An Runsen und Wildbächen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt**

Band (Jahr): **8 (1915-1916)**

Heft 23-24

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920612

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK, WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFAHRT .·. ALLGEMEINES PUBLIKATIONSMITTEL DES NORDOSTSCHWEIZERISCHEN VERBANDES FÜR DIE SCHIFFAHRT RHEIN-BODENSEE

GEGRÜNDET VON DR O. WETTSTEIN UNTER MITWIRKUNG VON a. PROF. HILGARD IN ZURICH UND ING. GELPKE IN BASEL

Erscheint monatlich zweimal, je am 10. und 25.
Abonnementspreis Fr. 15.— jährlich, Fr. 7.50 halbjährlich
für das Ausland Fr. 2.30 Portozuschlag
Inserate 35 Cts. die 4 mal gespaltene Petitzeile
Erste und letzte Seite 50 Cts. ro Bei Wiederholungen Rabatt

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH
Telephon 9718 .·. .·. .·. Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich
Verlag und Druck der Genossenschaft „Züricher Post"
Administration in Zürich 1, Peterstrasse 10
Telephon 3201 .·. .·. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

№ 23/24 ZÜRICH, 10. September 1916 VIII. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis:

An Runsen und Wildbächen. — Wasserwirtschaft und Wasserbauten in der Schweiz im Jahre 1915 (Fortsetzung). — Schiffahrtsverbände. — Wasserkraftausnutzung. — Schiffahrt und Kanalbauten. — Geschäftliche Mitteilungen. — Wasserwirtschaftliche Literatur.

An Runsen und Wildbächen.*)

. . . Ich bin an und unter Runsen und Wildbächen aufgewachsen, in Linthal, am Fuss des Kilchenstocks, von dem Sommer und Winter auf allen Seiten Runsen und Lauenen heruntergingen. Hinter dem Haus hatten wir einen Runszug, durch den im Winter die Schneewellen fuhren und im Sommer bei starken Gewittern die Schuttströme der „Äätschruns"; vor dem Haus die Dorfstrasse, durch die gelegentlich das trübe Wasser der „Geissruns" im Oberdorf sich ergoss. Als einmal ein Freund meinem Vater sel. das idyllische Heim rühmte, lächelte dieser und sagte: er habe es in der Tat gemütlich: hinter dem Haus die Laui und vor dem Haus die Runs. Die rechte Runs hatten wir aber hinter dem Haus, eben die „Äätsch".

Diese Runs gehört zu meinen frühesten und lebhaftesten Jugenderinnerungen. Auf ihren Schutt- und Steinhaufen übte ich meine kleinen Beine für das Bergsteigen. Da lernte ich zuerst, dass die Natur etwas machen, zusammenreissen und aufbauen kann, in raschem Schlag, wo ich für das langsame Wachsen, für das Sprossen und Blühen, Früchtetragen und Kahlwerden der Bäume und Sträucher, das langsamer geht, noch kein Auge und daher auch kein Interesse hatte. Nur das Blätterfallen aus den grossen Ahornen an und unter der Runs machte mir Eindruck. Das ging jeweilen rasch und in grossen Mengen, wenn der Föhn einsetzte und wir oft noch spät abends und bei Mondschein ins „Weidli" zogen, um das gelbe „chrosende" (raschelnde) Laub zusammenzurechen und in Streuetücher zu binden, bevor es der sausende Wind über die ganze Gemeinde vertrug. Das waren meine ersten Bergerlebnisse. Das „Weidli" war der oberste Teil des Gutes, direkt am Bergfuss, nicht mehr glatte Wiese, schon halb Alpweide, nicht mehr mit Obstbäumen, sondern mit Ahornen und Nussbäumen besetzt; noch demokratisches, ursprünglich-naturwüchsiges Land, noch Freistatt, wenn auch schon von Mauern begrenzt. Es war auch noch Kampfplatz. Auf der einen Seite führte und trölte die Runs Schutt und Steine herab und von der andern Seite gruben und hackten Schaufel und Pickel; Mensch gegen Natur, Kultur gegen den Berg. Wie da gewissermassen Menschen- und Naturarbeit nebeneinander lagen, zeigte sich, wenn wir im Sommer das dichte Gras mähten und dörrten und bei der Sonnenhitze den Vespermostkrug im Lawinenschnee kühlten, der vom Winter her noch im Gute lag. Leerte bei einem Ungewitter die Runs ihre Schuttmassen über das „Weidli", so mussten wir vier Knaben wieder, wenn sich der Schutt gesetzt hatte, mit Karren und Pickel ausziehen und urbarisieren und säubern und Heusamen säen. Und wenn im ersten oder zweiten Jahr darnach wieder ein Gräsli wuchs und man es mähen konnte, blieb uns oft nicht mehr Zeit, das am Vormittag gemähte Gras am Nachmittag noch vor der Runs zu flüchten. Dann begann eben das Urbarisieren wieder von

