte in ihrer Nr. 11 November 1854 über den obigen Gegenstand folgende beruhigende Notiz, deren Verfasser Herr Revierförster Fischbach in Wildbad ist — und der wir um so lieber in unserem Forst-Journal einen Platz einräumen, als diese Beruhigung aus analogen Gründen wohl auch zum Theil gegen die befürchtete Rothfäule auf dem aufgeloferten Boden der Waldselder sprechen dürfte.