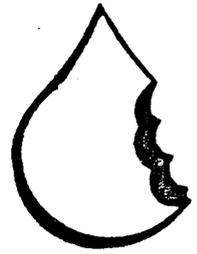


Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern IKT-INFO-DIENST



Nr. 26/Sept. 91

Geschäftsstelle: 8702 Margetshöchheim, Mainstr. 54, Tel. 0931/461071, Fax: 0931/461241

Termine ... Termine ... Termine ... Termine ... Termine

>>> IKT-Landesversammlung mit Neuwahl des Vorstands

Termin: Samstag, 28. Sept. 91, 10.30 Uhr, Ort: 8800 Ansbach, Gaststätte Sportzentrum, Am Stadion 4
Fachreferat von Dr. Richard Herrmann (Herrieden): "Sind Hausbrunnen sanierbar?"

>>> IKT-Grundwasserschutztagung in Südbayern

Termin: Sa. 26. Okt. 91, Beginn: 10.30 Uhr, Ende gegen 16.00 Uhr, Ort: 8017 Ebersberg

Referate: Christoph Hartmann: "Auf Schadstoffsituation und Versorgungsträger abgestimmte Sanierungskonzepte für Wasserschutzgebiete - Versuchs- u. Praxiserfahrung aus Oberfranken (1989 -91)"

Alexander Schad: "Grundwasserschutz am Beispiel Großostheim"

Tagungsbeitrag: 20,- DM (nur für Institutionen), Anmeldung bis spätestens 10. Oktober bei der IKT-Geschäftsstelle; dort kann auch das Programm angefordert werden

>>> IKT-Grundwasserschutztagung für Baden-Württemberg

Termin: Samstag, 9. November 91, 10.00 bis 16.00 Uhr Ort: 7100 Heilbronn, Wilhelm-Maybach-Schule, Paulinenstr. 38

Themen: "Die neue SchALVO", Ref.: NN (Umweltministerium Baden-Württemberg)

"Erfahrungen mit der SchALVO aus der Sicht der Trinkwasserversorgung", Ref.: Dr.-Ing. Hans Mehlhorn (ZV Landeswasservers.)

"Regenwassernutzung aus der Sicht des Bürgers", Ref.: Walter Koch

"Flächendeckender Grundwasserschutz durch die Erhaltung der kommunalen Wasserversorgung", Referent: IKT-Geschäftsführer Peter Ethöfer

Bei dieser Tagung soll u.a. erörtert werden, ob für Baden-Württemberg nach dem Vorbild der IKT ein Trinkwasser-Schutzbündnis aus Kommunen, Wasserwerken, Bürgerinitiativen und Umweltgruppen ins Leben gerufen werden soll.

Tagungsbeitrag: 15,- DM, Anmeldung: bis 20.10. bei der IKT-Geschäftsstelle (Anschrift s.o.); dort kann auch das Tagungsprogramm angefordert werden

Fernwasser führt zu Trinkwasser-Notstand!

Die "TOP-Nachricht" des Jahres 1991 lautet: Fernwasser für Los Angeles aus Alaska. In 12 m (!) dicken Rohren soll eine 3.600 km (!) lange Rohrleitung Trinkwasser aus Alaska in die Region um die kalifornische Stadt L.A. gepumpt werden. Damit will man pro Tag rund 8 Milliarden Liter Süßwasser nach L.A. schaf-

fen. Damit wollen die Fachbehörden und Planer erreichen, daß die Menschen dieser Region weiterhin ihre bisher praktizierte Trinkwasserverschwendung aufrechterhalten und sogar ausdehnen können. Das Projekt soll 100 Milliarden Dollar kosten. Für die Pumpen werden rd. 1.000 Megawatt Strom gebraucht: die

IKT: adressen ... konto ... adressen ... konto ... adressen ... konto ...

1. Vorsitzender:Sebastian Schönauer, Setzbornstr. 34, 8751 Rothenbuch, Tel. 06094/457

2. Vorsitzender:Dr. Ernst Schudt, Hammerschmiede 2, 8947 Frechenrieden, Tel. 08392/221

Landesgeschäftsführer:Peter Euhöfer, Mainstr. 54, 8702 Margetshöchheim, Tel. 0931/461071

Landeschatzmeister:Friedrich Kropf, Kirschenallee 16, 8602 Burghaslach, Tel. 09552/1846

Schriftführer:Irene Stubert, Sauerbruchstr. 4, 8580 Bayreuth, Tel. 0921/31080

Beisitzer:Lothar Buchstaller, Halbrunnenweg 66, 6980 Wertheim, Tel. 09342/4158

.....Hans Deim, Voggendorf, 29, 8809 Bechhofen, Tel. 09822/1429

.....Dieter Hoch, Burgstr. 1, 8573 Pottenstein, Tel. 09243/1808

.....Wolfgang Keim, Rosenstr. 5, 8620 Reundorf, Tel. 09571/5664

.....Dietmar Malich, Hauptstr. 16, 8359 Aicha v. Wald, Tel. 08544/8645

.....Andreas Vonnahme, Schneiderei 1, 8399 Schmidham, Tel. 08506/443

.....Norbert Zimmermann, Ulmenweg 4, 8481 Parkstein, Tel. 09602/5167

IKT-Konten:.....Sparkasse Neustadt/Aisch-Bad Windsheim (BLZ 762 510 20), Kto-Nr. 810 081 323

Spendenkonto: Nr. 810 081 711 - Die IKT ist als gemeinnützig anerkannt.

Beiträge:.....Vollmitglieder 60 DM; fördernde Mitglieder 40 DM; Jahresabonnement Info-Dienst 20 DM

Leistung eines Atomkraftwerkes. Begründung für das Wahnsinns-Projekt: Erhöhung der Versorgungssicherheit im nächsten Jahrtausend! Alles klar? Oder?

"Was hat diese Nachricht mit unserer Trinkwassersituation in Bayern zu tun?", so werden neben den amtlichen Stellen sich viele Menschen in unserer Heimat fragen, die sich um die Erhaltung ihrer hauseigenen Trinkwasserbrunnen bemühen oder für den Erhalt ihrer kommunalen Trinkwasserversorgung kämpfen.

Die "Fachbehörden" - wie die Oberste Baubehörde und Wasserwirtschaftsämter - "raten" - nicht nur in Bayern - immer mehr Kommunen, sich an Fernwasser-Netze anzuschließen und ihre Eigenversorgung teilweise oder ganz aufzugeben. Die Begründung lautet immer wieder: Erhöhung der Versorgungssicherheit! Alle Gemeinden oder Städte, die diesem - oft willkommenen, weil bequemen - Ratschlag folgen wollen, sollten sich aber vorher die bereits vorhandenen Fern-Wasser-Beispiele genau anschauen, die innerhalb wie außerhalb Bayerns vorliegen!

Die "Stationen" bis zum TW-Notstand heißen - wie in Los Angeles - immer: Kaputtmachen oder Leerpumpen der eigenen Brunnen, Anschluß an Nachbarversorgungen, Leerpumpen derselben, Anschluß an überregionale Versorgungen, Leerpumpen derselben ... und was dann?

In den 60er Jahren wurde das "Trinkwassermangelgebiet Oberfranken" (Originalton Landesamt für Wasserwirtschaft) dazu fachlich "überredet", ihre "gefährdete Versorgungssicherheit" durch einen Anschluß der "bedrohten" oberfränkischen Trinkwasserversorgungen an einen TW-Stausee zu erhöhen. Also wurde im Ködeltal bei Kronach ein Stausee gebaut, um neben der Eigenversorgung ein "zweites Standbein" für die Versorgungssicherheit zu haben. Zuerst war die Anschlußwilligkeit recht gering. Doch um das Jahr 1980 wurden immer mehr Kommunen, zum Teil mit recht "merkwürdigen" Begründungen und dem "goldenen Zuschußzügel" der Obersten Baubehörde in München an das versorgungssichere Stauseewasser gebracht. Doch was geschah weiter? Im Jahre 1989 empfahl plötzlich Bayerns oberster Trinkwasserexperte, - der Präsident des Landesamtes für Wasserwirtschaft Dr. W. Brenner - der Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO), sich an das Hunderte von Kilometern entfernte LECHMÜNDUNGSGEBIET an der Donau anzuschließen! Seine Begründung lautete im Original: um ein zweites Standbein für die oberfränkische TW-Versorgung zu bekommen. Genau dieses "Argument" wurde aber vorher zum Bau des Stausees in Oberfranken benutzt! Was war geschehen? Welches Bein ging denn in den Jahren davor verloren? Was ist also wasserwirtschaftlich schiefgelaufen?

Sehr einfach, statt ihre eigenen Quellen zu "erhalten und zu sanieren", ließen die Kommunen Oberfrankens ihre eigenen Quellen und Brunnen "verludern" und verkommen. Jetzt haben viele Dörfer und Städte kein "zweites Standbein" mehr. Die Versorgungssicherheit Oberfrankens ist also durch den Bau eines Stausees gefährdet statt verbessert worden. Gleiches würde in Unterfranken geschehen. Trotzdem wird den Menschen in unserer Heimat immer noch vorgegaukelt, daß der Ausbau einer Fernversorgung und der Bau von Stauseen die "Rettung aus der Trinkwasserkrise" sei.

Der Mensch des angehenden 21. Jahrhunderts wird sich daran gewöhnen müssen, mit dem auszukommen, was die Natur ihm geben kann, ohne daß sich die Menschheit selbst und ihre Lebensgrundlagen vollends zerstört!

Der einzig richtige Weg für eine gesicherte Zukunft unserer Trinkwasserversorgung ist es, die sogenannte "Trinkwasser-Not", die lediglich ein Produkt unserer maßlosen Verschwendung des kostbaren Naß und der Vergiftung unserer Böden ist, an der Wurzel zu bekämpfen. Alle Fachleute sind sich mittlerweile einig:

Es kann uns nur "flächendeckender Grundwasserschutz" und ein

vernünftiger Umgang mit unserem kostbarsten Rohstoff, dem Trinkwasser, aus der von uns selbst verursachten Misere herausführen. Seit dem Beginn der 80er Jahre heißt es in der Bayer. Verfassung (Art. 141): "Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist, eingedenk der Verantwortung für die kommenden Generationen, der besonderen Fürsorge jedes einzelnen und der staatlichen Gemeinschaft anvertraut. Mit Naturgütern ist schonend und sparsam umzugehen. Es gehört auch zu den vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlagen zu schützen, eingetretene Schäden möglichst zu beheben ..." und so weiter.

Flächendeckender Schutz unseres Trinkwassers ist also angesagt! Da helfen keine leeren Versprechungen der Verantwortlichen in der bayerischen Regierung: Innenminister E. Stoiber (CSU) verkündet zwar bereits seit 1989 permanent die Notwendigkeit eines flächendeckenden Grundwasserschutzes und wiederholt dabei oftmals die Forderungen der IKT oder des Bundes Naturschutz in Bayern, aber "seine" Fachbehörden "lenken" die Kommunen meist weiter in die falsche Richtung: "Fernwasseranschluß ist out", so muß die kommunalpolitische Botschaft der 90er Jahre lauten.

