

Setzen Sie sich ins selbe Boot.

Stets genügend Trinkwasser in guter Qualität zu liefern, kann Sie vor Probleme stellen. Zusammen mit Ihrer Nachbargemeinde stellen Sie die Versorgung von Trinkwasser langfristig sicher.

Kooperationen sind auch beim Abwasser, beim Hochwasserschutz oder bei der Revitalisierung von Gewässern von Nutzen. Weshalb sie sich lohnen und wie Sie vorgehen können, zeigt der Wasserkompass für Gemeinden. Bestellen Sie ihn unter www.wasser2013.ch

Inhalt

Leitartikel

Martin Pfaundler

Wasser verbindet	4
Simon Zeller	

Regionale Wasserwirtschaft: Bessere Lösungen durch Zusammenarbeit

Weshalb sich Kooperationsprojekte lohnen Martin Würsten	6
Paradigmenwechsel in der Wasserwirtschaft Parizia Dazio	8
Gemeinsam bessere Lösungen finden	10

Zukunftstaugliche Modelle der
Zusammenarbeit 12

Francis Berdat
Erfolgsfaktoren für regionale Lösungen 14
Olivier Chaix

Von der eigenen Fassung zum
Wasserverbund 16
Peter Baumgartner
Partizipation auf allen Ebenen 18
Silvia Seiler, Ueli Roth

Herausforderungen gemeinsam anpacken 20 Regula Furrer Giezendanner

22

Solidarität zwischen Nord und Süd Daniele Polini

Pusch aktuell

Zehn Schritte zum Abfallkübel	24
Nadja Kälin	
Aktuelles von Pusch	26

Umweltschutz in der Gemeinde

Hand hoch für den Klimaschutz 27 Priska Messmer

... und ausserdem 28

Standpunkte

Energie und Heimatschutz im Clinch 30 Adrian Schmid/Joachim Eder

Nächste Ausgabe Thema Umwelt 4/2013

Neue Entwicklungen bei der Separatsammlung

Erscheint Ende Dezember 2013



Impressum Ausgabe 3/2013, September 2013
Herausgeber Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch,
Hottingerstr. 4, Postfach 211, 8024 Zürich, Telefon
044 267 44 11, mail@pusch.ch, www.pusch.ch Redaktion
Marianne Stünzi, Priska Messmer Satz und Bild Peter
Nadler, Fällanden Druck Galledia AG, Flawil, klimaneutral
gedruckt auf Rebello-Recyclingpapier Abonnement
CHF 50 – pro Jahr, das Abo ist im Pusch-Mitgliederbeitrag
inbegriffen Einzelpreis CHF 15.– Auflage 2000 Ex.
Erscheint vierteljährlich Titelbild Wasserversorgung

Grenzen überwinden



Die nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser ist eine der grössten Herausforderungen dieses Jahrhunderts. Bereits heute lebt ein Drittel der Menschheit in Gebieten mit Wasserknappheit. Bis in zwölf Jahren wird es die Hälfte sein. Fast eine Milliarde Menschen hat keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Wasser ist hierzulande reichlich und in hervorragender Qualität vorhanden. Die Schweiz verfügt über grosses Know-how und über viel Erfahrung in der Entwicklungszusammenarbeit im Wassersektor. Diese grenzüberschreitende Kooperation ist nicht nur eine Frage der Solidarität, sondern eine Frage der Verantwortung. Denn unsere Abhängigkeit vom Wasser anderer Länder ist enorm: Der Wasserfussabdruck der Schweiz entsteht zu 80 Prozent im Ausland. Ein Grossteil unserer Verbrauchsgüter und Nahrungsmittel wird in Ländern mit knappen Wasservorkommen produziert.

Die Beiträge der vorliegenden Ausgabe von «Thema Umwelt» richten den Blick nach innen und zeigen anhand verschiedener Beispiele, weshalb und unter welchen Voraussetzungen sich eine verstärkte Zusammenarbeit im Wasserbereich nicht nur über die Grenzen von Ländern und Kontinenten, sondern auch zwischen Gemeinden und Regionen lohnt. Sie kann vom einfachen Vertrag mit der Nachbargemeinde bis zum integralen Management im gesamten Einzugsgebiet eines Gewässers reichen. Um sie zum Erfolg zu bringen, gilt es in erster Linie, die Grenzen im Kopf zu überwinden und alle Anspruchsgruppen miteinzubeziehen.

Regionale Zusammenarbeit trägt viel zu einer langfristig sicheren, umweltverträglichen und bezahlbaren Wasserwirtschaft bei. Sie nutzt Synergien zwischen Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Hochwasserschutz und Revitalisierung und macht damit auch Ressourcen für andere wichtige Aufgaben frei – beispielsweise für Trinkwasserprojekte in Entwicklungsländern in Zusammenarbeit mit Solidarit'eau suisse.

Marianne Stünzi

stv. Geschäftsleiterin Pusch

M. Shup

Leserservice Auf der Website von Pusch finden Sie weitere Informationen, nützliche Adressen, Publikationshinweise und Links zum Thema «Regionale Wasserwirtschaft: Bessere Lösungen durch Zusammenarbeit»: www.pusch.ch/dossier



Kevstone

Wasser verbindet

Die Schweiz verfügt über eine gut funktionierende Wasserwirtschaft. Trotzdem gibt es Spannungen zwischen Trinkwassergewinnung, Abwasserreinigung, Hochwasser- und Naturschutz. Kooperationsprojekte können diese Konflikte lösen, bedingen aber die kommunale Zusammenarbeit im Einzugsgebiet. Erfolg versprechend sind passende Kooperationsformen, Partizipationsprozesse und motivierte Leitfiguren.

SIMON ZELLER Die Schweiz wird oft als Wasserschloss bezeichnet. Die ausgeprägte Topografie und die Gletscher machen sie zum grössten Wasserspeicher Europas. Fast jede Gemeinde ist dank sprudelnder Quellen, Grundwasserfassungen oder sauberer Seen mit Trinkwasser versorgt. Auch die Abwasserreinigung funktioniert meist tadellos und führt gebrauchtes Wasser in den Kreislauf zurück.

Druck auf die Ressource Wasser steigt

Obwohl im Prinzip genügend Wasser vorhanden ist, steigt der Druck auf die für uns lebenswichtige Ressource stetig. Grund dafür

ist nicht der Wasserverbrauch – dieser nimmt im Gegensatz zum Verbrauch fast aller anderen Konsumgüter seit den 70er-Jahren ab. Vielmehr sind es verschiedene Nutzungskonflikte, die inzwischen fast alle Gemeinden und Kantone beschäftigen. So wird heute aus mehr als 90 Prozent aller nutzbaren Gewässer Energie gewonnen. Dies geschieht meistens auf Kosten der Natur. Zwecks Wassernutzung und Hochwasserschutz sind im Mittelland etwa 40 Prozent der Fliessgewässer verbaut, im Siedlungsgebiet sind es sogar über 80 Prozent. Die starke Zersiedelung, der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und die intensive

Landwirtschaft bedrohen zudem Grund- und Quellwasserfassungen.

Auch die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) stossen vielerorts an ihre Grenzen. In den letzten Jahren haben sich insbesondere Mikroverunreinigungen als Herausforderung erwiesen. Diese geraten über unzählige Produkte des täglichen Gebrauchs und über Pflanzen- und Materialschutzmittel in die Gewässer, wo sie Wasserlebewesen und die Qualität des Trinkwassers gefährden. Aktuell können ARA diese Stoffe nur ungenügend aus dem Abwasser filtern. Viele Anlagen müssen deshalb saniert oder ausgebaut werden.

Die Schweizer Gewässer müssen vielen Ansprüchen genügen. Durch Kooperationsprojekte lassen sich nicht nur Nutzungskonflikte besser lösen, sondern auch die Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Wasserwirtschaft steigern.

Dossier «Regionale Wasserwirtschaft»

Die Beiträge des vorliegenden Dossiers basieren auf den Referaten der Tagung «Kommunale Wasserwirtschaft: mehr Effizienz durch Zusammenarbeit», die Pusch am 10. September 2013 durchgeführt hat. Die Herausgabe des vorliegenden Hefts wurde vom Bundesamt für Umwelt Bafu finanziell unterstützt.

Wasser hält sich nicht an Gemeindegrenzen

In der Schweiz ist die Wasserwirtschaft äusserst kleinräumig organisiert. Die Trinkwasserversorgung liegt aus historischen Gründen fast überall in den Händen der Gemeinden. Beim Abwasser ist bereits ein Trend zu grösseren Zweckverbänden mit gemeinsamen Anlagen festzustellen. Dennoch gibt es nach wie vor eine grosse Zahl kleiner und kleinster ARA, die trotz tiefer Reinigungsleistung sehr teuer sind. Auch Gewässerrevitalisierungen beschränken sich oft auf kurze Abschnitte innerhalb eines Gemeindegebietes.

Da Gewässer und deren Einzugsgebiete sich nicht an die Gemeindegrenzen halten, braucht es einen Paradigmenwechsel in der Wasserwirtschaft. Bund und Kantone fördern deshalb das integrale Einzugsgebietsmanagement. Dieses zieht alle wichtigen Akteure in ein Projekt mit ein und richtet sich explizit nach den natürlichen Grenzen des Wassers. Die Konsequenz sind grössere wasserwirtschaftliche Einheiten und eine engere Koordination zwischen den verschiedenen Sektoren der Wasserwirtschaft (siehe Beitrag Seite 14).

Kooperationen lohnen sich

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung sind natürliche Monopole. Da es keinen Markt gibt, werden die Tarife von den Behörden bestimmt. Vergleicht man verschiedene Gemeinden, so findet man bei fast identischer Leistung sehr grosse Unterschiede. Konkrete Zahlen aus dem Kanton Solothurn zeigen, dass die Kosten für Wasser und Abwasser je nach Gemeinde um den Faktor vier variieren können (siehe Beitrag Seite 6). Ein wichtiger Grund für diese Unterschiede ist die Grösse der Anlagen. Eine Studie des Verbands der Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA hat ergeben, dass die Abwasserversorgung in Gemeinden mit 100 bis 1000 Einwohnern 395 Franken pro Jahr kostet. Bei Städten mit über 50000 Einwohnern sind es nur noch 172 Franken. Grössere Anlagen, welche von mehreren Gemeinden genutzt werden, sind aufgrund der tieferen Fixkosten und der besseren Auslastung nicht nur günstiger, sondern verfügen auch über eine bessere Reinigungsleistung.

Das Gleiche gilt für die Trinkwasserversorgung. Schliessen sich verschiedene Gemeinden zu einem Verbund zusammen, können ineffiziente Anlagen stillgelegt werden und sowohl die Versorgungssicherheit als auch die Wirtschaftlichkeit verbessern sich. Schweizweit dürfte das Potenzial für Effizienzsteigerungen beträchtlich sein.

Warum nicht öfter kooperiert wird

Aus Sicht der Volkswirtschaft und des Umweltschutzes sind Kooperationsprojekte im Wasserbereich sehr oft sinnvoll. Dennoch gibt es erst wenige Gebiete, in welchen ein funktionierendes integrales Einzugsgebietsmanagement umgesetzt worden ist. Gründe dafür gibt es viele. Oft ist der Leidensdruck in einer Region einfach nicht gross genug, um aktiv zu werden. Verglichen mit dem Haushaltseinkommen sind die Kosten für die Trink- und Abwasserversorgung verschwindend gering. Schäden von Hochwasserereignissen werden in der Regel von Versicherungen gedeckt und der Wert der Biodiversität, welche in degenerierten Gewässern fehlt, lässt sich kaum beziffern. Es ist deshalb einfach, nichts zu tun.

Jede Veränderung an Gewässern oder an der Infrastruktur der Wasserwirtschaft ruft Widerstände hervor. Partikularinteressen verschiedener Akteure können Projekte, die der Allgemeinheit zugutekommen, blockieren. Oft werden aber auch irrationale Gründe wie falsch verstandene Autonomiebestrebungen oder Misstrauen gegenüber Nachbargemeinden vorgeschoben. Manchmal scheitert ein Projekt aber auch am schlechten Timing. So kann in einer Gemeinde beispielsweise die Sanierung einer ARA anstehen und der Wille für eine regionale Lösung da sein. Weil aber die Nachbargemeinden nicht gleich weit sind oder vor Kurzem Investitionen in eigene Anlagen getätigt haben, bietet sich keine Kooperation an.

Schritte zum Erfolg

Das integrale Einzugsgebietsmanagement ist eine komplexe Angelegenheit und wird deshalb meistens von einer übergeordneten Instanz initiiert und geleitet. Neben dem Bund sind hier auch einige Kantone aktiv geworden und bieten Hilfe an. Es hat sich jedoch gezeigt,

dass ein solcher Top-Down-Ansatz alleine nicht immer zum Erfolg führt. Bei vielen Projekten ist das Engagement einzelner Akteure aus der Basis (Bottom-Up-Ansatz) unerlässlich. Die Vorgehensweise von der Analyse bis hin zur konkreten Umsetzung ist bei den verschiedenen wasserwirtschaftlichen Projekten recht ähnlich. Der vom Bundesamt für Umwelt Bafu herausgegebene «Wasserkompass für Gemeinden» kann hierzu wertvolle Unterstützung bieten.

Grundsätzlich braucht es aber für jedes Projekt einen Auslöser, etwa ein akutes Problem bei der Wasserversorgung, ein Hochwasserereignis, eine ablaufende Konzession oder einen Sanierungsbedarf an bestehenden Anlagen. Geschickt genutzt, können solche Ereignisse auch als Legitimation für weitergehende Projekte dienen. Für die Ausarbeitung eines Projekts ist es zentral, dass jede betroffene Gemeinde einen Weg findet, der zu ihr passt. Oft hilft hier die Schaffung einer schlanken, übergeordneten Trägerschaft (siehe Beitrag Seite 12).

Damit ein Projekt mehrheitsfähig wird, braucht es einen professionell geleiteten Partizipationsprozess, der die Betroffenen zu Beteiligten macht. Naturbedingt sind bei solchen Projekten immer viele unterschiedliche Akteure involviert. Durch Transparenz von Seiten der Projektleitung und klare Abmachungen lassen sich Partizipationsprozesse effizient durchführen. Ausserdem braucht es bei allen Projekten genügend Zeit und eine motivierte Führung.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Simon Zeller, Projektleiter Pusch, Hottingerstrasse 4, 8024 Zürich, 044 267 44 11, simon.zeller@pusch.ch, www.pusch.ch

Weshalb sich Kooperationsprojekte lohnen

Durch die kommunale Prägung der Schweizer Wasserwirtschaft bestehen vielerorts kleinräumige Versorgungs- und Entsorgungsstrukturen. Spätestens bei der Sanierung oder dem
Ersatz bestehender Anlagen stellt sich die Frage, ob man nicht vermehrt Synergien in der
Region nutzen will. Beispiele aus der Praxis zeigen, dass sich regionale Kooperationsprojekte
Johnen und die Gemeinden entlasten.

MARTIN WÜRSTEN Die Aufgaben der Siedlungswasserwirtschaft, also die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung, liegen in den meisten Kantonen in der Verantwortung der politischen Gemeinden. Nur in wenigen Kantonen sind abweichende Lösungen vorhanden. So ist im Kanton Basel-Landschaft das Amt für industrielle Betriebe (AIB) für die Abwasserreinigung verantwortlich. Im Kanton Uri wurde vor noch nicht allzu langer Zeit die Abwasser Uri AG gegründet, welche sämtliche Kläranlagen, Abwasserpumpwerke und das Kanalnetz für alle Urner Gemeinden betreibt, und im Kanton Genf sind die Services Industriels de Genève (SIG) im ganzen Kantonsgebiet für die Wasserversorgung und die Abwasserreinigung zuständig.

Historisch gesehen wurden in den Gemeinden vor rund 100 Jahren zuerst die Wasserversorgungen aufgebaut. Die Abwasserableitungen und insbesondere die Abwasserreinigungen kamen erst später dazu. Dieser kommunal geprägte Aufbau der Wasserversorgung war nicht zuletzt deshalb möglich, weil die Schweiz bekanntlich ein wasserreiches Land ist. Praktisch jede Gemeinde hatte Quelloder Grundwasser in unmittelbarer Nähe zur Verfügung

In Analogie dazu wurde später die Abwasserentsorgung auf- und ausgebaut, wobei die Abwasserreinigungsanlagen (ARA), im Gegensatz zur Wasserversorgung, von vielen Gemeinden bereits in Kooperationsprojekten erstellt wurden, wozu sich die Gemeinden zu Verbänden zusammenschlossen. So gibt es heute in der Schweiz mit 2408 Gemeinden (Stand 2013) zwar immer noch gegen 3000 Wasserversorgungen, aber lediglich etwa 750 ARA mit mehr als 100 angeschlossenen Einwohnerwerten.

Überzeugende technische Leistungen

Mit Stolz darf festgehalten werden, dass sich die technischen Leistungen der schweizerischen Siedlungswasserwirtschaft sehen lassen können und auch im internationalen Vergleich sehr gut abschneiden. Verlässlich und praktisch ohne (unangekündigte) Unterbrüche werden Haushalte und Betriebe mit bestem

Trink- und Brauchwasser versorgt. Das Abwasser wird ebenso verlässlich abgeleitet und gereinigt.

Auch im Vergleich zu anderen Infrastrukturleistungen wie dem öffentlichen Verkehr oder der Energiewirtschaft schneiden die Leistungen der Siedlungswasserwirtschaft gut oder sogar besser ab. So ist beispielsweise der Gesamtwasserverbrauch in der Schweiz seit den 1970er-Jahren rückläufig. Heute ist der mittlere Wasserverbrauch pro Person und Tag mit 300 Litern kleiner als Ende des Zweiten Weltkriegs, obschon sicher niemand den Eindruck hat, dass wir an Wassermangel leiden. Kaum irgendwo sonst hat unsere Gesellschaft ihren Ressourcenverbrauch reduzieren können. Im gleichen Zeitraum hat der Energieverbrauch beträchtlich zugenommen. Die Elektrizitäts-

wirtschaft wird grosse Anstrengungen unternehmen müssen, um nur schon eine Stabilisierung des Energieverbrauchs zu erreichen.

