



RAIMUND RODEWALD: «DAS GENOSSENSCHAFTSMODELL WURDE IN DER LEHRE ÜBERIDEALISIERT»

Das Nationale Forschungsprogramm NFP 61 will wissenschaftlich fundierte Grundlagen zum künftigen Umgang mit Wasser bereitstellen. Es verfügt über einen Finanzrahmen von zwölf Millionen Franken und dauert vier Jahre. Die Praxisrelevanz wird im Programm stark gewichtet. Aqua & Gas stellt in dieser Ausgabe das Projekt «Wasserkanäle – ein Modell für nachhaltige Wassernutzung» vor. Im Rahmen eines Interviews gibt Projektleiter Raimund Rodewald von der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz Einblick ins Projekt. Die Fragen hat Richard Zurwerra vom Amt für Strukturverbesserung Kanton Wallis formuliert.

Herr Rodewald, in Ihrer Studie haben Sie die Hypothese aufgestellt, dass die traditionelle Wiesenbewässerung ökologische Vorteile mit sich bringt und in Heuwiesen eine hohe Artenvielfalt garantiert. Nun zeigte sich, dass beregnete Wiesen dieselbe Artenvielfalt aufweisen. Ist damit Ihre These widerlegt?

Biodiversität darf man nicht mit dem Zählen von Arten verwechseln, sondern entscheidend sind die konkrete Zusammensetzung der Arten und die Habitatstruktur. Unsere Studie bearbeitete die Frage der Biodiversität auf bewässerten Wiesen anhand der Artengruppen der Gefässpflanzen und der Gehäuseschnecken sowie auf einer Makroebene anhand der wiesenbrütenden Vögel. In der Tat ergaben sich aufgrund unserer Untersuchungsflächen im Wallis bei nahezu identisch bewirtschafteten Wiesen (mittel intensiv genutzte Fromentalwiesen) mit unterschiedlicher Bewässerungsart (traditionelle Hangberieselung oder Beregnung mit Sprinkleranlagen) keine Unterschiede in den Artenzahlen bei den Blütenpflanzen und Schnecken. Hingegen zeigten sich Veränderungen in der Artenzusammensetzung: Die beregneten Wiesen sind homogener und haben eine grössere Zahl von Grasarten, während die berieselten Fläche einen grösseren Anteil von krautartigen Pflanzen aufweisen, was für die Insekten- und Vogelfauna von Vorteil ist. Entscheidend für dieses Resultat ist natürlich, dass mit dem Umstieg auf Beregnung keine Intensivierung stattfand und der traditionelle Beregnungszyklus eingehalten wurde. Im Unteren wurden unsere ornithologischen Studien einen Zusammenhang zwischen

der Erstbewässerung der Wiesen, einer nachfolgenden Intensivierung der Wiesenutzung und dem Rückgang der Wiesenbrüter.

Weiter bezeichnen Sie die gemeinschaftliche Organisations- und Eigentumsform für die Suonen unter anderem als ein Modell für ein nachhaltiges und sparsames Wassermanagement, insbesondere im Hinblick auf die bevorstehende Klimaänderung. Nun stellt aber gerade die traditionelle Wiesenbewässerung über Suonen eine riesige Wasserverschwendung dar. Sie benötigt gegenüber der Beregnung die 3-fache, gegenüber der Tropfenbewässerung die 10-fache Wassermenge. Ist damit Ihre Hypothese nicht bereits in sich widerlegt?

