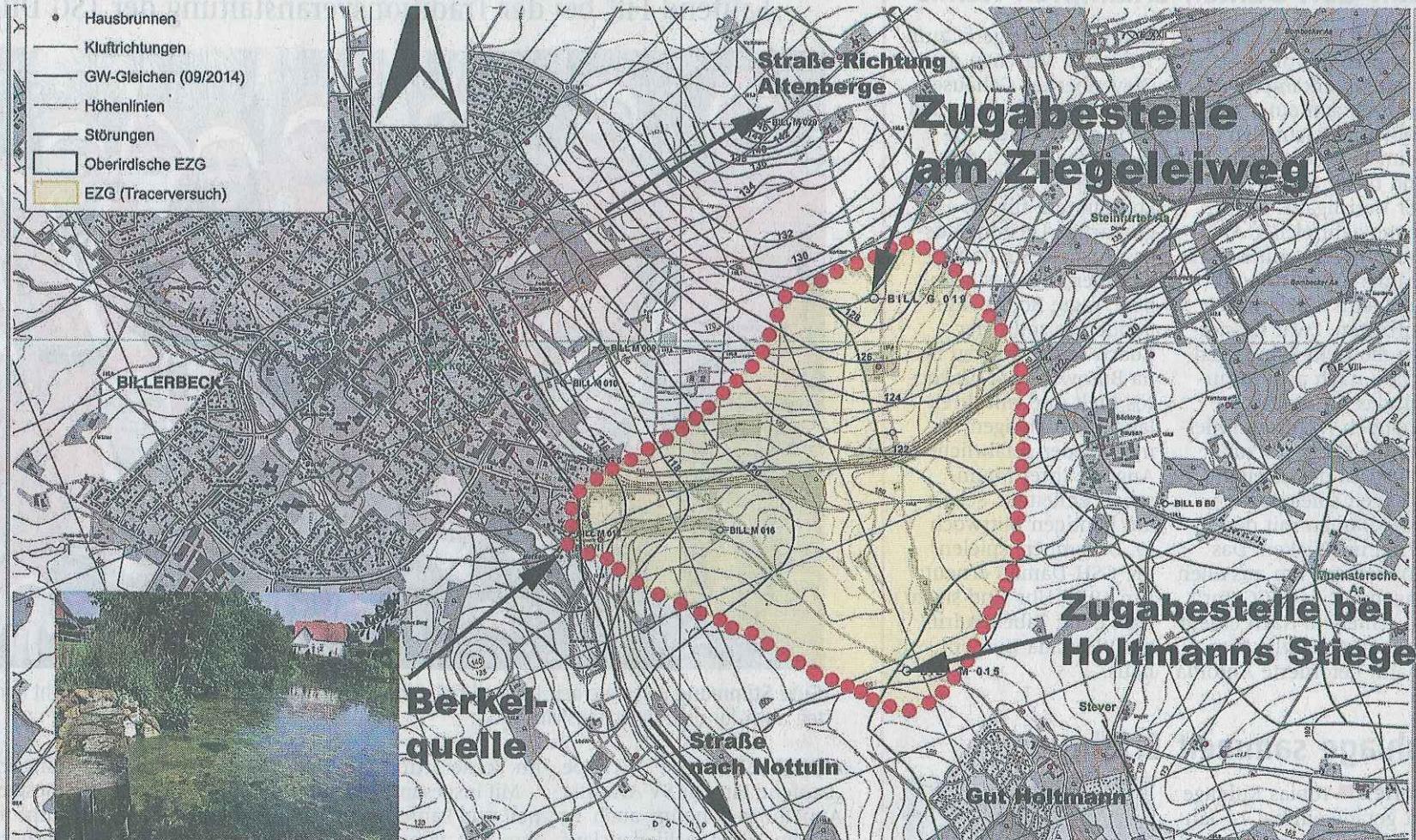


# Grundwasser unter der Lupe

Versuch mit Uni Münster startet am 2. Januar / Fließweg soll durch Markierungsmittel verfolgt werden



**Der Plan:** Die gelbe, mit roten Punkten umrandete Fläche zeigt das mögliche unterirdische Einzugsgebiet der Berkel. Beim Tracer-Versuch werden an zwei Stellen Markierungsmittel dem Grundwasser zugefügt, um den Fließweg des Grundwassers zu verfolgen.

