

Wohlenschwil: Nitratbelastung nachhaltig gesenkt

Christoph Ziltener | Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg | 062 855 86 82

Die Nitratbelastung in Grundwasservorkommen lässt sich dank der Überführung von Ackerparzellen in Wiesland nachhaltig senken. Mitte der 90er-Jahre wies das Wohlenschwiler Grundwasservorkommen im Gebiet Münzel eine sehr hohe, über dem Toleranzwert liegende Nitratbelastung auf. Ab 1997 wurden deshalb im Rahmen eines Pilotprojekts namhafte Ackerflächen in extensiv genutzte und ungedüngte Wiesen umgewandelt. Die Nitratbelastung reduzierte sich danach kontinuierlich und nach gut sechs Jahren wurde ein Zustand erreicht, der zu keinen Beanstandungen mehr führte. Der Nitratgehalt pendelt seither rund um den Erfahrungswert für unbelastetes Trinkwasser gemäss Lebensmittelbuch.

In landwirtschaftlich genutzten Gebieten können gewisse Stoffe wie Nitrat durch Auswaschung ins Grundwasser gelangen. Überschreitet die Nitratkonzentration im Grundwasser den in der Gewässerschutzverordnung festgelegten Wert von 25 Milligramm pro Liter, muss die betroffene Gemeinde handeln. Ausmass und Ursachen der Nitratbelastung müssen ermittelt, die Wirksamkeit von Massnahmen geprüft und die für eine Sa-

nierung notwendigen Massnahmen ergriffen werden; bei Bedarf kann die Gemeinde den Kanton mit einbeziehen.

Kostendeckende Beiträge für weniger Nitrat

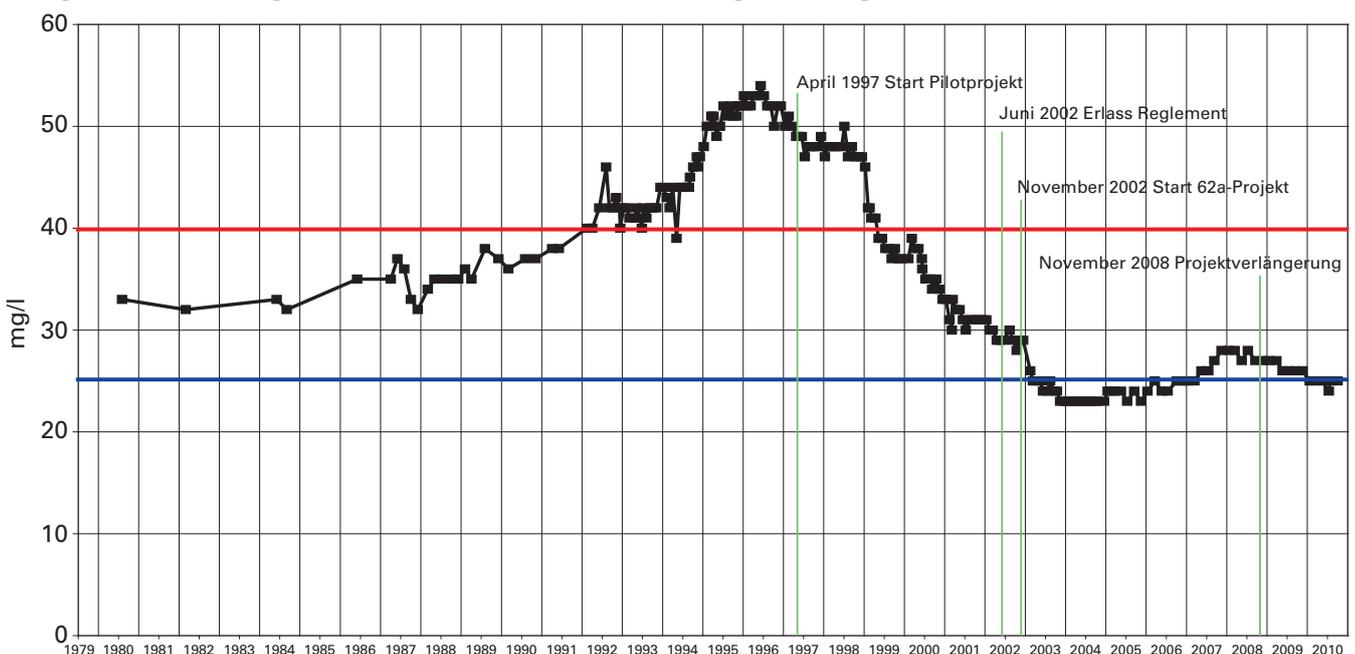
Auf Stufe Bund wurde 1998 mit Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) die Grundlage geschaffen, durch Nitratreträge belastete Gewässer mittels gezielter finanzieller An-