Grosse Unterschiede bei den Gebühren

Eine Gebührenpolitik, welche dem Wertverzehr der Infrastrukturen Rechnung trägt, stellt zunehmend sicher, dass die effektiven Kosten in der Siedlungswasserwirtschaft mit den Gebühren kostendeckend finanziert werden. Der Werterhalt und der Ersatz von Anlagen sollten deshalb nicht zu Gebührensprüngen führen.

Zwar sind die Gebühren in den letzten Jahren etwas angestiegen, sie bewegen sich aber im Durchschnitt innerhalb eines vertretbaren Masses. Es fällt jedoch auf, dass die Gebührenunterschiede zwischen den einzelnen Gemeinden beträchtlich sind. So betragen die tiefsten

Nutzen Gemeinden kostenaufwändige Infrastrukturanlagen im Wasserbereich gemeinsam, entlastet das nicht nur die einzelnen Gemeinden, sondern auch die Gebührenrechnung der Einwohner.



Gebühren für Wasser und Abwasser im Kanton Solothurn 2 Franken pro Kubikmeter und die höchsten über 8 Franken bei einem Mittelwert von 4.50 Franken pro Kubikmeter. Bei einem durchschnittlichen Wasserverbrauch von 60 Kubikmetern pro Einwohner und Jahr variieren somit die Jahreskosten für eine dreiköpfige Familie zwischen 360 und 1500 Franken. Solche Unterschiede für an sich die gleichen Leistungen lassen aufhorchen.

Als typischer Monopolbetrieb trägt die Siedlungswasserwirtschaft jedoch eine besondere Verantwortung gegenüber den Konsumentinnen und Konsumenten und muss sich deshalb gefallen lassen, kritisch hinterfragt zu werden. Es stellt sich die Frage, ob die gleichen oder bessere Leistungen nicht auch anders und günstiger erbracht werden könnten.

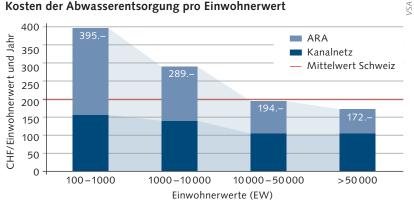
Aufwand und Kosten senken

Wer für die Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung verantwortlich ist, muss sich intensiv mit Planung, Bau und Betrieb der damit verbundenen Anlagen befassen und, auch im Verwaltungsbereich, über die dafür notwendigen Kompetenzen verfügen. Gerade für kleine Gemeinden ist dies kaum machbar.

Unabhängig von der Gemeindegrösse besteht eine autonome Wasserversorgung mindestens aus zwei Grund- oder Quellwasserfassungen, einem Reservoir und den Leitungen für die



Kosten der Abwasserentsorgung pro Einwohnerwert



Die Gesamtkosten für die Abwasserentsorgung pro angeschlossenem Einwohnerwert sind abhängig von der Grösse der Abwasserreinigungsanlage: je grösser die Anlage, desto tiefer die Kosten.

Verteilung des Wassers. Mit zwei unabhängigen Fassungen soll sichergestellt werden, dass beim Ausfall einer Fassung die Gemeinde gleichwohl mit Wasser versorgt werden kann. Bei der Abwasserentsorgung ist - nebst dem Kanalnetz und den Sonderbauwerken - eine Abwasserreinigungsanlage nötig. Der Betrieb der Anlagen muss rund um die Uhr sichergestellt sein, wozu auch ein Pikettdienst und geregelte Stellvertretungen gehören.

Wenn sich Gemeinden zur Zusammenarbeit entschliessen, erwachsen daraus verschiedene Vorteile. Ein deutlicher Gewinn kann durch die gemeinsame Nutzung von Infrastrukturanlagen erzielt werden. Die Kosten der Siedlungswasserwirtschaft resultieren nämlich überwiegend aus den Kapitalkosten für solche Anlagen; diese machen rund 60 bis 80 Prozent der Jahreskosten aus.

Wenn mehrere Gemeinden eine gemeinsame regionale Wasserversorgung betreiben, lassen sich die Infrastrukturanlagen optimieren, die Versorgungssicherheit erhöhen und der Aufwand für Verwaltung und Unterhalt senken. Ziele, die im Interesse aller Wasserbezüger sind.

Wasser zu einheitlichen Bedingungen

Für die Region Biel-Grenchen-Solothurn konnte ein Konzept des Vereins Aqua Regio in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt des Kantons Bern (heute Amt für Wasser und Abfall) und dem Amt für Umwelt des Kantons Solothurn zeigen, dass mit einer zukunftsorientierten Struktur 16 Quellfassungen, 6 Grundwasserfassungen, 13 Pumpwerke und 13 Reservoire aufgehoben werden könnten. Demgegenüber müssten zur Sicherstellung der vernetzten Versorgung 8 neue Pumpwerke, 3 Reservoire und 24 Kilometer Transportleitungen erstellt werden. Das Wasser könnte so im ganzen Versorgungsgebiet zu einheitlichen Bedingungen abgegeben werden. Die Gemeinden wären einzig noch für die Feinverteilung des Wassers zuständig (Sekundäranlagen), aber nicht mehr für die Beschaffung, den regionalen Transport und die Speicherung (Primäranlagen).

Die Kosten pro Einwohner für die Abwasserentsorgung (Abwasserableitung und Reinigung) sind für Einzugsgebiete mit mehr als 50 000 Einwohnerwerten deutlich geringer als für Einzugsgebiete mit weniger Einwohnerwerten (siehe Abbildung). Die gemeinsame Optimierung und Nutzung der Infrastrukturen führt zwar zu etwas längeren Wasser- und Kanalisationsleitungen, aber zu weniger Grundund Quellwasserfassungen, Pumpwerken, Reservoiren und ARA. Unter dem Strich gesehen lohnt sich diese Entwicklung. Besonders klar wird dies, wenn nicht nur die Investitionskosten miteinander verglichen werden, sondern die Jahreskosten, welche auch die Lebensdauer der Anlagen und die Betriebskosten berücksichtigen.

In der Abwasserentsorgung hat sich die Zusammenarbeit bereits gut etabliert. Bei der Wasserversorgung harzt sie noch etwas. Das dürfte unter anderem damit zusammenhängen, dass Trinkwasser positiver konnotiert ist als Abwasser. Es darf jedoch damit gerechnet werden, dass die Zusammenarbeit in der Wasserversorgung bald einen ähnlichen Stellenwert bekommt wie in der Abwasserentsorgung.

> Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Martin Würsten, Chef Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, Werkhofstrasse 5. 4509 Solothurn, 032 627 28 06, martin.wuersten@bd.so.ch

Paradigmenwechsel in der Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaft umfasst alle Aktivitäten des Menschen zur Nutzung des Wassers, zum Schutz des Wassers und zum Schutz vor den Gefahren des Wassers. Eine integrale Wasserwirtschaft versucht, diese drei Ziele in Einklang zu bringen. Das erfordert eine angemessene Zusammenarbeit zwischen den Sektoren und über politisch-administrative Grenzen hinweg sowie das Engagement und den politischen Willen auf allen Ebenen.

PATRIZIA DAZIO Die schweizerische Wasserwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten erfolgreich entwickelt und jeder Sektor hat für sich Enormes geleistet. Zunehmend treffen aber die verschiedenen Interessen an den Gewässern aufeinander. Angesichts dieses gestiegenen Koordinationsbedarfs und neuer Herausforderungen stösst die Schweizer Wasserwirtschaft mit ihren sektoralen und oft kleinräumigen Strukturen an ihre Grenzen. Konsequenterweise ist eine Entwicklung zu beobachten, die vermehrt integrale Bewirtschaftungsansätze einbezieht, welche den Koordinationsbedarf zwischen den Sektoren berücksichtigt, sich an den natürlichen Grenzen des Wassers orientiert und auf längerfristige Entwicklungsziele setzt.

Der Beitrag des Bundes

Von verschiedener Seite kam der Ruf, der Bund möge eine führende Rolle einnehmen, indem

er konzeptionelle Grundlagen erarbeite, Praxishilfen zur Verfügung stelle und im Rahmen seiner – auch gesetzlichen – Möglichkeiten integrale Ansätze fördere. Diesem Ruf folgend hat der Bund unter anderem in Zusammenarbeit mit der Wasser-Agenda 21 und weiteren Akteuren entsprechende Schritte umgesetzt, um einer integralen Wasserwirtschaft näher zu kommen.

Mit Konzepten, Vollzugshilfen, Praxisgrundlagen sowie zahlreichen Berichten und Studien bietet das Bundesamt für Umwelt Bafu Hilfestellung für die Umsetzung der Grundsätze einer integralen Wasserwirtschaft. Über Tagungen und weitere Anlässe unterstützt es den Erfahrungsaustausch und sensibilisiert die Zielgruppen für die Thematik. Zudem unterstützte das Bafu auch Pilotprojekte in den Kantonen, um Erfahrungen zu sammeln und das Einzugsgebietsmanagement in der Praxis zu fördern.

Integrales Einzugsgebietsmanagement

Die Publikation des Leitbilds «Einzugsgebietsmanagement» im Jahr 2011 ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer integralen Wasserwirtschaft. Gestützt auf eine breite Trägerschaft liegt damit ein einheitliches Verständnis der Grundsätze des Einzugsgebietsmanagements vor, das als Orientierungsrahmen für die Akteure der Wasserwirtschaft auf Stufe Bund, in den Kantonen, Regionen, Verbänden und Gemeinden dient. Einzugsgebietsmanagement wird darin definiert als ein Ansatz zur sektorenübergreifenden Bewirtschaftung der Wasserressourcen, Gewässer und Wasserinfrastrukturen, der sich an langfristigen Zielen orientiert und in einem kontinuierlichen Zyklus von Planungs-, Umsetzungs- und Überwachungsprozessen erfolgt (siehe Abbildung 1). Als Bezugsraum dient das Einzugsgebiet.

Für die praktische Anwendung konkretisiert eine Praxisanleitung «Einzugsgebietsmanagement» die Grundsätze aus dem Leitbild, beschreibt das methodische Vorgehen, bietet Hilfsmittel, erläutert Umsetzungsoptionen und illustriert diese durch Fallbeispiele. Nachdem im Jahr 2012 die ersten Teile zu den Phasen «Initiative» und «Strategische Planung» des Einzugsgebietsmanagements publiziert wurden, erscheinen die weiteren Teile der Praxisanleitung voraussichtlich noch in diesem Jahr. Die Praxisanleitung betont auch, dass Einzugsgebietsmanagement kein Selbstzweck ist. Es soll dort zur Anwendung kommen, wo ein erheblicher Koordinationsbedarf zwischen den Bereichen, den Gemeinwesen und im Einzugsgebiet besteht. Ist dieser Koordinationsbedarf gegeben, führt allerdings für ausgewogene, wirksame und effiziente Lösungen kein Weg am integralen Ansatz vorbei.

Koordinationsgebot wasserwirtschaftlicher Vorhaben

Die Grundsätze des Einzugsgebietsmanagements beruhen zwar auf einem breit abgestützten Konsens, stellen jedoch in dieser Form auf nationaler Ebene keine verbindliche Rechtsgrundlage dar. Vor diesem Hintergrund

Der zyklische Prozess des Einzugsgebietsmanagements

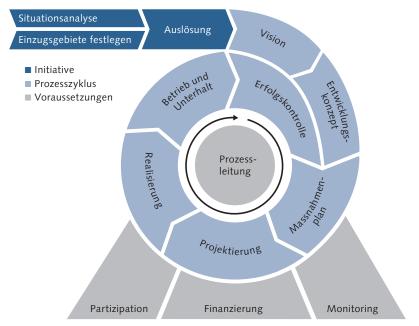
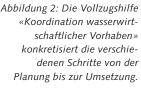


Abbildung 1: Integrales Einzugsgebietsmanagement folgt einem kontinuierlichen Zyklus von Planungs-, Umsetzungs- und Überwachungsprozessen.



nicht

Vorgehensschritte bei der Koordination Auslösung der Koordination wasserwirtschaftübergeordnete Einzelliches Vorhaben massnahme Planung Schritt 1: Koordinationsbedarf abschätzen Koordinationsbedarf keiner gering mittel gross sehr gross Schritt 2: Koordinationsform wählen

Schritt 3: Koordinationshandlungen umsetzen

wurden mit der Revision des Gewässerschutzrechts im Jahr 2011 eine Reihe neuer Bestimmungen eingeführt. Diese gewährleisten, dass den vorhandenen Wechselwirkungen, Synergien, Konflikten und Abhängigkeiten wo nötig oder sinnvoll durch eine geeignete Abstimmung Rechnung getragen wird. Sie verlangen soweit erforderlich eine Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben und zum Teil explizit die Abstimmung im Einzugsgebiet, was wesentlichen Elementen des Einzugsgebietsmanagements entspricht.

Die Vollzugshilfe «Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben» konkretisiert, was unter dem Koordinationsgebot für den Wasserbereich zu verstehen ist. Sie legt dar, wann eine Abstimmung erforderlich ist, wie die Vorhaben im Einzugsgebiet aufeinander abgestimmt werden können und welche konkreten Handlungserfordernisse für die zuständigen Vollzugsbehörden bestehen. Das Koordinationsgebot umfasst im Kern eine Reihe von Vorgehensschritten: den Koordinationsbedarf ermitteln, die Koordinationsform festlegen und schliesslich die Koordinationshandlungen auslösen und umsetzen (siehe Abbildung 2).

Es ist aber festzuhalten, dass Koordination nicht in jedem Fall integrale Planung bedeutet. Da Koordination immer mit Aufwand verbunden ist und keinen Selbstzweck darstellt, lautet das Motto: «Dem effektiven Koordinationsbedarf entsprechend so viel koordinieren wie nötig». Artikel 46 Absatz 1 der Gewässerschutzverordnung stellt das Koordinationsgebot deswegen auch explizit unter die Bedingung «soweit erforderlich».

Wasserkompass für die Gemeinden

Gesetzliche Vorgaben und Verordnungen fordern von den Gemeinden (und fördern oftmals auch) eine Abstimmung in allen Bereichen der Wasserwirtschaft. Die Erfahrungen zeigen jedoch, dass Kooperationen, welche die Gemeinden aus eigenem Antrieb in die Wege leiten, unter Umständen auf höhere Akzeptanz stossen und damit tragfähiger sind als eine gesetzlich verordnete Zusammenarbeit. Aus diesem Grund und aus Anlass des inter-

nationalen Jahres der Zusammenarbeit im Wasserbereich hat das Bafu die Entwicklung des *«Wasserkompass für Gemeinden»* (siehe Beitrag Seite 10) angeregt.

Der mit Unterstützung und Fachwissen wichtiger Akteure entwickelte Wasserkompass richtet sich an Entscheidungsträger in den Gemeinden. Er gibt Anregungen dazu, wann sich Kooperationen über die Grenzen der eigenen Gemeinde hinweg lohnen und wie man dabei vorgeht. Er beschreibt für die verschiedenen Bereiche der Wasserwirtschaft unterschiedliche Ausgangslagen und Lösungsszenarien für eine engere Zusammenarbeit, weist auf Chancen hin und zeigt Möglichkeiten, aber auch Grenzen von Kooperationen auf.

Basis für eine moderne Wasserwirtschaft

Für die Zusammenarbeit und Koordination in der Wasserwirtschaft und zur Umsetzung des Ansatzes des Einzugsgebietsmanagements bestehen heute gute Grundlagen. Die Basis für eine moderne Wasserwirtschaft ist gelegt. Darauf lässt sich aufbauen. Es ist erfreulich, dass sich bereits heute Akteure auf allen Ebenen in verschiedenen Regionen der Schweiz für die Koordination, Integration und grenzübergreifende Zusammenarbeit in der Wasserwirtschaft einsetzen und diese zunehmend in die Praxis umsetzen. Einige Kantone haben diese integralen Ansätze in ihrer Gesetzgebung verankert. Sie haben - wie auch verschiedene Gemeinden und Verbände – entsprechende Prozesse gestartet und bei der Realisierung von Projekten erste Erfolge erzielt.

Das Bafu setzt sein Engagement fort und nutzt die Gelegenheiten, die Grundsätze des Einzugsgebietsmanagements in die strategischen Aktivitäten auf nationaler Ebene einzubauen – beispielsweise im Rahmen der Anpassungsstrategie an den Klimawandel oder den Aktivitäten im Zusammenhang mit der Renaturierung der Gewässer. Das Bafu bleibt auch auf der kommunikativen Ebene aktiv, unterstützt den Erfahrungsaustausch und fördert Massnahmen zur Sensibilisierung der verschiedenen Zielgruppen.

Um den eingeschlagenen Weg erfolgreich weiter zu gehen, braucht es das Engagement und den politischen Willen auf allen Ebenen sowie die Bereitschaft, Problemstellungen ganzheitlich zu betrachten und Einzelinteressen hintenanzustellen.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Patrizia Dazio, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Abteilung Wasser, Bafu, 3003 Bern, patrizia.dazio@bafu.admin.ch, www.bafu.admin.ch

Gemeinsam bessere Lösungen finden

Von der Wasserversorgung über die Abwasserentsorgung bis hin zum Hochwasserschutz – kleinräumige Strukturen in der Wasserwirtschaft stossen vielerorts an ihre Grenzen. Das spüren die Gemeinden bei ihren zahlreichen Vollzugsaufgaben besonders ausgeprägt. Der Wasserkompass für Gemeinden zeigt, wann sich Zusammenarbeit und regionale Abstimmung lohnen und wie die Gemeinden zu einer tragfähigen Zusammenarbeit finden.

MARTIN PFAUNDLER In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten ist der Druck auf die Wasserressourcen und ihre Bewirtschaftung kontinuierlich gestiegen. Die traditionell gewachsenen, oft kleinräumigen Strukturen innerhalb von Gemeindegrenzen genügen den steigenden Anforderungen kaum noch – sei es bei der Trinkwasserversorgung, bei Renaturierungen, beim Hochwasser- oder beim Gewässerschutz.

