

UNTERWEGS IN DEN VIER ELEMENTEN



HEUTE: ELEMENT WASSER

Sagenhafte Wandlung des Abwassers

Wasser, das durch eine Kläranlage geführt wird, hat nichts mit jenem Bild von Wasser gemein, das uns durch den Kopf geht, wenn wir an dessen reine, natürliche Form denken. Nichts von sprudelnden Quellen, gemächlich ziehenden Flüssen oder Seen, die zum Baden einladen. Eine träge, stinkende Brühe liegt vor uns, die über verwundene Wege ihrer Reinigung zugeführt werden muss. Der Chef der ARA Blindei, Klärmeister Franz Wicki, nimmt mich mit auf einen Rundgang, während dem das Abwasser eine sagenhafte Wandlung erfährt.

Dieter Hodel

Wir folgen den Stationen, die das Wasser durch die ARA zurücklegt, um gereinigt an die Kleine Emme übergeben zu werden. Als Erstes stehen wir vor dem «Rechen», in welchem das Grobe aus der Brühe gefischt wird. Beim Öffnen der Vorrichtung steigt ein widerlicher Geruch in die Nase – auch so kann Wasser wahrgenommen werden. Durch einen Überlauf öffnet sich Amphibien, die sich ins Abwasser verirrt haben, ein Fluchtweg. Im Sandfang werden Verunreinigungen wie Sand oder kleine Steine aus dem Abwasser entfernt. Dem Wasser wird möglichst viel Sauerstoff zugeführt, was den Reinigungsprozess fördert. Im Vorklärbecken senken sich die schwereren Verunreinigungen ab, während jene, die leichter als Wasser sind, obenauf schwimmen und abgeschöpft werden können. Nicht erklären kann sich Franz Wicki bis heute, wie seinerzeit ein Velo in dieses Becken geraten konnte – wohl der kurioseste Fund in seiner nunmehr 32-jährigen Tätigkeit als Klärmeister. Immer wieder verirren sich auch Fische in diese Klärstufe, wie der Wolhuser mit einem Schmunzeln ergänzt. Mit der Stilllegung der in die Jahre gekommenen Ruswiler Kläranlage wurde parallel zur ursprünglichen Klärstrasse in der ARA Blindei eine zweite gebaut, um das zusätzlich anfallende Schmutzwasser aus der Nachbargemeinde aufnehmen zu können. In der Biologischen Klärstufe rackern sich Billionen von Bakterien für uns ab, indem sie Fremdstoffe auffressen und so abbauen. Diese Arbeit fällt den mikroskopisch kleinen Helfern während den



Klärmeister Franz Wicki öffnet den «Rechen». Ein widerlicher Gestank macht sich augenblicklich breit. Hier werden grobe Fremdkörper aus dem Wasser herausgeholt. Zudem können Amphibien über einen Überlauf die Flucht aus der Brühe antreten. Fotos Dieter Hodel

Sommermonaten bedeutend leichter, als zur Winterszeit, einfach weil sie die Wärme besser ertragen als die Kälte. In der letzten Stufe werden durch die Zugabe von Eisenchloridsulfat Phosphate gebunden und ausgefällt. Dies ist deshalb so wichtig, weil Phosphorverbindungen im Wasser die Wirkung von Dünger entfalten und so das Wachstum von Pflanzen fördern, die das Wasser ihrerseits belasten.

Enge Zusammenarbeit unter den Gemeinden und dem Kanton

Das Grossprojekt Blindei konnte dank kluger Planung mit einem anderen Bauvorhaben, dem Ausbau der Kantonsstrasse kombiniert werden. So verläuft die neue Abwasserleitung über weite Strecken unter der Kantonsstrasse von Ruswil nach Wolhusen. Eine Anekdote zur Zusammenarbeit zwischen den Nachbargemeinden sei an dieser Stelle wiedergegeben: Die Planung der Entsorgung des Ruswiler Schmutzwassers in die ARA Blindei fiel zeitlich mit der Zusammenlegung der Steuerämter beider Gemeinden in Ruswil zusammen, was in Wolhusen mit der Aussage kolportiert wurde: «Wir schicken den Ruswilern unser Geld und diese im Gegenzug ihr Dreckwasser».

