



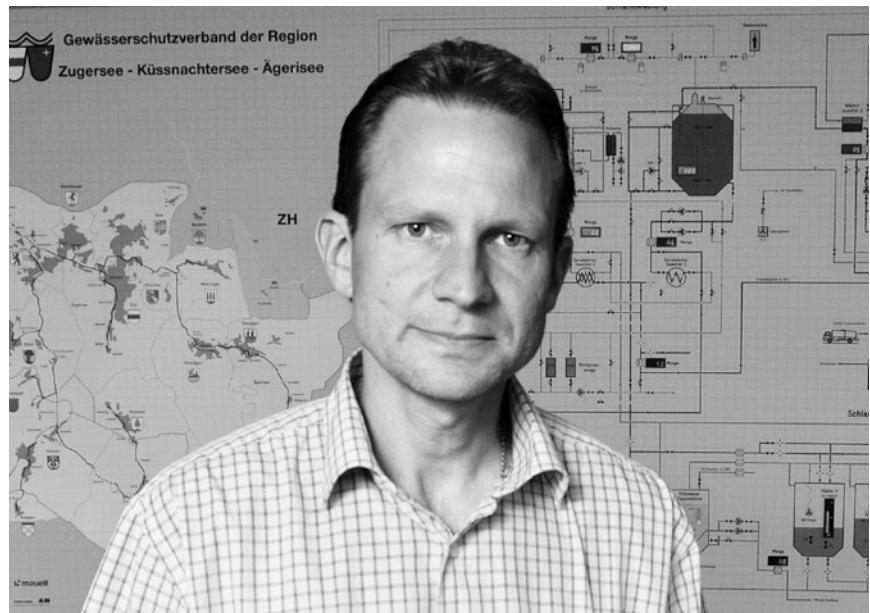
Die Saubermänner

Die Kläranlage Schönau gibt der Lorze zurück, was 140 000 Menschen von ihr nehmen: Sauberes Wasser. Über ein Leitungsnetz von 75 Kilometern Länge liefern 14 Gemeinden, was täglich 140 000 Menschen verbraucht und verdreckt haben. Ein Besuch in der «Schönau» ist deshalb eine Begegnung mit der Gesellschaft und ihren Gewohnheiten. Denn Geschäftsführer **Bernd Kobler** denkt und blickt über seinen Job in Cham hinaus.

Wer die gegenwärtige Debatte über die Energiepolitik an wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Realitäten festmachen will, sollte der Kläranlage Schönaud einen Besuch abstatten. Und dort den Biologen Dr. Bernd Kobler und Bauingenieur Hartmut Stiess kennen lernen. Und mit ihnen über ihre Jobs und ihren Berufsalltag reden. Früher oder später wird sich das Gespräch nämlich um genau jene Punkte drehen, die zurzeit die politischen Debatten beherrschen: sorgsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen, Umweltbewusstsein und -verhalten, Wegwerfgesellschaft, Bevölkerungswachstum, Erdwärme, Biogas, Eigenversorgung, getrennte Entsorgung, Nachhaltigkeit und, und, und.

70% elektrische Selbstversorgung

Der Kläranlage Schönaud des Gewässerschutzverbandes der Region Zugersee-Küssnachtersee-Ägerisee (GVRZ) waren letztes Jahr 138 867 Einwohner in 14 Gemeinden angeschlossen (siehe dazu Box Seite 22). Ohne den GVRZ würden sämtliche Abwässer, welche diese Menschen tagein, tagaus produzieren, verdreckt der Natur zurückgegeben. 2010 reinigte der GVRZ 20 931 382 Kubikmeter Wasser, ein Jahr zuvor waren es noch 18 809 054 Kubikmeter.



Martin Grob leitet die «Schönaud», die während 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr funktionieren muss.

Um dies zu leisten verbraucht der Gewässerschutzverband täglich 13 Megawatt Strom, was ungefähr dem Verbrauch von 300 Haushalten entspricht. «Wir erreichen allerdings einen Eigenversorgungsgrad von 70 Prozent durch die Verwertung des Klärschlammes als Biogas. Diesen Anteil erhöhen wir laufend. Und wir verhalten uns antizyklisch, indem wir dann am meisten Strom brauchen, wenn ihn die Gesell-

schaft nicht bezieht, nämlich nachts.» Allein diese Aussagen von Bernd Kobler machen deutlich: In der Schönaud geht es bei weitem nicht allein um Abwasserreinigung, sondern um ökologisches Verhalten im weitesten Sinne. Denn: «Müssten wir unseren gesamten Strombedarf voll zahlen, kostete uns das pro Jahr zwischen 700 000 und 800 000 Franken», sagt Bernd Kobler.

Sauerstoff belüftet Abwasser

In der «Schönaud» durchläuft das verschmutzte Wasser vier Behandlungen, ehe es sauber in die Lorze fliesst. Dazu gehört die mechanische Reinigung: Zunächst halten ein Grob- und ein Feinrechen Stoffe wie Textilien oder Papier zurück. Im Sand- oder Fettfang strömt Luft ins Abwasser. Öl und Fette steigen an die Oberfläche und werden entfernt.