Vor diesem Hintergrund entstand im Rahmen des «Internationalen Jahres der Zusammenarbeit im Bereich Wasser 2013» der Wasserkompass für die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden. Angeregt durch das Bundesamt für Umwelt Bafu und gestützt auf eine breite Trägerschaft trugen Expertinnen und Experten der Wasserwirtschaft ihr Wissen und ihre Erfahrung zusammen und bündelten sie in einem einfach verständlichen Leitfaden, der sich an die Entscheidungsträger auf kommunaler Ebene richtet. In sieben Schritten führt der Kompass die Verantwortlichen in den Gemeinden von der Idee einer Zusammenarbeit im Wasserbereich über sämtliche Abklärungen bis hin zum Entscheid, ob die Kooperation umgesetzt wird oder nicht (siehe Kasten). Dabei gibt er Informationen für die Zusammenarbeit in allen Bereichen: Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Hochwasserschutz, Renaturierungen, Wasserkraftnutzung, Landwirtschaft sowie Kooperationen im Sinne der Unterstützung von Wasserprojekten in Entwicklungsländern (siehe Beitrag Seite 22).

Nutzungskonflikte bewältigen

Die Erfahrung zeigt, dass verschiedene Situationen die Gemeinden veranlassen können, über eine Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden nachzudenken. Bei der Trinkwasserversorgung zum Beispiel können oberflächennah gefasste Trinkwasserquellen in ausgeprägten Trockenperioden versiegen, was rasch einmal die Versorgungssicherheit infrage stellen kann. Die Versorgungssicherheit kann aber auch dann ins Wanken geraten, wenn eine Wasserkonzession nicht mehr erneuert wird oder wenn einzelne Wasserfassungen

den hohen Sicherheits- und Qualitätsanforderungen nicht mehr genügen. Beispielsweise, weil neue Strassen gebaut werden.

So geschehen ist das in der Region Thun, wo das Strassenbauprojekt «Bypass Thun Nord» eine bestehende Grundwasserschutzzone tangiert. Ein klassischer Nutzungskonflikt, bei dem die Wasserversorgung den Kürzeren ziehen kann. Wegen dieses Strassenbauprojekts und infolge weiterer Nutzungskonflikte müs-

sen in der Region Thun kurz- bis mittelfristig mehrere Grundwasserfassungen ausser Betrieb gesetzt werden. Engpässe bei der Versorgung sind damit vorprogrammiert.

Synergien nutzen

Doch auch Investitionen in die Infrastruktur sind häufige Ursachen, um über eine Kooperation nachzudenken. Dies zeigt das Beispiel der zwei Tessiner Abwasserverbände «Consorzio



In sieben Schritten zur Kooperation

Für eine langfristig gute Zusammenarbeit zwischen Gemeinden braucht es Lösungen, die bei Behörden, Organisationen und der Bevölkerung aller beteiligten Gemeinden abgestützt und mehrheitsfähig sind. Die Erfahrung zeigt, dass der Weg zu einer grenzüberschreitenden Kooperation – unabhängig von der Ausgangslage – Gemeinsamkeiten aufweist. Aus diesem Grund schlägt der Wasserkompass den kommunalen Entscheidungsträgern ein schrittweises Vorgehen vor:

- ▶ Betrachten Sie die Situation der Wasserversorgung, der Abwasserentsorgung, einer Renaturierung, des Gewässer- oder Hochwasserschutzes stets im Kontext mit den anderen Ansprüchen ans Wasser.
- ▶ Bringen Sie die Idee einer möglichen Kooperation in den Gemeinderat und entscheiden Sie, wer bei den weiteren Schritten welche Aufgaben übernimmt.
- ▶ Klären Sie mit dem Kanton, welche eigenen Gestaltungsmöglichkeiten Ihre Gemeinde hat und welches Einzugsgebiet (Perimeter) betrachtet werden soll.
- ▶ Suchen Sie aktive Mitstreiterinnen und Mitstreiter im Einzugs- oder Versorgungsgebiet, mit denen Sie das Projekt vorantreiben können.
- ▶ Informieren Sie die Bevölkerung, dass Sie für einen Wasserbereich neue Lösungsansätze prüfen und neben anderen Möglichkeiten auch eine Kooperation infrage kommt. Eine offene und transparente Informationspolitik ist für den Erfolg von Kooperationen von zentraler Bedeutung.
- ▶ Lassen Sie die Entscheidungsgrundlagen für eine gemeinsame Lösung und ihre Umsetzung erarbeiten. Beauftragen Sie dafür ein Büro mit Erfahrung in vergleichbaren Projekten.
- ▶ Entscheiden Sie über das weitere Vorgehen. Nur wenn eine breite Einigkeit für eine gemeinsame Basis geschaffen werden kann, lohnt es sich, die Kooperation umzusetzen. Falls eine Einigung nicht möglich ist, können zu diesem Zeitpunkt alle Beteiligten aus dem Prozess aussteigen.

Depurazione Acque Lugano e Dintorni» und dem «Consorzio Depurazione Acque del Medio Cassarate», die sich noch in diesem Jahr zusammenschliessen wollen, um finanziell – aber auch fachlich und personell – mit den wachsenden qualitativen und quantitativen Anforderungen an die Siedlungsentwässerung mithalten zu können.

Dass ein Ereignis wie ein Hochwasser eine regionale Zusammenarbeit auslösen oder beschleunigen kann, liegt auf der Hand. Es war denn auch das Hochwasser von 2007, das den Kooperationsprozess im Einzugsgebiet der Urtenen im Kanton Bern wenn nicht ausgelöst, so doch beschleunigt hat. Allerdings sind die Lücken beim Hochwasserschutz nur das eine Problemfeld im Urtenental. Mangelhafte Wasserqualität und die Armut an natürlichen Lebensräumen mit kleiner Artenvielfalt sind weitere Aufgabenfelder, die dringend angegangen werden sollten. Probleme, welche die betroffenen Gemeinden im Alleingang nicht mehr bewältigen konnten. Aus diesem Grund beschlossen die Wasserwirtschaftsorganisationen im Urtenental ein gemeinsames Vorgehen.

Angepasste Lösungen finden

Im Rahmen des Projekts «Lebensraum Urtenen» wurde ein regionaler Entwässerungsplan mit integralem Hochwasserschutzkonzept erstellt, das die Bereiche Hochwasserschutz, Ökologie, Siedlungsentwässerung sowie Naherholung und Landwirtschaft umfasst. Die Ergebnisse wurden 2012 von den 21 Verbandsgemeinden positiv zur Kenntnis genommen. Als erster Schritt ist nun der Zusammenschluss der drei bestehenden Wasserverbände in einer neuen Organisation vorgesehen, die ab 2015 alle wasserwirtschaftlichen Aufgaben im Einzugsgebiet der Urtenen übernehmen soll (siehe Beitrag Seite 20).

Die Schaffung einer neuen Trägerschaft für die Wasserversorgung zeichnete sich auch in der Region Thun rasch einmal ab, als die Auswirkungen der neuen Verbindungsstrasse deutlich wurden. Mit der Regionalplanung «Aquathun» (Perimeter von 30 Gemeinden, Trinkwasser für 95 000 Personen) wurden

die notwendigen Planungsarbeiten in Angriff genommen. Dabei kamen die beteiligten Wasserversorgungen zum Schluss, dass mit einer gemeinsamen Anlage und einer regionalen Trägerschaft die Versorgungssicherheit wirtschaftlich am sinnvollsten zu erreichen ist. Nach dem Vorliegen der Regionalplanung und der Gründung der regionalen Trägerschaft Wasserversorgung Region Thun AG (Waret AG) wurde mit einem technischen Konzept aufgezeigt, wie die Trinkwasserversorgung der Region Thun langfristig sichergestellt wird. Die Umsetzung einer neuen Wassergewinnungsanlage wurde 2012 umgehend in Angriff genommen.

Handlungsspielraum schaffen

Die komplette Zusammenlegung aller Wasserbereiche zu einem regionalen Zweckverband ist nicht immer zwingend die richtige Lösung. Von der losen Zusammenarbeit bis zur engen Kooperation gibt es viele Alternativen zum Alleingang, die den individuellen Situationen von Gemeinden gerecht werden. Denn eine moderne Wasserwirtschaft orientiert sich nicht an den Gemeinde- oder Kantonsgrenzen, sondern an den Grenzen, die das Wasser vor-

gibt. Die «Logik des Wassers» erfordert eine Zusammenarbeit innerhalb der «Grenzen des Wassers». Dies eröffnet Chancen, um bei der Bewirtschaftung des Wassers den Handlungsspielraum für Lösungen zu schaffen, die den Ansprüchen der kommenden Generationen genügen. Dazu will der Wasserkompass einen Beitrag leisten.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Martin Pfaundler, stv. Leiter Sektion Gewässerbewirtschaftung, Abteilung Wasser, Bafu, 3003 Bern, www.bafu.admin.ch, martin.pfaundler@bafu.admin.ch

Zukunftstaugliche Modelle der Zusammenarbeit

Die regionale Zusammenarbeit in der öffentlichen Wasserversorgung beschränkt sich meist auf die gemeinsame Behebung eines Defizits oder die Mitbenutzung von Anlagen. Man stülpt den bestehenden Trägerschaften eine zusätzliche über oder schliesst neue Verträge ab. So entstehen zunehmend unübersichtliche, schwerfällige und starre Strukturen. Sinnvoller ist die Förderung von schlanken Strukturen durch echte Partnerschaften mit gebündelten Zuständigkeiten und fachlichen Kompetenzen.

FRANCIS BERDAT Die Strukturen der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung unterscheiden sich beträchtlich. Die Abwasserreinigung ist in der ganzen Schweiz mehrheitlich regional, überregional oder gar kantonal organisiert. Auch die Siedlungsentwässerung wird zunehmend überkommunalen Organisationen übertragen. In der Wasserversorgung hingegen herrschen kleinräumige Strukturen vor, die sich im Verlaufe der Jahrzehnte etabliert haben.

Es war und ist immer noch schwierig, das regionale Gedankengut in diesem Bereich zu verankern. Die Wasserversorgungsbranche erweist sich als betont reformresistent, was meist emotional bedingt ist. Sie orientiert sich nach wie vor stärker an politischen Kriterien als an technischen und wirtschaftlichen. Zwar bestreitet heute kaum jemand, dass die Gemeinden vermehrt zusammenarbeiten sollen. Die Meinungen gehen aber auseinander, wenn die räumliche Ausdehnung und die Inhalte der Zusammenarbeit die Selbstbestimmung der Gemeinden tangieren.

Formen der Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit von Gemeinden in der Wasserversorgung kann sehr unterschiedliche Intensitäten und Formen annehmen:

- ▶ Vertragsverhältnisse: meist zur Zuschusswasserlieferung oder Mitbenützung von bestimmten Anlagen Dritter. Verträge eignen sich nicht für die Erstellung und den Betrieb von gemeinsamen Anlagen, denn es entsteht ein unerwünschtes Geber-Nehmer-Verhältnis. Verträge stossen an ihre Grenzen, wenn mehr als zwei Wasserversorgungen betroffen sind, vor allem wenn Anlagen einer unbeteiligten Drittversorgung einbezogen werden müssen.
- ▶ Dachorganisationen: für einzelne gemeinsame Anlagen, meist für die Deckung des Spitzenverbrauchs. Das führt dazu, dass Wasserversorgungen mit Wasserüberschuss abseitsstehen. Die Mitglieder betreiben ihre eigenen Anlagen weiter, was schlecht ausgelastete, unwirtschaftliche Anlagekonfigurationen zur Folge hat. Solche Zwitterlösungen

sind deshalb nicht zu empfehlen, auch wenn sie weit verbreitet sind, namentlich in städtischen Agglomerationen.

- ▶ Regionale Primärversorger: Alle Anlagen der Wasserbeschaffung, des Transportes und der Speicherung werden einer regionalen Trägerschaft übertragen. Damit gehen diese Anlagen in eine Hand und somit an einen einzigen Entscheidungsträger über.
- ▶ Regionale Vollversorger: Alle Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung einschliesslich Versorgungsleitungen, Betrieb und Verrechnung der Gebühren an die Wasserbezüger werden einer regionalen Trägerschaft übertragen.

Lasten verteilen

Die Weiterführung der noch vielerorts kleinräumigen schweizerischen Wasserversorgung ist aus mehreren Gründen nicht tauglich für die Zukunft. Das gilt insbesondere im Bezug auf Nutzungs- und Schutzkonflikte, die Wirtschaftlichkeit, den Klimawandel oder die Anforderungen an die Professionalität. Deshalb sollten regionale Primär- oder Vollversorgungen angestrebt werden. Mit diesen zukunftsweisenden Formen der Zusammenarbeit können die Lasten partnerschaftlich verteilt und reine Geber- und Nehmerverhältnisse vermieden werden. Ungeeignete und unwirtschaftliche Anlagen werden stillgelegt und brachliegende Anlagekapazitäten besser genutzt. Verbrauchsspitzen werden gebrochen, da diese nicht in allen Wasserversorgungen gleichzeitig auftreten. Schliesslich kann der Betrieb rationalisiert und professionalisiert werden, auch wenn die Anlagen physisch nicht miteinander verbunden sind.

Die Vorteile der regionalen Zusammenarbeit liegen auf der Hand. Und doch sind sie nur schwer zu erreichen, wenn die Wasserversorgungen nicht zeitgleich gleichartige Bedürfnisse haben. Interessanterweise wird die Notwendigkeit der regionalen Zusammenarbeit reflexartig nur über das Kriterium des Fehlwasserbedarfs definiert. So fördert man

Wasserverbund Grosses Moos (Wagrom)



Statt neue Anlagen nur für die eigenen Bedürfnisse zu erstellen, sollten grossräumige Versorgungseinheiten wie im Grossen Moos geschaffen werden.

Bei der Bildung von regionalen Trägerschaften gehen sämtliche Anlagen in eine Hand und damit auch zu einem Entscheidungsträger über.



die Bildung von Dachorganisationen, die ausschliesslich ein schlecht ausgelastetes und damit unwirtschaftliches Spitzendeckungswerk betreiben. Zielführender ist es, wenn Planungsperimeter ein geografisch in sich geschlossenes Gebiet umfassen, in dem alle Wasserversorgungen unabhängig von ihren aktuellen Bedürfnissen einbezogen sind, also auch jene mit dauerndem Wasserüberschuss (siehe Abbildung). Denn so lassen sich innerhalb der Systemgrenzen alle Anlagen gemeinsam bewirtschaften und dauerhaft optimieren.

Die Umsetzung solcher Restrukturierungen ist anspruchsvoll, weil sie der basisdemokratischen Entscheidung bedürfen. Deshalb müssen von Anfang an alle Akteure einbezogen werden. Die Projekte müssen auch einer übergeordneten Strategie genügen, weshalb die Kantone sich aktiv einbringen müssen. Wesentlich für eine erfolgreiche Entscheidungsfindung ist ausserdem, dass in einem multidisziplinären Projekt alle technischen, finanziellen, rechtlichen, organisatorischen und betrieblichen Grundlagen aufeinander abgestimmt erarbeitet werden.

Trägerschaften und Rechtsformen

Bei der Planung von grösseren Zusammenschlüssen ist es in der Regel sinnvoll, in einem ersten Schritt einen regionalen Primärversorger zu realisieren, der alle Primäranlagen übernimmt. Die Schnittstellen zwischen Primär- und Sekundäranlagen erlauben eine klare Aufgabenteilung zwischen Wasserbeschaffung und -verteilung. Der Primärversorger muss jedoch gleichzeitig bereit sein, nach und nach auch die Sekundäranlagen zu übernehmen, die bei grossen Wasserwerken den grössten Teil der Anlagen ausmachen. Dieser zweite Schritt ist anspruchsvoller, weil die Wasserrechnungen der Partner saldiert und ein einheitliches Gebührensystem festgelegt werden miissen.

Aus rechtlicher Sicht sind sowohl die Primärversorgung als auch die Vollversorgung als Trägerschaft geeignet. Als Rechtsform eignen sich grundsätzlich öffentlich- wie

privatrechtlich organisierte Trägerschaften, sofern der zuständige Kanton beide Möglichkeiten zulässt. Welche Form gewählt wird, ist insbesondere bei regionalen Primärversorgern nicht entscheidend. Beim Übergang zu einem regionalen Vollversorger ist jedoch eine öffentlich-rechtliche Trägerschaft in Form eines Zweckverbands oder einer selbständigen Anstalt vorzuziehen. Auch aus rechtlicher Sicht zu vermeiden sind Hybride (regionale Versorger mit gleichartigen Anlagen wie die Gemeinden) und Dachorganisationen, die nur ein Teilsystem betreiben. Zudem ist darauf zu achten, dass schwerfällige und starre Vertragssysteme aufgehoben werden.

Knacknuss Eigentumsübertragung

Die Gründung einer regionalen Trägerschaft bedingt die Übertragung des Eigentums an den Anlagen von den bisherigen Betreibern. Diese scheitert häufig am fehlenden Konsens über die zu wählende Übertragungsmethode, insbesondere was die finanziellen Auswirkungen betrifft

Der im Jahre 2005 gegründete private Verein Aqua Regio hat deshalb mit Unterstützung der Fachämter der Kantone Basel-Landschaft, Bern und Solothurn das Projekt Aquatransfer initiiert und soeben abgeschlossen.

In diesem Projekt werden anhand eines praxisgerechten Beispiels sechs Übertragungsmethoden eingehend geprüft und in Modellberechnungen miteinander verglichen:

- ▶ unentgeltliche Übertragung,
- ▶ Übertragung der Aktiven und Passiven,
- ▶ Entschädigung der Buchwerte,
- ► Entschädigung der synthetischen Anschaffungsrestwerte,
- ▶ Entschädigung der Wiederbeschaffungsrestwerte.
- ▶ Entschädigung der Wiederbeschaffungsausgleichswerte.

Eine wesentliche Voraussetzung für die zu empfehlende Methode ist, dass sie sich gleichermassen auf die Primär- und Vollversorger anwenden lässt, denn der Übertragungsmechanismus darf sich nicht an der Organisationsform orientieren. Nach Abwägen aller Vor- und Nachteile bewährt sich die Methode der Wiederbeschaffungsausgleichswerte am besten. Dabei handelt es sich um die Entschädigung eines prozentualen Anteils der Wiederbeschaffungsrestwerte. Diese Methode berücksichtigt in angemessener Weise die Nutzwerte der übertragenen Anlagen und ist sowohl auf einen regionalen Primärversorger als auch auf einen Vollversorger anwendbar.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Francis Berdat, Geschäftsführer Verein Aqua Regio, Schüpbergstrasse 8, 3053 Diemerswil, 0318692774, berdat@bluewin.ch

Erfolgsfaktoren für regionale Lösungen

Ob Regionalisierung, Integration oder integrales Einzugsgebietsmanagement: Für die erfolgreiche Zusammenarbeit von Gemeinden im Wasserbereich braucht es einen konkreten Auslöser, klare Ziele, geeignete Grundlagen und Methoden, eine motivierte Führung, fachkundige Begleitung, Kommunikation und Partizipation sowie genügend Zeit.

