



Chrummenlanden

Nitratpost

Nr. 9/ Dezember 2003

Inhaltsverzeichnis

1. Editorial: Wassergeschichten
2. Umrechnung von Stickstoff in Nitrat
3. Trinkwasserproduktion in der Schweiz
4. Überprüfung durch das BLW
5. Verschiedenes/ Impressum

*Letzte Gelegenheit:
Jetzt
Neuanmeldungen für
das Nitratprojekt*

1. Editorial: Wassergeschichten

Schon als kleiner Bub habe ich gerne frisches Wasser aus einer Quelle oder einer Brunnenröhre getrunken. Wer erlebt das heute noch? Der Brunnen vor unserem Haus war von einer oberflächlichen Quelle gespeisen. Wurde es im Sommer trocken, liess sie nach. Wurde bei Regenwetter gegüllt, wurde des Wasser trüb und der "Sauhund" gesucht und vom Gemeinderat gemassregelt. Der Kreislauf war für alle überblickbar.



Später wurde das Wasser periodisch vom Kantonalen Labor untersucht, und in der Folge wurden einzelne Brunnen mit "Kein Trinkwasser" beschriftet. Die meisten Einheimischen tranken noch immer vom köstlichen Nass. Gewässerschutzzonen trugen dazu bei, dass die Mahntafeln nach einigen Jahren demontiert und das Brunnenwasser wieder von allen getrunken werden konnte.

Ein Aufschrei ging durch die Welt: "Nitrat ist ungesund, ob im Salat, im Spinat oder im Wasser." Grenzwerte wurden festgelegt. Quell- und

Grundwasserfassungen wurden in der ganzen Schweiz stillgelegt. Die Beschränkung der Düngergrossvieheinheiten pro Fläche und der optimale Einsatz der Hofdünger brachten in Graswirtschaftsregionen enorme Verbesserungen der Grundwasserqualität.

In den Ackerbauregionen musste lange Zeit der (Kunst-) Mineraldünger als Sündenbock hinhalten. Bauern, welche mit einem Mineraldüngerstreuer unterwegs waren, wurden als Brunnenvergifter angeprangert. Trotz Mengenbeschränkungen erzielte man in reinen Ackerbaugebieten kaum Fortschritte.

Heute wissen wir es besser! Nebst zu hohen N-Düngermengen ist die schlecht steuerbare natürliche Stickstoffmobilisierung für den zu hohen Nitratgehalt im Grundwasser verantwortlich. Sie wird gefördert durch bestimmte oder unzeitige Bodenbearbeitungsmassnahmen und gewisse Fruchtfolgen. Fehlt der Pflanzenbewuchs im Herbst und Winter oder ist er zu spärlich, steigt das Auswaschungsrisiko enorm. Besonders gefährdet sind flachgründige und durchlässige Böden. Es gibt in Ackerbaugebieten noch kein Patentrezept. Geänderte Bewirtschaftungsmassnahmen zeigen oft nur eine bescheidene Wirkung.

Was heute allenthalben besser wurde, ist die Tatsache, dass Bauern, Gewässerschutzfachleute und Behörden konstruktiv zusammenarbeiten und gemeinsam nach Lösungen suchen. Entscheidend ist dabei auch, dass Ertragseinbussen und Mehranforderungen für einschneidende Nitratschutzmassnahmen den Bewirtschaftern abgegolten werden.

Ich danke allen Beteiligten des Chrummenlanden-Projekts für die gemeinsamen Anstrengungen zur Senkung des Nitratgehaltes im Grundwasser. Ich hoffe, dass sich auch hier bald die gewünschten Erfolge einstellen werden. Wasser ist ein wertvolles Gut, ob aus der Leitung, dem Brunnen oder direkt ab der Quelle. Gutes, köstliches Trinkwasser ist ein Stück Schaffhauser Lebensqualität.

Erhard Meister, Regierungsrat

2. Umrechnung von Stickstoff in Nitrat

Sei es beim Berechnen der Nährstoffbilanz, beim Ausfüllen des Feldkalenders oder beim Aufstellen des Düngerplanes, immer wieder begegnen uns verschiedene Stickstoffformen, die aber nicht immer das gleiche aussagen, je nach Stickstoffform ist zur Berechnung der effektiv ausgebrachten Dünger wieder ein anderer Gehalt oder eine andere Umrechnungsformel nötig. Gut, heute werden auf den meisten Düngersäcken oder in den Gülle- und Misttabellen die Gehaltswerte genau angegeben. Doch es kann vorkommen, dass Umrechnungsprobleme auftauchen.

