

Vortrag: Synthese und Ausblick

Peter Bossard, 9.11.07

Heute haben wir einiges über die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Schweizer Gewässer gehört und darüber diskutiert.

Ich versuche nun, einen Bogen zu spannen und anhand der Podiums- und Plenums-Diskussion ein paar zukünftige Aufgaben des Gewässerschutzes zusammenzufassen.

Heute morgen hat uns Johnny Wüest vor Augen geführt, wie der Gewässerschutz in der Schweiz in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hauptsächlich mit der **Bekämpfung der Eutrophie von Seen erfolgreich** war. Hauptverantwortlich war der Ausbau einer immens teuren 100 Milliarden Franken schweren Infrastruktur aus Kläranlagen und Abwässerkanalisationen. In der Zukunft wird viel Hoffnung auf die Technik der ebenso teuren Mikrofiltration gesetzt.

Johnny Wüest hat uns, zusammen mit den sieben nachfolgenden Referenten aufgezeigt, dass die **Herausforderungen heute komplexer** geworden sind: Neben der klassischen Aufgabe der Reinigung und Aufrechterhaltung der entsprechenden Infrastruktur beschäftigen uns heute die **Mikro-Verunreinigungen, der Schutz des Grundwassers und das Ringen nach einer oekologisch vertretbaren nachhaltigen Landwirtschaft**.

Nathalie Chèvre hat uns erzählt, wie heimtückisch verschiedene (persistente) organische Mikro-Verunreinigungen (= toxische Substanzen in kleinsten Konzentrationen über lange Zeiträume) auf unsere Gesundheit wirken, und dass einige eine echte Knacknuss unter den zukünftigen Gewässerschutzproblemen darstellen werden. Es ist nötig, die giftigen Verbindungen zu identifizieren und ein Risk Assessment der Cocktails durchzuführen, was nur interdisziplinär erreicht werden kann.

Wie uns Nathalie Menetrey aufgezeigt hat, verdienen Weiher und Kleinseen unsere spezielle Beachtung, denn sie spielen eine eminent wichtige Rolle zur Erhaltung verschiedenster Tier- und Pflanzenarten, die zum Teil bereits vom Aussterben bedroht sind. Nun wird an 94 verschiedenen Kleingewässern schrittweise eine Methode zur biologischen Ueberwachung der Wasserqualität entwickelt. Mit einer flächendeckenden Erhaltung und Schaffung von Kleingewässern kann der sogenannten Inselbildung von Populationen entgegengewirkt und die Konnektivität zwischen einzelnen Gewässern gefördert werden. Johnny Wüest hat uns informiert, dass auch die von Kraftwerken genutzten Fliessgewässer bei Schwall und Sunk Betrieb in ihren Oberläufen (Tributaries) unter ähnlichen Problemen der Inselbildung leiden.

Neben dem sogenannten qualitativen Gewässerschutz spielt heute der quantitative Gewässerschutz eine sehr wichtige Rolle. Die Revitalisierung der wichtigsten Alpenflüsse, die Durchsetzung der Restwasser-Regelung und der Hochwasserschutz sind handfeste Probleme, welche wegen Nutzungskonflikten nicht so einfach gelöst werden können.

Simone Langhans hat uns berichtet, wie standardisierte Ueberwachungsmethoden von kantonalen Fachstellen als Vollzugshilfen zum Schutz von Fliessgewässern eingesetzt werden können.

Tobias Meile zeigte uns Möglichkeiten und Grenzen flussbaulicher Massnahmen zur Reduktion von Schwall und Sunk auf und machte klar, dass letztendlich die Rückhaltebecken die beste nachhaltige Wirkung zeigen, idealerweise in Kombination mit oekologisch sinnvollen baulichen Auflockerungen (in interessanten morphologisch wertvollen Strecken) eintöniger Kanäle. Dabei ist die Pufferwirkung signifikanter passiver Retentionsflächen von der Schwall-Sunk-Frequenz abhängig.

Wie Hochwasserschutz und Normalisierung von Geschiebehaushalt zu einem hydrologischen Gleichgewicht zusammengeführt werden sollen, hat uns Bernhard Wehren am transdisziplinären Beispiel des Projektes „Kander 2050“ vorgestellt.

Die Lösung solcher Gewässerschutz-Probleme erfordert neben wissenschaftlich technischem Knowhow auch das Bewusstmachen in der breiten Bevölkerung und konstruktive sozio-politische Verhandlungen und Kompromisse zwischen verschiedenen Interessengruppen (Stakeholdern).

Auf die hausgemachten nationalen Probleme wird, wie uns Thomas Jankowski vor Augen geführt hat, noch die allgemein erwartete **globale Klima-Erwärmung** aufgepfropft, wodurch die zukünftigen **Gewässerschutzprobleme noch komplexer** werden. Trendanalysen zeigen, dass in der Schweiz die Niederschläge in den Wintermonaten zu- und im Sommer abnehmen werden. Verhältnisse wie im legendären Sommer 2003 werden eher eine Regel als eine Ausnahme darstellen, d.h. die Sommermonate werden in der Schweiz heisser und trockener werden.

