Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 49 (1957)
Heft: 7-9

Artikel: Wildbachverbauungen, vom Dichter gesehen
Autor: Hiltbrunner, Hermann
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920834

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: 11.07.2025

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

Wildbachverbauungen, vom Dichter gesehen

Hermann Hiltbrunner:

«Das Hohelied der Berge», Auszüge aus dem Kapitel: Werke des Wassers

Wie kommt der Mensch nun diesen Wildbächen bei? Seine Hauptabwehr beruht in der wiederholten Knickung ihres Gefälles. Ferner versucht er, dem Wasser innerhalb fester, nicht zu weiter Dämme den kürzesten Lauf, also vermehrte Stoßkraft zu geben: er legt sein Bett, wo es Kulturland durchschneidet, in eine gerade Linie, wie der untere Zulg- und Lombachlauf, sehr schön auch der obere Gürbelauf deutlich zeigen. Der Fallbach südlich, die Gürbe nördlich von Blumenstein am Fuße des Stockhorns, ein gefährliches Paar, mußten mit schweren Kosten hoch hinauf verbaut werden. So zählt die Steintreppe im Berglauf der Gürbe auf sechs Kilometer achtzig Stufen.

Vergleicht man die reinlichen, schnurgeraden, gestuften Kanäle der korrigierten Wildbäche mit unkorrigierten, zum Beispiel mit dem Sundbach bei Sundlauenen, dann erkennt man die Notwendigkeit der Korrektionen und ihre Heilsamkeit auch ohne handgreifliche Demonstrationen: ohne gerade niedergehenden Wolkenbruch. Das Sundbachbett ist ein unheimlicher, trockenliegender Blockkatarakt. Noch aus seinem Ruhezustand vermeint man das Getöse zu hören, mit dem dieser Blockstrom sich zum See bewegt, wenn erdbraune Hochwasser ihn mit Baumstämmen vermischt talwärts wälzen.

Gotthelf, der die Wildbäche des Emmentales und deren Zerstörung aus langjähriger Anschauung kannte, sagt in der «Wassernot im Emmental», indem er den Anblick einer zerschossenen Stadt mit dem Anblick elementarer Zerstörung vergleicht: «In diesem allem (von Menschenhand Zerstörten) liegt nur etwas Kleinliches, Unzusammenhängendes, Zufälliges; aber wo ein Element tobte, von oben angeregt, da ist in der Zerstörung eine großartige Einförmigkeit, ein Ungeheures, welches auszudrücken alle Buchstaben zu klein sind. Wer einen Schauplatz gesehen, wo die Elemente ungezähmt wüteten, wird ihn nie vergessen, ihn aber auch nie darstellen können.»

Die Wildbachverbauung, die Zähmung dieser «nihilistischen und anarchistischen Vereine» unseres Landes, ist eine Kunst und eine Wissenschaft für sich; denn jeder dieser gefährlichen Flüsse hat seine Eigenheiten. Es gibt kein Verbauungsschema; jeder Wildbach muß individuell behandelt und, soll die Verbauung dauern und taugen, ganz und gründlich korrigiert werden. Das setzt eine genaue, auf jahrelange örtliche Erfahrungen gestützte Kenntnis des ganzen Flußgebietes voraus. Form und Art des Bodens, örtliche Niederschlagsverhältnisse, Größe und Abflußmenge des Rollmaterials, die Wasserführung und ihre Schwankungen — das ganze Leben des Flusses muß erforscht werden und erkannt sein, ehe man eine Verbauung wagen kann, die wirksam sein soll. Und nie darf eine geratene Verbauung sich selbst überlassen werden. Sie muß, gleich Straßen, Brücken und Schienenwegen, unter ständiger Aufsicht stehen. Gehängesicherungen, Verbauungen und Aufforstungen im Sammelgebiet des Wildbaches vollenden das Korrektionswerk, das einen beständigen und beträchtlichen Posten im Staatshaushalt ausmacht. Denn nie werden alle Wildbäche erreicht werden können. Nie werden die verbauten verschwinden, und immer besteht oder ergibt sich im Lauf der Geländegestaltung durch die Verwitterung die Möglichkeit zu neuen Runsen, die, einmal gebildet, sich in wenigen Jahren zu fertigen Wildbächen auswachsen können. Auch Wildbäche bilden, so wie Föhn, Lawinen, Steinschlag, Bergsturz und Hochwasser, eine unbehebbare Gefahrenkonstante des Gebirges.