Da Stickstoff in der Natur und in den verschiedenen Handels- und Hofdüngern in verschiedenen Verbindungen auftritt, werden Mengenangaben zu Vergleichszwecken häufig in Kilos bzw. Tonnen elementaren Stickstoffes (N) angegeben. Dabei gelten folgende Umrechnungs-Verhältnisse:

Form / Verbindung des Stickstoffs	chemische Bezeichnung	Molekulargewicht	Verhältnis-Faktor
Elementarer Stickstoff	N	14.007	1
Nitrat	NO ₃ ⁻	62.005	4.43
Lachgas	N ₂ O	44.01	3.14
Ammoniak	NH ₃	17.03	1.22
Ammonium	NH ₄ ⁺	18.04	1.29

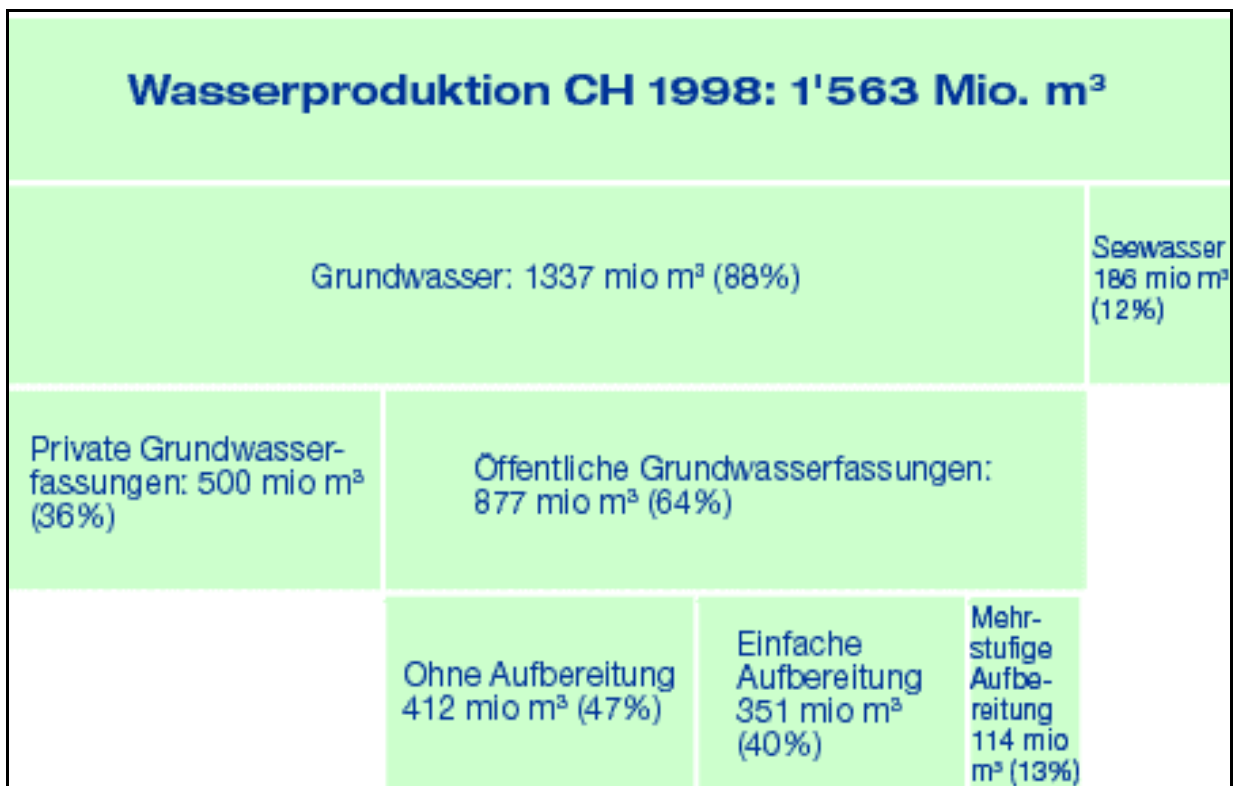
Umrechnungstabelle:

	Tonnen NO ₃ ⁻	Tonnen N ₂ O	Tonnen NH ₃	Tonnen NH ₄ ⁺
1 Tonne N entspricht	4.43	3.14	1.22	1.29

www.nitrat.ch, Andreas Zehnder

3. Trinkwasserproduktion in der Schweiz

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Über 80 Prozent des Schweizer Trinkwassers stammen aus dem Grundwasser. Jedes Jahr entsteht auf einer Hektare Landwirtschaftsland durch die Versickerung der Niederschläge Trinkwasser im Wert von rund 5'000 bis 7'000 Franken.



