

Internet Hamburg Wasser im Oktober 2012

Unter ständiger Beobachtung

Dr. Hermann Kukowski ist bei HAMBURG WASSER für das Rohwassermanagement zuständig. Der studierte Agrarwissenschaftler erklärt im Interview, warum das Unternehmen Grundwasser für die Trinkwasserversorgung benötigt, welche Auswirkungen die Grundwasserförderung in der Nordheide haben kann und wie HAMBURG WASSER negative Einflüsse auf die Umwelt verhindert.

Herr Dr. Kukowski, wie entscheiden Sie, ob in einem Gebiet genügend Grundwasser für die Förderung durch HAMBURG WASSER vorhanden ist?

Bevor Grundwasser gefördert wird, müssen zwei Dinge geklärt werden: erstens, welche Menge kann aus einem bestimmten Einzugsgebiet ohne Schaden langfristig entnommen werden, und zweitens, wie ist die Grundwasserqualität. Dafür müssen wir uns zunächst einmal mit den Grundwasserbilanzen beschäftigen: Wie viel Grundwasser befindet sich in einem Gebiet, wie viel bildet sich im Jahr neu, wie wirkt sich die Förderung auf die Grundwasserstände in den Grundwasserleitern aus? Diese Zahlen ermitteln wir in den Einzugsgebieten unserer Grundwasserwerke regelmäßig und analysieren sie anschließend – in der Nordheide zum Beispiel haben wir mehr als 460 Grundwassermessstellen in der Beobachtung.

Die bloße Menge des Grundwassers reicht aber nicht für eine Entscheidung. Wie stellen Sie sicher, dass zum Beispiel die Vegetation keinen Schaden nimmt?

Negative Folgen einer Grundwasserentnahme, die die Vegetation, vor allem die grundwasserabhängige Vegetation, beeinträchtigt, könnten nur dort entstehen, wo das oberflächennahe Grundwasser zurückgeht, weil dieses etwa für den Pflanzenwuchs wichtig ist. Solche Auswirkungen wollen wir aber gar nicht erst entstehen lassen. Und wir dürfen das auch gar nicht, weil wir uns an das Wasserrecht halten müssen. Es verpflichtet uns, die Folgen unserer Förderung vorab zu simulieren und einzuschätzen sowie im laufenden Betrieb zu beobachten und gegebenenfalls einzugreifen. Durch das so genannte Beweissicherungsverfahren haben wir eine riesige Menge an Daten, die uns zeigen, welchen Einfluss die Förderung nimmt.

Was wird in diesem Verfahren untersucht?

Unterschiedliche Bereiche. Wir haben zum Beispiel seit etwa 1975 und damit vor Beginn der Förderung in der Nordheide im Jahr 1983 die Abflüsse der Heidebäche im Blick. Wir beobachten durch Messungen die Entwicklung der Grundwasserstände. Zudem kontrollieren wir die Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft, Vegetation, Fischerei und die Gebäude in der Region. Sie zeigen, dass wir die von uns gewünschten Mengen verträglich fördern können. Dies ist übrigens auch das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsstudie, die wir 2009 mit unserem neuen Wasserrechtsantrag vorgelegt haben und die sämtliche zu schützende Bereiche untersucht hat.

Gibt es denn auch negative Folgen der Grundwasserförderung?

Generell lässt sich Grundwasser nicht ohne Folgen fördern, weil immer dann, wenn Wasser aus der Natur entnommen wird, etwas passiert. Diese Auswirkungen können ganz unterschiedlicher Natur sein. Zum einen können sich in gespannten Grundwasserleitern die Druckspiegel verändern, ohne dass diese Auswirkungen an der Oberfläche hätte, zum anderen sind auch sinkende Grundwasserstände in bestimmten Bereichen denkbar. Beide

Fälle treten auch in der Nordheide auf. Trotzdem sind die Auswirkungen in der Nordheide nur gering. Im Rahmen der Beweissicherung haben die Gutachter zum Beispiel festgestellt, dass es niemals Schäden an Gebäuden gegeben hat, die im Zusammenhang mit der Grundwasserentnahme stehen.

Welche Schäden haben Sie ermittelt – und wie haben Sie darauf reagiert?

