

---

## Von der Kanalisation zur Kläranlage

---

Schon 1875 mahnt der Zürcher Stadttingenieur Bürkli-Ziegler: "Immer mehr muss sich aber die Ueberzeugung in den Vordergrund drängen, dass die Entwicklung der Industrie, die Zunahme der Bevölkerung im Allgemeinen, namentlich aber deren Zusammendrängen in grösseren Ortschaften eine fortschreitende Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe zur Folge haben wird, die sich einst als grosse Belästigung geltend machen muss."

Tatsächlich gleichen um die Jahrhundertwende schon manche Schweizer Flüsse und Gewerbekanäle wahren Kloaken, die der starken Geruchsbelästigung wegen eingedolt werden müssen. Was unternehmen also die Gemeinden und die Behörden des Kantons Baselland gegen die zunehmende Verschmutzung der Flüsse und des Grundwassers?

Während des 1. Weltkrieges werden in Liestal die ersten Gewässerschutzmassnahmen getroffen. Das Baureglement von 1916 schreibt vor, dass das Ableiten stinkender Flüssigkeiten in offene Gräben oder Bäche verboten ist.

Die Vertreter der chemischen- und textilverarbeitenden Industrie wehren sich für das ihrer Meinung nach uralte Recht, Fabrikabwässer in die öffentlichen Gewässer abzuleiten.

So zum Beispiel die Tuchfabrik Spinnler & Cie. in Liestal: Nachdem der Gemeinderat die Firma Spinnler 1928 darauf aufmerksam macht, dass sie ihre Abwässer in die neu erstellte Kanalisationsanlage "Allee-Schwieri" zu leiten habe, erhebt die Firmenleitung Einspruch. Eine chemische Analyse der Abwässer stellt die Gefährdung des Orisbaches durch die Abwässer der Firma Spinnler und anderer Firmen fest. Im Rekurschreiben der Firma ist nun aber folgendes zu lesen: "Die Tatsache, dass uns seit Bestehen unserer Fabrik im Oristhal, dh. während vieler Jahrzehnten, keine einzige begründete Reklamation wegen der Abwässer unserer Fabrik zugekommen ist, beweist wohl besser als jede chemischen Analyse, dass eine Kanalisation unserer Abwässer unnötig ist."

Bauakte des Staatsarchivs  
des Kantons Basel-Landschaft.

So zum Beispiel die Tuchfabrik Spinnler & Cie. in Liestal: Nachdem der Gemeinderat die Firma Spinnler 1928 darauf aufmerksam macht, dass sie ihre Abwässer in die neu erstellte Kanalisationsanlage "Allee-Schwieri" zu leiten habe, erhebt die Firmenleitung Einspruch. Eine chemische Analyse der Abwässer stellt die Gefährdung des Orisbaches durch die Abwässer der Firma Spinnler und anderer Firmen fest. Im Rekurschreiben der Firma ist nun aber folgendes zu lesen: "Die Tatsache, dass uns seit Bestehen unserer Fabrik im Oristhal, dh. während vieler Jahrzehnten, keine einzige begründete Reklamation wegen der Abwässer unserer Fabrik zugekommen ist, beweist wohl besser als jede chemische Analyse, dass eine Kanalisation unserer Abwässer unnötig ist."

Die Kanalisierung von Abwässern allein vermag zwar hygienische Probleme zu lösen, garantiert aber keineswegs einen genügenden Gewässerschutz. Im Gegenteil: Je einfacher die Wegleitung von Abwässern ist, desto grösser wird ihre Menge. Dank der verbesserten Trinkwasserversorgung steht immer mehr Wasser für den täglichen Bedarf zur Verfügung, was im-

mer grössere Verbrauchsmöglichkeiten (Badewannen, Klosetts etc.) eröffnet.

In den 30er Jahren untersucht der erste Wasserwirtschaftsexperte des Kantons Basel-Landschaft, Dr. W. Schmassmann, den Zustand der Vorfluter im Ergolzthal. Er kommt zum Schluss, dass die Belastung der Ergolz mit Abwasser einen solchen Grad erreicht habe, dass ihr Wasser sich selbst als Industrie- und Gewerbewasser nicht mehr eigne. Einzelne Strecken seien "fischereilich vollständig wertlos". Den enorm gesteigerten Abwasseranfall vermögen die Flüsse und Bäche des Baselbietes längst nicht mehr zu verkräften. Das Verhältnis Trinkwasserverbrauch/Abwasseranfall gibt er in dieser Untersuchung mit 100:77 an.