Plan: WWU

Von Stephanie Dircks

**BILLERBECK.** Unspektakulär sehen sie aus. Wie ganz normale Abflussdeckel. Mitten auf dem Land. Nahe eines Wirtschaftsweges. Unter den Deckeln befindet sich aber der Zugang zum Grundwasser. Und zwei dieser Zugänge werden nun für einen Versuch, den die Stadt Billerbeck zusammen mit der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster durchführt, genutzt. Denn: Dem unterirdischen Einzugsgebiet der Berkel soll auf den Grund gegangen werden. Es soll genauer eingegrenzt werden.

Der Grund: Der Berkellquelleteich weist bekanntlich hohe Nitrat- und Phosphor-

verunreinigungen auf, weswegen er ab Mai/Juni jeden Jahres aufgrund des starken Algenwachstums eutrophiert. Das heißt: Der Nährstoffgehalt des Teiches ist überhöht. Einerseits ist der Quellteich selbst wegen seiner geringen Tiefe und großen Oberfläche, seiner fehlenden Bepflanzung schwer im ökologischen Gleichgewicht zu halten, andererseits weist schon der Grundwasser-Zufluss der Quelle zu hohe Nährstoffkonzentrationen auf – wie eben Nitrat. „Seit den 60er und 70er Jahren messen wir Nitratwerte, die zwischen 30 und 50 Milligramm pro Liter liegen“, sagt Rainer Hein, Leiter des städtischen Abwasserbetriebes. „Das ist genau die Trink-

wassergrenze nach der Trinkwasserverordnung. Es ist schon öfter vorgekommen, dass diese Grenzwerte überschritten wurden.“ Es gehe bei diesem Versuch darum, wie letztendlich die Beeinflussung von Nitrat und Phosphor auf das Grundwasser verringert werden könne. „Und dazu müssen wir eben wissen, wo genau das unterirdische Einzugsgebiet ist, um feststellen zu können, welche Flächen genau für die Belastungen des Grundwassers verantwortlich sind“, erklärt Hein. Welche Maßnahmen später einmal getroffen werden sollen, entscheide dann die Politik.

Ein erster Schritt, um Licht ins Dunkle zu bringen, sei dieser sogenannte Markie-

rungsversuch, auch Tracer-Versuch genannt.

Dabei werden zwei verschiedene Markierungsmittel im äußersten Bereich des angenommenen Einzugsgebiets dem Grundwasser zugefügt – an zwei Zugangspunkten. Stark verdünnt seien sie mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar und können nur mit analytischen Methoden „sichtbar“ gemacht werden. „Diese Mittel werden von einem Arbeitskreis beim Umweltbundesamt als unbedenklich eingestuft“, betont der Abwasserbetriebsleiter. Das Mittel Uranin wird im Bereich des alten Ziegeleiweges, Erosin an der Holtmanns Stiege dem Grundwasser zugefügt. „Man be-

nutzt diese Stoffe, um den Fließweg des Grundwassers zu verfolgen“, sagt Jonas van de Weem, der den Versuch im Rahmen seiner Masterarbeit betreut – zusammen mit anderen Studenten der WWU. Der Versuch wird am 2. Januar starten und soll rund sieben Wochen dauern. Die Verlauf und die Verbreitung der Markierungsmittel wird an verschiedenen Beobachtungs- und Messpunkten verfolgt und untersucht – erst alle zwei Stunden, später dann nur noch alle drei Tage.

Die Kosten für diesen so genannten Tracer-Versuch liegen bei rund 28 000 Euro, die komplett von der Stadt Billerbeck finanziert werden.