Ein wichtiger Meilenstein im vernünftigen Umgang mit Trinkwasser ist dabei ein Urteil des Verwaltungsgerichtes Ansbach, das vor wenigen Monaten den sog. "Benutzungszwang für Brauchwasser" für einen Landwirt aufhob, nachdem der (oberste) Bayerische Verwaltungsgerichtshof in München in diversen Fällen entschieden hatte, daß "Anträge auf Befreiung vom Benutzungszwang großzügig zu handhaben seien". Eine Fernwassergruppe hatte den Landwirt unter Androhung eines Zwangsgeldes aufgefordert, künftig seinen Bedarf aus der Fernleitung zu decken. Dieses Ansinnen wurde nun vom Gericht zurückgewiesen. Damit haben sich die beharrlichen Versuche von Privatleuten gegen die wasserwirtschaftliche Unvernunft des Brauchwasserbenutzungszwanges durchgesetzt! Ein Bravo den Gerichten! Abnahmezwang und/oder Mindestverbrauchsmengen sorgten in der Vergangenheit nicht selten für steigende Umsätze der Wasserwerke! Sonst nichts!

Also Landwirte und die es werden wollen: Stellt Anträge auf eine Befreiung! Damit schonen wir nicht nur unseren eigenen Geldbeutel, sondern auch unseren kostbaren Rohstoff Trinkwasser!

Die Positiv-Schlagzeile des Jahres 1991 lautet:

Bad Königshofen: "Nach mehr als 10 Jahren wird das Kriegsbeil wohl endlich begraben."

Die in der (unseligen) Gebietsreform zur Stadt Königshofen gekommenen Stadtteile haben über 10 Jahre für den Erhalt ihrer eigenen Trinkwasserversorgung gekämpft. Nun nach eindeutigen Abstimmungen in den ehemals selbständigen Orten und gewissen Veränderungen im Stadtrat (Kommunalwahl 1990) und nach einem Wechsel im Bürgermeisteramt wurde vom neuen Bürgermeister das Ziel verkündet: "Wasser aus den Haßbergen und Selbständigkeit in der Wasserversorgung".

Nicht nur die Eigenversorgung hat hier nach über 10jährigem Kampf unserer Freunde Schweifest und Dietz gesiegt, sondern letztlich die Vernunft der Menschen unserer Heimat über die großtechnologischen Argumente der "Planer" und "Macher", die meist nur den ach so bequemen Weg der Fernwasserbeileitung begehen wollen.

Die IKT wird Sie, liebe Bürgerinnen und Bürger, auch weiterhin mit Rat und Tat unterstützen, wenn es darum geht, die eigenen Brunnen und die kommunalen Trinkwasserversorgungen zu erhalten! Nomen est Omen.

Ihr Sebastian Schönauer
Landesvorsitzender der IKT

Landwirtschaft und Grundwasserschutz

Wegen des großen Interesses an der IKT-Grundwasserschutzta-
gung am 23.2.91 in Würzburg drucken wir hier das vielbeachtete
Referat von Dr. H. Gerics ab (Ing.-Büro gerics & flörkemeier,
Ritterplan 5, 3400 Göttingen)

Ingenieurmäßige Umsetzung eines Konzeptes zur Sicherung der Trinkwasserqualität - Beispiel: WSG Hameln-Süd

1. Einleitung

Die Stadtwerke Hameln GmbH stellten in den 80er Jahren einen
steigenden Trend der Nitratgehalte im geförderten Rohwasser
fest. Zeitweise stiegen die Konzentrationen in einem der beiden
Wasserwerke über 40 mg NO₃/l.

Die Geschäftsleitung der Stadtwerke entschloß sich daher 1989
zur vorbeugenden und langfristigen Sicherung der Trinkwasser-
qualität ein Konzept des Institutes für Bodenwissenschaften der
Universität Göttingen (Leiter: Prof. Dr. B. Meyer) durch unser
Büro umsetzen zu lassen. Da regionalspezifisch unterschiedliche
Anforderungen bei der Umsetzung des Konzeptes beachtet wer-
den müssen, ist das Institut mit seinen Mitarbeitern Ruth Hassel-
bauer und Franz Anthony mit speziellen Untersuchungen zur Bo-
denhydrologie und zur Aufnahme relevanter landwirtschaftlicher
Nutzungsdaten im Gebiet tätig.

Der folgende Bericht bezieht sich aber ausschließlich auf die in-
genieurmäßige Umsetzung des Konzeptes.

2. Konzept

Das Vorgehen bei der Nitratsanierung gliedert sich in folgende
Schritte:

I. Aufnahme der Böden und der darunter befindlichen Sickerzo- nen

- Mächtigkeit und Wasserspeicherkapazität
- Hydraulische Eigenschaften der Sickerzone
- Meteorologische Datenerfassung
- Hydrologische Modellbildung für einzelne Flächen

- Ausgliederung denitrifizierender Böden

II. Aufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung

- N-Bilanzen der Betriebe und der Flächen
- Erfassung von Flächen mit starker N-Emission (Leguminosen,
Gemüse, Mais, Raps)
- Begleitende Betriebsanalysen (z.B. N_{min}-Untersuchungen)

III. Ordnung der Flächen-Elemente nach Austragsgefährdung

IV. Empfehlung von Instrumenten der Steuerung

- Aufklärung und Beratung
- Finanzielle Anreize zur Nutzungsänderung
- Technische Beihilfen (Gülleausbringungstechnik)
- Flächenpacht, -kauf

Die Untersuchungen unter Punkt I. ergeben die "natürliche Aus-
tragsgefährdung" eines Standortes, so sind z.B. Sandböden oder
flachgründige Verwitterungsböden von Natur aus hoch austrags-
gefährdet, während mächtige Lößdecken oder schwere Auenleh-
me eine geringe Austragsgefährdung haben.

Aus den Daten unter Punkt II. läßt sich auf die "nutzungsbeding-
te Austragsgefährdung" einer Fläche schließen. Hier ist der
Stickstoff-Bilanzüberschuß eine wichtige Kenngröße zur Bewer-
tung. Allgemein zeigt sich, daß besonders landwirtschaftliche
Betriebe mit Wirtschaftsdüngern hohe N-Überschüsse haben.

In Punkt III. werden die Karten der natürlichen Austragsgefä-
hrdung und der nutzungsbedingten Austragsgefährdung zur Dek-
kung gebracht, wodurch Flächeneinheiten mit besonders hoher
Sanierungspriorität aufgezeigt werden. Dies sind z.B. Flächen
mit flachgründigen Muschelkalk-Verwitterungsböden, die von
viehstarken Betrieben mit hohem Stickstoffüberschuß bewirt-
schaftet werden.

Unsere abschließende Aufgabe besteht darin, Steuerungsinstru-
mente (Punkt IV) zu empfehlen, die gezielt auf die Austragsge-
fährdung eines Standorts

abgestimmt sind. Durch
den standortspezifischen
Einsatz ist eine hohe Ef-
fizienz der Sanierungs-
maßnahmen gewährlei-
stet. Darüberhinaus kann
eine solche Untersu-
chung langfristig kosten-
sparend sein, da sich die
Maßnahmen auf die hoch
austragsgefährdeten
Standorte beschränken.
Auf den gering austrags-
gefährdeten Standorten
sind bei "ordnungsgemä-
ßer Landbewirtschaftung"
(!) in der Regel keine
finanziellen Aufwen-
dungen zur Siche-
rung der nitratbezogenen
Trinkwasserqualität not-
wendig.

3. Gebietsbeschreibung

Das WSG Hameln-Süd
schließt unmittelbar an
die südliche Bebauungs-
grenze der Stadt Hameln

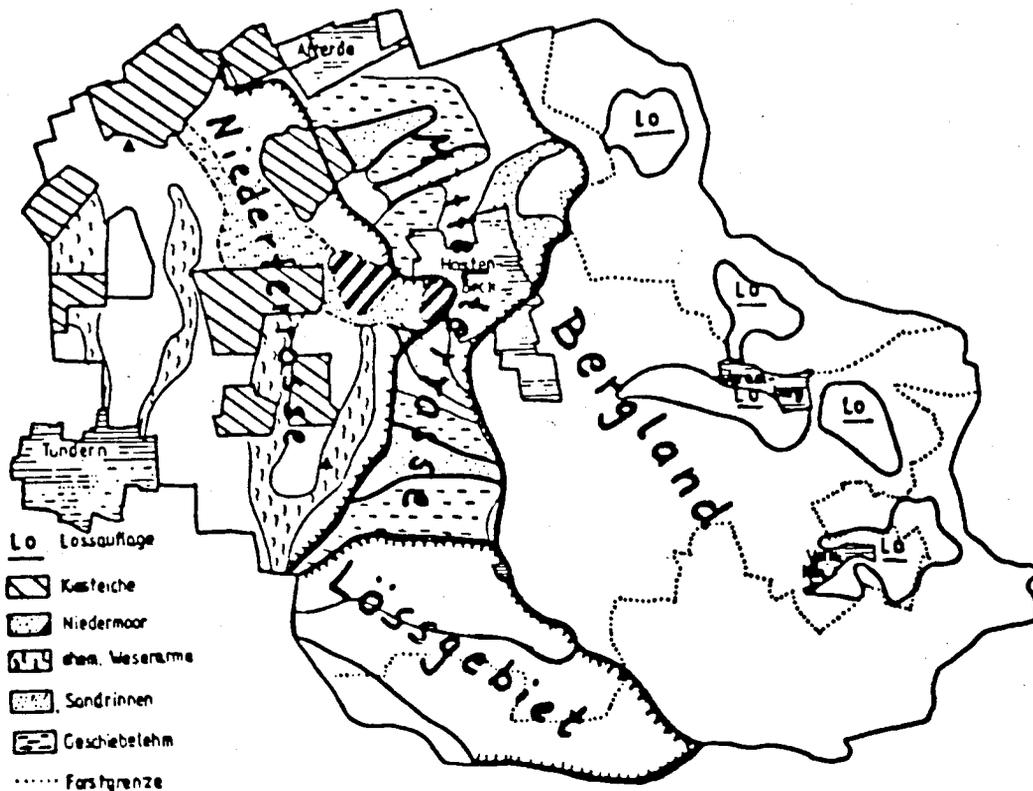


Abb.1: Landschaftsräumliche Gliederung des WSG Hameln-Süd

(80.000 Einwohner) an. Die Schutzzonen I, II und III umfassen

eine Fläche von 2.600 ha, davon werden 1.350 ha landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet erstreckt sich von der Niederterrasse der Weser bis in das angrenzende Berg- und Hügelland. Die geologische Unterlage wird im wesentlichen von den verschiedenen Abteilungen des Keupers gebildet (Ton- und Sandsteine). Eine landchafts-geologische Aufteilung des Gebietes zeigt Abb. 1.