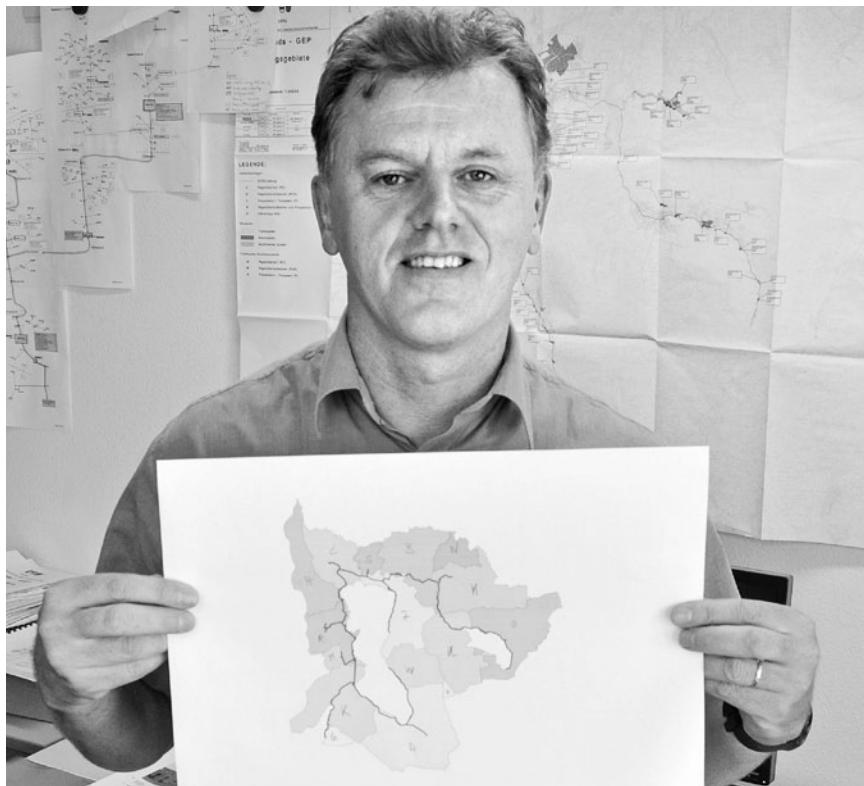
In der biologischen Phosphorelimination wird unter sauerstoffarmen Bedingungen Phosphat freigesetzt, welches die Mikro-

organismen später unter sauerstoffreichen Bedingungen deutlich besser aufnehmen, wodurch die Gesamt-Phosphatkonzentration sinkt. In den Denitrifikationsbecken wird Nitrat durch spezielle Mikroorganismen in gasförmigen Stickstoff und Sauerstoff umgewandelt. Langsam laufende Rührwerke erzeugen in den Becken eine schwache Wasserströmung, damit die Mikroorganismen nicht auf den Beckenböden absinken.

In den Belebungsbecken können sich Mikroorganismen entwickeln, welche für den

Abbau der sonst schwer abbaubaren Verbindungen sorgen. Dank einer leistungsfähigen Belüftungsanlage gelangt jene Menge Sauerstoff in das Abwasser, die für den Abbau des Kohlenstoffs notwendig ist.

Mehr dazu: www.gvrz.ch



Wasserbau-Ingenieur Hartmut Stiess ist zuständig für die 75 km lange Verbandsleitung (siehe dunklen Strich in der Grafik).

Das ist der Gewässerschutzverband

14 Gemeinden bilden den GVRZ, den Gewässerschutzverband der Region Zugersee-Küssnachtersee-Ägerisee: Alle Zuger Gemeinden ohne Neuheim sowie im Kanton Schwyz Arth und der Bezirk Küssnacht und im Kanton Luzern Greppen und Meierskappel. Die Gründung des GVRZ geht ins Jahr 1970 zurück, als der politische Druck wuchs, die damals arg belasteten Zuger Gewässer wirksam und nachhaltig zu entlasten. Eng verbunden ist die Entstehung des GVRZ mit dem seinerzeitigen Zuger Baudirektor Alois Hürlimann und dessen legendärer Tatkraft.

Seine heutige Aufgabe umschreibt der GVRZ auf seiner Homepage so: «Unser Ziel ist es, Abwasser aus Haushalt, Indust-

rie, Gewerbe und Landwirtschaft zu reinigen, damit ein Einleiten in die Lorze ohne Schaden für die Umwelt möglich ist. Dazu müssen Schmutzstoffe wie zum Beispiel Kohlenstoff, Stickstoff oder Phosphor aus dem Abwasser entfernt werden.»

Täglich strömen aus den 14 Gemeinden rund 50 Millionen Liter Wasser von rund 139 000 Menschen und von weiteren Verunreinigern durch die 75 km lange Verbandsleitung sowie über Pumpwerke und Regenüberlaufbecken in die Kläranlage Schönau in Cham.

