Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 85 (1993)

Heft: 10

Artikel: Der Zustand der aarguaischen Fliessgewässer

Autor: Stöckli, Arno / Schmid, Marcel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-940011

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: 24.10.2025

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

Der Zustand der aargauischen Fliessgewässer

Arno Stöckli, Marcel Schmid

Gemäss dem Bericht des aargauischen Baudepartementes [1] zum Zustand der Fliessgewässer weisen Rhein, Aare, Reuss und Limmat eine gute Wasserqualität auf. Verschiedene Bäche hingegen sind noch deutlich bis stark belastet. Durch einen differenzierten Ausbau der kommunalen Abwasserreinigung und durch Massnahmen an der Quelle – bei Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft – sollen die gesetzlichen Qualitätsziele schrittweise erreicht werden.

Im Rahmen der vierten umfassenden Untersuchung der aargauischen Fliessgewässer wurden die Flüsse und 16 bedeutende Bäche zwischen September 1990 und November 1991 an gesamthaft 33 Messstellen chemisch untersucht. Neben organischen Schmutzstoffen, Stickstoff, Phosphor und Salzen wurden erstmals auch Mikroverunreinigungen wie Kohlenwasserstoffe, chlorierte organische Verbindungen, Phosphatersatzstoffe und Schwermetalle erfasst.

Die Flüsse Rhein, Aare, Reuss und Limmat können erfreulicherweise als generell schwach belastet eingestuft werden. Seit der letzten umfassenden Untersuchung von 1983/84 hat sich insbesondere der Zustand der Limmat, als Folge des Ausbaus der Abwasserreinigungsanlage der Stadt Zürich, wesentlich verbessert.

Die Pfaffnern, der Reusskanal bei Merenschwand, die Jonen, die Reppisch, der Möhlinbach und der Magdenerbach weisen generell eine gute Wasserqualität auf. Die

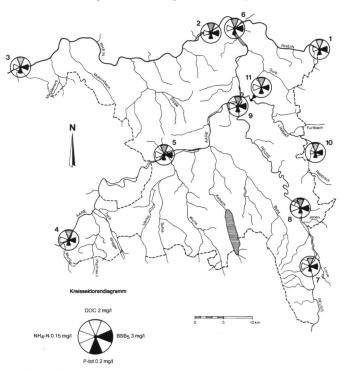


Bild 1. Wasserqualität der Flüsse Aare, Reuss, Limmat und Rhein. Der Einheitskreis der Kreissektorendiagramme entspricht der Grenze zwischen schwach und deutlich belastet.

Messstellen: 1 Rhein, Kaiserstuhl, 2 Rhein, Leibstadt, 3 Rhein, Kaiseraugst, 4 Aare, Murgenthal, 5 Aare, Aarau, 6 Aare, Felsenau, 7 Reuss, Mühlau, 8 Reuss, Rottenschwil, 9 Reuss, Gebenstorf, 10 Limmat, Dietikon, 11 Limmat, Turgi.

Der Einheitskreis im Kreissektorendiagramm entspricht der Grenze zwischen schwach und deutlich belastet. Die Sektorenflächen sind proportional zum $50\,\%$ -Wert der Konzentrationen.

übrigen untersuchten Bäche (Aabach, Bünz, Furtbach, Murg, Sissle, Suhre, Surb, Uerke, Wyna und Wigger/Tych) sind zum Teil deutlich bis stark belastet. Seit 1983/84 haben sich die Bünz, die Jonen, der Magdenerbach, die Suhre und die Wyna dank dem Ausbau der Abwasserreinigung verbessert. Die Wasserqualität von Furtbach, Murg, Tych und Wigger hingegen hat sich verschlechtert.

Als Folge des Phosphatverbots in Textilwaschmitteln von 1986 hat sich die Phosphatkonzentration in allen Fliessgewässern markant verringert. Während intensiver Niederschläge treten dagegen hohe Phosphorkonzentrationen als Folge von Abschwemmungen auf. Diese Beobachtung und die stark erhöhten Nitratgehalte in Bächen mit landwirtschaftlich intensiv genutzten Einzugsgebieten verdeutlichen die Gewässerbelastung durch die Landwirtschaft.

Bei den organischen Mikroverunreinigungen und den Schwermetallen ist die Situation erfreulicherweise unproblematisch. Lediglich im Tych bei Aarburg und in der Bünz bei Möriken-Wildegg wurden Belastungen nachgewiesen, welche genauere Abklärungen erfordern.

Die Ergebnisse der Untersuchung 1990/91 zeigen den Handlungsbedarf für die Gewässerschutzmassnahmen der 90er Jahre auf. Im Vordergrund stehen sowohl ein differenzierter Ausbau der kommunalen Abwasserreinigung als auch vermehrt Massnahmen an der Quelle. Es sind dies schwerpunktmässig:

- weitergehende Reinigungsverfahren bei Kläranlagen,
- fallweise Ableitung der gereinigten Abwässer in ein leistungsfähigeres Gewässer,
- Einschränkungen oder Verbote für wassergefährdende Stoffe.
- Vorbehandlung der Abwässer oder Verfahrensanpassungen bei Industrie und Gewerbe,
- umweltgerechter Einsatz von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln in der Landwirtschaft.

Bei den Problemgewässern Tych, Uerke, Bünz, Furtbach und anderen Bächen mit hohem Abwasseranteil werden die Abwasserreinigungsanlagen zukünftig verschärften Einleitungsbedingungen genügen müssen. In den Regionen Zofingen und Wohlen muss die chemische Industrie die Zusammensetzung ihrer Abwässer besser kennenlernen. Schlecht abbaubare, ökologisch bedenkliche Stoffe sollen nicht mehr abgeleitet werden.

Für Neuinvestitionen im Bereich der weitergehenden Abwasserreinigung und der Schlammentsorgung sind durch Bund, Kanton und Gemeinden bis zum Jahr 2000 jährlich 100 Millionen Franken aufzubringen. Dazu kommen noch 100 Millionen Franken jährlich für die Werterhaltung der bestehenden Kanalisationen und Reinigungsanlagen. Für den Bau der restlichen Regenwasserbehandlungsanlagen sind zusätzlich rund 200 Millionen Franken einzusetzen.

Wegen der Finanzknappheit der öffentlichen Hand kann in Zukunft immer weniger aus allgemeinen Steuermitteln finanziert werden. Wenn nicht wesentliche Abstriche an den Zielvorstellungen gemacht werden sollen, wird dies zu massiv steigenden Abwassergebühren führen. Dieser Konflikt soll durch eine möglichst verursachergerechte Eigenfinanzierung gemildert werden.

[1] Stöckli, A.; Schmid, M.: Bericht zum Zustand der aargauischen Fliessgewässer-Untersuchungen 1990/91. Baudepartement des Kantons Aargau, Abteilung Umweltschutz, CH-5001 Aarau. 75 Seiten A4, Juni 1993.

Adresse des Verfassers: *Dr. Arno Stöckli*, Abteilung Umweltschutz, Baudepartement des Kantons Aargau, Buchenhof, CH-5001 Aarau.

