

Trinkwasserschutz

# Forscher gehen dem Bodensee auf den Grund

Annette Mohl, 28.07.2015 16:00 Uhr



Das Forschungsschiff Kormoran liefert wertvolle Daten aus dem Bodensee Foto:

Langenargen - Im Juni ist in Langenargen (Bodenseekreis) das Forschungsvorhaben Seezeichen an den Start gegangen. Bis Ende März 2018 soll es dauern, die Kosten liegen bei 1,2 Millionen Euro. Ziel ist es, langfristig die Qualität des Trinkwassers aus dem Bodensee zu sichern. Denn erst seit wenigen Monaten ist bekannt, dass nicht nur Flüsse und Quellen den Bodensee speisen, sondern auch Grundwasser, dessen Zusammensetzung bislang noch nicht überprüft wurde.

Dieses Grundwasser drücke in einer Tiefe zwischen 30 und 80 Metern in den See, sagt Thomas Wolf vom Institut für Seenforschung (ISF) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Das sei deshalb interessant, weil in dieser Tiefe – bei etwa 70 Metern – bei Sipplingen auch das Trinkwasser entnommen werde. Noch sei völlig unklar, ob dieses Grundwasser in signifikanter Menge auch zu den Trinkwasserentnahmestellen gelange.

Das Projekt Seezeichen soll das aufklären. Voraus ging das Forschungsvorhaben Tiefenschärfe, mit dem minutiös der Bodenseegrund untersucht wurde. Mit hochmoderner digitaler Technik wurde der Grund vermessen und kartiert. Das grenzübergreifende und von der EU geförderte

Projekt lieferte ein detailgenaues 3-D-Modell des Seenbeckens. Die Datendichte ist um das Hundert- bis Tausendfache höher als beim bisher letzten Aufmaß 1990. Wurde bisher also im Abstand von etwa 200 Metern gemessen, so Thomas Wolf, war es jetzt nur noch ein Meter und weniger mit einem Fächerecholot.

### **Schallsignale werden von Hügeln und Gräben am Seeboden reflektiert**

Das Gerät sendet Signale in bis zu 250 Meter Tiefe auf den Grund des Sees. Die Schallsignale werden von den Hügeln und Gräben am Seeboden reflektiert und von Messgeräten gespeichert. Die Daten werden schließlich so aufbereitet, dass sie die Beschaffenheit des Seengrunds abbilden.

Noch sind die Ergebnisse von Tiefenschärfe nicht komplett ausgewertet. Fest steht aber, dass vor allem im Überlinger See größere Mengen von Grundwasser in das Schwäbische Meer fließen.

Martin Wessels von der LUBW ist Projektkoordinator von Tiefenschärfe. Er hat festgestellt, dass gerade an den steilen Ufern im Überlinger See besonders viel Wasser austritt: Die Strukturen hätten bis zu 100 Meter Durchmesser, sagt der Geologe, der die Vermessung beim ISF in Langenargen koordiniert. „Zwar haben Taucher schon bisher von Unterwasser-Austrittsstellen berichtet, doch neu ist, dass es so große Strukturen gibt.“

Diese Daten waren Anlass, das Projekt Seezeichen zu starten, um langfristig die Qualität des Trinkwassers zu sichern. „Es gibt keinen Grund zur Besorgnis, es geht rein um vorsorgenden Gewässerschutz“, sagt Thomas Wolf. Und die Flüsse hätten bei der Speisung des Bodensees immer noch den dominanten Part. Dennoch sollen die nun bekanntgewordenen Quellen und Grundwasserzuflüsse auf Düngemittel, Pestizide, Fungizide und Industriechemikalien untersucht werden: Diese Stoffe können von vielen Kläranlagen nicht vollständig ausgefiltert werden. Mit dem in Langenargen stationierten Forschungsschiff „Kormoran“ soll auch ermittelt werden, wohin und in welcher Geschwindigkeit sich die Zuflüsse im See ausbreiten und ob dadurch eine Anreicherung der mitgeführten Stoffe stattfindet.

Das Bundesministerium Bildung und Forschung fördert das Projekt Seezeichen über die Fördermaßnahme „Regionales Wasserressourcen-Management für den nachhaltigen Gewässerschutz in Deutschland“. Das liegt auch daran, dass sich das Projekt Seezeichen zwar schwerpunktmäßig mit dem Bodensee beschäftigt, aber auch Methoden, Messverfahren und Modelle testet, die in anderen Seen verwendet werden können: „Insofern handelt es sich auch ein Pilotprojekt“, sagt Thomas Wolf.