Mehr über den Gewässerschutzverband und die Kläranlage Schönau unter:
www.gvrz.ch

Unter den Top Ten

Aussagekräftige Zahlen kann der Geschäftsführer auch vorweisen, wenn er den GVRZ in einem zentralen Punkt mit den insgesamt 600 Kläranlagen in der Schweiz vergleicht: 58 Franken kostete hier die Abwasserreinigung letztes Jahr pro Einwohner, damit rangiert der Verband unter den Top Ten. Wobei dem GVRZ zugute kommt, dass sein Einzugsgebiet eine Topographie prägt, die sich effizient erschliessen liess und das Potential besitzt, die Abwässer von total 180 000 Personen zu bewirtschaften.

Erschlossen wird durch eine Verbandsleitung von 75 Kilometern Länge. Für sie ist u. a. Hartmut Stiess zuständig, Bauingenieur TH mit Fachrichtung Wasserwirtschaft. Zu seinen vielfältigen Aufgaben gehört es, die Gemeinden davon zu überzeugen, den Regenwasseranteil zu senken, den sie ins System GVRZ leiten. Einigen der 14 Verbandsgemeinden ist es bereits gelungen, ihren Regenwasseranteil auf nahezu 0% zu senken. Andere Gemeinden liefern dagegen noch bis zu 50 Prozent Mischwasser. Mit dem enormen Bevölkerungswachstum im Einzugsgebiet des Verbandes – nämlich 20 Prozent in den letzten zehn Jahren – wird auch enorm viel gebaut, weshalb vereinzelt Leitungen verlegt werden müssen. Betroffen ist das GVRZ-Netz auch von den vielen Bohrungen nach Erdwärme. Hartmut Stiess: «Im Grunde ist es so: Bei ungenügender Absetzwirkung des Bohrwasers in den dafür vorgeschriebenen Absetzbecken auf den Baustellen kann viel Bohrschlamm in unser System gelangen. Dies muss speziell entsorgt werden, weil es sonst unsere Leitungen und Pumpen mit Lehm und Sand verstopfen kann.»

Mit Alarmorganisationen vernetzt

In den letzten Jahren ist die GVRZ-Leitung über ihre ganze Länge mittels Kameras genauestens untersucht worden und sie wird nun dort, wo nötig, saniert. Sämtliche In-

formationen über diese Leitung sind im GIS zusammengefasst, dem Geographischen Informationssystem. Was darüber seinerzeit noch nicht elektronisch erfasst worden war, (beispielsweise ältere Baupläne), wurde bereits gescannt. «Ziel ist es, per Knopfdruck jederzeit jede gewünschte Information abrufen zu können», sagt Stiess. Das liegt auch im Interesse der Versorgungssicherheit. Denn während 365 Tagen funktioniert rund um die Uhr ein Pikettdienst, der jedwede Störungen automatisch auf einem Laptop gemeldet erhält und entsprechend reagieren kann; wenn nötig in Zusammenarbeit mit Polizei und Feuerwehr, die ihrerseits gegenüber dem GVRZ-Pikettdienst jederzeit reagieren können.

Wenn Bernd Kobler und Hartmut Stiess über ihre Arbeit reden, sprudelt aus ih-

nen heraus. Da reden zwei, die hier mehr als irgendeinen Job machen, sondern die sich als begeisterte Wissenschaftler im Dienste der Allgemeinheit und der Umwelt verstehen. Ihr lockerer und kollegialer Umgang auch mit den Leuten, die den eigentlichen Betrieb sicherstellen, vermittelt ein kompaktes und kompetentes Bild eines Unternehmens, dessen Betrieb für den Alltag vielleicht nur darum so selbstverständlich ist, weil er so reibungslos funktioniert.

Wir alle sind Wasser

«Wasser ist eigentlich nur dort und dann ein Thema, wo und wann es fehlt oder verschmutzt ist – bei uns also nicht wirklich, jedenfalls hier und jetzt nicht.» Das sagt Bernd Kobler, angesprochen auf eben diese Selbstverständlichkeit. Und seinerseits gefragt, was eigentlich Wasser sei, antwor-

tet Hartmut Stiess blitzschnell: «Wir alle sind Wasser, wir bestehen zu 70 Prozent aus Wasser».

Die Mehrheit der Bevölkerung weiß um den Wert des Wassers, schätzt und schützt ihn. So ist der Trinkwasserverbrauch in den letzten zehn Jahren hierzulande von 220 Liter auf 200 pro Person und Tag zurückgegangen; gewiss auch eine Folge so mancher Aufklärungskampagnen.

Text und Bilder: Herbert Fischer



Leute wie Betriebselektriker Urs Aschwanden (hier vor dem Zulauf zur Kläranlage) gewährleisten den reibungslosen Betrieb. Trägerschaft der «Schönau» ist der GVRZ, der Gewässerschutzverband der Region Zugersee-Küssnachtersee-Ägerisee.