

Zeitschrift:	Mitteilungsheft / Heimatkundliche Vereinigung Furttal
Herausgeber:	Heimatkundliche Vereinigung Furttal
Band:	32 (2003)
Artikel:	Der Furtbach : von der Naturgefahr zum Dienstleistungsgewässer
Autor:	Thommen, Felix
Kapitel:	Wasserströme, einige Zahlen
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1036690

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: 06.02.2026

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

ARA Würenlos

Würenlos beteiligte sich 1962 an der Gründung eines «Abwasserverbandes Spreitenbach-Killwangen-Würenlos», der eine gemeinsame ARA am linksseitigen Limmatufer in Killwangen erstellte.

Der Vollständigkeit und Gerechtigkeit halber muss gesagt werden, dass nicht nur die Haushaltungen und die Industrie die Gewässer belasten, sondern auch die Landwirtschaft. Deren Beitrag an Fremdstoffen kann aber hier im Vergleich zu dem der geklärten Abwässer vernachlässigt werden, wenn er auch nicht unbedeutend ist. So bringt der kleine, aber gelegentlich auch wieder zu grosse Furtbach Probleme, die mit enormem technischem Aufwand gelöst werden müssen, und welche Regionen mit einem «richtigen» Fluss nicht kennen.

Wasserströme, einige Zahlen

Als es seinerzeit um das Wasser aus dem Katzensee ging, sprach man von 40 Sekundenlitern, die auf Seebach und Watt gleichmässig zu verteilen waren. Da nun Seebach im Normalfall kein Wasser erhält, dürften ins Furttal höchstens um die 40 Liter oder $0,04 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ fliessen.

Nach einer kantonalen Statistik fliessen bei Würenlos im Jahresmittel $0,67 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ ab.

Der Durchfluss beim Furtsteg war zur Zeit der dortigen Schleuse auf $16 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ begrenzt; nach Entfernung der Schleuse waren 30 m^3 möglich. Nach der 1962 projektierten, aber nicht ausgeführten Tieferlegung, hätten in Oetlikon $70 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ abfliessen können, was aber das Dorf Würenlos nicht hätte aufnehmen können und auch heute nicht kann.

Die projektierten Stollen ins Limmattal waren auf $90 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ dimensioniert. Um 1980 rechnete eine Studie mit einem maximalen Abfluss einmal in 50–100 Jahren von $65 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ in Würenlos, ohne die Wirkung der vorgesehenen Hochwasser-Rückhaltebecken. Dieser hohe Wert ist eine Folge des Wachstums der Bevölkerung, der zunehmenden Industrialisierung und des stärkeren oberflächlichen Abflusses wegen der fortschreitenden Bodenversiegelung.

Aus diesen wenigen Zahlen ist zweierlei ersichtlich: Einmal «lebt» der Furtbach kaum von dem bisschen Wasser, das ihm aus dem Katzensee zufliesst. Seine Hauptquellen sind

- die Entwässerungsleitungen und -kanäle und die von den bewaldeten Hängen kommenden Seitenbäche,
- die das Oberflächenwasser abführenden Kanalisationen,
- das von der Bevölkerung verbrauchte und in den ARA gereinigte Trinkwasser aus Quellen, dem eigenen Grundwasser und dem Wasser aus dem Grundwasserverbund Vororte und Glatttal (GVG).

Von diesem Wasser stammt der grösste Teil aus den Niederschlägen, die im Einzugsgebiet des Furttals fallen. Ein kleiner Teil kommt via Verbund aus angrenzenden Gebieten. Rechnet man mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von etwa 1100 mm, von der um 40 % wieder verdunsten, und einem Einzugsgebiet von rund 40 km², so erhält das Furttal «von oben» 26 Millionen m³ Wasser pro Jahr, oder 0,80 m³ pro Sekunde. Das entspricht, angesichts der verschiedenen Unsicherheiten, etwa dem Abfluss in Würenlos.

In Regensdorf werden pro Einwohner täglich etwa 333 Liter Trinkwasser, oder 121,5 m³ pro Jahr, verbraucht, gesamthaft also etwa 1,8 Mio m³. Davon stammen 18 % aus Quellen, 45 % aus dem Grundwasser und 37 % aus dem Verbund. Im übrigen Furttal dürften die Verhältnisse ähnlich sein, was einen Wert von etwa 4 Mio m³ pro Jahr oder 0,12 m³/Sekunde ergibt. Vom gesamten Bachwasser nimmt also nur ein kleiner Teil den Weg durch die Haushaltungen.