reize sanieren zu können. Zu diesem Zweck finanziert der Bund betroffenen Landwirtschaftsbetrieben einen Grossteil der Kosten für Massnahmen zur Verminderung der Nitratauswaschung sowie die dadurch entstehenden Mindererträge. Unterstützt werden aber nur aufeinander abgestimmte Massnahmen, die wirtschaftlich nicht tragbar und strenger als die Anforderungen für den Bezug von Direktzahlungen sind. Sie müssen überdies bewirken, dass die Nitratbelastung den Wert von 25 Milligramm pro Liter nicht mehr überschreitet.

Ohne Nitrat kein Pflanzenwachstum

Nitrat ist jedoch nicht nur ein unerwünschter Stoff im Grundwasser. Nitrat ist primär ein für das Pflanzenwachstum absolut notwendiger Nährstoff, der im Boden durch die natürliche, von der Bodentemperatur und -feuchtigkeit abhängige Stickstoffmineralisation freigesetzt wird. Zur Erzielung guter Pflanzenerträge setzt die Landwirtschaft ergänzend Stickstoffdünger ein. Ausgebracht werden

Ganglinie des Nitratgehaltes in der Grundwasserfassung Frohberg 1978–2010



Seit 2003 pendelt der Nitratgehalt um 25 Milligramm pro Liter. Dies ist der Erfahrungswert für unbelastetes Trinkwasser gemäss Lebensmittelbuch.

stickstoffhaltige Hof- und Recyclingdünger sowie mineralische Stickstoffdünger. Nitrat kann auch über diese Düngergaben durch Auswaschung ins Grundwasser gelangen. In Kombination mit Ackerbau ist das Verlustrisiko höher als auf Wiesland, da dieses dauernd bewachsen und durchwurzelt ist.

Von Ackerland zu Wiesland

Der Nitratgehalt im Wohlenschwiler Grundwasservorkommen Münzel erreichte im Juni 1996 ein Maximum von 54 Milligramm pro Liter. Die betroffene Grundwasserfassung Froberg weist ein hydrogeologisches Einzugsgebiet von 101 Hektaren auf, wovon 39 Hektaren Wald und 62 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche sind. Vor 1997 wurde die landwirtschaftliche Nutzfläche zu mehr als zwei Dritteln als bestes Ackerland genutzt. Zwischen 1997 und 2008 reduzierten die betroffenen Landwirte ihren Ackerbau auf einen Drittel und nutzten das ehemalige Ackerland nur noch als ungedüngte und extensive

Wiesen. Ergänzend setzten sie weitere zielgerichtete Massnahmen wie pfluglosen Ackerbau und den «Aargauer Trinkwasservertrag» um. Dieser regelt, dass Landwirte, die eine verschärfte Version des Nitratzonenregelments während sechs Jahren einhalten, zusätzlich entschädigt werden. In der Folge wurden ab 2003 tiefe Nitratgehalte von 25 Milligramm pro Liter und weniger erreicht. Diese erfreuliche Entwicklung war nur dank grossem Engagement der Gemeinde Wohlenschwil und der Einsicht der Landwirte möglich.