Ja und nein. Es hat sich in unseren fünf Analysen der Steuerungsmodelle für Suonen gezeigt, dass die Verhältnisse sehr unterschiedlich sind. Es lässt sich empirisch bestätigen, dass weder traditionelle Genossenschaften noch staatliche Träger-schaften allein einen Garanten für eine nachhaltige Suonennutzung darstellen. Entscheidende Variablen für nachhaltige Steuerungsmodelle sind überraschenderweise nicht etwa die Anpassungskapazitäten der jeweiligen Trägerschaft an die Veränderung der Ressourceneigenschaften, sondern vielmehr die vorhandenen Handlungsressourcen der Akteure. Der Rückzug aus der Landwirtschaft und die technischen Vereinfachungen durch automatische Beregnungssysteme gehen einher mit einem zunehmenden Desinteresse der Genossenschafter an der Erhaltung der Suonen. Dieser Rückgang der Handlungsressourcen kompromit-

tiert die Anpassungsfähigkeit des Steuerungsmodells. Es lässt sich somit nicht sagen, dass ein Bewässerungssystem umso nachhaltiger ist, desto mehr genossenschaftliche Elemente vorhanden sind. Dies unabhängig davon, ob traditionell oder technisch bewässert wird. Der höhere Wasserverbrauch bei der traditionellen Bewässerung ist zwar aus Sicht der Landwirtschaft eine Verschwendung. Für die Wald- und Wiesenökosysteme ist dieser Wasserverlust aber ein Gewinn, der zu der heute schätzenswerten mosaikreichen Kulturlandschaft beiträgt.

Die Suone Grossa (Birgisch) wird von Ihnen als genossenschaftliche Organisation betrachtet, de facto besteht die Verwaltung dieser Suone heute nur noch aus einer Person. Glauben Sie, dass damit die in der Studie gemachten Aussagen bezüglich dieser Suone relevant sind?

Für die Suone Grossa liegt noch heute ein genossenschaftliches Steuerungsmodell vor, das allerdings geschwächt ist. In der Tat verringerten sich zwischen 1970 und heute die Handlungsressourcen. Die Genossenschaftsleitung ist auf wenige Köpfe verteilt und die Unterhaltmassnahmen können nur knapp erbracht werden. Wir orten hier deshalb eine grosse Schwäche und schlagen eine gezielte Öffnung der Geteilschaft vor, zum Beispiel mit Blick auf eine stärkere touristische und ökologische Wertschätzung der Suone. Auch ein stärkerer Einbezug der Bewirtschafteter sollte angedacht werden.

Viele Landeigentümer, die Geteilen sind, bewässern heute nicht mehr selber und stehen den Geteilschaften mit zuneh-



mendem Desinteresse gegenüber. Haben Sie diese Problematik in Ihrer Studie erkannt und wie glauben Sie, kann dieses Problem gelöst werden?

Ja, das ist eine der zentralen Schlussfolgerungen aus unseren fünf Fallstudien. Es müsste gelingen, durch eine gezielte Neuordnung der Trägerschaft und der konkreten Regulierungsarrangements (Gemeinwerk, Wasserkehr) die effektiven Landnutzer stärker in die Verantwortung einzubinden. Dies kann beispielsweise mit einer schonenden Landzusammenlegung und einem optimierten Bewässerungsprojekt mit Blick auf die neuen Landschaftsqualitätsbeiträge des Bundes erfolgen.

Im Unterwallis werden die Wasserrechte in der Regel bodenunabhängig weitergegeben. Die Landeigentümer sind daher je länger je weniger auch die Wasserwasser-Berechtigten. Haben Sie zu dieser Problematik Lösungsvorschläge?

In der Tat ist dies eine Besonderheit des Unterwallis gegenüber dem Oberwallis. Das Eintreiben von Mitgliederbeiträgen bei Personen aus dem Ausland (bei der Bisse Vieux in Nendaz gar aus Belgien) ist schwierig und ineffizient. Auf der anderen Seite ist auch ein Desinteresse der Einheimischen und Zweitwohnungsbesitzer festzustellen, die mit der Ressourcennutzung nichts mehr zu tun haben, aber dennoch an den Sonntagsspaziergängen entlang der offen fließenden Suonen von den Ökosystemleistungen profitieren. Dennoch sollten aber auch die Gemeinde oder der Kanton nicht ständig zur Kasse gebeten werden. Hier stellen wir uns vor, dass durch eine Öffnung, d. h. Differenzierung der Trägerschaften an einer Suone die finanziellen Handlungsressourcen verbessert werden können. So sollte für die Bisse Vieux die bestehende Genossenschaft den unterhaltsintensivsten Abschnitt an die Gemeinde abtreten, die ihrerseits durch neue Steuerabgaben (z. B. Zweitwohnungssteuer) oder Anteile des

Wasserzinses der Kraftwerke den Unterhalt gewährleisten könnte.