Die nötigen Massnahmen werden erst in den 40er Jahren ergriffen. Das Baugesetz von 1941 bestimmt, dass für die Einleitung von Abwasser in ober- oder unterirdische Gewässer eine Bewilligung der Baudirektion erforderlich sei. Zusammen mit den Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers hätte das Baugesetz von 1941 einen kleinen Beitrag zur Reinhaltung unserer Gewässer geleistet, wenn die Anlaufzeit des Gesetzes nicht in die Zeit des zweiten Weltkrieges gefallen wäre. Durch die kriegsbedingte Wohnungsnot wird die Bautätigkeit vom Eidgenössischen Militärdepartement so stark gefördert, dass bei der Vergabe von Subventionen nicht auf eine umweltgerechte Beseitigung der Abwässer geachtet wird. Als Notlösungen werden abflusslose Gruben erstellt, die aber ihren Dienst versagen, weil die Hausbesitzer die Leerung der Gruben vernachlässigen. Die Abwässer versickern weiterhin in den Boden.

Nachdem der dringendste Wohnungsbedarf einigermaßen gedeckt ist, wird der §115 des Baugesetzes nun strikt angewendet. Ab 1950 wird die Erteilung einer Baubewilligung an die Bedingung geknüpft, dass die Abwässer kanalisiert abgeleitet werden.

Die Grundlage für die moderne Abwassersanierung stellt schliesslich das Kantonale Gesetz über die Abwasseranlagen vom 30. Oktober 1952 dar. Diese Bestimmungen zum Schutze der Gewässer schreiben die kanalisierte Abwasserableitung vor, damit die Haus- und Küchenabwässer den zu erstellenden Reinigungsanlagen zugeführt werden können (§1). Mit diesem Gesetz wird zum ersten Mal in der Schweiz die Aufgabenteilung zwischen Staat und Gemeinde in Bezug auf die öffentliche Entsorgung geregelt. Der Staat übernimmt künftig die Erstellung und den Betrieb von Reinigungsanlagen, während die Gemeinden ihre Kanalisationen auf eigene Kosten erstellen. Beantragt eine Gemeinde Beitragsleistungen für die Kanalisationen, muss dem Regierungsrat ein sogenanntes GKP (Generelles Kanalisationsprojekt) unterbreitet werden.