Die geologischen Deckschichten werden in den einzelnen Landschaftsräumen durch folgende Substrate gebildet:

Niederterrasse: Hochflut- u. Auenlehm

Mittelterrasse: Geschiebelehm

Lößgebiet: Löß

Bergland: Keuperverwitterungsmaterial mit wechselnder Lößauf-
lage

Die Stadtwerke Hameln fördern aus den sehr mächtigen Kiesab-
lagerungen der Niederterrasse ca. 3,5 Mio m³/Jahr. Es besteht
hier ein Nutzungskonflikt zwischen Wasserwirtschaft, Landwirt-
schaft und kiesabbauendem Gewerbe.

Das Wasserschutzgebiet wurde bereits 1967 auf der Grundlage
eines hydrogeologischen Gutachtens ausgewiesen. Innerhalb des
Schutzgebietes liegt die Wasserfassungsanlage des WBV Tün-
dern-Hastenbeck, die 1987 wegen hoher Nitratbelastung ge-
schlossen werden mußte.

4. Daten und Ergebnisse

4.1 Bodenkundliche Kartierung

Die bodenkundliche Kartierung des Wasserschutzgebietes er-
folgte nach dem Pflichtenheft "Bodenkundliche Arbeiten in
Wasserschutzgebieten" des Niedersächsischen Landesamtes für
Bodenforschung in Hannover. Einzelheiten zur Vorgehensweise
und die Anforderungen gehen aus folgender Übersicht hervor.

Unterlagen:

- Bodenkarte 1 : 25.000
- Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung (DGK5B) 1 : 5.000
- Geologische Karte 1 : 25.000
- Forstliche Standortkarte 1 : 10.000
- Historische Karten

Durchführung:

- Bodenkundliche Kartieranleitung
- Bohrungen mit dem Pürkhauer Bohrstock bzw. mit dem Linnemanngestänge
bis 2 m Tiefe
- Schürfgruben (Profilbeschreibungen, Probenahmen)
- Analytik (Korngrößenanalysen, C/N-Gehalt, pH-Wert, KAK)

Dokumentation:

- Grundlagenkarte 1 : 5.000 - 1 : 10.000 (Verbreitung der Bodeneinheiten)
- Legende mit Beschreibung der Bodeneinheiten (Bodenartenschichtung)

Auswertung:

- mittlere effektive Durchwurzelungstiefe (We)
- nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum (nFKWe)

-----> Karte der (Nitrat-) Auswaschungsgefährdung

Abb. 2: Anforderungen an die bodenkundliche Kartierung

Die Böden wurden nach der Feldkapazität des Wurzelraums
(FKWe) in 7 Austragsgefährdungs-Klassen eingeteilt (vergl.
Tab.1). Tabelle 1 gibt als Ergebnis der Kartierung auch die Ver-
teilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (LN) auf die
einzelnen Austragsgefährdungsklassen wieder.

Tab. 1: Einteilung und Bewertung der FKWe, Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf die Austragsgefährdungsklassen.

FKWe (mm)	Austragsgefährdung Klassenbez.	Flächenanteil (LN)	
		Klasse	%
< 150	extrem hoch	1	1
150 - 199	sehr hoch	2	26
200 - 249	hoch	3	11
250 - 299	mittel	4	9
300 - 349	gering	5	1
350 - 399	sehr gering	6	50
> 400	extrem gering	7	2

38 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche im WSG Hameln-
Süd weist eine hohe, sehr hohe oder extrem hohe Austrags-
gefahr auf. Hier müssen vordringlich Maßnahmen zur Nitratsa-
nierung einsetzen. Betroffen sind davon die durchlässigen Ge-
schiebelehme im nordöstlichen Bereich des Schutzgebietes und
die flachgründigen Keuperverwitterungsböden im Bergland.
Bei 50 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit einer
FKWe > 300 mm ist die Austragsgefahr so gering zu bewerten,
daß sich ein Einsatz von Sanierungsmaßnahmen weitestgehend
erübrigt. Es handelt sich dabei vornehmlich um die Auenböden
der Niederterrasse und die Lößböden im Süden des Schutzgebietes.

4.2 Landwirtschaftliche Nutzung

Die Abbildungen 3-5 geben einen Überblick über die Struktur
der landwirtschaftlichen Nutzung im WSG. Es dominieren zwei
Betriebstypen: der reine Marktfruchtbetrieb mit über 100 ha LN
und der viehhaltende Nebenerwerbsbetrieb mit immerhin bis zu
50 ha LN. Der Viehbesatz der Betriebe ist gering, nur 6 von 34
Betrieben halten mehr als 1 DE/ha. Aus der Fruchtartenzusam-
mensetzung ergeben sich als typische Fruchtfolgen:
Zuckerrüben-Fruchtfolge: Zuckerrübe, Winterweizen, Winterw.
Raps-Fruchtfolge: Winterwaps, Winterweizen, Wintergerste
Die Problemfrüchte Mais, Ackerbohne, Kopfkohl nehmen nur
einen geringen Flächenanteil ein. Der Grünlandanteil liegt heute
nur noch bei 3,3 %. In den vergangenen Jahrzehnten wurden gro-
ße Grünlandflächen zu Ackerland umgewandelt. Unsere N_{min}-
Untersuchungen bestätigen, daß von diesen Flächen eine große
Langzeitbelastung ausgeht. Die Folgerung: Grünlandumbruch
muß in Wasserschutzgebieten strikt unterbunden werden!

Die flächen- und betriebsbezogenen Stickstoffbilanzen sind noch
nicht vollständig ausgewertet und können daher hier nicht vorge-
stellt werden.

4.3 Begleitende Untersuchungen (Auszug: Nur N_{min}-Unters.)

Sämtliche 450 Einzelflächen des Gebietes wurden seit 1989
zweimal im Herbst und im Frühjahr nach der N_{min}-Methode be-
probt. Die Frühjahrsbeprobung dient der Düngungsberatung. Ein
Untersuchungsbefund mit Düngungsempfehlung zeigt Abb. 6.

Die Herbstbeprobung soll einen Hinweis auf die potentielle Ni-
tratbelastung der Einzelflächen geben. Die Auswertung zeigt,
daß nur ca. 20 % der Flächen unterhalb des 45-kg-Grenzwertes
nach Baden-Württemberger Muster liegen.

In Abb. 5 sind die durchschnittlichen N_{min}-Gehalte in Abhän-
gigkeit von der Vorfrucht dargestellt. Lediglich die Grünbrache-
flächen (GB) liegen im Mittel unter 45 kg N/ha. Als besonders
hoch belastend erweisen sich die Früchte Kopfkohl (KO), Acker-
bohne (AB), Mais (MA) und Raps (RA) sowie die Weideflächen
(WE). Hier müssen Sanierungsmaßnahmen ansetzen.

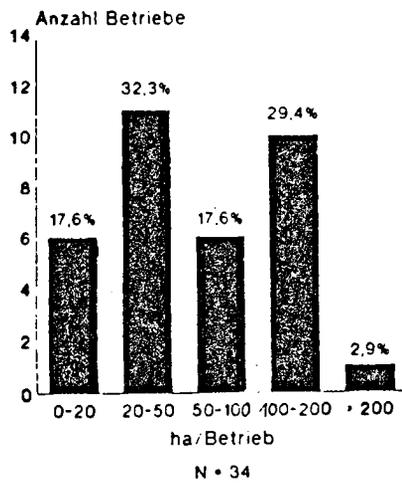


Abb. 3: Betriebsgrößenstruktur der landw. Betriebe

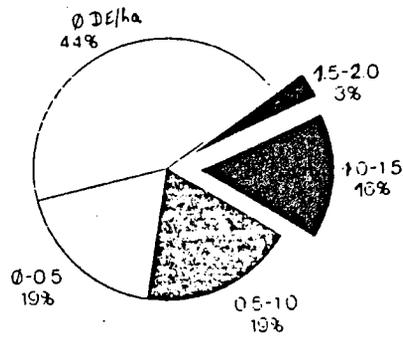


Abb. 4: Viebesatz der Betriebe (DE/ha)

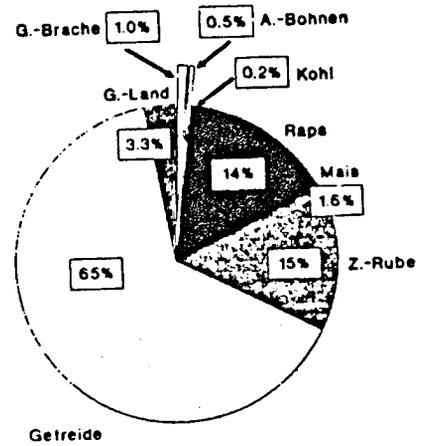


Abb. 5: Flächennutzung im WSG

N-min UNTERSUCHUNG		
Probennummer:	250	335 Schafanger WINTERWEIZEN
TIEFE (cm)	WASSERGEHALT (GEW.%)	MIN. STICKSTOFF KG/HA
0 - 30	27,1	6
30 - 60	24,9	13
60 - 90	24,7	25
0 - 90		44
N-min = 44 kg/ha. Es sollte mit ca. 76 kg/ha Rein-N auf 120 kg/ha aufgedüngt werden. Entsprechend/ha: 281 kg KAS; 210 l AHL; 165 kg Harnstoff.		

Abbildung 6: Untersuchungsbefund einer N_{min}-Untersuchung mit Düngungsempfehlung

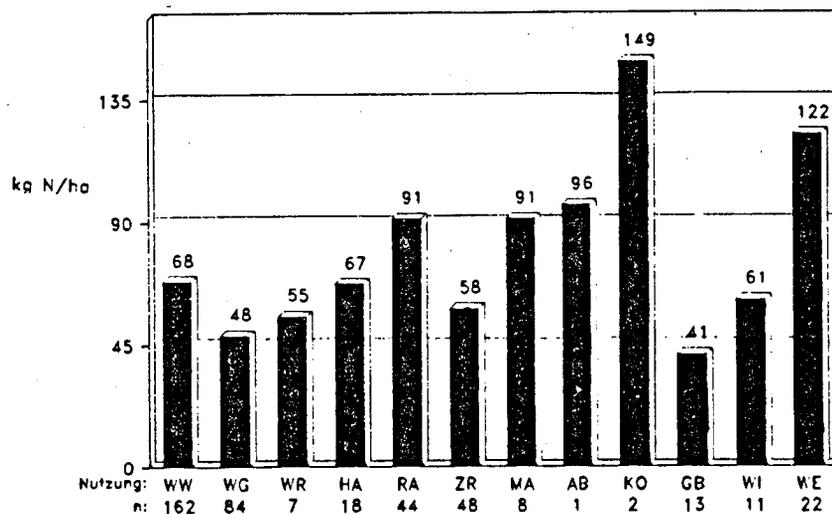


Abbildung 7: Durchschnittliche N_{min}-Gehalte in Abhängigkeit von der Vorfrucht im Herbst 1989

Da gerade der Rapsanbau in der Vergangenheit stark zugenommen hat, müssen wir dieser Fruchtart im WSG Hameln-Süd besondere Beachtung schenken.