Die Schweiz verfügt heute über qualitativ hochwertiges Grundwasser: Fast die Hälfte kann direkt, das heisst ohne jede Behandlung, ins öffentliche Trinkwassernetz abgegeben werden. Weitere 40 Prozent bedürfen nur einer einfachen präventiven Desinfektion. Nur gerade 13 Prozent bedürfen einer mehrstufigen Aufbereitung. Diese günstigen Verhältnisse gilt es zu bewahren!!

www.nitrat.ch

4. Überprüfung durch das BLW

Am 16. Oktober haben uns Viktor Kessler und Ines Christen vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) inspiziert. Das heisst, im Rahmen der Oberaufsicht für die Projekte nach Artikel 62 (Gewässerschutzgesetz) hat das BLW eine Kontrolle durchgeführt. Zuerst wurde im administrativen Bereich ein Ist-Soll-Vergleich angestellt. Dabei wurde festgestellt, dass die Vertragsflächen zwischen 2002 und 2003 um gesamthaft 9,1% zugenommen haben. Herausragend war die Zunahme der extensiven Wiesen (Magerwiesen) auf Ackerland um 99,12%! Das Wiesland stieg im Projektgebiet um 38% auf 85,76 ha an. Die offene Ackerfläche hat im gleichen Zeitraum um 2,6% abgenommen. Dafür gebührt den Beteiligten Anerkennung. Gemäss Konzept sollten bis 2003 rund 75% der Flächen des Projektgebietes I (PG I) und bis 2003 60% des PG II unter Vertrag stehen. Das Ziel im PG I wurde mit 63,4% nicht erreicht, hingegen wurde mit 71,6% im PG II das Plansoll überschritten.

Im weiteren wurde auch geprüft, ob die Beiträge korrekt und innerhalb des Zeitrahmens den Projektbeteiligten ausbezahlt wurden. Hier gab es nichts zu beanstanden. Bei der Feldkontrolle wurden fünf Vertragsflächen mit GPS (Global-Positioning-System) ausgemessen. Nur in einem Fall gab es eine Abweichung, die korrigiert wurde.

Ich danke allen Mitwirkenden für die Zusammenarbeit im vergangenen Jahr.

Herbert Neukomm

5. Verschiedenes/ Impressum



Landwirte, die neu ins Projekt Klettgau einsteigen möchten, werden gebeten, sich so schnell als möglich bei Andreas Zehnder, Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen zu melden.

Die Beiträge für das Jahr 2003 wurden an 43 Landwirte, welche im Projekt mitmachen, angewiesen. Es kamen Fr. 217'587.-- zur Auszahlung, davon Fr. 69'828.-- vom Kanton und Fr. 147'758.-- vom Bund.

Für die verspätete Ausgabe dieser Nitratpost entschuldigen wir uns, wegen der "Züglete" des Landwirtschaftsamtes vom Schloss Charlottenfels ins Schulhaus Charlottenfels gab es einige Verzögerungen.

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern der Nitratpost Chrummenlanden frohe Festtage, viel Glück in Stall und Feld und alles Gute im neuen Jahr

Für Fragen, Anregungen und Kritik zu dieser aktuellen Ausgabe der Nitratpost stehen Ihnen Andreas Zehnder vom Landwirtschaftsamt oder Hansueli Dierauer vom FiBL in Frick gerne zur Verfügung, Telefon 062 865 72 65 oder 079 743 34 02 oder per E-Mail an hansueli.dierauer@fibl.ch.

Impressum:

Erscheinungsdaten: jeweils 1. März, 1. Juni, 1. September, 1. Dezember

Redaktionsschluss: 10 Tage vor Erscheinen

Redaktionsadresse: Redaktion Chrummenlanden Nitratpost, Landwirtschaftsamt, Postfach 867, 8212 Neuhausen am Rheinfl

Redaktionsteam: Erhard Meister, Herbert Neukomm, Andreas Zehnder