**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 27 (1970)

**Heft:** 6

**Artikel:** Gewässerbiologie und Gewässerschutz

**Autor:** Vg.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-783161

**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:** 14.07.2025

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

**Ein Leitfaden für Lehrer:**

# Gewässerbiologie und Gewässerschutz

Meldungen über verschmutzte Gewässer, Fischsterben, kranke Seen, verölites Grundwasser, Badeverbote und ungeniessbares, ja gesundheitsschädigendes Trinkwasser sind bereits so alltäglich geworden, dass wir uns sogar langsam daran gewöhnt haben. Die Forderung nach einem hinreichenden Schutz unserer Gewässer ist längst nicht mehr nur ein Postulat einiger Wissenschafter und Poltiker. Am 6. Dezember 1953 hat sich das Schweizervolk mit grossem Mehr für die Aufnahme eines Gewässerschutzartikels in die Bundesverfassung entschieden. Trotzdem ergiesst sich weiterhin eine Flut zum Teil völlig ungeklärter Abwässer aus Haushalt, Industrie und Gewerbe in den nächsten Bach, Fluss oder See. Viele Gemeinden lagern ihren Kehricht immer noch an irgendeiner ihnen günstig erscheinenden Stelle ab, ohne sich um die Gefahr einer ständigen Grundwasserverschmutzung und damit der Gefährdung der Trinkwasserversorgung zu kümmern.

Die Schule hat in der lebenswichtigen Frage des Gewässerschutzes eine bedeutende Bildungs- und Erziehungsaufgabe zu erfüllen, indem sie bei den Schülern das Verantwortungsbewusstsein gegenüber dem Wasser weckt und das Verständnis für die sich abspielenden Lebensvorgänge fördert. Daher soll schon auf der Unter- und Mittelstufe der Volksschule der Blick des Kindes auf diese Fragen gerichtet werden. Die Erkenntnis, dass sauberes Trinkwasser auch in unserem niederschlagsreichen Lande nichts Selbstverständliches mehr ist, und dass unsere Bäche, Flüsse und Seen eines wirksamen Schutzes vor Verschmutzung bedürfen, lässt sich im Gesamtunterricht stufenmässig einbauen. Gründlich in die Zusammenhänge der Gewässerbiologie einzudringen, muss hingegen den reiferen Schülern der Oberstufe vorbehalten sein, die bereits gewisse Kenntnisse in Physik, Chemie und Biologie besitzen.

Das Eidg. Departement des Innern, (bzw. das Eidg. Gewässerschutzamt) hat es in verdienstvoller Weise unternommen, einen Leitfaden für Lehrer, mit 86 Seiten Text und 31 Abbildungen, herauszugeben.

In einem ersten Teil «Gewässerbiologie und Gewässerschutz» wird die Notwendigkeit eines Unterrichts über Gewässerschutz in der Schule dargelegt. Es wird der Zusammenhang zwischen sauberem Wasser und biologischem Gleichgewicht aufgezeigt, auch wird darauf hingewiesen, dass verschmutztes Wasser als ein gestörter Abbauvorgang zu betrachten ist, und dass gedüngte Seen kranke Seen sind.

Desgleichen kommen die nun einzusetzenden Abhilfemassnahmen zur Sprache, und man erfährt, wie mit Hilfe der Technik der unterbrochene natürliche Kreislauf wiederhergestellt wird. Sehr anschaulich werden dabei die mechanische Kläranlage, die biologische Abwasserreinigungsanlage und die chemische Abwasserreinigung, die sog. dritte Stufe, dem interessierten Leser nahegebracht.

In einem zweiten Teil werden Anleitungen für Lektionen formuliert, wobei die mechanische und die biologische Abwasserreinigung zur Sprache kommen und des weiteren die Frage der Gefahr für unsere Seen anvisiert wird, Betrachtungen über die Zusammenhänge zwischen Mensch und Wasser sowie über die Frage angestellt werden, woher das Trinkwasser stammt.

In einem dritten Teil werden Versuche angestellt, bei denen die Karbonathärte einerseits, die Gesamthärte anderseits bestimmt werden. Man sucht den Sauerstoff-Nachweis zu erbringen, fragt sich, wie Methangas entsteht, erfährt Wissenswertes über Düngung, Filtrierung, Phosphatfällung, Prüfung auf Fäulnis, Nachweis von Schmutzstoffen und Prüfung des Ammoniumgehaltes.

Im vierten Teil dienen Hinweise für die Beschaffung von lebendem Material zur Verwendung im Unterricht.

In einem fünften Teil werden Fachausdrücke erklärt, während sich in einem sechsten Teil Hinweise auf Literatur, Diapositive und Filme vorfinden.

Diapositive mit Kommentaren wurden vom Eidg. Amt für Gewässerschutz einerseits, der «Studiengruppe für das Biologie-Lichtbild» des Schweiz. Lehrervereins anderseits entwickelt. Sie können gegen Bezahlung von Lehrmittelabteilung und Schullichtbilderverlag des Verlags Kümmerly & Frey AG, Hallerstrasse 6. 3001 Bern, bezogen werden, dabei sind drei Serien zu unterschieden:

— Serie 1: Sauberes Wasser, Leben im Wasser, Selbstreinigung
— Seire 2: Verunreinigung von Wasser und Landschaft
— Serie 3: Abhilfemassnahmen.

Ueber Bezugsquellen für die Ausleihe von Filmen über Gewässerschutz gibt das Eidg. Amt für Gewässerschutz, Monbijoustrasse 8, 3011 Bern, Auskunft.

Die vorliegende Broschüre kann allen Pädagogen, Schülern der oberen Volksschulstufe wie auch weiteren Interessenten bestens empfohlen werden.

Vg.

**Ein Buch über die Gefährdung unserer Existenz:**

# Natur in Not

Die Natur ist auf Ganzheiten und Lebensgemeinschaften eingestellt, die im Laufe einer langen Entwicklungszeit weitgehende Stabilität erreichten.

Plötzlich, innerhalb einer einzigen Generation, ist nun auf unserem Planeten die Spezies Mensch zur Uebermacht geworden.

Infolge menschlicher Eingriffe in die natürlichen Gegebenheiten gibt es Störungen in unserer Umwelt, die endgültig sind.

Emil Egli zeigt in seinem 1970 im Verlag Hallwag, Bern und Stuttgart, erschienenen Buch «Natur in Not: Gefahren der Zivilisationslandschaft», in wie hohem Ausmass wir heute infolge Luftverpestung, Gewässerverschmutzung, Lärmeinwirkung und Zersiedelung der Landschaft in unserer Existenz gefährdet sind.

Der Autor bringt in seinem Werk in objektiver, nicht emotionell gefärbter Weise eine grosse Zahl von Beispielen solcher Schädigungen, von denen hier nur einige wenige zitiert seien.

Im Copperhill-Becken in Ost-Tennessee konnte während langer Jahre der giftige Rauch von Schmelzöfen ungehindert entweichen und alle Wälder im Umkreis von vielen Meilen vernichten. Trotzdem es heute dort keinen Rauch mehr gibt, blieb eine Wüste öder Schluchten mit ganz geringer Vegetation zurück, wiewohl man mehrmals versuchte, die Region neu zu bepflanzen.