*) Vortrag im Akademischen Ingenieur-Verein der Eidgenössischen Technischen Hochschule von F. Becker, Professor.

Neuem und wir erhielten da den Unterricht der Natur und des Berges, mit Repetitorien, die nicht gründlicher hätten sein können. Aber wir grollten dem Berge nicht, der so hart und so unermüdlich in seinen Demonstrationen sein konnte. Wenn im Winter die schweren Schneemassen, oft mit halben Wäldern, mit grossen Bäumen samt ihrem Wurzel- und Erdwerk über die Felsen stürzten und sich breit an den Bergfuss legten, oft in die Kirschbäume hinein und fast bis ans Haus heran, so konnten wir nur jubeln. Die Natur schien sich selbst auch zu vergnügen und der Berg schlug in Übermut in seinen eigenen Leib. Es schadete ja; aber es musste eben auch schaden; dazu hatte die Natur ihr altes Recht und ihren eigenen Trieb und Beruf! Aber nur zu schaden, war nicht ihr erster Trieb.

Ich wusste wohl, dass, wenn nach einem „tüppigen" Mittag sich die Wolken zu dunkeln Massen zu ballen begannen und ein schweres Gewitter über den Berg ging, die „Runse" kommen werde, gerade herunter gegen unser Gut und in dasselbe hinein. Ich zitterte innerlich; aber nicht vor Angst und Schrecken vor dem kommenden Getöse und Geräusch, sondern vor Erwartung, vor kindlicher Freude am kommenden Ereignis, an dieser Betätigung, an diesem Ausleben der Natur. Voll Aufregung wartete ich, bis der erste dünne, noch weisse Wasserfaden durch den Runszug herunterkam, dann immer stärker und gelber wurde, bis zuletzt die grauschwarze Schuttwalze, auf der grosse Steine tanzten, mit Gekrach und Rauschen durch den tiefen Graben fuhr und dann unten nach der einen oder andern Seite ausleerte, wobei die Luft erfüllt war von dem eigentümlichen Erd- und Feuersteingeruch vom Zusammenschlagen der Steine. Nur wehmütig sah ich dann, wenn die Runse ausgetobt hatte, wieder den dünnen gelben Wasserfaden abnehmen und lange konnte ich noch am letzten Bächlein stehen, fast mit dem Herzenswunsch, verschwinde nicht, bleibe noch; du bist so lieb! Und heute noch, in meinen alten Tagen, träume ich etwa noch von dieser Runs, meiner heimlichen Liebe aus der Knabenzeit. Ich sehe wieder das Erscheinen des ersten dünnen verheissenden Wasserfadens, dann das Anschwellen und das Heranwälzen der ersten Schuttmasse, deren dumpfes Rauschen ich höre und sehe dann, wie all dieser Schutt und Schlamm im schönen Grase des eigenen Gutes oder des Nachbars liegen bleibt.

Die Runsen, Wildbäche und Lauenen waren die Kameraden meiner Jugend und auch mein Vater, ein gelehrter und poetischer Pfarrherr, den das Schicksal an den Berg verschlagen hatte, musste seine eigenen Gedanken über diese Burschen seines Kirchsprengels haben. Denn wenn der „Durnagel", der wilde Bach aus dem Durnachtal, gross kam und man das Gepolter der Steine auf einen Kilometer weit hörte, führte er uns hinaus und da standen wir dann stundenlang und sahen der aufgeregten Bergnatur bei ihrem stürmischen Arbeiten zu. Erst wenn man den Boden unter seinen Füssen erzittern hört, erkennt man, dass man auf einem Boden und auf welchem man steht; und was die Stille und der Frieden der Natur bedeutet, wird man erst inne, wenn sie in Aufregung ist, wenn sie stürmisch und sichtbar gross waltet. Und wir lebten ja sonst im Frieden mit der Natur und waren ihr dankbar. Wenn nach dem letzten „Einheuen" noch der schuldige Weintrunk gespendet wurde, schüttete der Hausvater auch ein Glas voll über den Boden, auch ihm zu danken und ihn zu segnen für das, was er getan.