Bau von Kläranlagen – eine Erfolgsgeschichte

Wie Klärmeister Franz Wicki (Jg. 1961) nicht ohne Stolz erwähnt, gehört die Anlage Blindei mit Baujahr 1972 zu den ersten auf Kantonsgemeinde. Ältere Personen erinnern sich mit Sicherheit: In den 1960er Jahren war das Baden in zahlreichen Flüssen und stehenden Gewässern wegen der starken Verschmutzung und Überdüngung mit Phosphaten nicht zu empfehlen, zum Teil sogar verboten. Nach dem Erlass des Gewässerschutzgesetzes von 1971 machte der Bau von kommunalen Abwasserreinigungsanlagen grosse Fortschritte. Ein Faktor, der den ARA-Bau am Standort Blindei auf Werthensteiner Gemeindegebiet besonders förderte, war der Umstand, dass in Wolhusen das neue Spital gebaut und betreffend Abwasser besondere Auflagen erfüllt werden mussten. Heute ist der allermeiste Teil der Bevölkerung an eine ARA angeschlossen und wir können unsere Freizeit bedenkenlos in Flüssen und Seen geniessen.

REDENSART

«Mit allen Wassern gewaschen sein»

Ist jemand sprichwörtlich mit allen Wassern gewaschen, dann ist er erfahren, listig und ein wenig durchtrieben. Oft nutzt man den Ausdruck, wenn jemand sich aus einer unangenehmen Situation durch einen Trick heraus geschummelt hat. Die Redewendung geht auf die Zeit der Segelschiffe zurück, als Matrosen lange und gefährliche Seereisen unternahmen. «Mit allen Wassern gewaschen sein» bedeutet in diesem Zusammenhang, dass ein Seemann schon alle sieben Weltmeere bereist hatte und somit viel Erfahrung und Wissen mitbrachte.



Da die Abwässer aus Ruswil neu auch in der ARA Blindei gereinigt werden, musste parallel zur bestehenden Klärstrasse eine neue gebaut werden.

MEIN ERLEBNIS

Abstieg in die Unterwelt

Der Abstieg zum Kanal des Dorfbachs Ruswil führte mich in eine andere, für uns verborgene Welt.

Michael Wyss



Ein multiges Gefühl habe ich schon, wenn ich ehrlich bin, denn ich besteige in diesen Augenblicken (gemäss Vorsichtsmassnahmen) den Dorfbachkanal an der Neuenkirchstrasse auf der Höhe des ehemaligen Restaurants Löwen in Ruswil. Zum ersten Mal überhaupt gehe ich in einen unterirdischen Kanal. Begleitet werde ich von Beat Stirnimann, Leiter Fachbereich Tiefbau und Werke der Gemeinde Ruswil. Ich mache mir so einige Gedanken: Wie sieht die Welt da unten aus? Führt der Kanal viel Wasser nach den jüngsten Regenfällen? Kann ich etwas sehen, habe ich genug Platz? Platzangst wäre nun sicher fehl am Platz. Viele Fragen, die Antworten werde ich gleich bekommen. Beat Stirnimann öffnet mit einem Schachtdeckelheber den Schachtdeckel, der auf der Hauptstrasse ist, deshalb muss er auch den Verkehr während meines Einstieges und Abgangs in die Ruswiler Unterwelt, es geht knapp 3 Meter in die Tiefe, für einige Minuten regeln. Eine Schacht-Leiter ermöglicht mir den Einstieg zum Kanal des Dorfbachs. Etwas mehr Wasser als sonst führt der Dorfbach, wegen den permanenten Regenfällen in den letzten Tagen, eine Gefahr besteht für mich aber nicht, der Wasserstand des Baches (Breite 1 Meter) ist niedrig mit rund 6 Zentimeter. Kanalisiert ist der Dorfbach ab der Liegen-



So sieht die Unterwelt aus. Der Dorfbach-Kanal führt nach den Regenfällen der letzten Tage etwas Wasser.

schafft «Neuenkirchstrasse 13», wo er über eine Distanz von 665 Meter das Regenwasser durch das Dorf bis zur Rosswöschstrasse 29, Brücke Haupt AG, Seite Neuhus führt und dort in den Bielbach mündet.

Das Rauschen des Wassers

In meiner Unterwelt herrscht eine Stille, nur das Wasser, welches an mir vorbei rauscht, hört man. Sonst nichts. Ich sehe einige Meter, dank Blitzgerät meiner Fotokamera, ist der Kanal etwas aufgehellert. Dann je weiter der Blick sich richtet, desto dunkler wird es und auch etwas unheimlich. Doch das Rauschen des Wassers hat eine beruhigende Wirkung auf mich. Nun, nach 15 Minuten Eintauchen in die Unterwelt, verabschiede ich mich bereits wieder, wo Beat Stirnimann den Schachtdeckel nach meinem Ausstieg wieder montiert.