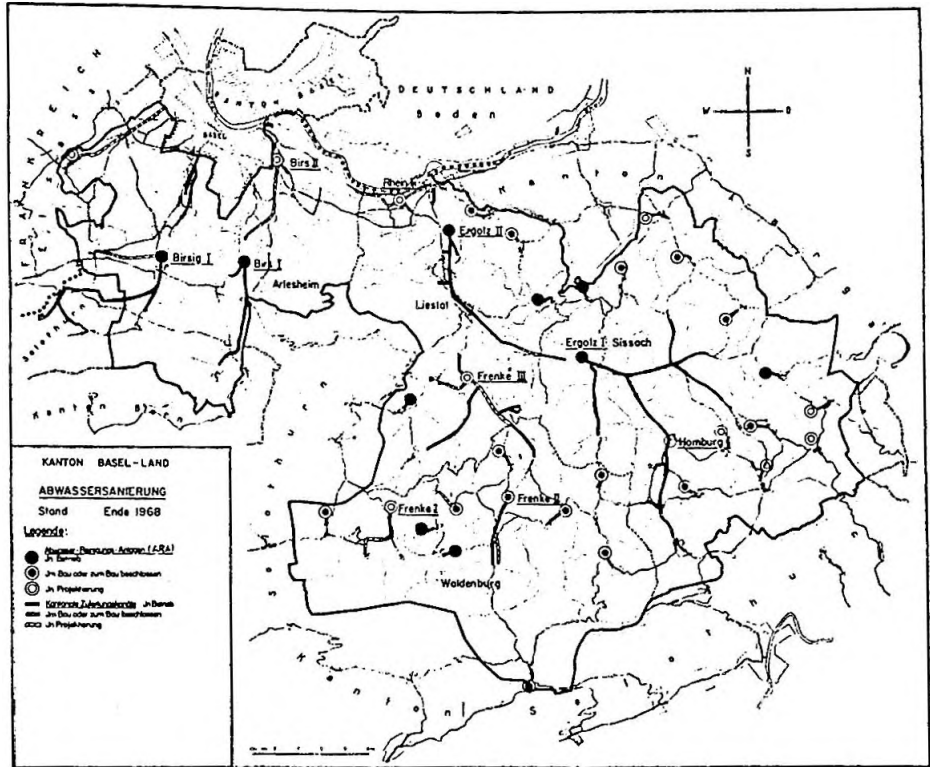
1957 bewilligt der Regierungs- bzw. der Landrat ein Bauprogramm, das die raschestmögliche Erstellung von regionalen Abwasserreinigungsanlagen im Birs- und Ergolzthal vorsieht. So werden 1959 die Abwassereinigungsanlage Birsig I in Therwil, 1965 Birs I in Reinach, 1966 Ergolz I in Sissach, 1965 Ergolz II in Füllinsdorf in Betrieb genommen. Die stadtnahen Gemeinden Allschwil, Binningen, Birsfelden, Bottmingen, Münchenstein und Muttenz sind an das Kanalisationsnetz der Stadt Basel angeschlossen. Ihre Abwässer werden erst ab 1982 (!) in den städtischen Kläranlagen gereinigt. Die Abwässer der kleineren Oberbaselbieter Gemeinden werden in insgesamt 28 Kleinabwasserreinigungsanlagen (KLARA) gereinigt.

W. Schmassmann: Die Ergolz als Vorfluter häuslicher und industrieller Abwasser, in: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Basel-Landschaft 1942/43.

H.+W. Schmassmann, E. Wylemann: Die Oberflächengewässer, Grundwasservorkommen und Abwässer des unteren Birstales, in: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Basel-Landschaft, Bd. 18, 1948/49.

Vorgeschichte, Inkraftsetzung und Auswirkung des basellandschaftlichen Gesetzes über die Abwasseranlagen vom 30.10.1952, Vortrag von Dr. W. Schmassmann.

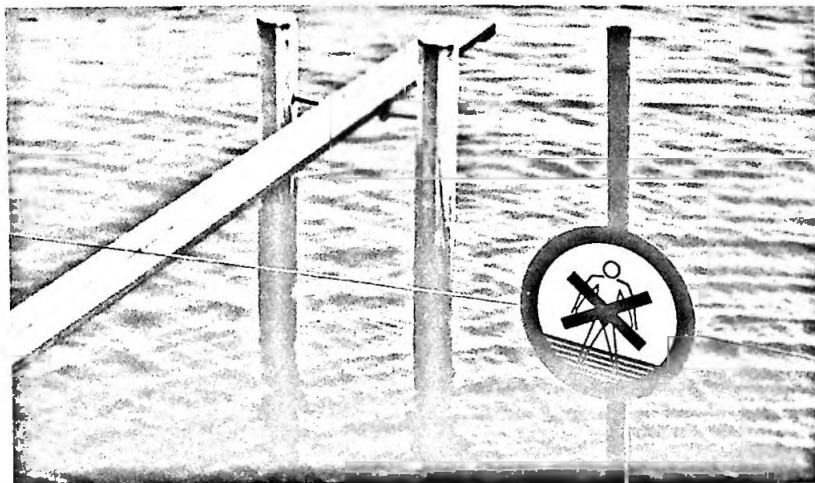
Seit 1969 besitzen alle Gemeinden des Baselbietes ein Generelles Kanalisationsprojekt. 1983 schliesslich ist das erste Jahr, in dem die Abwässer aller EinwohnerInnen und Arbeitsplätze des Kantons an die Kanalisation angeschlossen sind und in Abwasserreinigungsanlagen gereinigt werden.



R. Klett: Die Abwassersanierung im Kanton Basel-Landschaft, 1969.

### Gewässerschutz heute

In den 60er und 70er Jahren sind Schweizer Seen und Flüsse in einem alarmierenden Zustand. Zwischen 1952 und 1967 treten ca. 200 Vergiftungsfälle pro Jahr auf. Die Folgen sind ungeniessbares Trinkwasser, Fischsterben und Badeverbote.