OLIVIER CHAIX Die Schweizer Wasserwirtschaft ist extrem fragmentiert und kleinräumig: Die Verantwortung für das Wasser liegt bei 26 Kantonen, rund 2700 Gemeinden, 2500 Wasserversorgern und 700 Abwasserverbänden, ohne die unzähligen privaten Anlagen zu erwähnen. Der Föderalismus ist Bestandteil dieser Fragmentierung. Die Gesetzgebungen der Kantone zum Thema Wasser sind sehr heterogen. Einzelne Kantone fördern Regionalisierungsprozesse. Andere finden es nicht angebracht, Einfluss auf die Entscheidungen von Gemeinden zu nehmen, da in ihrer Tradition der Gemeindeautonomie viel Gewicht zukommt. Sowohl die Effizienz der Dienstleistung für die Bevölkerung als auch die Erhaltung und Verbesserung der Umwelt leiden unter diesen Umständen.

Die Lösungsansätze sind bekannt

Um die Kosten zu reduzieren und bessere Leistungen gegenüber der Bevölkerung und der Umwelt zu erreichen, gibt es – neben den üblichen Optimierungsmassnahmen – grundsätzlich zwei sich ergänzende Lösungsansätze:

- ▶ Regionalisierung: die Bildung grösserer wasserwirtschaftlicher Einheiten,
- ▶ Integration: die enge Koordination mehrerer wasserwirtschaftlicher Sektoren.

Grössere Einheiten können beispielsweise durch Gemeindefusionen entstehen. Ist eine Gemeinde gross genug (ab rund 15 000 Einwohnern) kann sie im Bereich der Wasserwirtschaft als autonom betrachtet werden. Sie verfügt über die nötigen Fachkräfte, um die Qualität der Leistungen sicherzustellen, und sie kann Synergien und Skaleneffekte zur Kostenreduktion mobilisieren. Grössere Einheiten können auch Gemeindeverbände sein. Oft sind solche Verbände Vorreiter für Gemeindefusionen.

Die enge Koordination zwischen mehreren wasserwirtschaftlichen Sektoren in einem Einzugsgebiet kann beispielsweise die Trinkwasserversorgung, die Abwasserentsorgung und den Hochwasserschutz umfassen. Diese Integration erhöht die Effektivität der Planung, der Entscheidungsfindung und der anschliessenden Investitionen. Die Prioritäten werden

gesamthaft über das ganze Einzugsgebiet gesetzt, was die Kosten senkt und viele Schnittstellenprobleme löst. Eine solche Integration kann beispielsweise durch die Fusion sektoraler Trägerschaften entstehen.

Die Kombination dieser zwei Lösungsansätze heisst «Integrales Einzugsgebietsmanagement» und ist im entsprechenden Leitbild des Bundesamtes für Umwelt Bafu beschrieben (siehe Beitrag Seite 8). Das am weitesten fortgeschrittene Beispiel des integralen Ansatzes ist die regionale Wasserwirtschaft des Val de Ruz im Kanton Neuenburg. Seit 2011 wird hier das Wasser von einer einzigen regionalen, professionellen Trägerschaft bewirtschaftet. Das vereinfacht die Aufbereitung, Verteilung und Entsorgung des Wassers auf technischer, logistischer und finanzieller Ebene und entlastet die Gemeinden, die dem Regionalverband angeschlossen sind. Weitere konkrete Schweizer Beispiele des integralen Einzugsgebietsmanagements hat das Nationale Forschungsprogramm 61 (NFP61) analysiert.

Schlüsselfaktoren für den Erfolg

Diese Lösungsansätze können nur durch Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und zwischen Trägerschaften (Gemeindeverbände, Genossenschaften) umgesetzt werden. Die regionale Zusammenarbeit kann von der informellen Koordination zwischen Gemeinden oder Verbänden bis hin zu Fusionen gehen, gegebenenfalls einschliesslich der Integration privater Anlagen.

Die Erfahrungen zeigen, dass sieben Schlüsselfaktoren für den Erfolg einer solchen Zusammenarbeit entscheidend sind:

▶ Konkreter Auslöser: Damit überhaupt nach einer Lösung gesucht wird, muss das zu lösende Problem gemeinsam erkannt werden. Bei diesem Problem kann es sich beispielsweise um einen nicht erfüllten gesetzlichen Auftrag, um einen allseitig anerkannten Handlungsbedarf oder um einen Leidensdruck der lokalen Verantwortlichen handeln. Ideal ist es, wenn die Erkenntnis, dass es ein Problem zu lösen gibt, nicht nur durch kantonale Fachleute topdown, sondern durch die Betroffenen selbst bottom-up identifiziert wird.

- ▶ Klare gemeinsame Zielsetzung: Sobald das Problem erkannt ist, müssen Lösungsansätze und -varianten entwickelt werden. Die genauen Ziele, welche diese zu erfüllen haben, müssen die wichtigsten Partner von Beginn an gemeinsam definieren. Die Ziele müssen klar, messbar und allgemein akzeptiert sein. Dabei ist dem Vorgehen, wie man zu diesen Zielen kommt, grosse Aufmerksamkeit zu schenken: Wer definiert die Ziele? Wie werden die Ziele definiert? Wie geht man mit Zielkonflikten um? Ein sauber strukturiertes Vorgehen mit einer erfahrenen externen Begleitung ist einem rein internen Prozess vorzuziehen. Bei der Zielsetzung werden zusätzlich Kriterien festgelegt, mit denen sich der Zielerreichungsgrad der verschiedenen Lösungsansätze messen lässt. Dies vereinfacht die anschliessende gemeinsame Entscheidungsfindung und bildet die Grundlage für eine spätere Erfolgskontrolle.
- ▶ Geeignete Grundlagen und Methoden: Sobald die Ziele definiert sind, können die Lösungsansätze entwickelt werden. Hierzu sind fachliche Kenntnisse in den verschiedensten Themenbereichen wie Ingenieurwesen, Ökonomie, Finanzen, reglementarische Aspekte, institutionelle und betriebswirtschaftliche Organisation oder Ökologie gefragt. Die beigezogenen Fachleute müssen über Kommunikationsfähigkeiten verfügen, die es ihnen erlauben, einen verständlichen Dialog mit den Betroffenen zu führen. Bei der Entwicklung der Lösungsansätze und später bei der Entwicklung von Massnahmenplänen braucht es eine systematische Methode für die Prioritätensetzung.
- ▶ Einbezug des Kantons: In der Schweizer Wasserwirtschaft spielen die Kantone eine Schlüsselrolle. Es ist deshalb sehr zu empfehlen, den Kanton früh in das Projekt einzubinden. Damit lassen sich unter anderem die Gestaltungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit, die Definition des Perimeters für das Projekt oder die Möglichkeit von Förderungen (finanziell, organisatorisch oder operationell) abklären. Beispiele zeigen zudem, dass es gut ist, wenn der Kanton begleitend aktiv wirkt.
- ▶ Partizipation und Kommunikation: Eine klare Kommunikation und eine gut organi-



Das Wasser in den 16 Gemeinden des Val de Ruz (NE) wird seit 2011 von einer einzigen, professionellen Trägerschaft bewirtschaftet.

sierte Partizipation der betroffenen Akteure sind für das Gelingen einer Zusammenarbeit unabdingbar. Beides soll von Anfang an Bestandteil der Projektabwicklung sein. Ehrlichkeit ist gefragt: Kommunikation ist nicht Werbung, sondern Information; die Partizipation ist keine Alibi-Übung, sondern ein ernst gemeinter Dialog, der die Lösungsentwicklung beeinflussen kann.

▶ Motivierte Führung: Dem Führungsteam eines Vorhabens kommt die grösste Bedeutung zu. Das ganze Führungsteam und insbesondere der Projektleiter müssen über einen hohen Grad an Motivation, Dialogfähigkeit, Ausdauer und Flexibilität verfügen. Das Team muss zielorientiert und uneigennützig arbeiten. Bei einem längeren Vorhaben muss die Kontinuität sichergestellt sein, was bei Milizpersonen eine zusätzliche Herausforderung

darstellt. Auch die Mitglieder der Begleitgruppe müssen dem Projekt die nötige Zeit zur Verfügung stellen. Diesen Aspekten muss bei der Wahl der Projektteilnehmer von Anfang an Rechnung getragen werden. Denn nur mit einem guten Team (und einem guten Auftragnehmer) wird ein Projekt zum Erfolg.

▶ Zeit (und Geld): Für den Erfolg eines Vorhabens braucht es Zeit: um das gemeinsame Projekt zu definieren, zu organisieren und aufzugleisen rund ein halbes bis ein Jahr, um es abzuwickeln ein bis drei Jahre und um es zur Abstimmung zu bringen noch einmal rund ein halbes Jahr. Manchmal sind mehrere Anläufe nötig und man muss dem Projekt diese Zeit geben. Umgekehrt kann es nötig sein, das ganze Projekt innerhalb einer Legislaturperiode abzuwickeln. Dann wird die Zeit oft knapp. Die Kosten eines Projekts nehmen er-

fahrungsgemäss mit der Zeit zu, jedoch auch die Chancen, die nötigen Geldmittel und die Zustimmung des Souveräns zu erhalten.

Es gibt aber auch Fälle, in welchen die Zeit einfach noch nicht reif ist für ein Zusammenarbeitsprojekt. Dies zu erkennen und entsprechend zu handeln, braucht Mut.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Olivier Chaix, Integralia AG, Projektentwicklung Wasserwirtschaft, 022 784 00 44/ 031 371 01 44, www.integralia.ch, olivier.chaix@integralia.ch

Von der eigenen Fassung zum Wasserverbund

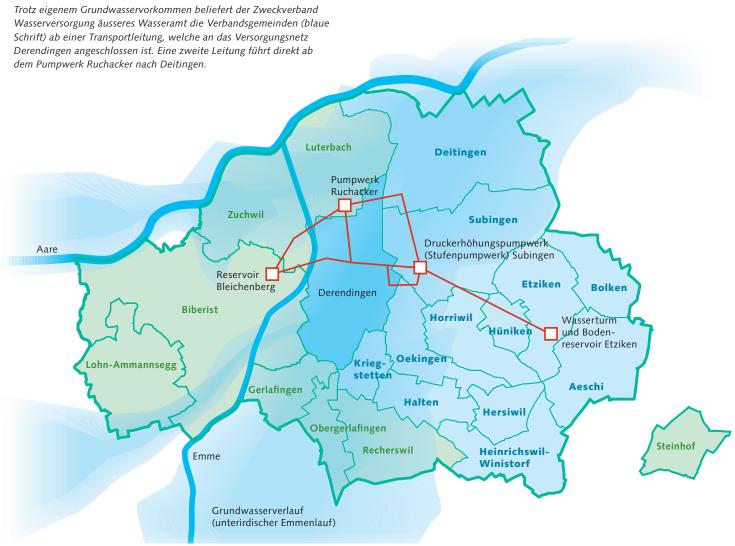
Mit der amtlichen Verfügung, das Pumpwerk des Zweckverbandes Wasserversorgung äusseres Wasseramt zu schliessen, begann ein langer und aufwändiger Prozess für die Wasserbeschaffung der Bevölkerung im Verbandsgebiet der angeschlossenen Gemeinden. Dieser führte über die Verbandsgrenzen hinaus von der eigenen Wasserfassung zu einem gut funktionierenden Wasserverbund mit einem starken Partner.

PETER BAUMGARTNER Der Zweckverband Wasserversorgung äusseres Wasseramt ist für die Sicherstellung der Trink-, Gebrauchsund Löschwasserlieferung in den Gemeinden Aeschi, Bolken, Deitingen, Etziken, Halten, Heinrichswil-Winistorf, Hersiwil, Horriwil, Hüniken, Kriegstetten, Oekingen und Subingen zuständig. Die verdichtete Bauweise im Wohngebiet von Subingen (SO) engte die Schutzzone des Pumpwerkes mit dem dazu-

gehörigen Grundwasserbrunnen immer stärker ein. Der aktuellen Gesetzgebung folgend, verfügte das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn im Jahr 1988 deshalb die Stilllegung des Grundwasserbrunnens. Damals herrschte im Zweckverband der Wasserversorgung äusseres Wasseramt die Meinung, dass die Wasserversorgung nur mit einer eigenen neuen Grundwasserfassung wieder hergestellt werden könne.

Aufwändige Abklärungen mit Pumpversuchen zeigten auf, dass dies grundsätzlich möglich wäre. Selbst die Bewilligung des solothurnischen Regierungsrates für ein Projekt mit eigener Pumpstube und die entsprechende Pumpkonzession lagen einige Zeit später vor. Die Delegiertenversammlung des Zweckverbands jedoch wies das teure Projekt im Mai 2003 zurück und die Planung begann von vorne.

Der Wasserverbund



Kosten des Wasserverbunds

CHF 2137380 49% an den mitbenutzten Anlagen der

EWD Derendingen

CHF 1073528 Transportleitung Gemeindegrenze bis Pumpenstufwerk

Subingen (Nennweite 400 mm, Länge 920 m)

CHF 612580 Umbau bestehendes Pumpwerk in ein Stufenpumpwerk

CHF 1394955 Leitung Derendingen/Deitingen

(Nennweite 200 mm, Länge 2365 m)

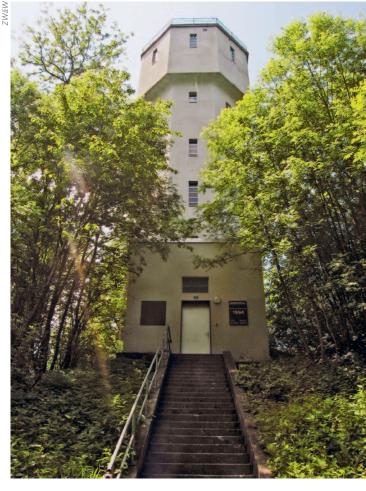
CHF 155787 Steuerung

Vorwärts auf Platz eins

Der Rückschlag erwies sich im Nachhinein als Glücksfall. Nach einer längeren Planungspause entwickelten sich neue, interessante Lösungsmöglichkeiten für die heutige Wasserversorgung im Gebiet des Zweckverbandes: Im November 2003 wurden die Verantwortlichen des Zweckverbands von der benachbarten Einwohnergemeinde Derendingen auf eine geplante Wasserleitung im Industriegebiet Wissensteinfeld, welches an das Gemeindegebiet von Subingen angrenzt, aufmerksam gemacht. Gespräche mit Verantwortlichen der Einwohnergemeinde und der Elektrizitätsund Wasserversorgung Derendingen (EWD) und anschliessend im Vorstand des Zweckverbandes eröffneten neue Perspektiven. Ein grundlegend neues Projekt wurde entwickelt:

- ▶ Das Pumpwerk Ruchacker der EWD Derendingen soll das Wasser für die Verbandsgemeinden im Wasseramt liefern.
- ▶ Die Verbindung zum bestehenden Wasserleitungsnetz des äusseren Wasseramtes soll mit einer 400-Millimeter-Transportleitung direkt ins Pumpwerk in Subingen erfolgen.
- ▶ Das Pumpwerk Subingen soll mit baulichen Massnahmen in ein Stufenpumpwerk umgebaut werden mit dem Ziel, den Grundwasserbrunnen in Subingen gemäss den Auflagen des Kantons Solothurn mangels ungenügender Schutzzone zu schliessen.
- ▶ Ab dem Pumpwerk Ruchacker soll eine zusätzliche Leitung mit einer Nennweite von 200 Millimetern nach Deitingen erstellt werden.
- ▶ Der Zweckverband Wasserversorgung äusseres Wasseramt verzichtet auf den Neubau einer eigenen Grundwasserfassung und beteiligt sich finanziell an den mitbenutzten Anlagen der EWD Derendingen.
- ▶ Die EWD Derendingen liefert das benötigte Wasser für die Verbandsgemeinden des äusseren Wasseramtes zu einem günstigen Preis.

Die Delegiertenversammlung und der Regierungsrat Solothurn bewilligten im November 2005 das Projekt mit einer Kreditsumme von 5,9 Millionen Franken. Die solothurnische Gebäudeversicherung beteiligte sich an



Zwei neue, leistungsfähige Pumpen fördern das benötigte Trinkwasser in den Wasserturm von Etziken.

den subventionsberechtigten Anlageteilen. Die tatsächlichen Kosten beliefen sich auf rund 5,4 Millionen Franken (siehe Kasten).

Gelungene Partnerschaft

Das Pumpwerk Ruchacker der EWD Derendingen liefert seit Februar 2008 für die angeschlossenen Verbandsgemeinden die täglich benötigte Wassermenge. Das ehemalige Pumpwerk in Subingen wurde in ein Stufenpumpwerk umgebaut. Zwei leistungsfähige Pumpen fördern das benötigte Trinkwasser in den Wasserturm von Etziken. Der Grundwasserbrunnen in Subingen wurde mangels ungenügender Schutzzone geschlossen und wird heute vom Amt für Umwelt des Kantons Solothurn zu Messzwecken genutzt. Gleichzeitig wurde die neue Wasserleitung nach Deitingen

Der Zweckverband hat sich an den mitbenutzten Anlagen mit 49 Prozent beteiligt. Somit wird sichergestellt, dass das benötigte Wasser durch die EWD Derendingen geliefert wird. Die Detailversorgungsnetze innerhalb der Gemeindegebiete sind weiterhin im Eigentum der jeweiligen Gemeinden. Die vom Kanton Solothurn vorgesehenen Sicherheitsbestimmungen im Bezug auf die Wasserlieferungen in einem Störfall werden mit der bestehenden Konzession der EWD Derendingen und den eigenen Notversorgungen im Verbandsgebiet sichergestellt.