Wie sich Klimaveränderungen auf den Zustand von Gewässern und auch terrestrischer Vegetationen in der Vergangenheit ausgewirkt haben, zeigte uns Matthias Trachsel an Seesedimenten auf, welche vergangene Klimata archiviert haben. Solche Untersuchungen gestatten uns, kurzfristige Klimaänderungen zu relativieren und in einem grösseren Rahmen zu sehen.

Für die Zukunft ist ein ökologisch, ökonomisch und sozial verantwortungsvoller nachhaltiger Umgang mit der Ressource Wasser angesagt. Wie uns Johnny Wüest auch aufgezeigt hat, wird es in Zukunft global zu einem Ringen zwischen den beiden Grundbedürfnissen „Wasser für Lebensmittel“ gegen „Wasser für die Natur kommen“ Deshalb wird auch für die Schweiz **ein oekologisch nachhaltiges Wassermanagement von ganzen Einzugsgebieten eine vordringliche Aufgabe** sein. Dabei wird neben dem Ressourcen-Management das Risiko-Management (z.B. von Xenobiotica und von Hochwasser Ereignissen) ein wichtiger Grundpfeiler darstellen. Somit muss Gewässerschutz nicht mehr nur punktuell, sondern ganzheitlich interpretiert werden, was auch Auswirkungen auf das sozio-oekonomische Gefüge unserer Gesellschaft haben wird, von der Raumplanung über die Trinkwasserversorgung bis hin zur Energiepolitik. Wie Bruno Schädler erwähnt hat, wird sich in Zukunft die Schere zwischen Wassernutzung und ökologischen Anliegen weiter öffnen.

Wie soll sich die SGHL (Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie) als akademische Fachgesellschaft und Mitglied der SCnat, in diesem Umfeld positionieren?

Wo sieht sie in der Zukunft ihre Kerngeschäfte? Bei welchen Aktivitäten soll sie Prioritäten setzen? Diese und ähnliche Fragen wurden heute im Sinne einer Bestandaufnahme und Situationsanalyse andiskutiert. Sie können heute sicherlich nicht abschliessend behandelt werden. So stehen unter vielen andern folgende zum Teil gegensätzliche Voten zur weiteren Diskussion im Raum:

- Die SGHL hat viel von ihrem ehemaligen Einfluss in der internationalen und nationalen akademischen Forschung eingebüsst. Will sie in dieser Szene wieder mitmischen oder soll sie sich nach neuen Ufern ausrichten?
- Die SGHL ist zwar eine akademische Fachorganisation, soll sich aber intensiver mit praxisbezogenen nationalen Gewässerschutzthemen beschäftigen. Dort soll die SGHL als Anwalt der Gewässer eine Brückenfunktion wahrnehmen zwischen Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft.
- Demgegenüber steht die Forderung, die SGHL solle sich global orientieren.
- Die SGHL soll die Zusammenarbeit verschiedener akademischer Fachrichtungen fördern
- Die SGHL soll sich mit andern gleichgesinnten Organisationen besser verlinken.
- Die SGHL soll Lobbying in Politik und Gesellschaft zugunsten oekologisch intakter Gewässerlebensräume betreiben.
- Die SGHL soll eine Diskussionsplattform sein, wo auch pragmatische Kompromisse ausgehandelt werden können.

Folgende Diskussions-Voten betreffen nicht nur die SGHL:

- Unsere zukünftige Gewässerschutzpolitik soll geprägt werden von einer pragmatischen Interessen- und Güterabwägung: Welcher Nutzen für die Gesellschaft ist uns welcher Grad der Gewässer-Renaturierung wert?
- Wissenschaft und Technik sollen Instrumente zur Verfügung stellen, welche die Einflüsse von Eingriffen in ein Gewässersystem bewertbar machen.
- Revitalisierungsprojekte sollen unter den Kantonen besser koordiniert und mit Erfolgskontrollen erfasst werden.
- Im weiteren steht auch die etwas ketzerische Frage im Raum: Haben wir unsere Seen bereits totsanziert? Müssen wir deshalb Gegensteuer geben, um wieder grössere Fischbestände zu erhalten?

Diverse Vorschläge und kreative Ideen sind also geäussert worden. Es ist unser Vorschlag, diese nun von der Basis her weiter auszudiskutieren und schliesslich zu einem **Aktionsplan der SGHL** zu entwickeln. Welche weiteren Schritte dazu geplant werden sollen, möchten wir gerne unter in der anschliessenden Jahresversammlung der SGHL ansprechen. Ein wichtiges Ziel der heutigen Tagung ist erreicht, wenn sie dazu führt, über die Herausforderungen zukünftiger Umweltprobleme zu reflektieren, sie anzunehmen und in Taten umzusetzen,