Die Beurteilung der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung anhand eines starren Herbst-N_{min}-Grenzwertes wird von uns abgelehnt. Die Gründe dafür sind:

- Auswaschung vor der Probenahme im Herbst
- Stickstoffaufnahme durch die Pflanzen im Herbst
- unterschiedliches Mineralisationspotential der Böden

Ein Ansatz zur Sanierung ergibt sich, wenn die Ursache einer Extrem-Belastung näher untersucht wird. Als "extrem belastet" werden von uns Flächen bezeichnet, deren N_{min}-Werte im Herbst von dem Mittelwert Grundgesamtheit deutlich abweichen. Abb. 6 zeigt als Beispiel die Verteilung der N_{min}-Werte der Weideflächen. Fünf Flächen mit N_{min}-Gehalten > 135 kg N/ha wurden als Extrembelastungsflächen ausgeschieden.

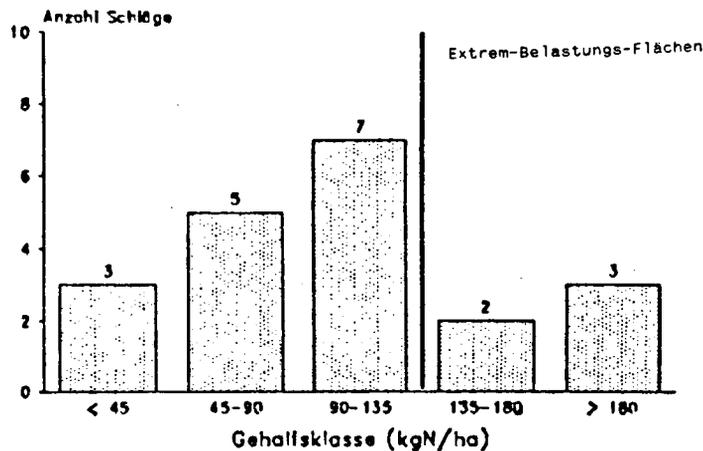


Abb. 8: Verteilung der Herbst-Nmin-Werte der Weideflächen auf Gehaltsklassen

Als Ursache für eine hohe Belastung können für 37 Flächen, die auf diese Weise im WSG Hameln-Süd ausgeschieden wurden, folgende Gründe angegeben werden:

Ursache	Anzahl d. Flächen	%
Hohe Nitratnachlieferung aus bodenbürtigen N-Verbindungen	6	16
Hohe Wirtschaftsdüngergaben	16	44
Hofnahe Konzentrationsflächen	1	3
Hohe Handelsdünger-N-Gabe	11	30
Vorfruchteffekt (Raps, Kopfkohl, Mais)	3	8
Ungeklärt		

5. Maßnahmen zur Nitratsanierung

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen können den Stadtwerken folgende Maßnahmen zur Nitratsanierung empfohlen werden:

(---> Sanierungsinstrument, vgl. Konzept S. 2)

- Flächentausch bei Kopfkohl (---> Finanzieller Anreiz)
- Vermeidung der Konzentration von Wirtschaftsdüngern (---> Aufklärung und Beratung)
- Verbesserung der Ausbringtechnik für Gülle und Geflügelkot (---> Technische Beihilfen)
- Einsatz von Überschuß-Gülle in Marktfruchtbetrieben (---> Finanzieller Anreiz, Organisation)
- Förderung des Grünmasseaufwuchses nach Raps (---> Aufklärung und Beratung, Demonstrationsversuche)

- Förderung von Untersaaten bei Mais und Ackerbohne (---> Finanzieller Anreiz, Demonstrationsversuche)
- Pflanzenbedarfsgerechte Düngung bei Mais (---> Aufklärung und Beratung)
- Förderung des Zwischenfruchtanbaus (---> Aufklärung und Beratung)
- Förderung des Anbaus von alternativen Früchten mit geringer Belastung, z.B. Öllein anstelle von Raps (---> Finanzieller Anreiz)
- Weitere Untersuchungen zur Problemfrucht Raps, besonders auf austragsgefährdeten Standorten

Allgemein sollte eine Sanierung in 2 Phasen ablaufen:

1. Phase:

Schneller Einsatz des Instrumentes "Aufklärung und Beratung", evtl. mit begleitenden finanziellen Hilfen (z.B. Unterstützung von N_{min}-Untersuchungen), um Extrem-Belastungen zu verhindern.

2. Phase:

Nach gründlicher Erkundung folgt der gezielte Einsatz von "finanziellen Hilfen", um großflächig den "diffusen" Nitratreintrag zu drosseln. Im WSG Hameln-Süd wird dies insbesondere die Maßnahmen zur Minderung der Nitratbelastung nach Raps betreffen.

6. Aufklärungsarbeit

Unsere Aufklärungsarbeit erfolgt über

- Rundschreiben, die in loser Folge über aktuelle Ereignisse berichten,
- Feldrundfahrten, die 1-2 mal/Jahr stattfinden,
- Vortragsveranstaltungen (z.B. zur Rapsdüngung) und
- Vorführungen (z.B. Schleppschlauchtechnik zur Gülleausbringung, EDV-Schlagkartei).

Im Rahmen der Aufklärungsarbeit werden auf verschiedenen Standorten Langfrist-Stickstoff-Reduzierungsversuche (LSR-Versuche) angelegt. Dabei wird die betriebsübliche Düngung auf 80 %, 50 % und 0 % reduziert. Die Anlage der Versuche erfolgt in Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Betrieben. Die Abmessung der Versuchsfläche richtet sich nach der Arbeitsbreite der landwirtschaftlichen Geräte. Die Düngerausbringung erfolgt mit modernen Praxisgeräten, die eine genaue Dosierung zulassen.

Die Versuche werden fortlaufend nach der N_{min}-Methode beprobt und beerntet. Die Darstellung der Ereignisse erfolgt über Rundschreiben und im Rahmen von Feldrundfahrten.

Neben dieser allgemeinen Aufklärung erfolgt eine individuelle Beratung zur Stickstoffdüngung und zum Pflanzenschutz.

7. Kooperation Landwirtschaft - Wasserwirtschaft

Insbesondere die Regulierung von Ausgleichsansprüchen nach dem Niedersächsischen Wassergesetz macht eine Zusammenarbeit vor Ort notwendig. In Hameln wurde nach dem Vorbild der GEW Köln durch unsere Unterstützung eine "Interessengemeinschaft der wirtschaftenden Landwirte im WSG Hameln-Süd" gegründet. Der Vorstand arbeitet mit Vertretern der Stadtwerke in einer Arbeitsgruppe über Fragen der Ausgleichsregulierung und Nitratsanierung.

8. Kontrolle

Die Kontrolle bezieht sich auf die Einhaltung

- der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung
- von ausgleichsbewehrten Auflagen

Die Kontrollstrategie könnte folgendermaßen aussehen:

1. Auskunfts- und Aufzeichnungspflicht des Landwirtes (Schlagkartei)

2. Stichprobenartige Nachschau und Kontrolluntersuchungen (durch eine Aufsichtsbehörde)
3. Restriktionen für den Landwirt bei Verstoß:
 - Bußgeld
 - Aberkennung der Ausgleichszahlung

Durch die Nachschau einer sachkundigen vereidigten Person müssen die Nährstoffflüsse des gesamten Betriebes offengelegt werden. Dies kann nur geschehen, wenn ein Einblick in die Buchführungsabschlüsse gewährt wird. Da der Aufwand dafür sehr hoch ist, können nur stichprobenartig einzelne Betriebe überprüft werden.

N_{min} -Untersuchungen nach der Ernte oder im Herbst können nicht als alleiniges, sondern nur als begleitendes Kontrollinstrument dienen.

9. Schlußbetrachtung und Zusammenfassung

Unsere Arbeiten im WSG Hameln-Süd und in anderen Gebieten Südniedersachsens haben gezeigt, daß in der Landwirtschaft die Bereitschaft vorhanden ist, an Fragen der Trinkwasser-Qualitätssicherung mitzuarbeiten. Bedauerlicherweise ist das Informationsniveau über die Zusammenhänge zwischen Landbewirtschaftung und Grundwasserbelastung vielfach nicht sehr hoch. Eine fast ausschließlich ökonomisch ausgerichtete Beratung hat in der Vergangenheit dazu geführt, daß die ökologischen Belange in der Landwirtschaft zu kurz gekommen sind. Heute läßt sich ein großer Teil der Belastungen abbauen, ohne daß es zu wirtschaftlichen Einbußen für die Landwirte kommt. Im Gegenteil: Das Instrument "Aufklärung und Beratung" führt oft dazu, daß der Landwirt durch Einsparung von Handelsdüngemitteln einen ökonomischen Vorteil erlangt.

Darüberhinaus gibt es aber auch Standorte, wo aufgrund der natürlichen Bedingungen auch bei "ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung" eine Grundwasserbelastung eintritt. Hier kann die Bewirtschaftung mit Hilfe des Instruments "finanzielle Anreize" so verändert werden, daß eine Trinkwasser-Qualitätsverbesserung erreicht wird.

Unsere Arbeiten zur Erfassung des Standortes helfen, die Sanierungsinstrumente gezielt und effizient einzusetzen, was auf lange Sicht sehr kostensparend sein kann.

Eine Kontrolle der "ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung" und der Einhaltung von Nutzungsaufgaben kann nur erfolgen, wenn der landwirtschaftliche Betrieb Aufzeichnungen über seine innerbetrieblichen Nährstoffflüsse und betriebsübergreifenden Nährstoffexporte und -importe offenlegt. Begleitende Untersuchungen (z.B. N_{min}) und Ertragshebungen sind Grundlage zur Beratung und können Hinweise auf eine gewässerbelastende Bewirtschaftung liefern.

Im WSG Hameln-Süd haben sich Landwirte und Wasserversorger an einem Tisch zusammengefunden. Gemeinsam will man versuchen, standortspezifische Bewirtschaftungsregeln zum langfristigen Grundwasserschutz zu erarbeiten. Es bleibt zu wünschen, daß sich auch in anderen Gebieten, wo die Rahmenbedingungen vielleicht nicht so günstig sind, ähnliche Ansätze etablieren.

H. Geries

... aus politik & verwaltung

Torpediert Kiechle EG-Nitrat-Richtlinie?