Dem Zweckverband ist es gelungen, sich trotz eigener Grundwasserressourcen mit einem starken Partner, der EWD Derendingen, zusammenzufinden. Heute kann er das erforderliche Wasser zu einem moderaten Preis von 40 Rappen pro Kubikmeter einkaufen. Die gemachten Erfahrungen der vergangenen Betriebsjahre und das problemlose Betreiben der gemeinsamen Anlagen haben gezeigt, dass gute Lösungen manchmal etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen dürfen.

> Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Peter Baumgartner, Präsident ZWäW, Vogelsangweg 3, 4543 Deitingen, 032 614 12 15, p.baumgartner@abc-druckerei.ch

Partizipation auf allen Ebenen

Mehr Hochwasserschutz und eine natürliche Auenlandschaft als Lebensraum und Erholungsgebiet – diese Ziele verfolgt der Wasserbauverband Alte Aare in einem integrativen Projekt. Die Projektplanung verlief transparent und bot vielfältige Möglichkeiten zur Partizipation. Das Resultat: Das Projekt stösst auf breites Interesse und wird von den beteiligten Gemeinden und Anwohnern positiv aufgenommen.

SILVIA SEILER, ULRICH ROTH Die Flusslandschaft der Alten Aare zwischen Aarberg und Büren a. A. gehört zum längsten zusammenhängenden Altwassersystem der Schweiz. Sie entstand nach der ersten Juragewässerkorrektion in den Jahren 1868 bis 1878, als die Aare durch den Hagneckkanal in den Bielersee umgeleitet wurde.

Das Gewässersystem der Alten Aare erfüllt eine Reihe von Funktionen. Als Gewässerraum entwässert es ein Einzugsgebiet von 100 Quadratkilometern. Als Auenlandschaft von nationaler Bedeutung bietet es Lebensraum für eine Reihe gefährdeter Pflanzen- und

Tierarten und als attraktives Naherholungsgebiet bietet es Erholungsraum für Wanderer, Biker, Fischer und viele mehr.

Die zwei wichtigen Zuflüsse Lyssbach und Eichibach verursachen im Unterlauf der Alten Aare periodisch Hochwasser, so letztmals 2006 und 2007. Die Alte Aare staut sich bei Hochwasser im Nidau-Büren-Kanal weit zurück. Mit der Errichtung eines neuen Stollens im Lyssbach konnte in der Region ein erster Meilenstein gegen Hochwasser gesetzt werden. Allerdings könnte sich die Hochwassersituation im Unterlauf der Aare durch diesen Stollen noch verschärfen. Be-

rechnungen haben zwar gezeigt, dass der neue Stollen kein schnelleres Ansteigen des Wasserspiegels der Alten Aare bewirken wird, bei grossen Hochwasserereignissen können sich aber Abflussvolumen wie -spitzen erhöhen. Zudem zeigen Untersuchungen, dass die Durchflusskapazität der Alten Aare kleiner ist, als bisher angenommen.

Integratives Gesamtprojekt

Die Hochwasserproblematik veranlasste den Wasserbauverband Alte Aare und den Kanton, die Planung für ein Gesamtprojekt in Angriff zu nehmen. Mit der Kombination von Hochwas-

Die regelmässige Information aller Beteiligten und die Möglichkeiten zur Mitwirkung sorgten bei der Planung des Geramtorojekts Alte Agre für Transparenz und breite Akzentanz



Sigmaplar

serschutz und Revitalisierungsmassnahmen will der Verband den vielseitigen Ansprüchen an die Alte Aare als Gewässer-, Lebens- und Erholungsraum gerecht werden. Die Massnahmen beruhen auf folgenden Prinzipien:

- ► Aufweitung des Gewässerraums im Rahmen der Revitalisierungsmassnahmen,
- ▶ Rückhaltemassnahmen für Hochwasser,
- ▶ Kombination beider Massnahmen.

Im Zentrum stehen die Kombination von Damm- und Schutzmauerbauten, die Reaktivierung von Aare-Altläufen sowie die Sicherstellung von Überflutungsflächen zur kontrollierten Ausleitung des Wassers über Landwirtschaftsflächen bei einem Jahrhunderthochwasser. Die Projektverantwortlichen sind sich bewusst, dass die Landwirtschaft einen entscheidenden Beitrag an das Projekt leistet, indem sie im Falle von Extremereignissen entsprechende Überflutungsflächen zur Verfügung stellt.

Die detaillierte Analyse der Ausgangslage sowie die Abwägung verschiedenster Varianten haben gezeigt, dass eine fliessende Retention die grösste Wirkung bei der Bewältigung eines Hochwassers hat: Landwirtschaftsland wird in einem solchen Fall bewusst als Überflutungsfläche genutzt, bevor das Wasser wieder gezielt Richtung bestehender Wasserläufe fliesst. Hier gilt es, mit entsprechenden Entschädigungszahlungen seitens des Wasserbauverbandes und des Kantons, die betroffenen Betriebe zu stützen und allfällige Einbussen auszugleichen.

Konkrete Aufwertungsmassnahmen tragen zur Erhaltung und Verbesserung des für mittelländische Verhältnisse ausserordentlich seltenen Mosaiks an unterschiedlichen Lebensräumen bei. Das Projekt gewährleistet damit auch die Einhaltung der eidgenössischen und kantonalen Schutzvorschriften.

Partizipative Projektplanung

Das interdisziplinäre Projektteam definierte die Massnahmen gemeinsam mit einer Begleitgruppe, welche sich aus Vertretern verschiedener kantonaler Fachstellen sowie des Bundesamtes für Umwelt Bafu zusammensetzte. Regelmässige Sitzungen gewährleisteten die Partizipation der Begleitgruppe im Verlauf der Projektplanung. Ausserdem hat das Team die durch das Projekt betroffenen Akteure ausfindig gemacht und ein öffentliches Forum ins Leben gerufen, in welchem regelmässig über die projektierten Arbeiten informiert wurde.

Die mehrfache öffentliche Auflage der geplanten Massnahmen ermöglichte es allen Interessierten, Eingaben zum Projekt zu platzieren. So wurden während der gesamten Projektierung alle Beteiligten und Betroffenen in das Projekt einbezogen. Auch der Vorstand

Die optimale Mitwirkungspraxis

Damit Partizipation im Wasserbau gelingt, gilt es, einige wichtige Aspekte zu berücksichtigen. Die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL hat aus der Untersuchung verschiedener Wasserbauprojekte entsprechende Thesen abgeleitet:

- ▶ Erwartungen an die Planung klein halten.
- ▶ Rollen klären und Erwartungen an die Begleitgruppe formulieren.
- ▶ Mut für unbequeme Entscheidungen aufbringen.
- Bei Präsentationen sparsam mit Informationen zu technischen Details umgehen.
- ▶ Mitwirkungsverfahren als Dialog sehen und diesen suchen.
- ▶ Stark Betroffene anhören und einbinden, aber begrenzt Raum geben.

des Wasserbauverbandes als Auftraggeber mit Vertretern aller betroffenen Gemeinden wurde vom Projektteam regelmässig über die Planung orientiert. Die verschiedenen Mitwirkungsmöglichkeiten führten zu Anpassungen und Optimierungen am Projekt, die es nun umzusetzen gilt.

Bereit für die Umsetzung

Nach rund fünfjähriger Planungszeit ist das Projekt bereit für die Umsetzung. Stellungnahmen der kantonalen und eidgenössischen Fachstellen zeigen, dass das Vorhaben genehmigungsfähig ist und finanzielle Beitragsleistungen zu erwarten sind. So schreibt das federführende Bundesamt für Umwelt Bafu: «Das grosse und anspruchsvolle Projekt an der Alten Aare umfasst technische Hochwasserschutzmassnahmen, Revitalisierungsmassnahmen am Gewässer und ökologische Aufwertungsmassnahmen im Auengebiet von nationaler Bedeutung. Es wird von uns positiv und vorbildlich beurteilt bezüglich des abgelaufenen Planungs-, Mitwirkungs- und Entscheidungsprozesses.» Die gewichtige Kostenbeteiligung des Bundes stützt sich auf die Wasserbaugesetzgebung, die neue Gewässerschutzgesetzgebung und das Natur- und Heimatschutzgesetz.

Das Vorhaben wurde durch die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) wissenschaftlich begleitet, die eine gesamtschweizerische Untersuchung der partizipativen Planung innerhalb projektund planungsbezogener Prozesse durchführte. Dazu hat die WSL fünf Projekte durch Befragungen vergleichend untersucht. Zu den begleiteten Projekten gehörten vier Flussbauprojekte sowie ein strategisches Entwicklungsprojekt einer Flussmündung. Nach der Diskussion und Analyse der Forschungsergebnisse formulierte die WSL Thesen für eine optimale Mitwirkungspraxis beziehungsweise eine partizipative Planung im Wasserbau (siehe Kasten). Diese Thesen enthalten wesentliche Teile der Partizipation, wie sie im Rahmen des Projekts Alte Aare von Anfang an geplant und umgesetzt worden sind.

Breites Interesse

Die betroffenen Gemeinden und Bewohner des Gebietes sind froh, dass nun ein umfassendes Projekt vorliegt, welches neben dem Hochwasserschutz auch die Erhaltung und Aufwertung von Natur- und Landschaftselementen beinhaltet. Schliesslich gewinnt damit auch der Lebens- und Erholungsraum der Bevölkerung an Qualität.

Das Interesse an der nunmehr über fünfjährigen Planungszeit war gross, was sich an den verschiedenen Veranstaltungen dazu zeigte. Zum Interesse beigetragen hat sicher auch die von Beginn an breit angelegte Information der Bevölkerung mittels Flyern, Informationsveranstaltungen und Medienberichten sowie die vielfältigen Möglichkeiten zur Mitwirkung. Die betroffenen Gemeinden waren über den Vorstand an den wichtigen Entscheiden beteiligt und deren Delegierte wurden halbjährlich über den aktuellen Stand orientiert. Die Delegiertenversammlung vom 26. Juni 2013 hat das Projekt nun einstimmig zur Genehmigung durch den Kanton verabschiedet und den für die Realisierung notwendigen Kredit in der Höhe von 23 Millionen Franken bewilligt.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Silvia Seiler-Soltermann, Gemeinderätin Kappelen, Vizepräsidentin Wasserbauverband Alte Aare, www.alte-aare.ch, silvia.seiler@besonet.ch



Ulrich Roth, Projektkoordinator, Sigmaplan AG, Thunstrasse 91, 3006 Bern, 031 356 65 65, www.sigmaplan.ch, uroth@sigmaplan.ch

Herausforderungen gemeinsam anpacken

Jahrhundertelang hat der Mensch den Lauf der Urtenen und ihr Umland nach seinen Vorstellungen gestaltet. Heute offenbaren sich die Kehrseiten des starken Verbaus. Der Druck auf die Gewässer steigt und Interessenkonflikte nehmen zu. Dieser Entwicklung wirken die Gemeinden im Einzugsgebiet der Urtenen mit integraler Wasserwirtschaft und dem Pilotprojekt «Lebensraum Urtenen» entgegen.

REGULA FURRER Flüsse und Bäche erfüllen lebenswichtige Funktionen. Sie leiten Hochwasser ab, bieten zahlreichen Pflanzen und Tieren Lebensraum, bauen Schadstoffe und Nährstoffe ab und dienen uns als Erholungsgebiet.

Die Urtenen und ihre Seitenbäche vermögen diese Funktionen nur ungenügend zu erfüllen. Sie fliessen durch dicht besiedeltes und landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet zwischen dem Moossee und der Emme im Kanton Bern. Zahlreiche Eingriffe haben die Bäche immer weiter von ihrem natürlichen Zustand entfernt. Sie wurden tiefergelegt, begradigt, in Dämme gezwängt, an Sohle und Ufer verbaut und als Abwasserkanal missbraucht.

Defizite in allen Gewässerbereichen

Zwar haben inzwischen mehrere Gemeinden Massnahmen im Bereich Hochwasserschutz und Revitalisierungen umgesetzt. Dennoch schneidet die Urtenen mit ihrem Einzugsgebiet diesbezüglich im kantonsweiten Vergleich am schlechtesten ab.

Defizite wurden in allen Bereichen festgestellt:

- ▶ Hochwasserschutz: Das schmale Bachbett vermag grosse Wassermengen nach anhaltenden oder starken Niederschlägen nicht schadlos abzuleiten.
- ▶ Siedlungsentwässerung: Eine grosse Belastung für die Urtenen stellt die Einleitung des ungereinigten Strassenabwassers der Autobahnen A1 und T6 dar.
- ▶ Ökologie: Über weite Strecken fehlen natürliche Gewässerlebensräume, entsprechend gering ist die Tier- und Pflanzenvielfalt. Die Wasserqualität ist infolge der fehlenden Selbstreinigungskraft der Gewässer stark beeinträchtigt. Teilweise sind die nach neuem Gewässerschutzgesetz geforderten Gewässerräume nicht vorhanden.

Die Lösung: integrale Wasserwirtschaft

Seit einiger Zeit fordern Bund und Kanton eine integrale Wasserwirtschaft, welche das ganze Einzugsgebiet in die Betrachtung miteinbezieht. Nur wenn Gewässer als Gesamtsysteme verstanden werden, finden sich Lösungen,

welche die unterschiedlichen Interessen miteinander in Einklang bringen.

Die bisher im Urtenental wasserwirtschaftlich tätigen Verbände haben erkannt, dass sie mit ihren kleinräumigen Strukturen an Grenzen stossen und die anstehenden Herausforderungen gemeinsam anpacken müssen. 2002 wurde deshalb das Projekt «Regionale Entwässerungsplanung (REP) Urtenen» an die Hand genommen. Dessen Herzstück ist ein integrales Hochwasserschutzkonzept, welches den Hochwasserschutz, die Ökologie, die Siedlungsentwässerung sowie Landschaft und Naturschutz umfasst. Im nächsten Schritt ist die Zusammenführung der drei bestehenden Verbände in eine neue Organisation vorgesehen. Diese soll in Zukunft sämtliche wasserwirtschaftlichen Aufgaben im Einzugsgebiet der Urtenen übernehmen.

Insgesamt 21 Gemeinden sind am Projekt «Lebensraum Urtenen» beteiligt (Stand 2013). 14 davon sind als Anstösser der Urtenen Mitglieder des Wasserbauverbands, die übrigen sind über die Verbände der Abwasserreinigungsanlagen (ARA) mit dem Projekt verknüpft.

Träger des Projekts sind die bestehenden Wasserwirtschaftsverbände im Urtenental: der Wasserbauverband Urtenenbach und die Gemeindeverbände der ARA Moossee-Urtenenbach und der ARA Region Fraubrunnen.

«Lebensraum Urtenen» stellt schweizweit eines von wenigen Pilotprojekten der integ-

ralen Wasserwirtschaft dar und profitiert deshalb von der fachlichen und finanziellen Unterstützung des Kantons und des Bundes. Die Erarbeitung des Projekts wird eng begleitet durch das Tiefbauamt und das Amt für Wasser und Abfall.

Bestandteile des Projekts

Das Projekt REP «Lebensraum Urtenen» umfasst die folgenden Teilprojekte:

- ▶ Dokumentation des Ist-Zustandes: Für alle Bereiche der Wasserwirtschaft wurde der heutige Zustand des Einzugsgebiets der Urtenen erfasst und in so genannten Inventarkarten dargestellt.
- ▶ Integrales Hochwasserschutzkonzept für die Urtenen und die Seitenbäche: Das integrale Hochwasserschutzkonzept ist das Kernstück des Projekts «Lebensraum Urtenen». Es analysiert die bestehenden Defizite (dargestellt in Defizitkarten), formuliert Ziele und zeigt die nötigen Massnahmen in den vier Bereichen Hochwasserschutz, Ökologie, Siedlungsentwässerung, Landschaft und Naturschutz auf.
- ▶ Definition von regional relevanten Anlagen der Siedlungsentwässerung: Es wird bestimmt, welche Anlagen der Siedlungsentwässerung von regionalem Interesse sind. Solche Anlagen sollen in Zukunft vom Verband übernommen und betreut werden.
- ► Ausdehnung der Wasserbaupflicht auf die Seitenbäche: Im Wasserbauverband Urtenenbach sind nur die direkten Anliegergemeinden

«Lebensraum Urtenen» in Zahlen

▶ Verbandsgemeinden (Stand 1.1.2013)	21
► Einwohner/innen	ca. 40 000
► Einzugsgebiet	93 km²
▶ Länge der Fliessgewässer:	
Urtenen	18 km
regional relevante Seitenbäche	41 km
▶ Länge der regional relevanten Abwasserleitungen	24 km
▶ Wert der regional relevanten Abwasseranlagen	50 Mio. CH
Ausführungszeitraum der Massnahmen	60-80 Jahre
► Investitionsvolumen der Massnahmen	115 Mio. Cl



Damit ein Gewässer als Gesamtsystem funktioniert, braucht es die Zusammenarbeit über kleinräumige Gemeindegrenzen hinaus.

der Urtenen vertreten. Eine Ausweitung auf Seitengewässer ist unbedingt nötig. Deshalb wurden auch die regional relevanten Zuflüsse ermittelt und in das Projekt aufgenommen.

- ▶ Reorganisation: Die Strukturen der drei bestehenden Verbände sind 40 bis 50 Jahre alt und genügen den heutigen Anforderungen an die Wasserwirtschaft nicht mehr. Es soll eine zeitgemässe Organisation entstehen, welche für das ganze Einzugsgebiet und für sämtliche Belange der Wasserwirtschaft zuständig ist (aktiv ab 2015).
- ▶ Information und Öffentlichkeitsarbeit: «Lebensraum Urtenen» verändert die bisherige Wasserwirtschaft mitsamt ihren Organisationen. Die Gemeinden sind deshalb von Anfang an ins Projekt einbezogen worden, unter anderem auch mit einer politischen Begleitgruppe.

Massnahmen, Kosten und Finanzierung

Das integrale Hochwasserschutzkonzept schlägt eine Reihe von Massnahmen vor, um die Defizite im Einzugsgebiet der Urtenen zu beheben. Diese sind nach Prioritäten eingeteilt und sollen etappiert über mehrere Jahrzehnte umgesetzt werden. Das geschätzte Investitionsvolumen beläuft sich auf rund 115 Millionen Franken. Gemäss heutigem

Stand würden Bund und Kanton zwischen 50 und 80 Prozent dieser Kosten übernehmen. In einem nächsten Schritt ist vorgesehen, die wasserbaulichen Massnahmen in einem kantonalen Gewässerrichtplan unter Einbezug aller Betroffenen zu konkretisieren.