Die Wildbäche und Runsen sind heute noch meine Freunde und werden es immer noch mehr, je mehr ich mich mit ihrem wahren Charakter vertraue und vertrage. Sie werden nun auch merken, dass ich Sie heute abend nicht damit unterhalten will, wie man diese wilden Gesellen bändigt und unschädlich macht, bekämpft, als wilde Gegner, sondern wie man sich freundlich zu ihnen stellt und sie als Werkgenossen betrachtet.

Ich möchte fast sagen, es sei christlich auch der Natur gegenüber gehandelt, wenn man an ihren Handlungen auch das gute sieht und anerkennt; wenn man sie zu erforschen und zu würdigen, zu verstehen und damit auch zu entschuldigen sucht, wo sie etwas angestellt hat, das einem nicht immer passt. Also Gerechtigkeit und Mitgefühl!

Ein Wildbach ist gewissermassen auch ein Mensch, ein lebendes Wesen, mit, wenn auch unbewusstem Wollen und Wirken. Sind wir Menschen selber immer dessen bewusst, was wir tun und lassen? Mindestens können wir den Wildbach als eine Person oder Persönlichkeit bezeichnen, die lebt, wächst und vergeht und wirkt und zwar in ausgesprochenster Weise, mit einem bestimmten Charakter, dabei ehrlich und aufrichtig, aus einer Naturnotwendigkeit heraus, mit Ursache und Wirkung, in Gesetzmässigkeit.

Schauen wir ein Tal und einen Berg an, nicht wie sich der Berg aus dem Tal erhebt, sondern wie sich das Tal in die Bergmasse hineinlegt. Wir erkennen dabei, dass das Tal aus der grossen Masse herausgearbeitet worden ist und wie der Berg noch den von der Masse zurückgebliebenen Rest darstellt. Am Berg und im Talgrund erkennen wir eine gewisse Kleinarbeit der Modellierung, die in Jahrtausenden und Jahrzehntausenden wirkt. Es ist die Arbeit der Verwitterung der Gesteine und des Transportes der Verwitterungsprodukte durch das Wasser, auf der einen Seite im Wegschaffen, Wegräumen, auf der andern im Aufschütten und Niederlegen. Die erste ist die negativ — abtragend — wirkende Arbeit, die andere die aufbauende positive. Am Berghange selbst sehen wir die Arbeitsspuren der modellierenden Meissel am deutlichsten; es sind die ungezählten Rinnen der Wildbäche und Runsen. Wir

sehen die Ausbrüche, die Vertiefungen. Aber jeder solcher Wegnahme in der Vertiefung entspricht am Bergfuss oder im Talgrund eine Ablagerung, ein Aufbau, eine Erschaffung. Es sind die Schuttkegel, Schwemmkegel und Deltas.

Ein Schuttkegel ist an und für sich nichts besonders schönes; auch ein Runszug oder eine Wildbachschlucht nicht, weil beide nur Teile eines Ganzen, also etwas unvollkommenes und in diesem Sinne unschönes sind. Fassen wir aber beide, die Aushöhlung und die Auftragung, als eine Einheit zusammen, so ist auf einmal das ganze Gebilde schön, weil ganz und natürlich, gewissermassen ein fertiger Organismus. Jetzt wachsen für uns auch Berg und Tal zusammen zu einem grossen Ganzen, in dem die Tiefenrinnen am Berg und die Erhebungen im Tal die sich bedingenden Modellierungsergebnisse sind. Wir erkennen die Modellierungsfaktoren in ihrem ganzen Wesen und stehen nun staunend vor der unendlichen Arbeit, die Verwitterung und Gewässer in den langen Zeiträumen, immer mit der gleichen Gesetzmässigkeit wirkend, geleistet haben. Es kommt wie eine Weihe über diese Arbeit, die sich selbst immer treu, unermüdlich — kleine Kräfte gegen grosse Massen in langen Zeiträumen — wirkt. Die Runsen scheinen dann wie Bürger eines Volkes, die in langer politischer und wirtschaftlicher Tätigkeit einen Staat gegründet haben. Wir gewinnen Respekt vor diesen Runsen. Sie müssen arbeiten, sie arbeiten. Das Produkt ihrer Arbeit sind die herrlichen Berge und die lieblichen Talgründe. Und nun werden sie uns selbst lieb und wir empfinden gerecht gegen sie. Damit erscheinen sie uns auch nützlich und schön.