Ertragsausfall und Projektkosten

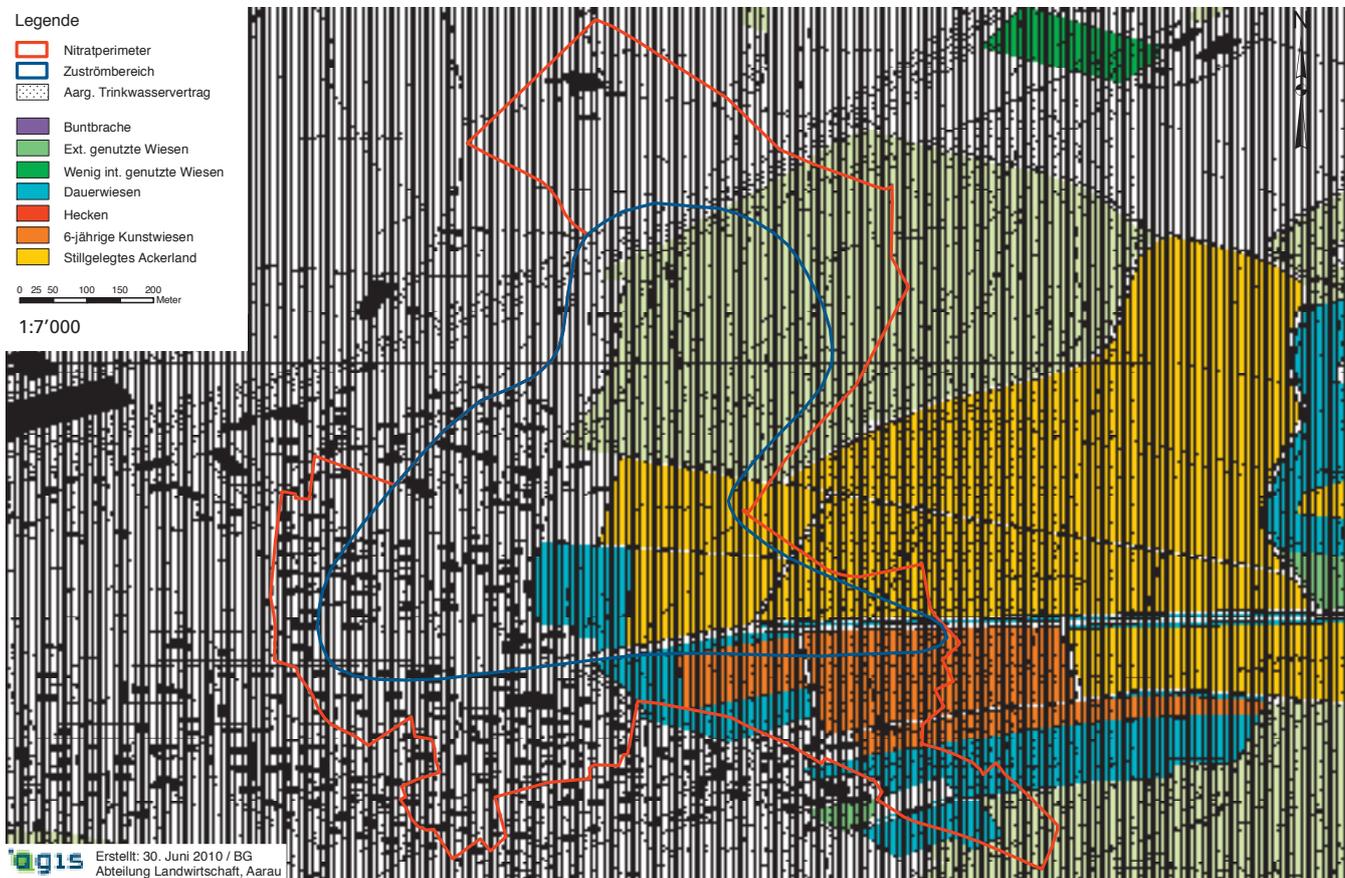
Die Nitratreduktion im Grundwasser von Wohlenschwil verursachte einige Kosten, musste doch den Landwirten der Ertragsausfall entschädigt werden. Die Beitragssumme während der Pilotphase von 1997 bis 2002 belief sich auf 226'340 Franken. 41 Prozent übernahm die Gemeinde Wohlenschwil, 28 Prozent der Kanton und die restlichen 31 Prozent der Bund. Die erste Sechsjahresperiode des re-

gulären Nitratprojekts ab 2003 generierte schliesslich eine Beitragssumme von 396'819 Franken. Davon trug der Bund gemäss dem Kostenschlüssel nach Art. 62a GSchG einen Anteil von 79 Prozent, die Gemeinde Wohlenschwil 13 Prozent und der Kanton Aargau 8 Prozent. Umgerechnet auf eine Hektare landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb des Nitratperimeters ergaben sich jährliche Ertragsausfallsentschädigungen von 612 bzw. 1063 Franken pro Hektare.

Ausblick

Seit dem Frühjahr 2010 weist der Nitratperimeter nur noch wenige Hektaren Ackerflächen im Randbereich auf. Erstmals seit 1997 wird der zentrale Teil des Perimeters nicht mehr ackerbaulich genutzt. Damit sind die besten Voraussetzungen geschaffen, um den Nitratgehalt im Grundwasser sogar unterhalb von 25 Milligramm pro Liter stabil zu halten. Einsicht, Kooperation und entsprechende finanzielle Mittel machten dies möglich.

Bewirtschaftungsvereinbarungen Nitratprojekt Wohlenschwil, Stand Juni 2010 (Ökoflächen Stand 2009)



Dank der Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte und ungedüngte Wiesen konnte der Nitratgehalt im Grundwasser nachhaltig gesenkt werden.