Die Gesamtkosten für die fachlichen Grundlagen sowie für die Schaffung einer neuen Organisation belaufen sich in der über 10-jährigen Bearbeitungszeit auf 1,5 Millionen Franken. Sie werden getragen vom Tiefbauamt und vom Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern sowie von den drei Verbänden der Trägerschaft. Das Projekt wird vom Bundesamt für Umwelt Bafu mit Beiträgen unterstützt.

Welche Vorteile bringt das Projekt?

Der neue Verband verfügt über die nötigen finanziellen, fachlichen und personellen Ressourcen, um auch grosse Aufgaben effizient zu lösen. Ausserdem kann ein grösserer Verband seinen Einfluss gegenüber Dritten besser geltend machen, zum Beispiel für die dringend nötigen Massnahmen zur Reinigung des Autobahnabwassers mit dem Bundesamt für Strassen Astra.

Dank einer Priorisierung werden im Projekt «Lebensraum Urtenen» diejenigen Massnah-

men umgesetzt, welche im Verhältnis zu den Kosten die grösste Wirkung entfalten. Zudem wird die Abstimmung zwischen Siedlungsentwässerung und Hochwasserschutz optimiert, da eine koordinierte Planung die Umsetzung von Massnahmen gewährleistet, die in beider Hinsicht sinnvoll sind.

Das Projekt bietet allen Gemeinden im Einzugsgebiet die gleiche Behandlung und transparente Verfahren. Die Reorganisation erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden. Das Mitspracherecht jeder Gemeinde im neuen Gemeindeverband ist gesichert. Dank einem einheitlichen Beitragsmodell für den Wasserbau sind die Kosten für die Gemeinden vorhersehbar und die Finanzplanung wird einfacher. Die langfristige Planung bietet ausserdem Gewähr, dass die im Wasserbau und in der Siedlungsentwässerung getätigten Investitionen langfristig gesichert sind.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Regula Furrer Giezendanner, Präsidentin Begleitkommission «Lebensraum Urtenen», 3312 Fraubrunnen, 0317679628, reg.furrer@gmx.ch

Solidarität zwischen Nord und Süd

Die Initiative Solidarit'eau suisse der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit und der Schweizer Hilfswerke fördert die Unterstützung von Trinkwasserprojekten in Entwicklungsländern durch Schweizer Wasserversorgungen und Gemeinden. Bereits mit einem kleinen Beitrag können diese in Entwicklungsländern viel zur Verbesserung der Trinkwassersituation oder der sanitären Grundversorgung beigetragen.

DANIELE POLINI Der Zugang zu sauberem Trinkwasser ist längst nicht für alle Menschen selbstverständlich. Dem will Solidarit'eau suisse entgegenwirken. Solidarit'eau suisse ist eine Initiative der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit Deza und der Schweizer Hilfswerke. Sie ermöglicht Gemeinden und Wasserversorgungen in der Schweiz, ein Trinkwasserprojekt in einem Entwicklungsland effizient und transparent zu unterstützen. Solidarit'eau suisse ist der Beitrag der

Schweiz an die Erreichung eines der Millenniumsziele der Vereinten Nationen: Die Anzahl Menschen, die keinen sicheren Zugang zu sauberem Trinkwasser und einer sanitären Grundversorgung haben, soll sich bis ins Jahr 2015 halbieren.

Die Plattform Solidarit'eau suisse ist das Bindeglied zwischen Gemeinden in der Schweiz und Hilfswerken, die Wasserprojekte in Entwicklungsländern realisieren. Die Hilfswerke kennen den Bedarf vor Ort, entwickeln zu-

sammen mit der lokalen Zielgruppe ein Projekt, erstellen eine detaillierte Projektbeschreibung und lassen anschliessend das Projekt durch ausgewiesene, unabhängige Experten von Aguasan – einer global vernetzten Community of Practice – prüfen. Die Umsetzung erfolgt durch das lokale Handwerk und mit Material, das vor Ort erhältlich ist. Voraussetzung ist, dass die lokale Bevölkerung mit einer eigenen Trägerschaft die erstellte oder erneuerte Wasserversorgung betreibt und unterhält.

Mit einem Solidaritätsbeitrag ermöglichen Schweizer Gemeinden Menschen in Entwicklungsländern den Zugang zu sauberem Trinkwasser.



Solidarit'eau suiss

Das Label Solidarit'eau suisse

Gemeinden, die einen Rappen pro verbrauchten Kubikmeter Wasser spenden, erhalten das Label «Solidarit'eau-suisse-Gemeinde». Die Labelübergabe kann als feierlicher Akt gestaltet werden. Damit trägt die Gemeinde ihr Engagement auch nach aussen; dies umso mehr, als Solidarit'eau suisse über eine internationale Plattform global vernetzt ist. Gemeinden oder Wasserversorgungen, die Projekte von Solidarit'eau suisse mit einem kleineren Betrag unterstützen, erhalten zwar kein Label, sie können jedoch jederzeit öffentlich über ihr Engagement und die Zusammenarbeit mit Solidarit'eau suisse informieren.

Mit Solidarit'eau suisse kann jede Gemeinde und jeder Wasserversorgungsbetrieb in der Schweiz einen Beitrag leisten. Das Engagement kann von einer (Teil-)Finanzierung eines Projektes bis hin zu einer langfristigen Partnerschaft mit der Projektgemeinde reichen.

Münsingen und Madagaskar

Die Kommission für Inland- und Auslandhilfe der Gemeinde Münsingen setzt ihre Gelder seit 1990 für Projekte in Madagaskar ein und verfügt vor Ort inzwischen über ein tragfähiges Netzwerk. Von Anfang an wurde besonders viel Wert auf Wasser- und Siedlungshygiene-Projekte gelegt. Da kam die Initiative Solidarit'eau suisse im Jahr 2007 wie gerufen. Seither fliessen jährlich rund drei Franken pro Einwohner an kommunale Wasserprojekte in Madagaskar.

In Münsingen vereinen sich die Kräfte: Beiträge an die Entwicklungshilfe leisten sowohl die Gemeinde wie auch die reformierte und die katholische Kirche und die «Infrawerke Münsingen». Das Gemeindeblatt «Münsingen Info» berichtet regelmässig über die Fortschritte in Madagaskar. Am jährlichen Suppentag findet jeweils eine Ausstellung zum Stand der Projekte statt. Diese auf Kontinuität basierende Zusammenarbeit ermöglichte es, im Netzwerk in Madagaskar professionelle Abläufe sowie langfristige Anreize zur Eigeninitiative zu etablieren. Die Wasserprojekte werden von madagassischen Gemeinden eingereicht und müssen definierte Qualitätskriterien erfüllen - beispielsweise im Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Mitbeteiligung der Gemeinde an der Finanzierung wie am Bau und Unterhalt, technische Durchführbarkeit, Schulung in Hygiene, langfristig gesicherte Verwaltung und regelmässige Wartung.

Flawil und Mozambique

Die Gemeinde Flawil hat ein Helvetas-Projekt im ostafrikanischen Staat Mozambique unterstützt. In mehreren Dörfern wurden in den Schulen lokal hergestellte Latrinen installiert und zentrale Brunnen gegraben. Damit erhalten 25 000 Menschen eine sichere Trinkwas-

serversorgung. Frauen und Kinder sind befreit von den sechsstündigen Fussmärschen, um Wasser zu holen. So können sich die Frauen anderen Tätigkeiten wie dem Gemüseanbau widmen, um das Einkommen der Familie zu verbessern. Und die Kinder können die Schule besuchen. Es gibt mehrere Gründe, wieso sich Flawil gerade für dieses Projekt engagiert hat. Nebst dem direkten Nutzen für die Menschen in Mozambique fördert die Gemeinde mit diesem Engagement bei der eigenen Bevölkerung das Bewusstsein, dass sie bezüglich Verfügbarkeit und Qualität des Trinkwassers wie auch hinsichtlich einer einwandfreien Abwasserentsorgung und -aufbereitung privilegiert ist.

Lausanne und Mauretanien

Die Stadt Lausanne und ihre Wasserversorgung EauService haben eine Partnerschaft mit Nouakchott, der Hauptstadt von Mauretanien, lanciert. Die Partnerschaft hat zwei Ziele: die Erstellung der fehlenden Infrastruktur und die Schulung der Behörden der Stadt Nouakchott, um ihre Kompetenzen in Sachen Wasserversorgung zu stärken. Nach und nach haben sich weitere Gemeinden in der Region solidarisiert: Apples, Attalens, Charrat, Cossonay, Epalinges, Estavayer-le-Lac, Jouxtens-Mézery, Jussy, La Chaux, Le Mont-sur-Lausanne, Lutry, Martigny, Morges, Nyon, Pully, Trient, Villaz-St-Pierre, und es werden immer mehr! Denn eine solche Partnerschaft wirkt nachhaltig: Jede Gemeinde kann ihr fachliches Know-how einbringen und es zum Wohl von Nouakchott einsetzen. Und jede Gemeinde engagiert sich dafür, Nachbargemeinden zum Mitmachen zu bewegen. Mit jeder neuen Gemeinde, die dazu kommt, werden zusätzliche Aktivitäten für die Wasserversorgung der Bevölkerung von Mauretanien möglich. Das gemeinsame Engagement erhöht die Effizienz der Partnerschaft und vermindert die Transaktionskosten.

In fünf Schritten zum Ziel

Dank der Unterstützung von rund 50 Gemeinden konnten bereits zahlreiche Trinkwasserprojekte realisiert werden. Und so kommt auch Ihre Gemeinde zu ihrem Solidaritätsprojekt:

- ▶ *Informieren Sie sich:* Auf der Plattform von Solidarit'eau suisse finden Sie alle Informationen über Projekte, Hilfswerke und Unterstützungsmöglichkeiten.
- ▶ Bringen Sie die Idee in den Gemeinderat: Besprechen Sie die Möglichkeiten eines Projekts oder einer Partnerschaft mit Ihren Kolleginnen und Kollegen.
- ▶ Klären Sie, wie Sie das Projekt finanzieren wollen: Sie können ein Projekt mit einem beliebigen Betrag unterstützen beispielsweise mit einem Rappen pro verbrauchten Kubikmeter Wasser oder einem Franken pro Einwohner und Jahr. Möglicherweise lassen sich auch der lokale Wasserversorger oder die Kirchgemeinde mit einbinden.
- ▶ Wählen Sie auf der Plattform von Solidarit'eau suisse ein Projekt aus: Hier finden Sie Projekte, die realisiert werden können, sobald die Finanzierung gewährleistet ist. Das Solidarit'eau-Team berät Sie gerne.
- ▶ Nehmen Sie mit dem entsprechenden Hilfswerk Kontakt auf: Dieses gibt Ihnen weitere Informationen, beantwortet Fragen oder stellt das Projekt in der Gemeinde vor. Sie überweisen Ihre Unterstützungsbeiträge direkt an das Hilfswerk, das Sie regelmässig über den Fortschritt des Projekts informiert.

Lohnendes Engagement

Die Unterstützung eines Wasserprojekts oder eine langfristige Partnerschaft mit einer Gemeinde in einem Entwicklungsland setzt ein Zeichen und zeigt der eigenen Bevölkerung auf, dass der Umgang mit der Ressource Wasser in einem grösseren Zusammenhang steht. Eine Gemeinde kann mit einem solchen Engagement ihrer Bevölkerung den Wert von Solidarität anhand eines konkreten Wasserprojekts oder einer Partnerschaft näherbringen. Die Stärkung des Solidaritätsgedankens besonders auch bei Kindern und Jugendlichen - ist ein wichtiger Treiber für ein harmonisches und engagiertes Zusammenleben auf kommunaler Ebene. In den Schulen liefert das unterstützte Projekt ein authentisches Beispiel für alle Themen rund ums Wasser. Kinder und Jugendliche lernen so den Wert von sauberem Wasser neu schätzen. Und nicht zuletzt erhalten Menschen in Drittweltländern mit ihrem Schicksal und ihren Nöten ein Gesicht.

Links und weitere Infos: www.pusch.ch/dossier



Daniele Polini, Projektleiter Solidarit'eau suisse, 044 299 95 76, daniele.polini@solidariteausuisse.ch, www.solidariteausuisse.ch



Kevstone

Zehn Schritte zum Abfallkübel

Ein neues Unterrichtsdossier zum Thema Littering, das Pusch in Zusammenarbeit der Interessengemeinschaft für eine saubere Umwelt IGSU entwickelt hat, will den Respekt von Kindern und Jugendlichen gegenüber der Umwelt und dem öffentlichen Raum fördern. Es steht allen Interessierten gratis zur Verfügung.

NADJA KÄLIN Die Ursachen von Littering sind vielschichtig. Ein wesentlicher Grund sind unsere veränderten Lebensgewohnheiten: Wir sind immer häufiger unterwegs, nutzen den öffentlichen Raum intensiv und verpflegen uns dabei immer öfter mit vorverpackten Snacks und Getränken. Auch die persönliche Einstellung zur Umwelt und zum öffentlichen Raum beeinflusst unser Verhalten im Bezug auf Littering. Zudem ist die jeweilige Situation ausschlaggebend, ob gelittert wird oder nicht: Wo die soziale Kontrolle spielt, wird weniger gelittert als in der Anonymität. Auch die Gruppendynamik kann mitbestimmen, ob wir littern oder nicht.

Littering stört und kostet

Das achtlose Wegwerfen oder Liegenlassen von Abfall im öffentlichen Raum ist ein grosses Ärgernis und verursacht enormen Aufwand. Littering beeinträchtigt die Lebensqualität und das Sicherheitsempfinden der Bevölkerung. Darüber hinaus verursacht es immense Reinigungskosten, die heute hauptsächlich von der öffentlichen Hand getragen werden. Gemäss einer Studie des Bundesamts für Umwelt Bafu kostet die litteringbedingte Reinigung fast 200 Millionen Franken jährlich. Rund drei Viertel dieser Kosten haben die Städte und Gemeinden zu tragen, ein Viertel entfällt auf Busse und Bahnen. Indirekte Kosten wie beispielsweise der Ausbau der Sammelinfrastruktur, häufigere Leerungen der Abfalleimer oder die Kosten von Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit sind nicht eingerechnet. Insgesamt liegen die Kosten des Litterings folglich noch einiges höher.

Von Wohlerzogenen und Vorwurfsvollen

Nicht jede Person wird aus den gleichen Gründen zu Littering verführt. Eine Studie aus England segmentiert Litterer in verschiedene Typen: Die Littering ärgert und verursacht hohe Kosten. Das neue Unterrichtsdossier will Kinder und Jugendliche für das Thema Littering sensibilisieren.

Unterrichtsdossier für die Mittel- und Oberstufe

Vom kurzen Auftrag bis zur umfassenden Schulhauskampagne: Das Unterrichtsdossier «Zehn Schritte zum Abfallkübel» beinhaltet für jedes Zeitbudget Ideen, wie Littering im Unterricht der Mittel- und Oberstufe thematisiert werden kann. Es umfasst zehn kostenlose, spannende und gebrauchsfertige Lernmodule zu verschiedenen Aspekten des Litterings und zeichnet sich durch eine abwechslungsreiche und aktivierende Methodenwahl aus. Im Lehrerkommentar sind weiterführende Informationen, die Lernziele und Hinweise zur Planung und Organisation der Unterrichtseinheiten übersichtlich zusammengefasst.

Das Unterrichtsdossier wurde von der IG saubere Umwelt IGSU zusammen mit Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch erarbeitet. Es steht allen Lehrpersonen kostenlos zur Verfügung und kann unter www.pusch.ch oder unter www.igsu.ch heruntergeladen werden.

Wohlerzogenen (43 Prozent) werfen nur wenig achtlos weg, beispielsweise Schnipsel und Apfelgehäuse. Die Rechtfertiger (25 Prozent) entschuldigen sich mit Aussagen wie «Das machen doch alle» oder «Es gibt halt zu wenige Abfallkübel». Andere sind sich überhaupt nicht bewusst, dass Littering ein Problem ist (12 Prozent). Die Schuldbewussten (10 Prozent) littern und sind sich gleichzeitig bewusst, dass sie dieses Handeln nicht für richtig empfinden. Sie littern versteckt. Keiner Schuld bewusst sind sich hingegen die Vorwurfsvollen (9 Prozent), welche die Gründe nicht bei sich selber, sondern bei anderen suchen – zum Beispiel bei den überfüllten Abfalleimern.

Neben der individuellen Motivation spielen vor allem bei Jugendlichen oft auch gruppendynamische Faktoren eine Rolle. Man möchte vor den Kollegen nicht als Streber dastehen oder nicht der einzige der Gruppe sein, der sich korrekt verhält. Zudem spricht man beim Littering oft auch vom «Broken-Windows»-Effekt. Der Begriff geht auf eine These der Sozialforscher Wilson und Kelling zurück, welche besagt, dass eine zerbrochene Fensterscheibe sofort repariert werden muss. Geschieht das nicht, setzt sich eine Negativspirale in Gang, die weitere Zerstörung oder Vernachlässigung nach sich zieht. Auf das Littering bezogen heisst das: Herumliegende Abfälle senken die Hemmschwelle, selber Abfall liegenzulassen.

Patentrezepte gibt es nicht

Heiss diskutiert wird immer wieder die Frage, welche Massnahmen gegen das Littering wirkungsvoll sind. Patentrezepte gibt es nicht, und es hängt von der jeweiligen Situation ab, welche Massnahmen sinnvoll sind. Erfolg versprechend sind gemäss den Erfahrungen betroffener Städte und Gemeinden Massnahmenpakete, die langfristig ausgerichtet sind und auf verschiedenen Ebenen ansetzen – mit Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierungskampagnen, mit einer angepassten Infrastruktur und häufigeren Reinigungstouren oder mit Kameraüberwachung und Bussen. In Diskussion sind aktuell auch finanzielle Massnahmen wie beispielsweise die Einführung eines Litteringrappens oder die Ausdehnung von vorgezogenen Entsorgungsgebühren auf alle Getränke-, Fastfood- und Zigarettenverpackungen mit dem Zweck, die Städte und Gemeinden für ihren litteringbedingten Aufwand zu entschädigen.