In Ausserberg erfolgt der Suonenunterhalt über die Gemeinde. Die Feinverteilung erfolgt über genossenschaftlich organisierte Beregnungsanlagen. Es handelt sich damit in Ausserberg um eine gemeinschaftliche/genossenschaftliche Organisation. Die Suonen sind gegenüber Birgisch in einem viel besseren Zustand. Ist dies allenfalls das für die Zukunft zu empfehlende System?

Auf jeden Fall! Am Beispiel der Niwärch in Ausserberg kommt noch der SAC hinzu, welcher den spektakulären Abschnitt der Suone im Baltschiedertal unterhält. Diese gemischten Trägerschaften weisen vielerorts deutliche Vorteile gegenüber einem reinen genossenschaftlichen System auf, da die Lasten des Unterhalts je nach Abschnitt der Suonen auf diejenigen Akteure übertragen werden, die für die Aufgabe am besten finanziell und personell gerüstet sind. Ein reines genossenschaftliches Nutzungssystem macht unter Umständen an Orten Sinn, wo ausser der Landwirtschaft keine anderen Akteure vorhanden sind. In komplexeren Nutzungssituationen sollten Genossenschaften aber idealerweise durch andere Beteiligte beim Erhalt der Suonen unterstützt werden.

Wäre ein Vergleich der beiden Systeme – Gemeinde/Geteilschaft – bezüglich Fachwissen, Unterhalt, Freiwilligenarbeit, Identifikation, Kosten, Nachhaltigkeit, soziokulturelle Funktion, Kostenabwälzung usw. nicht eine Untersuchung wert?

In unserer Forschungsarbeit haben wir in der Tat diesen Vergleich aufgrund dieser Kriterien durchgeführt und stellten fest, dass weder das Gemeinde- noch das Genossenschaftsmodell per se die Nachhaltigkeit des Bewässerungssystems garantieren kann. Dies ist mit Sicherheit ein Ergebnis, das zu reden geben wird, da in der bisherigen Lehre die Genossenschaft

WASSERKANÄLE – EIN MODELL FÜR NACHHALTIGE WASSERNUTZUNG

In alpinen Trockentälern werden Wiesen seit Jahrhunderten mit Hilfe von Wasserkanälen bewässert. Dieses Nutzungssystem hat aber in den letzten Jahrzehnten zum Teil grosse Veränderungen erfahren: Wiesen werden an vielen Orten mit Sprinklern und nicht mehr mittels traditioneller Hangberieselung bewässert, Bergwälder leiden unter einer Stilllegung von Wasserkanälen und genossenschaftliche Wassernutzungsrechte und -regulierungen wurden verändert oder aufgegeben.

ZIEL

Das Forschungsprojekt «Wasserkanäle» will die ökologische und gesellschaftliche Bedeutung der historischen Wasserkanäle und der traditionellen Wiesenbewirtschaftung aufzeigen. Untersucht wurde, welchen Einfluss offene Wasserkanäle auf den Bergwald, die umgebende Vegetation und die Tierwelt haben. Zudem wurden die historisch überlieferten und häufig genossenschaftlichen Eigentums- und Nutzungsrechte sowie deren Veränderungen beurteilt. Insbesondere interessiert in diesem Zusammenhang auch der Einbezug von neuen (z. B. touristischen) Nutzungen der Wasserkanäle. Auf dieser Basis wird ein Modell einer nachhaltigen Wassernutzung im Zusammenhang mit der Bewässerung in ariden Berggebieten erarbeitet. Die Resultate sind besonders für trockene Gebiete mit knapper werdenden Wasserressourcen wichtig. Es werden Entscheidungsgrundlagen geliefert, die es erlauben sollen, das Wasser in der Landwirtschaft demokratisch zu verteilen, die Biodiversität zu erhalten und neue Nutzungen einzubeziehen.

