

Grundwasser für die Auen

Auengebiete liegen meist über ergiebigen Grundwasservorkommen. Sie sind deshalb besonders wichtig für die Anreicherung von Grundwasser.

Wasser fliesst nicht nur in Bächen und Flüssen, sondern auch zwischen den Oberflächengewässern und dem Grundwasser. Durch diesen Austausch werden Menge und Qualität des Wassers an beiden Orten beeinflusst.

Vielfältiger Wasseraustausch

Auengebiete liegen meist über ergiebigen Grundwasservorkommen. Infolge der regelmässigen Überschwemmungen kann der Grundwasserspiegel beträchtlich schwanken. Zeitweise erreicht er die Wurzeln der Pflanzen, zeitweise liegt er wesentlich tiefer. Die Auenvegetation ist auf diese natürliche Dyna-

mik bestens eingestellt. Frühere Hochwasserereignisse haben immer wieder neue Flussarme geschaffen und bestehende aufgefüllt. Dort, wo sie das Grundwasser anschnitten, konnten neu Grundwasserbäche oder Giessen (Grundwasseraufstösse) entstehen. Giessen und Quellen, die von Grundwasser gespeist werden, sind aufgrund ihres besonders reinen Wassers Lebensräume mit spezialisierten Tier- und Pflanzenarten. Beispiele sind die Brunnenkresse oder die Quell-Blasenschnecke.

Mit dem Eindämmen der Flüsse und dem Rückgang der Überschwemmungsflächen sowie der Überflutungsereignisse hat sich der Grundwasserhaushalt dauerhaft verändert. Eine Revitalisierung der Flüsse kann den Wasseraustausch zwischen der Oberfläche und dem Untergrund erhöhen und die nutzbaren Grundwasservorkommen sichern.

Trinkwasser und Auen für die Zukunft

Für einen attraktiven Auenschutzpark Aargau genügt es nicht, nur die noch vorhandenen Überreste der ehemaligen grossflächigen Auenlandschaft in den Flusstälern zu erhalten. Diese Restflächen müssen durch geeignete Aufwertungsmassnahmen der dazwischen liegenden Bereiche wieder miteinander verbunden werden. Eine zukünftige intensive und grundwassergefährdende Nutzung ist in den Revitalisierungsgebieten und im ganzen Perimeter des Auenschutzparks ausgeschlossen. Ausserdem sind Auenböden mit ihren positiven Filtereigenschaften hervorragende natürliche Kläranlagen für das Flusswasser. Das Grundwasser kann somit auch von den planerischen Massnahmen des Auenschutzes profitieren.

Konflikte

bei Trinkwasserfassungen

Konflikte bestehen dagegen dort, wo ehemalige Auengebiete zwischenzeitlich für die Grundwassernutzung erschlossen wurden. Bestehende

Trinkwasserfassungen schränken die Möglichkeiten für die Revitalisierung

der Auen stark ein: Revitalisierungsmassnahmen sind im Fassungsgebiet und in der Schutzzone S2 praktisch verboten. In Grundwasserschutzarealen sollen Auenrenaturierungen, sofern sie das Grundwasser nicht verunreinigen und zukünftige Fassungsanlagen nicht verunmöglichen, vom Bauverbot ausgeklammert bleiben.

Einige Aufwertungsmassnahmen können paradoxerweise gar in Widerspruch zum Gewässerschutz geraten: So ist z. B. das Freilegen des Grundwasserspiegels für die Schaffung eines Amphibienlaichgewässers heikel, weil sich dadurch das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers erhöht.

Die Grundwassernutzung kann aber auch negative Folgen haben. Durch eine Absenkung des Grundwasserspiegels fehlt der Aue das Wasser, und die ursprüngliche Auenvegetation wird allmählich durch eine nicht mehr auentypische Vegetation abgelöst. Im Kanton Aargau ist dies glücklicherweise von keiner Fassung im Auenbereich bekannt, da die Pumpzeiten begrenzt sind und sich der Spiegel dadurch immer wieder ausgleichen kann.

Die Umsetzung der Auenschutzziele fällt bei dieser ganzheitlichen Betrachtung nicht immer leicht!

Thomas Wagner
Sigmaplan AG

Daniel Schaub
Abteilung für Umwelt
062 835 33 60



Foto: André Schenker, Gruner AG

Unterer Giessen in Rohr mit glasklarem Wasser. Die durch Grundwasser gespeisten Giessen sind typisch für das Teilgebiet Aarau-Wildegg.

Zusammenarbeit bringt beste Lösungen

Im Aargau befinden sich heute 19 Wasserfassungen in den im Richtplan festgelegten Auengebieten. Zusammen machen sie immerhin sechs Prozent der für den gesamten Kanton bewilligten Entnahmeleistung aus. Diese Wassermenge kann nicht einfach kurzfristig anderswo besorgt werden. Grundsätzlich gilt: Bestehende Grundwassernutzungen in Auen haben Priorität vor anderen Nutzungen. Neue Grundwassernutzungen in Auen sind möglich, wenn:

- ein öffentliches Interesse von nationaler Bedeutung nachgewiesen wird;
- alternative Fassungsstandorte ausserhalb des Auengebiets geprüft wurden;
- keine nachteilige Auswirkungen auf die Auenvegetation entstehen;
- natürliche Grundwasserspiegelschwankungen weiterhin möglich sind;
- Schutzzonen und Bauten Aufwertungsmassnahmen nicht verunmöglichen;
- angemessene Ersatzmassnahmen realisiert werden können.

Mit einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit unter allen Beteiligten können tragfähige Lösungen im Spannungsfeld von Grundwassernutzung und Auenschutz gefunden werden. Dazu gehört eine sorgfältige Abklärung der Auswirkungen von geplanten Eingriffen auf das Grundwasser. Zwei Beispiele aus dem Trinkwassergebiet Aarau-Wildegg verdeutlichen diesen Sachverhalt.

Rückverlegung des Aaredammes in Rohr

In Rohr ist die Rückverlegung des Aaredammes geplant. Sie soll ermöglichen, dass sieben Hektaren eines ehemaligen Auenwaldes bei Hochwasser wieder überflutet werden. Der neue Damm streift die Schutzzone der regional bedeutenden Wasserfassung «Rohr III» mit einer grossen Ergiebigkeit (14'400 Liter pro Minute konzessionierte Entnahmemenge).

Ein Hydrogeologiebüro konnte in einer Detailstudie nachweisen, dass das geplante Projekt das Grundwasser nicht negativ beeinträchtigen wird. Zudem

ist auf der Landseite des neuen Dammes ein Entwässerungskanal als Auffangbecken für infiltrierendes Aarewasser von schlechter Qualität vorgesehen.

Dynamische Flussaue Rapperswil

Das rechtsgültig ausgewiesene Grundwasserschutzareal «Oberer Farschachen/Giessenschachen» in Rapperswil wird durch die geplante dynamische Flussaue Rapperswil erheblich tangiert. Bei einer strikten Einhaltung der Grenzen wäre auch ein stark reduziertes Flussbauprojekt nicht mehr realisierbar.

Man fand jedoch eine Lösung, die ein Nebeneinander von Grundwasserschutz und Naturschutz ermöglicht. Die Fläche des Grundwasserschutzareals bleibt unverändert. Im Randbereich entlang der Aare wurde ein Gebiet ausgedehnt, wo eine Aufweitung der Aare möglich ist. Damit wurden im Kantonalen Nutzungsplan die Voraussetzungen für eine Aare-Revitalisierung auf einer Länge von 1,5 Kilometer geschaffen.



Foto: Oekovision GmbH, Wilden