Einstieg zum Kanal des Dorfbaches bei der Neuenkirchstrasse, Höhe des ehemaligen Restaurants Löwen Ruswil. Fotos Michael Wyss

Die Kraft des Wassers

Wasser sucht sich seinen eigenen Weg, hat eine unheimliche und zerstörerische Kraft und je nach Gefälle entwickelt sich eine hohe Geschwindigkeit. Ein Kubikmeter Wasser wiegt beispielsweise eine Tonne, was bedeutet, dass es unheimlichen Druck

ausüben kann. Trifft fließendes Wasser auf ein Hindernis, sucht es sich einen neuen Weg. Es verschwindet nicht. Welche Zerstörungskraft Wasser hat, zeigen Überschwemmungen nach Unwettern. Es reisst es alles mit: Autos, Häuser, Strassen, Brücken und Bäume werden entwurzelt.

Kanal dient der Wasserführung

Die Geschichte der Kanalbauten liegt schon Tausende Jahre zurück. In der Jungsteinzeit begannen die Menschen sich von Ackerbau und Viehzucht zu ernähren. Dabei kamen sie auf die Idee, wie sie sich, ihre Tiere und Felder am besten mit lebensnotwendigem Wasser versorgen konnten. In Mesopotamien, dem Land zwischen den Flüssen Euphrat und Tigris, bauten die Menschen schon vor 5000

Jahren Kanäle, um ihre Felder zu bewässern. In Vorderasien, im Zweistromland, war die so bewässerte Erde sehr fruchtbar. Die Menschen erfreuten sich an einer reichen Ernte. Auch in Ägypten baute man schon vor 4900 Jahren Kanäle, um Wasser des Flusses Nil auf die Äcker zu leiten.

Weltbekannte Wasserstrassen

Es gibt aber auch die Wasserstrassen im grossen Stil, gebaut für den Schifftransport. Bekannt und bedeutungsvoll ist beispielsweise der Suezkanal im Norden von Ägypten, der das Mittelmeer und Rote Meer verbindet. Dank des Suezkanals bleibt der Schifffahrt zwischen dem Nordatlantik und dem Indischen Ozean der Umweg um den afrikanischen Kontinent her erspart. Daher gilt er nicht nur als Verbindungsstelle zwischen Europa und Asien, sondern zählt zu den bedeutsamsten Wasserwegen weltweit. Nach einem Jahrzehnt harter Arbeit von Zehntausenden Menschen mit zahlreichen Toten wurde der Suezkanal 1869 eröffnet. Bekannt ist auch der 81,6 Kilometer lange Panamakanal (Bauende 1914) in Südamerika, welcher den Atlantischen Ozean (Atlantik) bei Colón mit dem Pazifischen Ozean (Pazifik) bei Balboa verbindet. Er führt durch den aufgestauten Gatúnsee. Der Panamakanal dient als Abkürzung für Schiffe, welche sonst erst durch die Magellanstrasse (seit 1881 zu Chile), welche zwischen dem südamerikanischen Festland und der Insel Feuerland liegt, fahren müssten. Die Abkürzung durch den Panamakanal verkürzt die zu fahrende Seestrecke von New York nach zum Beispiel San Francisco von 30000 Kilometer auf zirka 10000 Kilometer. Die Durchfahrtszeit beträgt regulär acht bis zehn Stunden, wegen des starken Verkehrs heute durchschnittlich zwölf Stunden.

WISSENSWERTES ZUM ELEMENT WASSER

Wasser ist ein ganz besonderer Stoff: Ohne Wasser gibt es kein Leben, im Wasser hat sich das Leben entwickelt, alle Lebewesen bestehen zu einem bedeuten den Prozentsatz aus Wasser und sind auf Wasser angewiesen. An praktisch jedem Prozess, der in Tieren und Pflanzen abläuft, ist Wasser beteiligt. Niere, Haut und Lunge werden täglich etwas 2,5 Liter Wasser ausgeschieden. Um diesen Flüssigkeitsverlust auszugleichen, ist es wichtig, über den Tag verteilt regelmässig zu trinken. Dabei empfiehlt es sich, den Wasserhahn immer gut zu verschliessen, denn: Wenn ein Wasserhahn pro Sekunde einmal tropft, geht pro Stunde ein Liter Wasser verloren. Im Jahr sind das 8760 Liter, damit kann man rund 50 mal ein Vollbad nehmen. pp



Das Bild entspricht nicht gerade unserer natürlichen Vorstellung von Wasser. Eine stinkende Brühe, belastet mit zahlreichen Fremdstoffen.