Fassen Sie einmal eine Wildbachschlucht mit ihrem Schuttkegel ins Auge. Wild und ungeregelt zieht sich die Schlucht herab vom Berg; ruhig, behaglich und in merkwürdig regelmässiger Form legt sich der Schuttkegel ins Tal. Lassen Sie Ihren Blick aber auch in umgekehrter Richtung über das Gebilde schweifen, von unten nach oben. Da formt sich der Schuttkegel, wie der Fuss eines Kelches und aus ihm windet sich empor ein Ständer, der sich in geschmeidigen Formen nach oben verzweigt und in Ästen und Zweigen endigt, ausläuft in die Wolken, die das Wasser spenden. Sehen Sie mit diesen Augen die Rinnen und Gräben eines Berges an, so erscheint Ihnen der verrüfnetste Berg als ein schönes liebes Gebilde, als ein Palast mit stilvollster einheitlicher und doch unendlich abwechslungsreicher Bildung. Schöpferarbeit der grössten Baufirma Natur! Echtheit und unausgeschöpfter Reichtum!

Damit im Zusammenhang mit allen andern erkannt, erscheint Ihnen auch der einzelne Runszug und Wildbachgraben als ein Element der ganzen Formgebung und daher auch als etwas ganz anderes, grösseres und ehrwürdigeres, als wenn Sie ihn nur als Einzelerscheinung betrachten. Und noch zu einer weitern Erkenntnis kommen Sie: Dass alle diese einzelnen trockenen und nassen Läufe und Züge ein Ganzes bilden mit dem Talflusse und dem Tale selbst und dass, wenn Sie an einen Wildbach rühren, Sie ans Tal rühren.

Hier liegt ein Punkt, in bezug auf den unser Blick vielfach noch beschränkt ist. Wir fassen meistens nur den einzelnen Wildbach und Runszug ins Auge, ohne das ganze Tal, den ganzen Boden und sein hydrographisches System zu sehen. Wir doktern an an einem einzelnen Körperteil, an der Leber oder am Magen herum, ohne den ganzen Körper ins Auge zu fassen und in all seinen Zuständen und Funktionen zu beachten. Der Magen wäre vielleicht ganz gesund, wenn der ganze Körper gesunder wäre! Dann wollen wir den Heilungsprozess in kurzer Zeit durchführen, wo doch der zu Heilende lange Jahre gebraucht hat, um krank zu werden. Man will chirurgisch, operativ vorgehen, wo eine medizinische Behandlung angezeigter wäre.

Jeder Wildbach ist aus sich selbst gewachsen, aus einem kleinen Riss am Talhang. In langen Jahren hat er sich ausgewachsen, seinem eigenen innern Wesen, seiner Individualität entsprechend. Er hat darnach gerungen, mit sich selbst ins Gleichgewicht, zu einer gewissen Vollendung zu kommen, zu einer Selbstbefriedigung, zu einer Art Wohlsein zu gelangen. Da soll man nicht gewalttätig eingreifen, ihn fesseln, wo er frei sein möchte und ihn freilassen, wo er selbst einen Halt nötig hat und sucht. Man sollte ihn gewissermassen fragen, was ihm am liebsten sei, was er als das nötigste empfinde. Dann wird man auch mit der Heilung am richtigen Ort ansetzen. Man soll ihn nicht gleich von vornherein als ein wildes Tier ansehen, sondern als etwas, wenn auch Urwüchsiges, doch in bestimmten eigenen Gesetzen Gesittetes, solchen Gesetzen Gehorchendes, weil aus solchen Gesetzen Erwachsenes. Das bedingt also ein gewisses wohlwollendes, liebreiches Verständnis des Technikers seinem Objekt gegenüber. Wo man den Kranken oder zu Bessernden nicht von vornherein menschlich liebt, wird die erste Bedingung des Heilerfolges fehlen.