Badeverbot in Schweizer Seen. Ein Photo des Schweizerischen Naturschutzbundes, Basel.

Die in dieser Zeit erstellten Kläranlagen sind meistens hydraulisch überlastet und müssen daher oft nur mechanisch gereinigte Abwässer in die Flüsse entlassen. 1972 tritt ein eidgenössisches Gewässerschutzgesetz in Kraft, das Forderungen an die Wasserqualität jedes schweizerischen Gewässers enthält:

- Das Baden soll in jedem schweizerischen Gewässer ohne Gefahr für die Gesundheit möglich werden.
- Die Entnahme von Trinkwasser soll ohne teure Reinigungsverfahren gewährleistet werden.
- Schweizerische Gewässer sollen Lebensraum für Edelfische werden.

Aufgrund dieses Gesetzes setzt in der gesamten Schweiz auf dem Gebiet der Abwasserreinigung eine rege Bautätigkeit ein. Kanalisationen werden saniert und Kläranlagen errichtet.

Im Kanton Basel-Landschaft sind heute zwar alle Gemeinden an eine Kanalisation, die in eine Abwasserreinigungsanlage mündet, angeschlossen; dennoch sind die **Gewässerverschmutzungsprobleme noch lange nicht gelöst**. Es ist ungewiss, wie lange die technischen Abwassersanierungen noch mit der stürmischen zivilisatorischen Entwicklung Schritt halten können. Jährlich werden im Kanton Basel-Landschaft 50 Millionen Kubikmeter Abwasser aus Haushalt, Gewerbe und Industrie gesammelt, kanalisiert, gereinigt und schliesslich wieder in die Fließgewässer eingeleitet. Dies kostet ca. 20 Millionen Franken. Dabei sollte man sich aber bewusst sein, dass die Kläranlagen überlastet sind und die Abwässer nur noch teilweise zu reinigen vermögen. Was die Kläranlagen nicht schlucken können, fliesst nur mechanisch oder gar nicht geklärt direkt in den Fluss oder in den Bach.

So passieren beispielsweise alle gefährlichen, auf natürlichem Weg nicht abbaubaren Giftstoffe, wie Tausalze aus dem Winterdienst oder Stickstoffverbindungen, die Reinigungsanlagen mehr

oder weniger ungehindert oder reichern sich im Klärschlamm an.

Zu den direkt in die Kanalisation eingeleiteten schwer abbaubaren Stoffen gehören vor allem industrielle Produkte wie Erdölprodukte, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Salze, Säuren und Schwermetallionen. Waren früher die Abwässer hauptsächlich durch die Exkremente bestimmt, so sind es heute zu einem grossen Teil Chemikalien aus den Haushalten, dem Kleingewerbe und der Industrie.

Kläranlagen alleine gewährleisten also noch keinen Gewässerschutz. Die Experten für Abwasserreinigung meinen sogar, "dass je mehr 'Gewässerschutz' wir betreiben, desto grösser die Gewässerbelastung als Folge der Einleitung gereinigter Abwässer wird".

Es genügt also nicht, immer grössere Kläranlagen zu bauen und raffiniertere Reinigungsstufen anzuhängen. Vielmehr gilt es, schon bei der Produktion der Abwässer einzusetzen und Gewässerschutz ursachenorientiert, an der Quelle der Verschmutzung zu betreiben.

## Weshalb die Fische in der Ergolz starben

Höchstwahrscheinlich weil wegen der Überlastung des Kanalisationssystems im Bereich der ARA Ergolz I bei Sissach grössere Wassermengen ungeklärt in die Ergolz geleitet werden mussten, ist es hier am 13. August zu einem Fischsterben gekommen.

Die BaZ vom 22.8.88 berichtet von einem Fischsterben in der Ergolz. Ausgelöst wurde es durch die starken Regenfälle. Der Regen führte zu einer Überlastung des Kanalisationssystems im Einzugsgebiet der ARA Ergolz I bei Sissach. Grössere Wassermengen mussten ungeklärt in die Ergolz eingeleitet werden, was die Fische nicht verkrafteten.