Die EG hat im Juni 91 eine Nitratrichtlinie verabschiedet, die zumindest im Ansatz die Möglichkeit bietet, in Problemgebieten flächendeckend gegen die Ursachen der Nitratbelastung vorzugehen. Nach der Richtlinie haben die EG-Staaten innerhalb von 2 Jahren die Gebiete, in denen eine Nitratbelastung besteht oder zu befürchten ist, als gefährdete Gebiete auszuweisen. Für diese Regionen sind Aktionsprogramme zur Senkung der Nitratbelastung

Auf die Art der Nutzung kommt es an

Unter dem Titel "Integrierter Pflanzenbau in der Praxis" (veröffentlicht in "Schule und Beratung" 5/91) berichtet Landwirtschaftsdirektor Hege von der Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau über Möglichkeiten, den Nitratreintrag auf landwirtschaftlichen Flächen zu verringern. Grundlage sind die sog. Tiefenuntersuchungen (Bodenproben in der Zone von 1 m bis max. 11 m) auf rund 115 Schlägen.

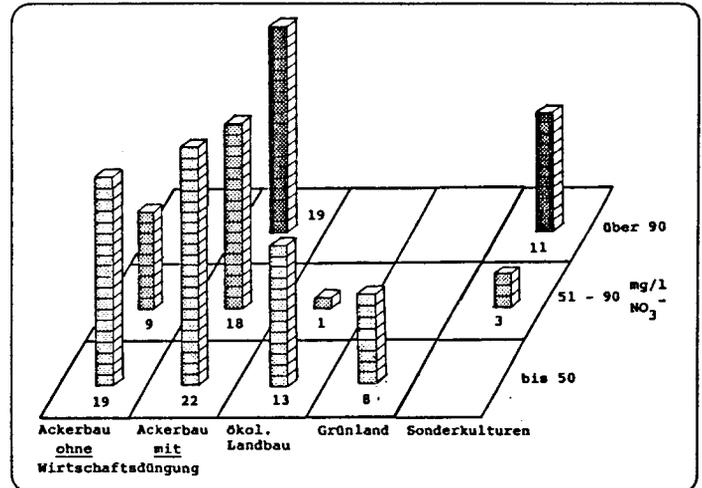


Abbildung 2: Anzahl der untersuchten Schläge mit geringer (< 50), hoher (51 - 90) und sehr hoher (> 90) Nitratkonzentration (mg/l NO₃⁻) im Sickerwasser in Abhängigkeit von der Art der landwirtschaftlichen Nutzung

Dabei zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Nitratbelastung. Während bei viehlosen Marktfruchtbetrieben auf zwei Dritteln der Schläge relativ geringe Auswaschungsraten festgestellt wurden, wiesen zwei Drittel der Schläge bei viehhaltenden Betrieben ganz erhebliche Nitratkonzentrationen auf. Bei Betrieben mit ökologischem Anbau lagen die Nitratwerte auf niedrigem Niveau. Die niedrigsten Nitratkonzentrationen lagen unter Grünland, die höchsten unter Sonderkulturen.

Hege geht in seinem Beitrag auch auf Probleme bei der Bodenuntersuchung und problematische Nutzungen ein. So weist er darauf hin, daß bei der Erzeugung von Weizen zur Brotherstellung wegen der N-Spätgaben etwa 50 % des spätgedüngten Stickstoffs nicht von der Pflanze aufgenommen werden. Beim Anbau von Körnerleguminosen ist ab Juli/August bis November mit einem starken Anstieg der Nitratgehalte im Boden zu rechnen. Hege empfiehlt in beiden Fällen, über die Fruchtfolgegestaltung wie den Anbau von Wintererbsen, Wintergerste oder Zwischenfruchtanbau, u.U. auch Strohdüngung, die Stickstoffüberhänge biologisch zu binden und für die Pflanze im kommenden Jahr nutzbar zu machen.

Besonders auf flachgründigen und leichten Böden führen langsamwirkende N-Dünger (Alzon, Besammon) vor allem bei Fruchtarten wie Mais, Kartoffeln und Zuckerrüben zu einer verbesserten N-Ausnutzung.

Hege sieht bei einer intensivierten pflanzenbaulichen Beratung und die Umsetzung des integrierten Pflanzenbaus eine Chance zur Verminderung der Umweltbelastung durch die Landwirtschaft.

zu erarbeiten. In diesen Programmen sind Zeiträume festzulegen, in denen die Düngung verboten ist. Außerdem muß genügend Gülle/Dung-Lagerraum gewährleistet sein. Festzulegen ist auch die zulässige Düngermenge, abhängig von Bodenart, Klima, Nutzung, im Boden vorhandenem Stickstoff, Stickstoffnachlieferung usw. Als Höchstmenge pro Hektar sind 170 kg Stickstoff festgelegt.

Außerdem wird von der EG zum Schutz für alle Gewässer die

Aufstellung von Regeln der guten fachlichen Praxis für die Landbewirtschaftung gefordert. Darin sollen u.a. geregelt sein:

- wann kein Dünger ausgebracht werden darf
- der Mindestabstand zu Wasserläufen bei der Düngung
- Düngeverfahren
- Fruchtfolgen
- Vermeidung der Schwarzbrache
- Aufstellung von Düngeplänen usw.

Die meisten dieser durchaus vernünftigen Forderungen sind in Minister Kiechles neuer Düngemittelanwendungsverordnung, die noch den Bundesrat passieren muß, nicht verankert. Diese VO läßt wesentlich höhere Düngermengen zu und bewegt sich bei der Düngerbemessung und bei der Ermittlung des Stickstoffbedarfs in einer angesichts der prekären Grundwassersituation unverantwortlichen Grauzone, die fast jeder Gewässerverschmutzung wieder Tür und Tor öffnet.

IKT-Landesgeschäftsführer Peter Ethhöfer hat deshalb in Briefen an die Bundesminister Kiechle und Töpfer die sofortige Umsetzung der EG-Richtlinie in nationales Recht gefordert, da nur so wenigstens in den Wassereinzugsgebieten ein flächendeckender Grundwasserschutz gewährleistet sei. Gleichlautende Schreiben erhielten die Bundestagsfraktionen und die Vertretungen der Bundesländer.

Die EG-Richtlinie wird sicher auch in der BRD in nationales Recht umgesetzt werden. Wenn man aber jetzt die Chance einer schnellen Realisierung angesichts der Verabschiedung der Düngemittelanwendungsverordnung verspielt, verliert man wertvolle Zeit bei der Sanierung des Grundwassers.

Im übrigen müßte jedem klar sein, daß diese Richtlinie überall da flächendeckenden Grundwasserschutz verlangt, wo das Grund- und Oberflächenwasser problematisch ist. Wer jetzt noch auf Fernwasser setzt, muß teures Fernwasser bezahlen und in spätestens 2 Jahren auch noch für die Grundwassersanierung aufkommen. Deshalb empfiehlt sich die Erhaltung und Sanierung belasteter Trinkwasserversorgungen nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen Gründen.

Keine Zuschüsse mehr für Wasser und Abwasser?

Wenn Gemeinden Probleme mit ihrem Trinkwasser hatten, hat man sie meist mit schönen Worten ("vorrangige Pflichtaufgabe der Kommunen") abgespeist. Dabei hat man ganz übersehen, daß die Ursachen der Grundwasserbelastung nun wirklich nicht den Gemeinden angelastet werden können und daß die Gemeinden eigentlich erst durch Zuschüsse in die Lage versetzt werden, ihre Trinkwasserversorgungen zu erhalten oder zu sanieren.

Genau diese Zuschüsse hat man häufig als Hebel verwendet, um die Gemeinden ans Fernwasser zu pressen. Die Gemeinde Offenhausen scheint der schlagende Beweis zu sein, daß diese Methoden auch heute noch praktiziert werden. Die Zuschüsse für die Ortsnetzenerneuerung will der Freistaat dort nach Aussagen des Bürgermeisters vom Anschluß an einen großen Zweckverband abhängig machen.

Ganz anders verfuhr man bei den großen Fernwasserverbänden. Die verhätschelte die Oberste Baubehörde mit Millionen an Steuergeldern, damit sie nur ja immer als die sog. "wirtschaftlichste Lösung" der kommunalen Eigenversorgung den Garaus machen konnte. Wie stark sich diese Wettbewerbsverzerrung bemerkbar macht, zeigt sich erst jetzt in einer Zeit, in der die staatlichen Mittel knapp werden. So muß die Fernwasserversorgung Franken (FWF) vor allem wegen ihrer 52 km langen Fernleitung an das FWF-Netz aus dem Lechmündungsgebiet den Abgabepreis ab Schieber für die Gemeinden pro m³ Wasser um 80 Pfennig auf 1,90 DM erhöhen. Aber nicht, weil der Staat hierfür keine Zuschüsse zahlt! Die Ursache für diese enorme Wasserpreiserhöhung liegt allein in dem Umstand begründet,

daß der Freistaat die zugesagten Zuschüsse mit Verspätung auszahlt und deshalb die Kosten für die Fernleitung vorfinanziert werden müssen. Deshalb laufen die Landräte des FWF-Territoriums bereits beim Innenminister Sturm, um die Zuschüsse kurzfristig ausbezahlt zu bekommen.

Für die kommunalen Wasserversorger aber kann dies kein Grund zur Schadenfreude sein. Innenminister Stoiber hat der Staatsregierung nämlich ein Zuschußkonzept vorgelegt, das in einer Zeit der knappen Finanzen die Kommunen gerade auf dem Wasser- und Abwassersektor besonders hart trifft. Unter dem Deckmantel der "bestmöglichen Wirkung der nur begrenzt vorhandenen Haushaltsmittel" hat er u.a. folgendes vorgeschlagen:

- Die Erneuerung und Sanierung von Leitungs- und Kanalnetzen wird künftig grundsätzlich nicht mehr gefördert.
- Die Eigenleistung für Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen in Gemeinden bis zu 10.000 Einwohner wird um 400 DM je Wasser-/Abwasseranteil angehoben.
- Die Eigenleistung soll künftig im gesamten Förderbereich mit den Ausbaukosten gleichmäßig steigen. Ab der Förderschwelle trägt der Staat jeweils 90 v.H. der zusätzlichen Kosten, der Bürger nur 10 v.H.
- bei Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern werden Abwasseranlagen gar nicht gefördert.

Diese von Stoiber verharmlosend "Fortschreibung der Fördergrundsätze" titulierte Mittelkürzung für den kommunalen Wasser-/Abwasserbereich ist vor allem deswegen bedauerlich, weil sich der Staat gerade bei lebenswichtigen Umweltinvestitionen aus der Verantwortung zurückzieht, während andererseits die staatlichen Anforderungen bei der Trinkwasserqualität und Abwasserreinigung immer schärfer werden.

Im Klartext: In Bonn und München ist man nicht in der Lage oder nicht willens, eine grundwasserschonende Landbewirtschaftung durchzusetzen und für die Landwirte finanziell abzupuffern. Die Gemeinden aber sollen mit viel Geld aus der Tasche der Bürger retten, was zu retten ist.