Und das möchte ich Ihnen nun, meine jungen Freunde, raten: Dringen Sie ein in die Natur der Erscheinungen, der Objekte; ergründen Sie dieselben in ihrem ganzen Wesen, in ihrer Notwendigkeit und Natürlichkeit, gewissermassen in ihren Pflichten und in ihren guten Absichten und wirken Sie dann in verständnis- und liebevoller Weise dort auf Ihre Objekte ein, wo diese Ihrer Hilfe und Stütze bedürfen und gerne annehmen, und nicht, wo sie gewissermassen knirschend sich dagegen auflehnen. Betrachten Sie die Wildbäche und Runsen nicht als Ihre Gegner, als Missetäter und Sünder an der Bergwelt und an den Menschen, sondern als Lebenserscheinungen dieser Welt, die begründet und notwendig

sind und die im Prinzipe das Gute wirken wollen. Sie sind gewissermassen die Stoffwechselorgane der Bergwelt. Sie arbeiten unsere Gebirge aus, dass sie immer wohnlicher werden, wenn sie oft dabei auch Wohnstätten der Menschen zerstören. Sie sind die Bahnbrecher der Bodenkultur, wenn sie auch oft den Boden verwüsten. Ihren Spuren nach dringt aufwärts das Leben der Niederung in die Höhe. Sie sind die Frostspalten, die die grossen Gebirge und die Felsen sprengen und ihre Massen verarbeiten, damit aus den Verwitterungsprodukten Pflanzen erspriessen.

Wir wenden vielfach in der Leibesunterhaltung unserer Täler ein falsches Regime an, ein „Abführregime". Die Verwitterung bewirkt eine Umwandlung und Lösung der harten Stoffe, der Gesteine. Auf das verkleinerte aufgelöste Material können Luft und Wasser besser einwirken und es aufschliessen, worauf das Pflanzenleben sich ansetzen kann. Der Bergfuss und der Talgrund, nach denen herunter das Verwitterungsmaterial geschafft wird, bedecken sich mit Vegetation, die soweit hinaufreicht, als es die klimatischen Verhältnisse ermöglichen. Dabei ist noch entscheidender oder einflussreicher die Gesteinsart als das Klima. In schwerer verwitterbaren Gesteinen, wie gewissen Sorten von Kalk, reicht die Vegetationsdecke nicht soweit herauf, wie in leichter verwitterbaren, wie zum Beispiel in den krystallinen Schiefern. Steinwüsten können in klimatisch begünstigten Gebieten schon an der Meeresküste ansetzen, wo in rauhern Gegenden der Pflanzenwuchs bis an 3000 m Höhe hinaufreicht.

In den höhern Regionen, wo abwechselnd Frost und Hitze, Nässe und Trockenheit wirken, ist die Verwitterung eine stärkere; die Gesteine sind auch weniger durch eine Pflanzendecke gegen die Einwirkung der Atmosphärilien geschützt. Da liegt der Gürtel der Verwitterung, der Umwandlung, der Gesteinszubereitung, der Gesteinsverdauung — der Magen. Aus diesem Magen führen Kanäle, Därme in die tiefern Regionen und speisen diese mit den neuen zugeführten Stoffen. Wasser und Schnee bilden dabei die Fuhrmittel. Nun hat sich die Wasserbautechnik allmählich so ausgebildet, dass diese aus der Höhe herabgeführten Verwitterungsprodukte nicht dort liegen gelassen werden, wo sie die Natur selber ablagern wollte, am Bergfuss und im Talgrund. Es ist so eingerichtet worden, dass die Verwitterungsmaterialien durch das gleiche nur noch konzentrierte Wasser weiter verfrachtet werden, durch das Tal hinaus in den See oder gar ans Meer. Dort bauen sich, unter dem Wasser und für uns unnutzbar, gewaltige Schuttkegel feineren Materials auf und legt sich der fruchtbare Schlamm auf den Seeboden, in allmählich sich erhöhenden Schichten, die uns nie nutzbar gemacht werden können. Das sind alles Verluste an Nährmaterial, an Bodenspeise, um die es bitter schade ist. Es ist schade um jede Schaufel Erde, die durch den Talfluss aus einem Tale herausgeführt wird. Gehen Sie bei schwerem Regenwetter an die Wäggitaler-Aa, wenn sie, schwarz-braun unter intensivem Erdgeruch, aus dem Kalksteintale strömt, das dieser Erde so bedürftig wäre, anstatt dass sie sich in die Tiefe des Zürichsees senkt. Oder, was Sie noch näher haben können: Sehen Sie die braunen Schwälle an, die die Sihl bei Regenwetter in Limmat, Aare und Rhein hinaus und an das Meer hinab führt. Da schwimmt Nationalvermögen fort. Man gewinnt ja etwa Boden an den See- und Meeresküsten; aber das ist wahrlich teures Land. Welche ungeheuren Massen von Anschwemmungsmaterial sind notwendig, um die Uferlinie eines Sees oder die Meeresküste nur um einen Meter vorzuschieben, wo diese Materialien in den Bergen drinnen so notwendig wären und so reiche Früchte tragen könnten!