Fest steht: Um eine wirkliche Verhaltensänderung zu bewirken, braucht es ein Umdenken und eine Änderung der Einstellung. Deshalb ist der Stellenwert von Sensibilisierungsarbeit hoch einzuschätzen.

Littering als Unterrichtsthema

Respekt vor der Umwelt und dem öffentlichen Raum kann schon früh vermittelt werden. Genau hier setzt das neue Unterrichtsdossier «Zehn Schritte zum Abfallkübel» an, das Pusch in Zusammenarbeit mit der Interessengemeinschaft für eine saubere Umwelt IGSU erarbeitet hat. Das Unterrichtsdossier umfasst zehn voneinander unabhängige Module

und wurde für die Mittel- und Oberstufe konzipiert. Kinder und Jugendliche in diesem Alter fällen bereits selbständig Konsumentscheide und übernehmen damit eine Rolle, in welcher Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt und dem öffentlichen Raum zum Tragen kommt.

Mit der Sensibilisierungsarbeit beschäftigen sich gleich zwei Module des Unterrichtsdossiers. In einem Modul werden die Schülerinnen und Schüler angeleitet, einen Flashmob – eine kurze, überraschende Aktion einer Menschenmenge an einem öffentlichen Ort – durchzuführen. In einem weiteren Modul organisieren sie eine eigene Schulhauskampagne mit Wettbewerb, Rangverkündigung und Newsletter. Die Kampagne lässt sich durch Plakate und die Berichterstattung in lokalen Medien erweitern. Dadurch beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler nicht nur selber mit dem Thema, sondern mobilisieren auch die Mitschülerinnen und Mitschüler. Zudem üben sie Fertigkeiten wie Texte verfassen oder sich in einer Gruppe organisieren.

Ein weiteres Modul will den Schülerinnen und Schülern die eindrücklichen Kosten des Litterings greifbar machen. Dazu führen die Klassen eine Aufräumaktion an einem ausgewählten Ort durch und berechnen daraus die jährlichen Reinigungskosten für diesen Ort. Um den eigenen Umgang mit Littering zu reflektieren, können die Schülerinnen und Schüler zudem einen Selbsttest zum eigenen Litteringtyp machen und selbständig Antworten auf häufige Littering-Ausreden wie beispielsweise «Die Abfallkübel sind total überfüllt» oder «Littering schafft Arbeitsplätze» erarbeiten.

In Interviews testen sie das Wissen von Passanten zu Abfallfragen. Sie analysieren das eigene Abfallverhalten und überlegen sich, wie sie Abfall vermeiden können. Eine andere Aufgabe besteht darin, einen Picknickplatz zu beobachten und die Veränderung vor und nach der Mittagspause zu dokumentieren. Ob der «Broken-Windows»-Effekt eingetreten ist, diskutieren sie nach einem Vergleich der verschiedenen Gruppenpräsentationen.

Die Beschäftigung mit den Massnahmen gegen das Littering zeigt den Schülerinnen und Schülern in einem Rollenspiel auf, dass das Problem auch die Wirtschaft und die Behörden beschäftigt und keine Bagatelle ist, die nur den Schulhausabwart ärgert. In einer Podiumsdiskussion wägen die Schülerinnen und Schüler die Vor- und Nachteile von Litteringbussen, Sensibilisierungsarbeit, erhöhten Reinigungsfrequenzen, Littering-Unterricht an Schulen und Littering-Botschaftern gegeneinander ab. Dazu müssen sie sich in eine andere Person hineinversetzen, deren Standpunkt in der Diskussion vertreten und sich Argumente für und gegen die verschiedenen Massnahmen überlegen.



Tagung, 22. November 2013, Lausanne

Lärm und öffentliche Einrichtungen

Musik, Nachtleben und laute Kundschaft – eine explosive Mischung, die oft für die Nachbarschaft ein Ärgernis darstellt und sowohl die Veranstalter und Restaurantbetreiber als auch die Bewilligungsbehörden vor grosse Herausforderung stellt. Die Pusch-Tagung «Lärm und öffentliche Einrichtungen: Strategien und Massnahmen in der Gemeinde» zeigt konkrete Lösungsansätze zur Entschärfung dieser Zielkonflikte auf. Neben den rechtlichen Grundlagen und den technischen Aspekten für eine optimale Gebäudeisolation werden Praxisbeispiele aus verschiedenen Städten vorgestellt. Die Tagung bietet Gelegenheiten zum Austausch und ermöglicht den Teilnehmenden, ihre eigenen Interessen zu vertiefen. Das Angebot richtet sich an Verantwortliche und Mitarbeitende von Gemeinden sowie an Restaurantbetreiber, Ladenbesitzer, Architekten und Stadtplaner. Die Tagungssprache ist Französisch.

Weitere Informationen: www.pusch.ch/agenda



Vernehmlassung

Pusch revidiert das Umweltschutzgesetz

Das Umweltschutzgesetz wird zurzeit revidiert. Auslöser für die Revision ist die Initiative «Grüne Wirtschaft» der Grünen Partei Schweiz. Diese fordert im Wesentlichen eine Reduktion des ökologischen Fussabdrucks der Schweiz von heute 2,8 auf 1 Erde bis ins Jahr 2050. Die Revision des Umweltschutzgesetzes ist der indirekte Gegenvorschlag des Bundes. Der Gesetzesvorschlag befindet sich aktuell in der Vernehmlassung.

Pusch begrüsst, dass mit der Revision die Wirtschaft in der Umweltpolitik eine zentrale Rolle spielen soll. Um die lange geforderte Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch zu erreichen, ist ein Umbau der Wirtschaft unumgänglich. Ziel ist eine Kreislaufwirtschaft, die nur so viele Ressourcen verbraucht wie ihr zustehen. Bemerkenswert am Gesetzesvorschlag des Bundes ist, dass erstmals auch Umweltbelastungen, welche die Schweiz im Ausland verursacht, miteinbezogen werden. In den letzten Jahrzehnten hat fast die gesamte Schwerindustrie die Schweiz verlassen und der grösste Teil der Ressourcen wird importiert. Das schont zwar die Umwelt in unserer Umgebung – die Umweltbelastung selbst wird aber ins Ausland abgeschoben.

Neben diesen positiven Aspekten gibt es aber auch einiges zu bemängeln. Insbesondere fehlen Ziele und konkrete Massnahmen. In einer Vernehmlassungsantwort schlägt Pusch folgende Änderungen vor:

▶ Neben dem Leitziel der Verbesserung der Ressourceneffizienz braucht es ein gesetzlich verankertes Zwischenziel. So soll bis im Jahr 2025 der gesamte Ressourcenverbrauch der Wirtschaft und der Bevölkerung gegenüber 2010 um 25 Prozent sinken.

- ▶ Regulatorische Eingriffe durch den Staat sind nicht überall nötig. Viele Umweltziele lassen sich mit freiwilligen Branchenvereinbarungen oftmals effizienter erreichen. Leider machen aber kaum je alle Unternehmen bei solchen Vereinbarungen mit. Pusch fordert deshalb, dass Branchenvereinbarungen allgemeinverbindlich werden, sobald die Hälfte aller Unternehmen einer Branche (oder diejenigen, die 70 Prozent der Umsätze erwirtschaften) zustimmen.
- ▶ In der Abfallwirtschaft gilt es, im Sinne einer Kreislaufwirtschaft das Recycling auszubauen. Abfälle sollen wenn möglich vermieden und wenn das nicht möglich ist stofflich verwertet werden. Abfälle, die sich nur mit unverhältnismässig grossem Aufwand rezyklieren lassen, sollen in effizienten Anlagen energetisch genutzt werden. Weil ein Finanzierungssystem fehlt, werden Verpackungen aus Kunststoff heute kaum rezykliert. Pusch schlägt deshalb eine vorgezogene Recycling- und Entsorgungsgebühr auf allen Verpackungen (rund 1–2 Rappen) vor. Mit diesen Einnahmen liessen sich die Sammlung und Sortierung der Verpackungen, Massnahmen gegen das Littering sowie Forschungs- und Bildungsangebote, welche zur Reduzierung der Abfallmenge beitragen, finanzieren.

Umweltunterricht

Erleben, verstehen, handeln

Wir leben auf viel zu grossem Fuss und leihen uns viel zu viel von den kommenden Generationen. Wenn diese eine ebenso gute Lebensqualität erreichen sollen, sind Umdenken und Verhaltensänderungen nötig. Pusch unterstützt Klassenlehrpersonen bei der anspruchsvollen Aufgabe, die Umweltkompetenz junger Menschen zu entwickeln. Mit verschiedenen Schulangeboten vermittelt Pusch Wissen, zeigt Zusammenhänge auf und fördert die Verankerung von umweltbewusstem Handeln im Alltag. Zum Angebot gehören unter anderem Schulbesuche zu den Themenkreisen Abfall, Konsum und Littering, Energie und Klima sowie Wasser und Gewässerschutz. Über 3000 Anmeldungen im Schuljahr 2012/13 zeugen vom Vertrauen der Klassenlehrpersonen in die Unterrichtsangebote von Pusch. Auch die praktischen Unterrichtsvorschläge, die Pusch auf einer Ideendatenbank zur Verfügung stellt, werden rege genutzt. Schon über 7900 Besucher haben darauf zugegriffen.

Passend zum neuen Schuljahr hat Pusch den Website-Bereich zum Umweltunterricht übersichtlicher gestaltet. Dort finden Interessierte weitere Informationen rund um die verschiedenen Umweltbildungsangebote und können sich direkt für den Umweltunterricht anmelden.

Weitere Informationen: www.pusch.ch/schule



Hand hoch für den Klimaschutz

Um die Energiewende voranzubringen und die Bevölkerung direkt zu involvieren, tagt in Winterthur seit zwei Jahren eine jährliche Klima-Landsgemeinde. Im Rahmen eines Wettbewerbs können Projekte für den Klimaschutz im Stadtgebiet eingereicht werden. Das Preisgeld von 10 000 Franken bekommt, wer an der Landsgemeinde die meisten Hände für sein Projekt gewinnt.

PRISKA MESSMER Klimaschutz betrifft alle, deshalb sollen auch alle mitbestimmen – so die Idee der Winterthurer Klima-Landsgemeinde. An einer feierlichen Volksversammlung wird gemeinsam über Klima-Projekte für Winterthur entschieden. Ziel der Veranstaltung ist es, möglichst viele Winterthurerinnen und Winterthurer anzuregen, sich mit dem Thema Klimaschutz auseinanderzusetzen, selber Ideen zu entwickeln und aktiv zu werden.

Abstimmen für den Klimaschutz

Die Klima-Landsgemeinde ist eine Kombination aus Wettbewerb und öffentlicher Veranstaltung, an der verschiedene Projekte zur Förderung des Klimaschutzes im Stadtgebiet von Winterthur vorgestellt werden. Einzelpersonen oder Gruppen aus Winterthur, die mit einem konkreten Vorhaben in ihrem Umfeld zum Klimaschutz beitragen möchten, zur Umsetzung aber finanzielle Unterstützung benötigen, bewerben sich bei der Klima-Landsgemeinde. Angenommen werden Vorhaben, die entweder direkt zu einer CO₂-Einsparung führen oder zur Information und Sensibilisierung der Bevölkerung beitragen. Eine Jury trifft nach festgelegten Kriterien eine Vorauswahl der Projekte. Die Klima-Landsgemeinde entscheidet dann über die endgültigen Siegerprojekte und die Aufteilung des Preisgeldes in der Höhe von insgesamt 10 000 Franken.

An der Landsgemeinde präsentieren diejenigen, die es in die Vorauswahl geschafft haben ihr geplantes Vorhaben. Anschliessend wird, wie üblich bei einer Landsgemeinde, per Handzeichen für die einzelnen Projekte abgestimmt. Im Gegensatz zu einer politischen Landsgemeinde sind hier sämtliche Personen willkommen, die in Winterthur wohnen, arbeiten, studieren oder zur Schule gehen. Die Ausschmückung mit Gestaltungselementen einer traditionellen Landsgemeinde, etwa eine Blaskapelle oder ein Jodel-Chörli, sorgen für die nötige Atmosphäre und Feststimmung.

Innovative Projekte küren

Diesen September tagte die Winterthurer Klima-Landsgemeinde bereits zum zweiten Mal. Bei der ersten Klima-Landsgemeinde im September 2012 hatten sich 80 Personen versammelt und gemeinsam das Projekt «PlantArt» zum Siegervorhaben erkoren. Bei «PlantArt» handelt es sich um ein Kunstprojekt, bei dem eine vier Meter hohe Eisenplastik begrünt wird. Möglich wird dies durch eine integrierte Bewässerung mittels Regenwassersammlung und Tauchpumpe, welche mit Sonnenenergie betrieben wird. «PlantArt» zeigt, dass ein Lebensraum auch auf kleinster Fläche attraktiv und zugleich in Bezug auf die Versorgung mit Wasser und Energie unabhängig sein kann.

Auch dieses Jahr fanden sich 100 Einwohnerinnen und Einwohner auf dem Winterthurer Kirchplatz ein, um an der zweiten Klima-Landsgemeinde ihre Stimme für innovative Projekte im Klimaschutz abzugeben. Diesjähriger Gewinner wurde der Verein «Läbesruum» mit seiner Idee eines Recyclingabos. Der Verein Läbesruum fördert die soziale Integration von Menschen, indem er ihnen Arbeit anbietet. Gleichzeitig rezyklieren und CO₂ sparen – so die Grundidee des neusten Vorhabens. Kundinnen und Kunden des Recyclingabos können Glas, Alu, Nespressokapseln, Batterien und vieles mehr in einem einzigen Sack sammeln. Die Teil-



nehmer des Beschäftigungsprogramms des Vereins holen die Säcke regelmässig mit Elektrovelos ab, sortieren das Recyclinggut und bringen es zur Sammelstelle. So werden CO_2 -intensive Autofahrten zu verschiedenen Sammelstellen reduziert.

Zur Eigenverantwortung anregen

Angestossen und organisiert wird die Klima-Landsgemeinde von Energiewende Winterthur, einer Kooperation zwischen der Energiestadt Gold Winterthur, der School of Engineering der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW, dem Club of Rome und der Klimaschutzorganisation Myblueplanet. Gemeinsam mit der Winterthurer Bevölkerung arbeiten die vier Partner seit 2009 für die Energiewende in Winterthur. Die Projektteilnehmenden tragen mit eigenen Aktivitäten dazu bei, dass eine von fossilen Ressourcen unabhängige Energieversorgung in Winterthur Realität wird. Die Klima-Landsgemeinde bringt das Thema näher zu den Leuten und schafft Bewegung von unten, indem es die Eigenverantwortung jedes Einzelnen anregt – neben den nötigen politischen Weichenstellungen ein wichtiger Faktor für das Vorankommen im Klima- und Energiebereich.

Weitere Informationen: www.energiewende-winterthur.ch





Kongress, 14. November 2013, Solothurn

Die Energiewende in der Umsetzung

Auf Einladung der Agentur der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz AEE wird die Schweizer Energiebranche auch dieses Jahr wieder
zusammenkommen und gemeinsam mit Politik, Wirtschaft und Wissenschaft die konkrete Umsetzung einer neuen Energiepolitik diskutieren. Im
Zentrum des zweiten nationalen Kongresses der AEE stehen praktische
Beispiele der Energiewende auf den drei Ebenen Kantone und Kommunen, Industrie und Gewerbe sowie Konsumenten und Bürgerinitiativen.
Der Fokus liegt auf der Schweiz, europäische Gäste und ihre Beispiele
sollen aber ebenfalls Platz finden.

Weitere Informationen: www.aee-kongress.ch

Kurzfilme

Von Älplern für Älpler

Um eine Alp zu bewirtschaften, ist viel Know-how nötig. Im Rahmen des Forschungsprogramms Alpfutur, das von Agroscope und der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL koordiniert wird, sind drei Kurzfilme zur Bewirtschaftung und Pflege von Sömmerungsweiden entstanden. Erfahrene Älpler aus den Kantonen Bern, Graubünden und Wallis geben darin anhand konkreter Beispiele ihr Wissen weiter. Dabei steht die sorgfältige Nutzung der Alpweiden mit Kühen, Jungvieh und Milchziegen im Vordergrund. So erklärt etwa Armin Andenmatt, wie er mit seinen 150 Milchziegen wertvolle Weidefläche freihält. Die Filme möchten allen an der Bewirtschaftung der Sömmerungsweiden Beteiligten ihre Verantwortung bewusst machen und sie bei Entscheidungen zur Weideführung und -pflege unterstützen. Die drei fünfzehnminütigen schweizerdeutschen Filme sind auf Youtube oder als DVD beim landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrum Plantahof erhältlich.

Weitere Informationen: www.alpfutur.ch/von-aelplern-fuer-aelpler



Online-Portal

Dokumentierte Naturvielfalt

Naturvielfalt.ch ist das erste integrierte Erfassungsportal für Flora und Fauna in der Schweiz. Mit einem kostenlosen Benutzerkonto lassen sich hier eigene Naturbeobachtungen erfassen und verwalten. Eine zum Portal gehörige Smartphone-App erleichtert die Feldaufnahme und den Eintrag im Erfassungsportal. Die gesammelten Beobachtungen sind für alle Naturinteressierten sichtbar. Über die Erfassungen freuen sich nicht nur Naturfreunde, sondern auch die Natur selber. Die erfassten Beobachtungen tragen zu einem besseren Kenntnisstand über die Verbreitung und das Vorkommen von Flora und Fauna bei. Dies wiederum unterstützt den praktischen Naturschutz bei der Planung und Durchführung von Aufwertungsmassnahmen. Somit tragen die Daten zu Landschafts-, Arten-, und Naturschutz bei und helfen, die Artenvielfalt zu bewahren. Weitere Informationen: www.naturvielfalt.ch



Vollzugshilfen

Kaminhöhe und Messmethoden

Zwei neue Vollzugshilfen des Bundesamtes für Umwelt Bafu zeigen auf, welche Minimalanforderungen die Luftreinhalteverordnung an die Ableitung schadstoffbelasteter Abluft stellt und wie sich die bei Feuerungen entstehenden Emissionen messen lassen. Die Ableitung von Abgasen über das Dach via Kamin dient der vorsorglichen Verdünnung der Schadstoffe, so dass die Belastung in unmittelbarer Umgebung nicht zu Beeinträchtigungen führt. Die in der einen Vollzugshilfe vorliegenden Kamin-Empfehlungen sind behördenverbindlich und bei der Beurteilung von Bauvorhaben und bei Anlagenkontrollen zu berücksichtigen. Die andere Vollzugshilfe zeigt auf, wie im Sinne der Luftreinhalteverordnung Schadstoffemissionen an Feuerungen zu messen und zu beurteilen sind. Sie beschreibt die Messung der Emissionen von Öl- und Gasfeuerungen bis zu einer Leistung von einem Megawatt und von Holzfeuerungen bis siebzig Kilowatt. Die Vollzugshilfen richten sich in erster Linie an kantonale und kommunale Vollzugsbehörden, Architekten und Baufachleute, private und behördliche Messfachstellen sowie an interessierte Fachleute.

