

Sand reinigt Wasser



Der Alpenrhein heute: Gebaut wie eine Autobahn, ohne Platz für die Natur. (Bild: ky/Arno Balzarini)

Rhesi Die Revitalisierung des Alpenrheins stösst auf Sympathien und auf Kritik. Einige fürchten um das Grundwasser. Doch Studien der Eawag im Thurgau zeigen, dass revitalisierte Flüsse dieses reinigen. Martin Arnold

Rhesi steht für Rhein, Erholung und Sicherheit und bezeichnet das Revitalisierungs- und Hochwasserschutzprojekt zwischen der Illmündung und dem Bodensee. Bald 100 Jahre fließt das Wasser des Alpenrheins in einem Bett wie auf einer Autobahn mit hoher Geschwindigkeit dem Bodensee entgegen.

Das führt dazu, dass sich der Rhein im oberen Streckenabschnitt in Graubünden tief in die Sole eingräbt, während sich im unteren Abschnitt, etwa ab Buchs, wegen der nachlassenden Reisskraft viel Sediment ablagert. Der heutige Hochwasserschutz genügt nicht mehr, da im Zuge des Klimawandels mit extremeren Wetterereignissen und deshalb grösseren Abflussmengen zu rechnen ist.

Wasserrfassungen besser nutzen

Doch das ist nicht der einzige Grund, dem Rhein mehr Platz zu geben, wie dies nun geplant ist. Denn gestützt auf das Gewässerschutzgesetz gilt heute: Ein Flussraum gehört dem Fluss. Das war und ist am Rhein nicht so, doch es wird sich ändern müssen, wollen die Behörden das Gesetz erfüllen. Bei einer der zwei vorgeschlagenen

Rhesi-Varianten (K1, siehe Kasten) auf Schweizer Seite wäre die Aufhebung von sechs Grundwasserfassungen beim Fabrikgelände der ehemaligen Viscosuisse vorgesehen.

Alle wegfallenden Fassungen haben etwas gemeinsam: Sie stehen im Rheinvorland und ihr Wasserangebot wird durch das Grundwasser des Rheins gespeist. Gegen die Opferung dieser Wasserressource wehrt sich Christa Köppel, Gemeindepräsidentin von Widnau, auf deren Gelände die Viscosuisse steht. «Wir erwarten, dass die für Rhesi zuständigen Instanzen die Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlagen im Rheinvorland sichern. Wir verschliessen uns Hochwasserschutzmassnahmen nicht – im Gegenteil – aber wir legen Wert darauf, dass unser wichtigstes Lebensmittel, das Grund- und Trinkwasser, sowohl qualitativ wie quantitativ gesichert bleibt.»

Die Umweltverbände, die in der Plattform Lebendiger Rhein vertreten sind, favorisieren die Variante K1. Geschäftsführer Lukas Indermaur: «Ich kann die Bedenken der Gemeinden verstehen, welche nahe am Rhein Trinkwasser gewinnen. Dass bei der Umsetzung von Rhesi Grundwasserfassungen verlegt und zusammengelegt werden müssen, ist kein technisches Hindernis und angesichts der Grösse des Projekts gerechtfertigt. Werden Brunnen aufgehoben, dürften bestehende in der Lage sein, diese Ausfälle zu kompensieren, da im Schnitt nur etwa die Hälfte von dem genutzt wird, was behördlich bewilligt wurde.»

Zudem zeigt sich Lukas Indermaur erstaunt, wie wichtig den Gemeinden die Wasserfassungen im Rheinvorland plötzlich sind. «Man lässt hier Kühe grasen und trägt Jauche aus – dies alles ist für die Trinkwasserqualität nicht sehr förderlich.»

Rheinbauleiter Daniel Dietsche, der den Kanton St. Gallen bei Rhesi vertritt, versteht die präsentierten Bauvarianten als Vorschläge zur Vernehmlassung. Von den Gemeinden wünscht er sich, dass sie offen bleiben – auch für die Möglichkeit, ihr Wasser im Verbund oder näher an den Hanglagen zu gewinnen. «Umgekehrt will Rhesi für die Möglichkeit offen bleiben, im Rheinvorland Wasser zu gewinnen, wenn es keine andere Möglichkeiten gibt. Doch das müsste nun untersucht werden.»

Keine Verschmutzung

Bei beiden Varianten, aber noch stärker bei Variante K1, würde sich die Fliessgeschwindigkeit verlangsamen und es würde sich ein dynamischer Austausch mit dem Grundwasser entwickeln. Die Eawag, das Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs, hat am vor zehn Jahren renaturierten Abschnitt an der Thur westlich von Frauenfeld den Austausch mit dem Grundwasser studiert. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass das Grundwasser bisher nicht zusätzlich verschmutzt wurde, wie dies im Rheintal befürchtet wird.

Denn beim dynamischen Wechsel des Wassers zwischen Fliess- und Grundwasser muss es auch durch Sand- und Gesteinsschichten durchsickern, die wiederum eine reinigende Funktion ausüben. Zudem wird das Wasser sauerstoffreicher und ermöglicht mehr Bakterien ihre Reinigungsfunktion wahrzunehmen.

Keine generelle Regel

Mario Schirmer, verantwortlich für die Hydrogeologie bei der Eawag: «Zudem stellten wir fest, dass es keine generelle Regel gibt, ob das Grundwasser absinkt, oder sogar steigt. Das ist je nach Abschnitt verschieden. Doch für die Grundwasserfassung war dies kein Problem mehr, als die Gemeinden die Wasserversorgung etwas grossräumiger und mit Blick aufs Ganze betrachteten.» So sei es möglich geworden, die Wasserversorgung durch andere Quellen zu sichern. «Wasserentnahmen in direkter Flussnähe empfehlen wir nicht. Der Klimawandel führt zu Wetter-Extremereignissen und diese beeinflussen die Flusssysteme. Ausgeprägtere Hochwasser- und Niedrigwassersituationen könnten sich negativ auf das Grundwasser auswirken», sagt Mario Schirmer.