Unser hydrographisches Regime der letzten Zeiten ist ein unvollkommenes und widernatürliches, insofern es den Transport des Verwitterungsmateriales, der Bodenspeise, durch die kanalisierten und normalisierten Talgewässer aus den Tälern heraus befördert, anstatt dass sie nach Möglichkeit in denselben festgehalten werden sollten. Das System der Talgewässer sollte vielmehr als ein Sieb dienen, das die festen Bestandteile zurückbehält und nur mehr das klare Wasser abfliessen lässt als ein Fördermittel des Schutt-Transportes. Das erreicht man dadurch, dass man dem abfliessenden und Schutt führenden Wasser die Kraft mehr nimmt, als gibt und noch steigert. Die Därme, durch die das ablaufende und abführende Wasser fliesst, und ihre Schleimhäute, die Ufer, sollten das Bodenspeisematerial zurückhalten, dem eigenen Boden erhalten, zuführen, anstatt es davon schwimmen zu lassen in den grossen Spülkübel des Sees oder des Meeres.

Man ist ja nun allerdings zu einer gewissen Erkenntnis gelangt. Um bei schweren Regenperioden die sich sammelnden Talgewässer rascher und sicherer ablaufen zu lassen, hat man die Haupttalflüsse normalisiert. Dann hat man das gleiche gemacht für die Nebenzuflüsse und für die Wildbäche, immer im Sinne eines raschern Abflusses und energischeren Geschiebetransportes. Um nun aber anderseits zu verhindern, dass der Wasserzusammenfluss und die Geschiebezufuhr in die Transportrinnen zu lebhaft werden, hat man diese Geschiebezufuhr zu vermindern gesucht durch Verbauung und Sicherung der Abrutschflächen und durch Aufforstung in den Sammelgebieten der Gewässer.

Was ist diese Aufforstung? Nichts anderes als ein künstliches Hinauftreiben und Ausbreiten des Vegetationsgürtels, der sich an dem mit Verwitterungsmaterial bedeckten Bergfuss und Berghang angesetzt und entwickelt hat. Man unterstützt damit einfach das Walten der Natur selbst und darin liegt die Er-

kenntnis, die uns allmählich gekommen ist, dass wir das tun. Damit erscheinen uns aber auch die Wildbäche und Runsen in einem andern Licht. Sie sind nicht von sich aus Feinde, Feinde einer Verbesserung der Bergnatur. Sie sind Werkzeuge dieser Bergnatur, die im Grunde Gutes wirken wollen, wenn sie auch öfters Böses schaffen. Auch wir sollen nicht als Feinde gegen sie auftreten, sie als solche behandeln, sondern sie vielmehr als Freunde betrachten, sie in ihrem guten Wirken fördern und in ihrem schlimmen heilen und bessern. Schreiben wir ihnen gewissermassen auch eine Seele zu; dann werden sie auch uns näher treten, verständlicher und lieber werden.

Und so habe ich es mit den Wildbächen und Runsen. Sie sind meine Kameraden der Berge. Der nackte rauhe Fels ist plump und tot; der klotzige Gipfel still, passiv; er schafft nicht; er lässt nur träge und apathisch die Verwitterung an ihm arbeiten, den Schnee sich ablegen und den Wind ihm um die Ohren sausen. Leben, frisches fröhliches, arbeitenwollendes, erwacht erst, wenn der Schnee in Bewegung kommt und abfährt, und wenn das Wasser aus den Tropfen und Äderchen sich sammelt und durch die Rinnen rauscht und erfasst, was lose liegt und keinen Halt mehr hat, und es hinunter führt, wo aus dem gelösten Material Gräser und Bäume erspriessen und wachsen und die Menschen leben und sich nähren können. Diese Wildbäche und Runsen sind wilde unbändige Gesellen, etwa einmal böse Nachtbuben, die ihre Streiche machen, in denen aber die gesunde Kraft steckt, die die Natur vorwärts bringt, die Kraft, die die Natur selber geschaffen hat, nicht um sich selbst zu zerstören, sondern nur um sich zu wandeln und sich damit zu erhalten und in ihrem Leben weiter zu entwickeln.