Angesichts dieser Situation wäre es verantwortungslos, wenn die überdimensionierten Fernverbände weiter vorrangig gefördert würden. Die IKT wiederholt deshalb ihre alte Forderung: In die Fernwasserverbände darf kein Pfennig an Zuschüssen mehr fließen; die frei werdenden Mittel müssen für die Erhaltung und Sanierung kleiner und mittlerer kommunaler Trinkwasserversorgungen eingesetzt werden!

Peter Ethhöfer

Keine Schließung wegen Atrazin!

Weil in den letzten Monaten bei der IKT viele Meldungen eingingen, daß die Behörden kleine Versorgungen wegen geringfügiger Atrazingrenzwertüberschreitungen dicht machen wollten, hat sich IKT-Landesgeschäftsführer Ethhöfer anlässlich der Estenfelder Trinkwasserkonferenz am 20.6. bei Innenminister Stoiber über diese Praxis beschwert.

Stoiber widersprach der Behauptung Ethhöfers und stellte fest, daß keine Trinkwasseranlage in Bayern wegen geringfügiger Grenzwertüberschreitung bei Pestiziden geschlossen werden muß. Da die IKT dies gerne schriftlich gehabt hätte, bedankte sich Ethhöfer beim Innenminister mit Schreiben v. 13.7. für diese klare Aussage und bat um Übersendung des Protokolls der Tagung.

Unter dem Datum vom 5.8.91 bekam die IKT zwar nicht das gewünschte Protokoll, aber eine Antwort aus der Obersten Baubehörde. Hier die wichtigsten Passagen:

"... verfolgt die Staatsregierung seit langem das Ziel, ortsnahe belastete Wassergewinnungsanlagen soweit wie nur irgend möglich zu sanieren und zu erhalten. Bei flächenhaften Belastungen ist im Sinne der Vorsorge und Ursachenbeseitigung bei den Belastungsquellen anzusetzen. Um die Zeit für die notwendige Sanie-

zung zu überbrücken und die Auflassung erhaltenswerter Gewinnungsanlagen zu vermeiden, sind in derartigen Fällen befristete Ausnahmegenehmigungen notwendig und vertretbar. Diese sind im jeweiligen Einzelfall vom Gesundheitsamt fachlich zu werten und können selbstverständlich nur dann erteilt werden, wenn in einem Sanierungsplan erfolgversprechende Sanierungsmaßnahmen aufgezeigt und die Überschreitung der Grenzwerte aus medizinischer Sicht unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes vertretbar sind. ... Unter Berücksichtigung der genannten Voraussetzungen sieht die Staatsregierung, das dürfen wir Ihnen nochmals bestätigen, keine Veranlassung, schützbar Vorkommen wegen aktueller, sanierbarer Schadstoffbelastungen aufzulassen.

Die Entscheidung im konkreten Einzelfall obliegt aber dem jeweiligen für die Trinkwasserversorgung verpflichteten kommunalen Träger, der neben qualitativen, versorgungstechnischen und ökologischen auch wirtschaftliche und haushaltsrechtliche Gesichtspunkte beachten muß. ..."

Und genau hier liegt der Hase im Pfeffer: Gerade wegen der haushaltsrechtlichen Seite, die ja vom Freistaat vorgegeben ist, zögern noch viele Gemeinden bei der Sanierung ihrer Brunnen. Außerdem erreichen die IKT trotz dieser Versicherungen aus dem Ministerium immer noch Hilferufe von Wasserversorgern, die wegen geringfügiger Atrazin-Grenzwertüberschreitungen von den Behörden unter Druck gesetzt werden. Dabei kann nach den Richtlinien des Bundesgesundheitsamtes der Grenzwert bei Atrazinbelastung sogar bis zum 30fachen überschritten werden.

Die IKT will deshalb diese Fälle sammeln und dokumentieren und bittet um Mitteilung, wo überall Anlagen wegen PSM-Überschreitung geschlossen werden sollen.

Staatsregierung antwortet auf Interpellation der GRÜNEN
Die Fraktion der GRÜNEN im Bayer. Landtag hat am 8.3.91 eine umfangreiche Interpellation zum Schutz des Trinkwassers in Bayern eingebracht, die von der Staatsregierung am 11.7. beantwortet wurde. Einige wichtige Details aus der Antwort wollen wir hier wiedergeben:

- Seit Beginn der jährlichen Nitraterhebungen wurden 127 Gewinnungsanlagen aufgelassen, davon 28 in Unterfranken, 25 in der Oberpfalz, 19 in Oberfranken, 16 in Mittelfranken, je 15 in Ober- und Niederbayern und 9 in Schwaben. Die Gründe für die Auflassung wurden nicht aufgeschlüsselt.

- 87 Gewinnungsanlagen können durch Zumischung weiterbetrieben werden. Spitzenreiter sind hier Mittelfranken (27) und Unterfranken (18).

- Zum Stand Oktober 90 hatten 113 TW-Anlagen mit Pestizidgrenzwertüberschreitung eine befristete Ausnahmegenehmigung erhalten, nachdem sie einen Sanierungsplan vorgelegt haben. Weitere 117 TW-Versorgungen erhielten eine vorläufige Ausnahmegenehmigung, um einen Sanierungsplan erarbeiten zu können.

Insgesamt sind die Auskünfte des Innenministeriums wenig konkret, im wesentlichen werden die altbekannten Positionen vertreten.

Das bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Mahd v. Steilhangwiesen	Extensive Weidenutzung v. Hutungen durch Schafe u. Ziegen	Beibehaltung der Grünlandnutzung	Wiesen-Nutzung als 1- oder 2-Schnittwiesen	Behirtung von Almen durch ständiges Personal	Extensivierung der Ackernutzung	Besondere Bewirtschaftungsweisen
in allen Gebieten		nur in anerkannten Gebieten				
5-Jahres-Vereinbarung – Begrenzung auf 1,5 GV/ha im Betrieb						
Aufrechterhaltung oder Wiedereinführung der Mahd als Hauptnutzung von Wiesen ab 35% Gefälle bzw. ab 50% Gefälle	Weide mit Unterlassung aller Maßnahmen, die zu einer Veränderung des Pflanzenbestandes führen (Düngung-Pferch)	keine Entwässerung, kein Umbruch, keine Planierung oder Auffüllung, Mahd der Wiese, landw. Verwertung des Mähgutes, keine Anwendung von Klärschlamm und außerbetrieblichen organischen Düngern			schlagbezogene Fruchtfolge mit Klee-Kleegras Luzerne-Luzernegras Roggen Hafer Dinkel Sommergerste (nur 1 x) Flachs Rotationsbrache	Verminderung der Erosion Einschränkung bei Düngung und Pflanzenschutz; best. Formen des Obst- und Weinbaues
		keine sonstigen Auflagen	Vereinbarungen entsprechend der ökol. Erfordernissen, wie Schnittzeitpunkt, Düngung, Pflanzenschutz, Befahren	keine Begrenzung auf 1,5 GV im Betrieb, Auftrieb aber höchstens 1 Normalkuhgras je ha Lichtweide		
450 DM/ha bzw. 650 DM/ha höchstens 12000 DM je Antragsteller	180 DM/ha höchstens 9000 DM je Antragsteller	60 DM/ha höchstens 12000 DM je Angestellter	300-650 DM/ha	100 DM/ha höchstens 3000 DM je Betrieb	400 DM/ha	bis zu 600 DM/ha
Kürzung um die Ausgleichszulage	wenn keine Ausgleichszulage gezahlt wird	wenn keine Ausgleichszulage gezahlt wird	Keine Kürzung der Ausgleichszulage!			

Achtung Landwirte, aufgepaßt!

"Brauchwasser aus eigenen Quellen"

Nach dem kürzlich ergangenen Urteil des VG Ansbach müssen die Wasserversorger den Landwirten eine Teilbefreiung für das im Betrieb benötigte Brauchwasser aussprechen, d.h., daß der Landwirt nur gezwungen werden kann, das im Haushalt verwendete Wasser vom Wasserversorger (Gemeinde oder Zweckverband etc.) abzunehmen. In vielen Fällen rentiert es sich daher für die Gemeinden nicht (mehr), Anschlußleitungen zu den einzelnen Höfen zu verlegen oder eine zentrale Versorgung in dünn besiedelten Gebieten aufzubauen.

Daher unser Rat: Stellt jetzt sofort Eure Teilbefreiungsanträge! Egal, ob bereits eine Versorgungsleitung liegt oder nicht! Im Ge-

genteil: "Antrag auf Befreiung vom Anschluß- u. Benutzungszwang für Brauchwasser" im voraus zu stellen, bringt die Verantwortlichen in den Kommunen darauf, nachzudenken, ob überhaupt eine zentrale Versorgung (meist mit Fernwasser) aufgebaut werden soll.

Wie geht das vor sich? Schreibt (formlos) einen Kurzbrief an die Gemeinden: "Hiermit stelle ich den Antrag auf Befreiung vom Anschluß- und Benutzungszwang für Brauchwasser."

Wer auch im Haushaltsbereich sein eigenes Trinkwasser gebrauchen will, kann den Antrag erweitern auf "Antrag auf Befreiung vom Anschluß und Benutzungszwang für Brauch- und Trinkwasser".

Je mehr Eurer Nachbarn dabei mitmachen (gebt vorgedruckte Anträge heraus!), desto eher wird eine Gemeinde auf den Anschlußzwang verzichten!

Was tun, wenn die Gemeinden diesen Antrag ablehnen?

Legt sofort Widerspruch (bzw. Klage) bei der auf dem Schreiben

der Gemeinde angegebenen Behörde oder beim Verwaltungsgericht ein! Versäumt auf keinen Fall die Widerspruchs- oder Klagefristen! Bei Zweifeln wendet Euch vertrauensvoll an die IKT!

Sebastian Schönauer

... rund ums wasser

Immer mehr Probleme bei den Fernwasserverbänden

Immer mehr Fernwasserverbände kommen neuerdings in Schwierigkeiten. Wir haben bereits mehrfach über den rasanten Preisanstieg bei der Fernwasserversorgung Franken (FWF) berichtet. Zum Jahresende wird der FWF-Abgabepreis an Gemeinden ab Abgabeschacht bei 1,90 DM liegen, so daß dann der Bürger z.B. in der Gemeinde Kirchheim ab Januar 1992 pro m³ Wasser 3,00 DM hinlegen darf. Nach der neuesten Kalkulation der FWF wird der Abgabepreis pro Kubikmeter im Jahr 2000 bereits bei 2,70 DM liege, so daß der Bürger dann sicher einen reinen Wasserpreis (ohne Kanal) von mindestens 4,00 DM mindestens darf. Der rasante Kostenanstieg ist vor allem auf die Kosten für den Bau einer 52 km langen Fernleitung zurückzuführen, mit der die FWF Wasser aus dem Lechmündungsgebiet beileiten wollen, das derzeit schon bis in den Großraum Nürnberg gepumpt wird. Interessanterweise liegt die Kostenmehrung nicht an den fehlenden Staatszuschüssen, sondern allein daran, daß die Zuschüsse derzeit mit Verzögerung ausgezahlt und deshalb vorfinanziert werden müssen.