Andererseits fliessen die Wasserströme leider nicht alle regelmässig und durchschnittlich. Die Niederschläge kommen stossweise, gelegentlich auch in katastrophaler Intensität. Die Wasserbauer müssen deshalb mit Hochwassern und Höchsthochwassern rechnen und alle Anlagen enorm überdimensionieren, wenn sie «auf sicher» gehen wollen. Gewöhnlich rechnen sie mit einer Situation, die voraussichtlich nur einmal in 50 oder 100 Jahren eintritt.

Kaum erfassbar sind die Grundwasserströme, die sich in den durchlässigen Schichten der Hänge und des Talbodens bewegen, und denen alles Trinkwasser entnommen wird – abgesehen von dem aus dem Verbund bezogenen.

Diesen Unsicherheiten stehen die unterschiedlichsten Ansprüche des Menschen gegenüber:

- Die Kläranlagen brauchen frisches Wasser, um das nicht vollständig gereinigte Abwasser zu verdünnen.
- Die Gemüsekulturen und der Golfplatz brauchen eine Bewässerung.
- Die Würenloser möchten einen lebendigen Dorfbach und kein Rinnsal und keinen trockenen Graben.
- Die Würenloser möchten aber auch keine weggerissenen Brücken (s.Titelbild).
- Die Fischer möchten einen Lebensraum für die Fische und die Naturschützer einen für die Bachmuscheln bei Watt.
- Die Gewässerbiologen möchten, dass der Grundwasserstrom, aus dem das Trinkwasser weg gepumpt und wieder angereichert wird.

Und niemand schätzt es, wenn sein Grundstück überschwemmt wird.

Eine gute Illustration für diese Konflikte sind die Anstrengungen der Gemeinde Würenlos und des Kantons Aargau, in Trockenzeiten soviel Wasser zu bekommen, dass das biologische Gleichgewicht, der Erholungswert des Baches und der Fischbestand nicht gefährdet wird. 1986 verschärfte der Kanton Zürich die Vorschriften für die Wasserentnahme aus dem Furtbach zu Bewässerungszwecken. Im Jahr 2001 kam es aber wieder zu einer Klage der Gemeinde Würenlos gegen die Entnahme von 1000 Minutenlitern aus dem Furtbach durch die neue Golfanlage Otelfingen. Sie wurde vom Regierungsrat des Kantons Zürich abgewiesen, weil die Golfplatzgesellschaft nur das Wasserrecht ihrer Vorgängerin, der SGG Schweiz Gemüsebaugenossenschaft, übernommen habe, das noch bis 2008 gültig sei.

Das historische Problem war ja eigentlich, dass Würenlos zuviel Wasser aus dem Kanton Zürich erhielt!

Von den Kultur- und Wasserbauingenieuren erwartet man, dass sie Lösungen finden, die all dem gerecht werden. Und neuerdings soll das Ganze noch schön und natürlich aussehen.

Heureka – Ich habe es!

Die Qualität des Wassers kann mit genügendem technischem und chemischem Aufwand auf den verlangten Stand gebracht werden. Schwieriger ist es, den Abfluss zu regulieren, ohne, wie zu den Zeiten der Schleuse in Otelfingen, das Tal zu überschwemmen. Die Lösung wurde darin gefunden, die nicht zu verhindern «Überschwemmung» auf eine ausgewählte, kleine Fläche zu konzentrieren: Das Hochwasser-Rückhaltebecken.

Schon seit längerem bemühten sich die Techniker bei Kanalisationen und Kläranlagen durch Retentionsbecken Spitzen im Wasseranfall zu brechen. An Bächen wurden kleine Becken geschaffen, die mit einem verengten Ablauf denselben Zweck hatten. Trotzdem würde die nötige Sanierung des Furtbachs zu einer möglichen Hochwasserspitze von 65 m³/Sekunde in Würenlos führen, was für dieses Dorf unzumutbar wäre.

Das Konzept der Zürcher Baudirektion von 1980 sah deshalb als wichtige Neuheit die Erstellung von zwei grossen Hochwasser-Rückhaltebecken vor, das eine in der Wüeri/Regensdorf und das andere – im Kanton Aargau und von diesem zu erstellen – in der Müliwiesen unterhalb der ARA Otelfingen.

Beim Prinzip des Rückhaltebeckens geht es um die Ausnützung oder Schaffung einer genügend grossen Geländemulde, in welcher der Bach durch ein Abflussbauwerk gestaut werden kann. Bei Hochwasser lässt das letztere nur die zulässige Wassermenge abfliessen, der Rest wird zurückgehalten. Am Ende der Notlage wird das gestaute Wasser dosiert abgelassen. Das Becken wird so gestaltet,