Im Bereich der Niederungen der oberen Este und der Toppenstedter Aue und ganz gering ausgeprägt auch im Bereich der Schmalen Aue haben wir in einigen Bereichen Absenkungen des oberflächennahen Grundwassers festgestellt: zwischen 10 und 30 Zentimetern, in früheren Jahren von maximal einem halben Meter im Bereich der oberen Este – allerdings ist es nur ein kurzer Abschnitt des Bachs, der darüberhinaus vielfach begradigt ist und keinen natürlichen Verlauf mehr hat. Die genannten Beträge für die Absenkungen sind klimabereinigt, also tatsächlich auf unsere Förderung und nicht auf natürliche Grundwasserabsenkungen aufgrund trockener Zeiten zurückzuführen. An der oberen Este haben wir reagiert: Wir haben die Förderung anders auf die vorhandenen Brunnen verteilt und sorgen damit für geringere Absenkungen des Grundwassers in diesem Bereich.

Was bedeuten diese Grundwasserabsenkungen konkret, zum Beispiel für die Fischbestände? Führt weniger Wasser in den Flüssen zu einer Einschränkung des Lebensraums?

Wie schon gesagt, ist die Beweissicherung umfassend, auch schon unter der alten Bewilligung, die bis 2004 lief. Trotz des zurückgegangenen Abflusses in den Bächen im Bereich der Brunnen haben die Gutachter keinen Rückgang in der gesamten Fischpopulation sowie der verschiedenen Arten beobachten können. Die Zahlen sind zudem nicht verfälscht: Bei den Untersuchungen wird beispielsweise berücksichtigt, dass die Fischereivereine in der Region immer wieder Fische in die Heidebäche einsetzen.

Keine Folgen wären besser als kleine Folgen. Gibt es sinnvolle Alternativen zur Förderung in der Nordheide?

Nein. Wir müssen mit Hamburg eine Großstadt und das Zentrum einer Metropolregion mit Trinkwasser versorgen. Rund 2 Millionen Menschen leben im Versorgungsgebiet von HAMBURG WASSER, hinzu kommen die Touristen und Pendler, die zur Arbeit nach Hamburg kommen – rund 50.000 übrigens auch aus dem Landkreis Harburg, 90.000 aus Niedersachsen insgesamt. Das Stadtgebiet selbst kann etwa zu zwei Dritteln die Grundwasservorräte für die Trinkwasserversorgung stellen. Mehr können wir nicht nutzen, weil sich im Untergrund große Salzstöcke befinden. Fördern wir zu viel, ziehen wir aus deren Umgebung versalzenes Grundwasser in die Brunnen und machen sie damit auf Jahrzehnte unbrauchbar.

Woher wissen Sie eigentlich, wie viel Wasser Hamburg benötigt?

Wir errechnen regelmäßig den Bedarf im Versorgungsgebiet und haben eine sehr trennscharfe Prognose mit unserer neuen Wasserbedarfsprognose seit 2007 zur Verfügung. Dafür haben die Gutachter eine komplexe Methode entwickelt, die genaue Zahlen liefert und nicht wie sonst üblich ein mehr oder weniger breites Ergebnisfeld. Wir beziehen zum Beispiel den aktuellen Wasserbedarf der Haushalte ein, den wir durch mehr als ein Million Wasserzähler in den Wohnungen sehr genau kennen. Zudem haben wir Haushalte befragt und alle relevanten Statistiken analysiert.

Aufgrund dieser breiten Datenbasis können wir belastbare Angaben machen und die Prognose verlässlich treffen.

Dass Sie Ihren Bedarf in der Nordheide decken, ist verständlich. Aber warum liefern Sie heute schon 3,2 und ab dem Jahr 2013 mindestens 4,2 Millionen Kubikmeter Trinkwasser nach Lübeck? Könnten Sie diese Lieferungen nicht einstellen und damit die Menge in der Nordheide einsparen?

Nein, das ist nicht sinnvoll. Das Wasser aus der Nordheide geht tatsächlich nur nach Hamburg. Lübeck bedienen wir von einem Wasserwerk in Schleswig-Holstein. Die Stadt hat das Problem, dass viele ihrer Brunnen von der Grundwasserversalzung bedroht sind. Wenn wir die Lieferungen stoppen würden, müsste Lübeck ein eigenes neues Wasserwerk bauen – das sich aus denselben Grundwasservorkommen bedienen würde, die wir nutzen. Im Saldo würde sich nichts ändern und wir bräuchten genauso viel Wasser aus der Nordheide wie zuvor. Außerdem würde ein neues Wasserwerk finanziell und energetisch große Kosten verursachen – und das wäre schlecht für die Umwelt und die Kunden.