Zeitschrift: Heimatschutz = Patrimoine
Herausgeber: Schweizer Heimatschutz
Band: 79 (1984)
Heft: 4

Rubrik: Der Leser meint

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: 16.07.2025

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

Zum Ausbau der Wasserkraftwerke

Bei der Auseinandersetzung um den weiteren Ausbau unserer Flüsse und Bäche zur Energiegewinnung vergisst man vielmals, dass die Wasserkraft unser *einziger Rohstoff* ist. Sie war sogar die Rettung im letzten Weltkrieg. Heute kritisiert man oft unseren Energieexport. Dieser ist jedoch nötig für den Energieausgleich im Sommer und Winter, vor allem während trockenen und regenreichen Jahren. So musste im letzten Herbst wegen der schwachen Niederwasserführung unserer Flüsse vorzeitig Energie importiert werden. Nach dem statistischen Jahrbuch 1939 betrug die Jahresproduktion damals 7047 Millionen Kilowattstunden, wovon 22,5% exportiert wurden. Dieser Energieexport vor dem Kriege war im Krieg ein grosses Glück für unser Land. Als Gegenleistung erhielten wir *Kohle* vom Ausland.

Wenn heute vielfach davon gesprochen wird, wir bräuchten heute keine weiteren *Kernkraftwerke* mehr, wir könnten den Strom billiger von Frankreich beziehen, so muss darauf hingewiesen werden, dass in Notzeiten Verträge ausgeschaltet werden und dass dann andere Gesetze gelten. Erinnert sei in diesem Zusammenhang daran, dass die tessinischen Kraftwerke (heute Atel) 1930 den Strom vom eben fertiggestellten *Kraftwerk Piottino* bei Lavorgo nicht mehr exportieren konnten, wie vertraglich vorgesehen war, da infolge der damals einsetzenden Wirtschaftskrise Italien keinen Bedarf mehr hatte. 1932 musste dann schnell eine elektrische Hochspannungsleitung über den Gotthard nach Amsteg gebaut werden, damit man die Energie nordwärts der Alpen verwerten konnte. Diese Leitung wurde in der Rekordzeit von einem halben Jahr gebaut.

Landschaftsschutz

Man behauptet oft, dass die Wasserkraftwerke die Landschaft verunstalten. Dies trifft nur teilweise zu. Dort, wo Kraftwerksbauer und Naturschutz von Anfang an zusammenarbeiten, hat man vielfach Anlagen geschaffen, welche die Landschaft sogar bereichern. Folgende Beispiele bestätigen dies:

1. Die *Reuss oberhalb Bremgartens.* Ein Gemeinschaftswerk des Aargauischen Elektrizitätswerkes und des aargauischen Naturschutzes.
2. Der künstliche *Kubelsee bei St. Gallen* steht heute unter Naturschutz.
3. Der *Stausee Klingnau,* gegen den vor 50 Jahren Sturm gelaufen wurde. Heute ist er ein schönes Winterparadies für die Vogelwelt.
4. Auch der *Sihlsee* fügt sich gut in die Landschaft ein und wertet diese sogar auf. Man lese nur den Fremdenführer von Einsiedeln.

Schon nach der Jahrhundertwende waren die Kraftwerksbauer bestrebt, die Landschaft durch den Bau von Wasserkraftwerken nicht zu beeinträchtigen. Dies lange bevor die Naturschutzverbände tätig wurden. Erinnert sei nur an die Gestaltung der Umgebung des Stauwehrs des *Kraftwerks Olten-Gösgen* vor 60 Jahren oder an die Bepflanzung des Kraftwerkskanals des gleichen Kraftwerks mit Pappeln. Ferner erwähne ich die Gestaltung der Umgebung des *Kraftwerks Küblis* nach dem ersten Weltkrieg. Aber schon vor 150 Jahren hatte man nach Flusskorrektionen die Ufer mit Bäumen bepflanzt. Erwähnt sei nur die Reuss im Bereiche der *Kraftanlagen Windisch.* Bedenken wir aber auch, dass die technische Entwicklung im Stauwehrbau, wie auch im Turbinenbau, so weit fortgeschritten ist, dass diese die Landschaft selten mehr beeinträchtigen. Dies auch deshalb, weil die dazugehörigen Hochbauten heute sehr kleingehalten werden können.