ENDE DER SERIE

Mit diesem Beitrag enden die Porträts der NFP-61-Projekte. In der kommenden Ausgabe von Aqua & Gas wird NFP 61 dennoch prominent vertreten sein: Drei Projektberichte mit Resultaten vom Cluster «Hydrologie – Gletscher, Grundwasser und Extremereignisse» werden im Rahmen des einen Themenschwerpunkts publiziert. Weitere folgen in der Ausgabe 11/13.



überidealisiert wurde. Entscheidend für die Funktionsfähigkeit ist vielmehr die Konfiguration der Akteure. Sind die Akteure motiviert und ziehen sie einen materiellen oder immateriellen Nutzen aus der Bewässerung, so ist auch die Anpassungsfähigkeit an die wechselnden Ressourceneigenschaften gegeben. Der materielle Nutzen für den Einzelnen hängt stark von der Ausrichtung der Agrarpolitik ab.

Welches der drei untersuchten Organisationsmodelle, traditionelles genossenschaftliches Modell, öffentliches Modell, differenziertes Modell, wird überleben? Muss allenfalls eine neue Form von «Gemeinwerk» entwickelt werden?

Mit Blick auf die Klimaszenarien wird die Wiesenbewässerung in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig nehmen auch die Ansprüche der Gesellschaft an Biodiversität und Landschaftsqualität zu. Die

Steuerungsmodelle gemäss unserer Studien sind heute bereits mehr oder weniger stark entfernt von dem ursprünglichen, reinen privaten Genossenschaftssystem. Diese Geteilschaften können in Zukunft nur überleben, wenn sie sich für neue Akteure öffnen. Differenzierte Modelle sind zukunftsfähiger. Dies zeigt sich auch im Gemeinwerk, das an verschiedenen Orten heute bereits zu einem wichtigen identitätsstiftenden Anlass umfunktioniert wurde. Am Beispiel dieser adaptierten Formen von Gemeinwerk sieht man auch, dass sich neue Steuerungsmodelle oftmals von Regelungen der traditionellen Geteilschaften ableiten, was im Sinne der Bewahrung des kulturellen Erbes natürlich positiv zu werten ist.

Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Studienergebnisse, abgesehen von wissenschaftlichen Publikationen, den Betroffenen vor Ort dienlich sein könnten?

Wir haben für unsere Fallstudien zahlreiche Personen einbezogen und die Ergebnisse mit ihnen diskutiert. Zusätzlich stellten wir das Projekt an öffentlichen Veranstaltungen in den Fallstudiengemeinden und in der Regionalpresse vor. Zu erwähnen ist auch die von uns massgeblich mitorganisierte internationale Suonen-Tagung 2010 in Sitten, deren Referate in einem umfassenden Tagungsband publiziert wurden. Weitere Aktivitäten sind geplant. Konkret freut es mich besonders, dass unser Vorschlag zur Freilegung des obersten Abschnittes der Suone Grossa in Birgisch auf offene Ohren stiess.

Infos www.nfp61.ch
www.pnr61.ch

Bilder *Videoclips NFP 61
Wissensmanagement Umwelt,
Halbbild Halbtou*



Eine Referenz in der Gastechnik und im Anlagen- u. Rohrleitungsbau



Planung u. Realisierung von Erdgas Druckreduzier- u. Messstationen
Spezialmesseinrichtungen aller Gase bis 100 °
Lieferung von Gasarmaturen
Revision von Gasdruck-Regelgeräten u. Industriearmaturen
Rohrleitungsbau HD u. ND

www.bwb-eng.com | BWB Engineering AG | +41 (0) 61 326 37 37

ISO 9001:2008