Die FWF und die Landräte im FWF-Fernwasserland haben sich deshalb bereits an Minister Stoiber gewandt, um doch noch schneller an den altbewährten Zuschußhahn zu kommen.

Es wäre schlichtweg ein Skandal, wenn in einer Zeit, in der die Kommunen mit Zuschüssen mehr als kurz gehalten werden, sich die Fernverbände wieder aus der Tasche der Steuerzahler bedienen dürften. Die IKT wird deshalb noch einmal energisch ihre alte Position in München zu Gehör bringen, daß ab sofort kein Pfennig mehr in die Fernwassersackgasse investiert werden darf und die freiwerdenden Mittel zur Sanierung der belasteten kommunalen Anlagen verwendet werden müssen.

Zusätzlich drücken zwei der größten bayerischen Fernwasserverbände aber noch andere Probleme. Offensichtlich rechnet die FWF trotz der Beileitung vom Lech mit Mengenproblemen. Deshalb hat sie den im Jahr 2001 auslaufenden Wasserliefervertrag mit der Fernwasserversorgung Mittelmain (FWM) gekündigt, der der FWM jährlich 3,1 Mio. cbm Wasser aus dem FWF-Gebiet sichern sollte. Bereits 1990 flossen statt der vereinbarten Menge nur noch 2 mio. cbm zur FWM. Es zeichnet sich bereits heute ab, daß der 1984 geschlossene Zuliefervertrag den Steuerzahler teuer zu stehen kommt, da im Jahr 2001 zwar kein Wasser mehr fließen, dafür aber Millionenbeträge für die 22 km lange Verbundleitung aus den Taschen der Wasserkunden und Steuerzahler geflossen sind.

Durch diese Entwicklung kommt natürlich auch die FWM in erhebliche Schwierigkeiten, da die Schüttung in deren Brunnen mittlerweile um 45 % abgenommen hat. Vor diesem Hintergrund muß sich manche Gemeinde, die ohne viel Zaudern den Fernwasseranschluß gewählt hat, fragen, wie sicher ihre Versorgung auf Dauer sein wird. Das gilt auch für den Markt Randersacker, den die FWM erst vor kurzem in ihren Fernwasserclub aufgenommen hat.

In der Verbandspolitik der FWF hat sich übrigens bereits ein Wandel bemerkbar gemacht. Seitdem die eigenen Probleme immer größer und die Urteile, die den Bauern die Teilbefreiung für Brauchwasser gewähren, immer zahlreicher werden, zieht sich die FWF langsam aus der Fläche zurück. Man will offensichtlich vor allem nur noch lukrative größere Orte versorgen, ansonsten macht man Kommunen lukrative Angebote, wenn sie z.B. Hochbehälter oder andere Anlagen in die eigene Regie übernehmen.

Vor zwei Jahren wäre dies noch undenkbar gewesen. Aber angesichts spärlicher fließender Staatszuschüsse entlarvt sich die altbekannte stereotype Behauptung der Obersten Baubehörde und vieler Planungsbüros, Fernwasser sei die wirtschaftlichste Lösung, als blankes Windei, für das Wasserabnehmer und Steuerzahler über Jahrzehnte tief in die Tasche greifen mußten. Ganz abgesehen davon, daß durch diese verantwortungslose Politik in weiten Teilen eine krisensichere kommunale Versorgung ruiniert und jeder Anreiz für einen flächendeckenden Grundwasserschutz zunichte gemacht wurde. Leider bietet unsere Rechtsordnung keine Möglichkeit, diejenigen zur Rechenschaft zu ziehen, die uns diesen Unsinn eingebrockt haben.

P. Ethöfer

Unterfränkische Trinkwasserkonferenz der IKT

Nachdem die Estenfelder Trinkwasserkonferenz von Innenminister Dr. Stoiber für die Region Würzburg im Juni recht enttäuschend verlief, lud die IKT unterfränkische Kommunalpolitiker, Verbände und Bürger am 2. 8. zu einer eigenen Trinkwasserkonferenz nach Würzburg ein. Trotz Urlaubszeit waren weit über 100 Kommunalpolitiker und Bürger dem Ruf der IKT gefolgt, darunter auch die Landtagsabgeordneten Franz und Sinner und der Direktor Utschig von den Würzburger Stadtwerken. Prof. Gerhard Kneitz, der 2. Landesvorsitzende des Bund Naturschutz, referierte über die besondere Schutzwürdigkeit des Hafenlohrals, das nach den Plänen der Wasserwirtschaft in einem Trinkwasserspeicher versinken soll. Sebastian Schönauer verdeutlichte in seinem Referat den ökologischen und ökonomischen Unsinn der Fernwassergigantomanie. Und IKT-Geschäftsführer Peter Ethöfer stellte Möglichkeiten zur Sanierung von nitratbelasteten Wassereinzugsgebieten und die neue Nitratrichtlinie vor.

Der CSU-Abgeordnete Sinner sagte der IKT zu, daß die Ergebnisse der z.Z. laufenden Erfassung der Nitratproblemgemeinden auch der IKT zugänglich gemacht würden.

Interessant waren auch die Aussagen des Estenfelder Bürgermeisters Schneider und des Würzburger Stadtwerkedirektors Utschig. Schneider berichtete, daß der Würzburger Landrat Dr. Schreier, der gleichzeitig Fernwasserverbandschef ist, den Estenfeldern zugesagt habe, sie könnten jederzeit aus der FWM aussteigen, wenn sie das auf ihrer Gemarkung gefundene Wasser nutzen könnten. Diese Aussage ist deshalb so interessant, weil es bisher praktisch unmöglich war, aus einem Fernwasserverband wieder herauszukommen. Hintergrund dürfte hier allerdings sein, daß die Würzburger Stadtwerke zuerst auf die Idee kamen, im Gebiet der Stadtrandgemeinde Estenfeld zu bohren, und dort auch Wasser gefunden haben. Offensichtlich spielt bei der Großzügigkeit der FWM auch etwas höhere Politik mit.

Direktor Utschig wies im Verlauf der Tagung auf die Diskrepanz zwischen den Anforderungen der Wasserwirtschaft bei konventionellen Trinkwassergewinnungsanlagen und Trinkwasserspeichern hin. Während einerseits bei Brunnen und Quellen allein schon ein verstärkter Uferfiltratanteil oder irgendwann einmal ein paar Kolibakterien ausreichten, um die ganze Anlage in der amtlichen Statistik als nicht schützbar bzw. als nicht sanierbar erscheinen zu lassen, nimmt man das alles bei Speichern in Kauf. Utschig brachte das Problem auf den Punkt: "Wenn die Qualitätsanforderungen der bayerischen Wasserwirtschaft auch auf Trinkwasserspeicher angewandt würden, dürfte es keinen Hafenlohralspeicher geben."

Es ist tatsächlich so, daß Brunnen und Quellen, in denen seit Jahren keine Keime mehr festgestellt wurden, selbst dann noch als nicht haltbar eingestuft werden, wenn sicherheitshalber eine UV-Entkeimungsanlage installiert ist. Aus der Sicht der IKT ist es eine Schizophrenie der Ämter, wenn man verwundbare Oberflächenspeicher mit viel Chemie und Aufbereitung propagiert, aber kleine Versorgungen, bei denen vielleicht alle paar Jahre einmal Keime auftreten, die von der UV-Anlage sofort beseitigt werden, dichtmachen will.

WBV soll per Satzung aufgelöst werden

Eine neue Variante, kleine Wasserversorgungen dichtzumachen, wird derzeit im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen praktiziert. Der Wasserbeschaffungsverband Winkel-Hohenwiesen hat eine UV-Anlage in Betrieb, die allerdings nur wenige Stunden im Jahr (nach Gewitterregen) wirklich nötig wäre. Das Wasser des WBV entspricht nämlich voll der Trinkwasserverordnung. Trotzdem will man den Verband auflösen und an das Lengrieser Netz anschließen. Der Umstand, daß irgendwann einmal Keime auftauchen könnten, genügt offensichtlich, um den Verband auf die Abschußliste zu setzen, obwohl eine einwandfreie UV-Anlage installiert ist. Als Druckmittel hat man, wie leider allzuoft, einen Baustopp verhängt.

Mittlerweile hat die Regierung von Oberbayern über den Kopf des WBV hinweg die Genehmigung zur Auflösung des Verbandes erteilt. Das Landratsamt will die Auflösung in Form einer Satzung und nicht als Bescheid vornehmen, damit keine aufschiebenden Rechtsmittel eingelegt werden können. Die IKT hat deshalb in einem scharf gehaltenen Schreiben bei Innenminister Dr. Stoiber gegen diese "Anschläge der Freistaatsbürokratie gegen genossenschaftlich organisierte, bürgernahe Wasserbeschaffungsverbände" protestiert.

Diese ko-Schlag-Politik gegen die Wasserbeschaffungsverbände paßt nämlich genau in das bayerische Konzept, die Kleinversorgungen kaputtzumachen. Der innerstaatliche Zentralismus feiert wieder einmal fröhliche Urständ. Während der Bund das Wasserverbandsgesetz novelliert und an demokratische Gepflogenheiten angepaßt hat, will man in Bayern den Vollzug dieses Gesetzes offensichtlich torpedieren. Da kommen einem ein paar Keime oder eine geringfügige Atrazingrenzwertüberschreitung offensichtlich ganz gelegen, um der Kleinanlage den Garaus zu machen.

Ganz anders allerdings bei Fern- und großen Zweckverbänden! Die dürfen sich nämlich selbst kontrollieren. Und da gäbe es sicher auch manches aufzudecken. Es wäre an der Zeit, daß sich einmal eine Landtagsfraktion dieses Themas annähme!

Kitzinger Deni-Anlage jetzt voll am Netz

Ohne einen Pfennig Zuschuß haben die Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen für 2,4 Mio. DM eine der ersten biologischen Denitrifizierungsanlagen der Bundesrepublik installiert, die nach einem mehrjährigen Probetrieb jetzt Wasser ins Netz einspeist. Die Anlage wurde von den Norddeutschen Seekabelwerken (NSW Nordenham) geliefert.

Die Anlage wird jährlich aus 600.000 cbm Wasser das Nitrat entfernen. Finanziert wird die Investition über eine Anhebung des Wasserpreises um 25 Pfennig.

Die NSW planen z.Z. die Entwicklung einer verkleinerten Deni-Anlage, die finanziell auch für kleinere Wasserversorger interessant sein könnte. Die IKT beabsichtigt, im Verlauf des Winterhalbjahres in Kitzingen eine Fachtagung zur Frage der Denitrifizierung durchzuführen.