Weitere Informationen: www.bafu.admin.ch/UV-1318-D, www.bafu.admin.ch/UV-1319-D

Tagung, 16. Oktober 2013, Brugg Windisch

Spe(c)kulationen

Spätestens seit der Finanz- und Ernährungskrise 2008 sind Boden, Wasser, Saatgut und Agrarland ins Zentrum der Interessen von Anlegern und Firmen geraten. Wenn alles flüchtig wird, dann ist nur noch das Essen eine garantierte Notwendigkeit und ein sicherer Hafen für Geldanlagen. Die Spekulationen mit Agrarrohstoffen, das Landgrabbing,

die Patentierung von Saatgut sowie die Machtkonzentrationen entlang der Wertschöpfungsketten sind die dunklen Seiten dieser Medaille. Das Menschenrecht auf Nahrung ist bedroht. Mit unserem Konsum, unseren Geldanlagen, auch indirekt über unsere Pensionskassengelder, sind wir daran beteiligt. Die Tagung «Spe(c)kulation – wie wir uns an den Lebensmitteln des Südens gütlich tun» der Fachhochschule Nordwestschweiz eröffnet eine Diskussion rund um die komplexen Zusammenhänge zwischen Geld und Essen, zwischen Geldanlagen, Altersvorsorge und den sozialen und ökologischen Folgen.

Weitere Informationen: www.fhnw.ch/technik/ign/veranstaltungen

Modellvorhaben

Für eine nachhaltige Raumentwicklung

Der Raum ist hierzulande ein knappes Gut. Umso wichtiger ist es, haushälterisch und koordiniert damit umzugehen. Doch insbesondere in Agglomerationen kommt es auf der Ebene von Gemeinden und Regionen häufig zu verfahrenen Situationen, die sich nicht mit Rezepten aus dem Handbuch entschärfen lassen. Um die nachhaltige Raumentwicklung vorwärts zu bringen, fördert der Bund seit 2002 innovative Ansätze durch Modellvorhaben. Deren Umsetzung erfolgt meist auf kommunaler und regionaler Ebene. Die neue Ausgabe der Zeitschrift «Forum Raumentwicklung» zeigt, dass die zweite Staffel der Modellvorhaben erfreuliche Resultate erzielt hat. In zahlreichen Gemeinden und Regionen haben die Projekte wichtige Prozesse in Gang gesetzt, die vielerorts als Vorbild dienen können. Darüber hinaus fliessen die Resultate dieser Modellvorhaben auch auf Bundesebene ein und schlagen sich in der Verstetigung und Anpassung der raumwirksamen Politik nieder. Nun gilt es, an die Erkenntnisse anzuknüpfen und sie in neue Projekte einzubringen.

Weitere Informationen: www.are.admin.ch/dokumentation/00880

Neuerscheinung

Umweltrecht kurz erklärt

Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung der 50er- und 60er-Jahre und der damit verbundenen stärkeren Nutzung der Umwelt traten erste gravierende Umweltprobleme zu Tage. Als Reaktion darauf und parallel zum zunehmenden Wissen über ökologische Zusammenhänge entwickelte sich eine stetig verfeinerte und umfassendere Umweltgesetzgebung, welche in den letzten Jahrzehnten konstant gewachsen ist. Eine neue Broschüre des Bundesamtes für Umwelt Bafu gibt einen Überblick über die Vielfalt der schweizerischen Umweltgesetzgebung. Das nationale und das einschlägige internationale Recht sind umfassend und in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit dargestellt. Grafische Darstellungen erlauben zudem einen visuellen Zugang zur abstrakten Welt des Rechts.

Weitere Informationen: www.bafu.admin.ch/UD-1072-D

Neuauflage

Small is beautiful

1973 setzte sich Ernst Friedrich Schumacher, britischer Ökonom deutscher Herkunft, der Gefahr aus, als unmodern und rückständig gebrandmarkt zu werden: In seinem späteren Weltbestseller «Small is beautiful» entwarf er die Idee einer – wie wir sie heute nennen – Postwachstumsgesellschaft. Der Technikgläubigkeit seiner Zeit setzte er eine Wirtschaftsweise entgegen, in der Ethik und Moral ihren Platz haben und in der die Ökonomie wieder ins Soziale eingebettet ist. Er forderte eine Rückkehr zum menschlichen Mass. 40 Jahre später ist diese Idee zukunftsweisend

und moderner denn je. Das Standardwerk der ökologischen Literatur wird deshalb vom Oekom Verlag 2013 neu aufgelegt. Die Neuausgabe macht die hochaktuellen Thesen Schumachers einer breiten Leserschaft wieder zugänglich und bietet Hintergründe zu Buch und Autor. Ergänzt wird das Werk durch ein Vorwort des Volkswirtschafters und Postwachstums-Experten Niko Paech.

Ernst F. Schumacher, Oekom Verlag, München, 2013, 320 Seiten, ISBN-13: 978-3-86581-408-1, www.oekom.ch

Leitfaden

Waldränder ökologisch aufwerten

Spaziergängerinnen und Wanderer kennen das Bild: Vielerorts wirken Waldränder wie mit dem Lineal gezogen. Solch menschengemachte Waldgrenzen nehmen vielen tierischen Waldbewohnern und Pendlern zwischen offenen Wiesen und Wäldern wichtige Schlupfwinkel und Nahrungsquellen. Mit gezielten Massnahmen werden aus solch scharfen wieder strukturreiche Waldränder. Pro Natura dokumentiert ihre Erfahrungen und ihr Wissen im neuen Praxis-Leitfaden «Waldränder ökologisch aufwerten». Dieser unterstützt bei der erfolgreichen Planung und Durchführung von Aufwertungsprojekten. Der Leitfaden richtet sich an Forstfachleute, Waldeigentümer sowie Akteure und Akteurinnen aus Landwirtschaft, Jagd und Naturschutz.

Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr.33 (2013), ISSN-Nr. 1421-5527, www. pronatura.ch/waldrandbroschure



Sachbuch

Schlaue Netze

Welche Faktoren sind für den Erfolg der Energiewende entscheidend? Die Weiterentwicklung der Elektromobilität und der Ausbau dezentraler, intelligenter Stromnetze, die unsere Versorgung mit grüner Energie sicherstellen. Doch können innovative Mobilitäts- und Energieversorgungskonzepte so miteinander verknüpft werden, dass sie sich gegenseitig befruchten? Ausgehend vom neuesten Stand der Technik eröffnen die Sozialwissenschafter Weert Canzler und Andreas Knie in ihrem neuen Buch «Schlaue Netze. Wie die Energie- und Verkehrswende gelingt» zukunftsträchtige Synergiepotenziale.

Weert Canzler & Andreas Knie, Oekom Verlag, München, 2013, 136 Seiten, ISBN-13: 978-3-86581-440-1. www.oekom.de

Energie und Heimatschutz im Clinch

Die Förderung erneuerbarer Energien und der Schutz von Natur und Kulturgütern sind öffentliche Interessen, die sich in der Praxis in die Quere kommen können. Aus Sicht von Ständerat Joachim Eder haben die Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission heute ein zu starkes Gewicht. Mit einer parlamentarischen Initiative will er das ändern. Adrian Schmid, Geschäftsleiter des Schweizer Heimatschutzes, hingegen ist überzeugt, dass sich die Energiewende umsetzen lässt, ohne die Schutzansprüche von Baudenkmälern und Landschaften zu schmälern. Er lehnt die Initiative entschieden ab

Energiewende - kein Widerspruch zu Natur- und Heimatschutz



ADRIAN SCHMID Nach der Katastrophe von Fukushima spricht sich der Bundesrat für den Atomausstieg und die Förderung erneuerbarer Energien aus. Das begrüsst der Schweizer Heimatschutz ausdrücklich. Aktuell legt die Landesregierung die Botschaft zur zukünftigen Energiepolitik vor. Der parlamentarische Prozess ist eröffnet.

Verbunden mit der geplanten Energiewende steigt leider der Druck auf unsere Baudenkmäler. Konkret ist ein vierfacher Angriff auf den Denkmal- und Heimatschutz zu konstatieren: Erstens wird der Geldhahn zugedreht. So werden in der Kulturbotschaft 2012–2015 jährlich fünf Millionen Franken gestrichen. Zweitens kommt es zum Ausverkauf von geschützten Objekten. Der Kanton Bern bietet beispielsweise im Rahmen einer dezentralen Verwaltungsreform einen grossen Teil seiner Burgen und Verwaltungshäuser zum Verkauf an. Drittens werden Grossprojekte aufgegleist, die im Konflikt zum Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) stehen. So zum Beispiel das geplante Wasserkraftwerk am Schaffhauser Rheinfall oder der Helikopterlandeplatz im Gebiet der Monte-Rosa-Hütte oberhalb von Zermatt. Und der üble vierte Streich folgt sogleich: Die Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes ist eingeleitet - aufgrund einer überwiesenen Parlamentarischen Initiative, die auch den Stellenwert der beiden Kommissionen für Natur- und Heimatschutz (ENHK) sowie Denkmalschutz (EKD) massiv einschränken will.

Von 2007 bis 2012 begutachtete die EKD insgesamt 100 Projekte, davon waren lediglich drei energierelevant. Konkret betrafen sie die Kraftwerke in Birsfelden, Hagneck und Rheinau.

Es ging um Fragen der Restwassermengen wie auch um den Schutz eines Wehrs.

Es gibt genügend ungeschützte Dächer

Aus Sicht des Schweizer Heimatschutzes ist die Aufweichung des Schutzes unserer Ortsbilder, Baudenkmäler und schützenswerten Landschaften für die Energiewende in keiner Art und Weise relevant. Der Gesamtgebäudebestand in der Schweiz beträgt 1,8 Millionen Gebäude. Davon sind etwa fünf Prozent, das heisst maximal 90 000 Gebäude, als Denkmal geschützt. Weitere rund zehn Prozent stehen in einem Kontext von denkmalpflegerischem Interesse (beispielsweise Ortsbilder, Ensembles).

Die Umsetzung der Energiewende muss dem Prinzip folgen, mit möglichst wenigen Eingriffen den höchstmöglichen Nutzen zu erzielen. Wenn dieser Grundsatz umgesetzt werden soll, stellt sich die Frage, weshalb es nicht eine Pflicht gibt, Solaranlagen auf Neubauten zu realisieren. Bei Neubauprojekten kann der höchstmögliche Nutzen mit einem verhältnismässig geringen und auch praktikablen Aufwand realisiert werden. Dies im Unterschied zu den 90 000 denkmalgeschützten Objekten, den Kronjuwelen der Schweiz, die geopfert werden sollen. Sie sind aufgrund der oft verwinkelten Dachflächen unter dem Aspekt der Effizienz und der Effektivität nicht relevant. Kompakte Altstädte sind zudem oftmals bezüglich Energieeffizienz attraktiver als Siedlungen mit neuerem Energiestandard. Der Heizwärmebedarf beträgt in einer typischen Schweizer Altstadt jährlich 173 Megajoule pro Quadratmeter. In Siedlungen mit Energiestandard aus dem Jahr 2009 sind es dagegen 249 Megajoule.

Pflicht für Solaranlagen bei Neubauten

Heute beträgt der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromproduktion rund 56 Prozent (54 Prozent Wasserkraft, 2 Prozent andere erneuerbare Energien). Der Anteil Solarstrom

Adrian Schmid, Geschäftsleiter Schweizer Heimatschutz, Seefeldstrasse 5a, Postfach, 8032 Zürich, 044 254 57 00, www.heimatschutz.ch, adrian.schmid@heimatschutz.ch



machte im Jahr 2010 bloss 0,1 Prozent des gesamten Stromverbrauchs aus. Mit den Energieperspektiven 2050 strebt der Bundesrat einen Photovoltaik-Stromanteil von 20 Prozent an. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es nach dem Branchenverband Swissolar nur die Hälfte der knapp 200 Quadratkilometer der zur

Verfügung stehenden Dachflächen. Es ist also für das bundesrätliche Ziel völlig unnötig, die geschützten Baudenkmäler mit Solaranlagen zu verunstalten. Den Kantonen und Gemeinden sei jedoch empfohlen, Zonen mit Bewilligungspflicht für Solaranlagen zu definieren.

Ohne Eingeständnisse geht es nicht

JOACHIM EDER Bei meiner parlamentarischen Initiative, die von den zuständigen Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) des National- und Ständerates positiv aufgenommen wurde, geht es um die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) und ihre Aufgabe als Gutachterin.

Mit dem Vorstoss wirbelten meine 15 Mitunterzeichner und ich einigen Staub auf. Von einem Angriff auf Natur und Heimat war die Rede. In Zuschriften an die Mitglieder der UREK-NR wurde ich mit unschönen Ausdrücken qualifiziert: Von «drohender Demontage des Denkmalschutzes», «unausgereiftem und verheerendem Schnellschuss», «unnötiger Aushöhlung des pragmatischen Naturschutzes» war die Rede. Zudem wurde mir vorgeworfen, ich würde die Energiewende nur als Vorwand benützen, um den Landschaftsschutz grundsätzlich zu schwächen.

All dies kann ich nicht gelten lassen. Es sind teils haltlose Unterstellungen, die ich entschieden zurückweise. Sie verkennen die Hauptstossrichtung meines Anliegens, teilweise wohl absichtlich. Mir geht es einzig und allein um den Stellenwert der ENHK-Gutachten. Diese dürfen nicht automatisch so hoch gewichtet werden, sondern müssen bei der Entscheidbehörde in die Gesamtinteressenbeurteilung miteinbezogen werden. Sie können nach wie vor eine wichtige Grundlage bilden, dürfen aber nicht allein ausschlaggebend und quasi sakrosankt sein. Eine nicht vom Volk direkt legitimierte Kommission soll zukünftig kein so grosses Gewicht mehr besitzen. Insbesondere dann, wenn Entscheidungen in einem demokratischen Prozess zustande gekommen sind.

Güterabwägung ist unumgänglich

Es geht mir auch nicht nur um die Energieproblematik. Diese hat im ganzen Thema zwar ein spezielles Gewicht. Gerade bei Energieprojekten, welche den Ausbau der Wasserkraft, von Solaranlagen und der Windenergie zum Ziel haben, ist eine Güterabwägung nämlich unumgänglich. Deshalb ist es nötig, Farbe zu bekennen und eine neue Gewichtung von Schutz und Nutzung vorzunehmen, sonst bleibt die Abwendung von der Kernenergie und die Forderung nach erneuerbaren Energien ein reines Lip-

penbekenntnis. Kompromisslos den Atomausstieg zu fordern, ohne gewisse Eingeständnisse im Natur- und Heimatschutz einzugehen, bringt uns in der Energiefrage nicht weiter.

Kantone müssen gestärkt werden

Allerdings geht es beim Vorstoss klar nicht um die Frage der Stärkung und Schwächung der Natur und des Heimatschutzes, sondern um den Stellenwert der Gutachten der ENHK. Auch unser gegenwärtiges System hinterfrage ich: Wollen wir Entscheidkompetenzen an eine demokratisch nicht legitimierte Kommission abdelegieren und damit die Entscheidungsbefugnis unserer Organe und Behörden wesentlich einschränken?

Die ENHK wurde zu einem Zeitpunkt ins Leben gerufen, als die Kantone im Umweltschutzrecht noch keine eigenen Behörden und Kompetenzen hatten. Heute verfügen sie mehrheitlich über sehr professionelle Umweltschutzbehörden. Mein Vorstoss berücksichtigt dies und soll die Kantone stärken. Als ehemaliger Regierungsrat frage ich mich nämlich: Warum wird die Interessenabwägung auf kantonaler Ebene abgewürgt? Die Kantone können diese durchaus ebenfalls vernünftig handhaben. Mit meinem Lösungsvorschlag gibt es auch keine «Carte blanche». Durch das Ergreifen der Rechtsmittel ist immer ein Gang vors Bundesgericht möglich; eine «unité de doctrine» ist also sichergestellt!

Die heutige Praxis der ENHK-Gutachten führt dazu, dass die entscheidenden Instanzen gemäss geltendem Recht beim Vorliegen von lediglich kantonalen Interessen vom Gutachten der ENHK nicht abweichen dürfen, oder dann nur aus triftigen Gründen. Und um solche handelt es sich, wenn das Gutachten der ENHK «Irrtümer, Lücken oder Widersprüche» enthalten würde. Das ist für mich eine zu hohe Hürde. Gemeinden und Kantone werden vom Bundesgericht denn auch oft zurückgepfiffen, wenn sie anders entscheiden, als die Gutachten der ENHK vorgaben. Das geht nicht. Deshalb muss der Gesetzgeber den Stellenwert dieser Gutachten ändern.

Joachim Eder, Ständerat, von 2001–2012 Regierungsrat im Kanton Zug, www.jeder.ch, joachim.eder@parl.ch









Ab sofort verfügbar: Unterrichtsdossier für die Mittel- und Oberstufe

Zehn Schritte zum Abfallkübel



Vom kurzen Auftrag bis zur umfassenden Schulhauskampagne: Das Dossier beinhaltet für jedes Zeitbudget Ideen, wie Littering im Unterricht thematisiert werden kann.

Nehmen Sie das Thema Littering im Unterricht auf, beispielsweise mit



einer Diskussion über verschiedene Motivationen zum Littern und einem Selbsttest zum eigenen Littering-Typ;



einem Rollenspiel über eine alltägliche Litteringsituation;



einer Schulhauskampagne, mit der die Schülerinnen und Schüler versuchen, andere für korrektes Verhalten zu motivieren. n; www.igst.ch.und.www.pusch.ch www.igst.ch.und.www.pusch.eden