Das ist, wenn Sie wollen, eine philosophische oder poetische Auffassung, die der reellen und materiellen Betrachtung entgegensteht. Aber können die beiden Arten der Betrachtungen nicht nebeneinander bestehen und sich gegenseitig klären und damit stützen?

Meine lieben jungen und auch ältern Ingenieure! Lassen Sie in Ihrem Sinnen und Wirken neben dem Verstand auch dem Gemüt und Herz seine Stimme. Fassen Sie die Natur nicht nur geometrisch und analytisch, physikalisch und chemisch, das Wasser als H_2O und den Kalkstein als CaO, alles einerseits als tote Materie und anderseits als kalte mechanische Energie. Erfassen Sie alles zusammen in seiner Verbindung und Einheit, als etwas Natürliches und damit Lebendiges, als einen gewissermassen beseelten Leib, der Ihnen in seinem Wesen nun auch seelisch und geistig nähertritt und in den Sie sich selber inniger hineinleben. Dann werden Sie auch die Natur besser verstehen, ihre eigene Hilfe annehmen und ihr selber helfen lernen. Treten Sie an die Runse und an den Wildbach als Freund, mit dem Sie mit Ihrer Arbeit eine Gemeinschaft eingehen, der Ihren Absichten und Zwecken dienen will und den Sie in seinem Wirken, wo es gut ist, unterstützen, und wo es schädlich ist, hemmen. Dann wird Ihnen auch die Arbeit im wüsten Wildbachtobel und im steilen Runszug zu einer Freude, als zu einer Herzenssache werden. Und was die Hauptsache ist, nicht nur Ihnen wird es wohler sein und werden, sondern auch dem Wildbach. Denn auch er hat den Trieb, sein Lebensregime so zu gestalten, dass es sich ausleben kann und es ihm wohler wird. Will das nicht auch der Ingenieur und soll er daher nicht als Kamerad an Wildbach und Runse stehen?

Ich kannte einen alten Mann; der wuchs an der stürmischen Linth und an den Wildbächen und Rüfen von Mollis auf. Als Mann und Industrieller lebte und wirkte er am wilden Rhein und an der verheerenden Bregenzeraach. Er war ein Naturphilosoph und ein Erfindergeist. Er wurde kein Feind der Gewässer; ihre Fluten halfen ihm die Räder der Fabriken treiben, wenn sie auch oft genug Verwüstung brachten. Je mehr er Flüsse und Bäche, Wildbäche und Runsen in ihrem Wesen und Walten beobachtete und erkannte, desto mehr liebte er sie. Da trat er denn auch nicht strafend und befehlend an sie heran, sondern freundlich und mit milder Hand, nicht mit schweren Blöcken und gewaltigen Balken, sondern mit dünnen Pfählen und leichtem Draht. Und siehe, es half. Als ich einmal dem Langensee nach hinunter fuhr, in den manch böser Wildbach mündet, sah ich an einem solchen am einten Ufer eine gestürzte und zerrissene Betonmauer mit Resten von gewaltigen Sporren, am andern ein stehengebliebenes mit Laub gestopftes Drahtgitter, das sein Hintergelände geschützt hat. Da muss mein alter Freund Arnold Schindler in der Nähe sein, dachte ich, und ich schritt denn auch eines Tages mit ihm durch die Talschlucht, die, nicht wie es sonst geht, in zwanzig Jahren sich in ihrer Sohle weiter und sichtbar vertieft, sondern erhöht hatte. Mit seinem eigenen Schutt hat der Bach das getan und würde er von den Menschen weiter darin unterstützt, so würde er mit der gleichen Unermüdlichkeit und Emsigkeit allmählich wieder ausfüllen, was er gegraben hat.

Aber zu einer solchen Hilfe, die Milde und Geduld braucht, sind die Menschen nicht leicht zu bringen; sie diskutieren und streiten sich lieber. Und unterdessen rumpeln und rauschen, jubeln und raufen die Wildbäche und Runsen in den Bergen, wie die Ledigen an der Kirchweih, so wild und ungebärdig sie oft tun, doch der Stolz und die Zukunft ihrer Gemeinden, die Kraftträger und Arbeiter des Landes, die Söhne der Heimat!