*

Innerhalb der eigenen Aufschüttungen, innerhalb des kultivierten Geländes also, könnten die Wildbäche verheerend wirken, wenn man ihnen ihr Bett nicht eindämmte und dessen Ränder gleichzeitig glättete und festigte. Sollte dieser verengte Schußkanal aber alle Wasser- und Geschiebemassen einer Gewitterflut bewältigen, so mußten diese auf viele Einzelstrecken zwischen Stufe und Stufe verteilt werden. Im oberen Teil war also auf eine Verminderung, im Kanalteil auf eine Vermehrung der Stoßkraft des Wassers zu achten. Durch diese Staffelung des Flußbettes mittels Talsperren wird nicht nur der rückwärtsfressenden Auswaschung Einhalt geboten, sondern es wird auch Ordnung in die ganze Führung von Wasser und Stein gebracht. Das, was man als Erosionsbasis bezeichnet, die hier mit der Mündung zusammenfällt, wird durch die Serien von Talsperren gehoben, flußaufwärts verlegt, in eine möglichst große Anzahl lokaler Erosionsbasen zerlegt. Die Aufteilung der schiefen Ebene des ursprünglichen Bettes in Senkrechte und Waagrechte bewirkt eine Kräftezerlegung, wie sie uns die ersten Seiten jedes Physikbuches im Parallelogramm der Kräfte lehren: Im Wasserfall über eine Sperre läuft sich die Kraft des Flusses für einmal tot.

Wildbach- und Flußkorrektionen bedeuten für das Budget eines Gebirgsstaates eine große Belastung. Der Gegenwert aber: Sicherstellung von Haus und Hof, Sicherung von Verkehrswegen und Kulturland, ja Gewinnung von Kulturland — man denke an die Juragewässerkorrektion — rechtfertigt diese Ausgaben vollauf. Der Mensch korrigiert die Natur, die Natur geht im allgemeinen auf diese «anthropogenen» Veränderungen ein, und die menschlichen Meliorationen formen die Landschaft und das Kartenbild um.

*

Unsere Landleute haben die Art und Weise der Wildwasser genau gekannt, bevor die Ingenieure sie lehrten, den Fluß zu meistern. Sie wußten auch, daß ihre Art, dem Hochwasser beizukommen, auf den Spruch hinauslief: «Gueti Arbet, geng nache furt!» Aber was konnte man Nachhaltiges erreichen, ehe der Zement, der hydraulische Kalk, erfunden und eingeführt war? Man kappte etwa Erlenstämme und allerlei Buschwerk am Ufer, Pferde schleppten den Hau mitsamt den Ästen querüber in das Flußbett, und hier überließ man das Holzwerk seinem Schicksal. Welchem Schicksal? Das nächste Hochwasser brachte eine Menge Holz, Äste, kleinere Bäume mit, die sich in den Ästen der «Schwelle» verfingen und sie zunächst verfestigten. Zweierlei konnte geschehen, wenn die Macht des Wassers übergroß wurde: Es konnte die halb künstliche, halb natürliche Schwelle im Sturm nehmen und abführen, oder es konnte sie umfließen und das Ufer unterwühlen und wegreißen. Dann mußten die Ufer durch Baumanpflanzungen geschützt werden. Daher besteht der Bauernausspruch, der Fluß werde durch Querschwellen nur wild, durchaus zurecht. Die Alten unterließen das «z'Tromsigschwellen» am liebsten, schafften vielmehr dem Wasser möglichst freie Bahn und pflegten die Ufer. Die Ingenieure sind also dank des Zementes einen Schritt weitergekommen, das ist nicht zu leugnen. Ihre Gefälleknickungen sind angewandte Physik, Wissenschaft, die sich bewährt. Aber auch unsere Ingenieure wissen, daß sie den Fluß nicht aus den Augen verlieren dürfen. Auch ihre gute Arbeit geht oft, wenn auch nach längeren Jahren, auf und davon. Immer noch zeigt es sich, daß der Bauer recht hat, wenn er sagt, ein Fluß werde böse, wenn man ihn quer staue, immer noch also ist der Glaube des Naturmenschen, daß ein Fluß ein Wesen sei, das sich für die Eingriffe in sein Leben räche, gerechtfertigt und mehr als nur eine schöne Metapher. Fließendes Wasser bedeutet beständige Zirkulation, bedeutet ununterbrochene Arbeit, im Bergland ununterbrochene Zerstörung. Sein Laut ist ein Laut des Lebens und ein Laut der Vernichtung zugleich. In den Adern der Bäche rauscht es als weißes Blut. Wo ihm ein Hindernis den Weg versperrt, da schäumt es auf, wird zum Element und verwandelt sich in wilde Kraft. Wo Wasser stürzen, da ist Wüste und Wildnis, wo Wasser stehen und stocken, da ist Sumpf und Wirrnis; wo Wasser aber fließen, da ist das Land ringsum gesegnet und fruchtbar.