Restwassermengen

Das heute wohl wichtigste Problem für den weiteren Ausbau von Wasserkraftanlagen ist dasjenige der *Restwassermengen,* das heisst jener Wassermenge, die im Fluss verbleiben muss, also nicht ausgenutzt werden darf. Man kritisiert heute vielmals die fast trockenen Flussläufe im Sommer, vergisst aber, dass manche Flüsse in trokkenen, regenarmen Jahreszeiten auch früher fast kein Wasser führten. Besonders kritisiert werden die Verhältnisse an der *Maggia,* wo aber früher schon in trockenen Zeiten fast kein Wasser im Flussbett floss. Ich erinnere mich noch gut, wie ich anfangs der fünfziger Jahre, also vor Inbetriebnahme der Maggiawerke, von einer Anhöhe oberhalb Locarnos aus einen Blick ins Maggiatal warf und erschrak über die grosse Kieswüste und das kleine Rinnsal. Bei der Maggia muss man berücksichtigen, dass das Verhältnis von Hochwasser zu Niederwasser 100 : 1 beträgt – deshalb das breite, kiesige Flussbett. Bei unseren Flüssen nordwärts der Alpen beträgt dieses Verhältnis nach dem Ausfluss aus den Seen nur etwa 10 : 1. Wohl hat man bei Festlegung von Restwassermengen schon Fortschritte erzielt, wie im Kanton *Graubünden,* wo die Restwassermenge gemeinsam von den zuständigen kantonalen Instanzen mit den Kraftwerksbesitzern und dem Naturschutz durch Versuche festgelegt werden. Ein ausgezeichnetes Beispiel für die Restwassermenge ist die schon vor 60 Jahren zwischen dem *Etzelwerk* und dem Kanton Zürich abgeschlossene Vereinbarung, dass bei Hütten an der Sihl ständig 2500 Liter Wasser pro Sekunde in der Sihl vorhanden sein müssen. Davon profitiert vor allem die Stadt Zürich, denn bei Niederwasser führte die Sihl früher nur einige hundert Liter Wasser. Also eine gewaltige Verbesserung der Wasserführung dank dem Etzelwerk.

Dank der nach dem letzten Weltkrieg in den Alpen erstellten Speicherseen ist man heute nicht mehr auf die in der Zwischenkriegszeit in den Voralpen erstellten Speicherseen für die Ausgleichsenergie allein angewiesen, weshalb diese auch nicht mehr so tief abgesenkt werden müssen wie früher. Die Zeit der kahlen Ufer ist also kürzer geworden. Genannt seien hier der *Sihlsee,* der *Lungernsee* und der *Stausee Wägital.*

Bedeutung für Berggebiete

Die meisten geplanten Wasserkraftanlagen befinden sich in abgelegenen Berggegenden, also in Gebieten, in denen wenig Industrien oder Handwerksbetriebe für die Beschäftigung der Einwohner vorhanden sind. Die *Wasserzinsen* und *Steuereinnahmen* aus den Kraftanlagen bilden hier vielfach die Haupteinnahmen der Gemeinden. Ich vergesse nie ein Gespräch, das ich eines Abends an der Seilbahnstation oberhalb Laax mit einem Pistenwärter führte. Auf meine Frage, woher er käme, war die Antwort, aus dem Lugnez. Weiter meinte er, wenn nur endlich die *Greina-Kraftwerke* gebaut würden, dann müssten sie nicht mehr jeden Tag einen Weg von mindestens 30 km zur Arbeit in Kauf nehmen. Da muss man sich tatsächlich fragen: Ist es richtig, dass die Unterländer und Städter verlangen, dass im Gebirge keine Kraftwerke mehr gebaut werden dürfen und die Landschaft unberührt erhalten werden muss, wo wir bei uns im Mittelland die Landschaft immer mehr durch unüberlegtes Bauen und durch scheussliche Siedlungen zerstören. Durch die Erstellung von Kraftwerken wurde vielerorts die *Entvölkerung* gestoppt. Erwähnt sei nur das *Puschlav,* dessen Bevölkerung stabil geblieben ist. Hingegen hat die Gemeinde *Vrin,* wo das Kraftwerk noch nicht gebaut ist, seit 1950 von 441 bis heute auf 266 Einwohner abgenommen. Das Puschlav ist heute noch den Basler Bankiers Sarasin dankbar, die vor 80 Jahren die Initiative zum Bau der Berninabahn und der Kraftwerke Brusio ergriffen haben, wohlverstanden auf eigenes Risiko. Erwähnt sei auch, dass im Bergell vor 30 Jahren alle Glocken läuteten, als bekannt wurde, dass die Stimmberechtigten der Stadt Zürich den Bau der Bergeller Kraftwerke beschlossen hatten.

Wenn man auch mit der Motion *Loretan,* welche den weiteren Ausbau der Wasserkraftwerke bremsen will, nicht in allen Teilen einig gehen muss, so hat sie doch den grossen Vorteil, dass man über den weiteren Ausbau der Wasserkraftwerke nachdenken muss. Was ist vernünftig, was hingegen ist zuviel verlangt? Hauptsächlich die Kraftwerke im Mittelland wurden schon vor dem Kriege gebaut. Wir benötigten damals Energie, um überhaupt existieren zu können. Nur dank dieser war es möglich, Industrien aufzubauen.

Die Motion Loretan soll den Anstoss dazu geben, dass man die bestehenden Kraftwerke bezüglich der Restwassermenge gemeinsam untersucht und diese, wenn nötig, erhöht. Man kann dabei ruhig einen Unterschied zwischen Tag und Nacht und der Jahreszeit machen. Die Seitengewässer der Rhone zum Beispiel weisen im Sommer auch eine unterschiedliche tägliche Wasserführung auf. Tagsüber, wenn die Gletscher vermehrt Schmelzwasser abgeben, ist sie grösser als in der Nacht. Ein *generelles Verbot* für den weiteren Bau von Wasserkraftanlagen halte ich für untauglich.

Dr. Josef Killer, Baden