Trinkwasserschutzgemeinschaft Lechfeld

Vom flächendeckenden Grundwasserschutz wird viel geredet, in der Regel wird aber nicht einmal in den Wasserschutzzonen, ge-

schweige denn in den Wassereinzugsgebieten ein Grundwasserschutz betrieben, der diesen Namen auch tatsächlich verdient. Umso verdienstvoller ist eine Initiative der Stadtwerke Augsburg, alle Gemeinden des Lechfeld-Einzugsgebietes an einen Tisch zu bekommen und in der "Trinkwasserschutzgemeinschaft Lechfeld" zu organisieren.

Ähnliches hatte die IKT schon längere Zeit geplant, allerdings in einem etwas bescheideneren Rahmen. Im zweiten Anlauf scheint ein derartiges Modellvorhaben der IKT im Raum zwischen Wertheim und Würzburg möglicherweise doch noch anzulaufen. Die Grundidee der Augsburger ist ganz einfach: Die Belastung in einem großflächigen Grundwassereinzugsgebiet kommt in der Regel von der ganzen Fläche. Maßnahmen in einem meist recht kleinen Wasserschutzgebiet können allenfalls die "Spitze des Eisbergs" kappen. In der Regel reichen aber selbst radikale Grundwasserschutzmaßnahmen in der Wasserschutzzone nicht aus, um die Trinkwasserqualität entscheidend zu verbessern, wenn der Grundwasserstrom bereits stark belastet an den Grenzen der Wasserschutzzone ankommt.

Deshalb versucht die Trinkwasserschutzgemeinschaft Lechfeld all diejenigen Kommunen und Wasserversorgungsunternehmen an einen Tisch zu bekommen, die in diesem Einzugsgebiet liegen, egal ob dort die Böden oder das Grundwasser genutzt wird. Derzeit sind 16 Kommunen oder Wasserversorger in der Schutzgemeinschaft organisiert, die jährlich 50 Mio. cbm Trinkwasser entnehmen und damit über 600.000 Menschen versorgen.

Zum Konzept der Schutzgemeinschaft gehört ein landwirtschaftliches Beratungskonzept mit den Schwerpunkten pflanzenbedarfsgerechte Düngung, integrierter Pflanzenschutz, individuelle Beratung und Kontrollmessungen. Außerdem will die SG Lechfeld über die politische Schiene die landwirtschaftlichen Extensivierungsprogramme so umgestalten, daß sie für Zwecke des Grundwasserschutzes tauglich sind. Dies ist übrigens eine alte Forderung der IKT. Weiterhin will die SG durch ein Gutachten die Grundregeln einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft für das Lechfeld ermitteln lassen und auf dieser Grundlage ein Ausgleichskonzept für die Landwirtschaft erarbeiten.

Zusätzlich soll ein hydrogeologisches Grundwassermodell des Lechfelds in Auftrag gegeben werden, um dann das ganze Einzugsgebiet als Schutzzone III B ausweisen zu können.

Weitere Arbeitsgebiete sind die aktive Nachbarschaftshilfe im Bereich Wassergewinnungstechnik (Verleih von Spezialgeräten usw.).

Wer am Konzept der Trinkwasserschutzgemeinschaft Lechfeld Interesse hat, sollte sich deswegen an die Stadtwerke Augsburg (Hoher Weg 1, 89 Augsburg) wenden. Notfalls kann es auch gegen 2,- DM Porto/Kopiergebühr von der IKT bezogen werden.

Wasserverbrauch stagniert

Immer wenn die Ausweitung der Fernwasserversorgung durchgesetzt werden soll, wird mit dem steigenden Wasserverbrauch argumentiert. Genau dies hat auch Innenminister Stoiber bei seiner Wasserkonferenz für die Region 2 in Unterfranken getan. Dabei widerlegen die Zahlen dieses Trinkwassermangelgerede.

Im Jahresbericht 1990 des Bundesverbands der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft kann man auf Seite 26 unter der Überschrift "Wasserverbrauch stagniert" nachlesen: "Der alte Teil der Bundesrepublik Deutschland gehört zu den wasserreichen Ländern der EG. ... Die Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgung ist 1990 im Vergleich zum Vorjahr sogar noch leicht um 0,3 Prozent gesunken. In allen Abnehmerbereichen ist inzwischen ein bewußterer Umgang mit Trinkwasser feststellbar. Der Trend zum stagnierenden Wasserverbrauch hat sich verfestigt. Seit 1982 ist die klimabereinigte Wasserabgabe nicht mehr gestiegen. Die infolge verschiedener umweltpolitischer und ökonomischer Anreize erreichte Entkopplung des industriellen Wasser-

verbrauchs von der Entwicklung der industriellen Nettoproduktion sowie die Abkopplung des Verbrauchs der Haushalte und Kleinverbraucher vom Einkommen der Haushalte verstärkt sich immer mehr. Während die Wasserabgabe an Haushalte und Kleinverbraucher 1990 trotz der heißen Sommermonate auf Vorjahresniveau blieb, sank die Abgabe an die Industrie im vergangenen Jahr trotz der guten Konjunktur um 1,6 Prozent."

Direkte Verbindung vom Bodensee nach Großrinderfeld?

Dank der ablehnenden Haltung der Stadt Wertheim schien der Anschluß des ganzen Main-Tauber-Kreises im "hohen Norden Baden-Württembergs" an die Bodenseewasserversorgung vom Tisch zu sein. Vor eineinhalb Jahren hat bekanntlich die Wertheimer Bevölkerung in einem kommunalen Bürgerbegehren den Anschluß-Beschluß des Stadtrates mit großer Mehrheit gekippt. Neuerdings droht erneut die Gefahr des Bodensee-Anschlusses, weil der Bürgermeister der Gemeinde Großrinderfeld (direkt an der Grenze zu Bayern) mit den unmöglichsten Argumenten nach mehrmaligen Abstimmungen den Fernwasseranschluß im Gemeinderat durchgesetzt hat. So hieß es anfangs, daß die Gemein-

de keine Verlängerung der Ausnahmegenehmigung erhalten könne, dann wieder wurde trotz deutlich gesunkenem Wasserverbrauch behauptet, die eigenen Brunnen reichten nicht aus. Und als dies widerlegt war, hieß es, durch die mangelnde Auslastung der Brunnen würde deren Kapazität erheblich nachlassen. Kein Argument war schlecht genug, um nicht doch als Steigbügel für den Bodenseewasseranschluß herhalten zu müssen.

Dabei kann man mit Sicherheit davon ausgehen, daß Großrinderfeld allein nie an das Bodenseewasser angeschlossen wird, da dies ohne Mitzahler nicht zu finanzieren wäre. Man muß also davon ausgehen, daß der Großrinderfelder Beschluß kein Alleingang ist, sondern eine wohl vorbereitete Bresche, um doch noch den ganzen Main-Tauber-Kreis an den Tropf der Bodenseeverversorgung hängen zu können.

IKT jetzt auch in Baden-Württemberg?

Da immer mehr Anfragen auch aus Baden-Württemberg kommen, lädt die IKT am 9.11. zu einer Wassertagung nach Heilbronn ein (s.S.1). Falls Interesse besteht, könnte bei dieser Gelegenheit eine Süd-West-IKT gegründet werden.

... firmen & adressen

Fachplanung für Gebäudetechnik, Solar- u. Regenwasseranlagen, Dip.-Ing. Ferdinand Bruckner

6977 Werbachhausen, Leidenweg 3, Tel. 09349/326

Da immer mehr Gemeinden und Bürger sich für die Regenwassernutzung interessieren, haben wir auch eine Firma unter dieser Rubrik aufgeführt, die sich mit der Dimensionierung von Regenwasseranlagen und Retentionen für Bauleitplanungen sowie Industrieansiedlungen befaßt. Aber auch die Planung von privaten Solar- und Regenwasseranlagen gehört zu ihrem Arbeitsfeld.

NSW-Umwelttechnik, 2890 Nordenham, Postf. 1464, Tel.

04731/82257: Entfernung von CKW, PSM

Die NSW, von denen u.a. die Denitrifizierungsanlage im unterfränkischen Kitzingen stammt, bieten mit dem Perox-Pure-Verfahren eine drucklose chemische NaBoxidation an, mit dem die Schadstoffe wie CKWs und manche Pestizide ganz oder teilweise abgebaut bzw. vernichtet werden können. Nach Angaben der Firma sollen mit dem Verfahren CKWs fast völlig und PSM zu einem erheblichen Teil abgebaut werden.

Man muß auch schmunzeln können ...

Dr. Rohmann, einer der fundiertesten Kenner der Nitratproblematik, ist vielen durch das Standardwerk "Nitrat im Grundwasser" bekannt. Weniger bekannt dürften seine ironischen Bemerkungen zur Trinkwassermisere in Versform sein, die zeigen, daß ein hochkarätiger Fachmann auch Humor haben kann. Eines seiner Werke drucken wir hier ab.

*Aus Brüssel kam die schlimme Kunde:
"Dem Landwirt schlägt die letzte Stunde".
EG-geschädigt schon seit Jahren,
muß er jetzt noch mit Dünger sparen.
Der Grenzwert für Nitrat kommt runter,
nun werden die Verbände munter.*

*Nitrat im Wasser, welch' Malheur!
dem Landwirt fällt die Einsicht schwer.
Auf Düngung soll er nun verzichten
und sich dem Umweltschutz verpflichten.
Dabei braucht er doch Höchsterträge,
sonst kriegt er keine Grenzzuschläge!*

*Der Landwirt spricht zum Wassermann:
"Versteh', daß ich nichts ändern kann.
Nitrat im Wasser und Spinat,
im Blumenkohl und Kopfsalat,
schon immer hat's der Mensch vertragen,
ein Mangel würde ihn nur plagen".*

*Der Wassermann doch der ist stur,
sein weises Haupt er schüttelt nur.
Erträge hin, Erträge her,
in Zukunft bleibt der Beutel leer.
Nitrat - wir werden es nie missen,
der Säugling wird's zu schätzen wissen.*

*Der Landwirt aber ist gewitzt,
mit dem Verband zusammensitzt,
zu basteln ein Entlastungsmärchen:
"Bazillen sind's und gar ein Pärchen!
Von beiden wird ganz ungeniert
Nitrat am Fließband produziert".*

*Die beiden treiben's tief im Boden,
nur schwer von jemand auszuloten.
Des Landwirt's Glück ist riesengroß,
den Tatort scheint er damit los,
Der Wassermann jedoch, der grollt
und sich ein Buch zu Rate holt.*

*Er liest erstaunt, was da geschrieben.
Die Tierchen gibt's, nicht übertrieben;
auch ihr Produkt - Nitrat - ist wahr,
doch Futter brauchen sie, ganz klar.
Wer ist's nun, der sie hegt und pflegt?
Der Landwirt! - So geschrieben steht.*

*So dreht man sich konstant im Kreise,
Nitrat im Boden bis zur Gülle.
Es hilft kein Streiten. Lamentieren,
man muß es endlich akzeptieren:
Nitratgehalte sind stets kritisch,
umwelt- wie agrarpolitisch.*