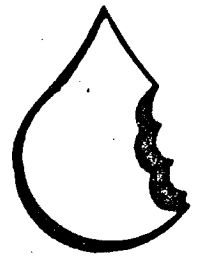


# Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern IKT-INFO-DIENST



Nr. 24/März 91

## Termine ... Termine ... Termine ... Termine ... Term

**Alarm im Wasserwerk - Grundwasserschutzseminar von Bund Naturschutz und IKT**

Referenten: Sebastian Schönauer (IKT-Vors.), Baudir. Dr. A. Göttle, Dr. Ing. F. Otilinger, Dr. H. Thalmann

Termin: Samstag, 23. März 91, 9.15-17.30; Ort: Kaufbeuren, Kolping-Gaststätte

Schriftliche Anmeldung bis spätestens 21.3.91 an das BN-Bildungswerk (Postfach 40, 8441 Wiesenfelden), Tagungsbeitrag 25 DM

## Was kommt nach den sieben fetten Jahren?

Man muß wohl kein Hellseher sein, um festzustellen, daß nach einem Jahr der Wiedervereinigungseuphorie in den vor uns liegenden Jahren die Probleme wachsen und die verfügbaren Finanzmittel für die Gemeinden sinken werden. Das bahnt sich nicht nur an, das ist heute bereits spürbar. Verursacht wird diese Entwicklung sicher durch die immer noch kaum abschätzbaren Kosten der deutschen Einheit und jetzt zusätzlich noch durch das finanzielle und ständig wachsende deutsche Engagement in der Golfregion. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß unser Bundeskanzler wegen der militärischen Abstinenz der Deutschen im Golfkrieg unverständlicherweise "ein schlechtes Gewissen" hat und auf Kosten des Steuerzahlers in die Rolle des Golfkriegszahlmeisters schlüpft.

Zusätzliche Belastungen werden mit Sicherheit auch durch die sich abzeichnende Atomisierung der Sowjetunion und die nicht gerade rosige Weltwirtschaftslage auf uns zukommen. Trotz aller Unsicherheiten ist eines aber sicher: Die Kommunen werden nicht ungeschoren davonkommen, die Finanzdecke wird für viele wichtige Projekte zu kurz sein. Jetzt müssen eindeutige Prioritäten gesetzt werden, auch wenn es unpopulär ist.

Gerade jetzt, wo immer mehr Kommunen einsehen, daß sie sich um die Erhaltung und Sanierung der eigenen Trinkwasserversorgung kümmern müssen, daß sie ihr Wassereinzugsgebiet ermitteln lassen müssen, daß sie Verbote erlassen und dafür an die Landwirtschaft Ausgleich zahlen müssen, werden die Gelder

knapp und knapper. Nachdem die Länder schon bislang die Kommunen mit den Problemen des Grundwasserschutzes alleingelassen haben - für Bayern gilt dies ganz besonders -, werden den Kommunen nun selbst die Mittel knapp.

Man fragt sich jetzt zu Recht: Wie soll unter diesen Bedingungen all das geleistet werden, wozu es in "den fetten Jahren" nicht gereicht hat? Nachdem in der Vergangenheit nicht grundwasser-schonende Landwirtschaft, sondern Großstrukturen und Intensivierung bevorzugt wurden, wird jetzt das Geld für die Förderung einer umweltverträglichen Wirtschaftsweise eingesetzt werden, wo man allerorten vom "Subventionsabbau" spricht?

Es ist zu befürchten, daß es die bayerische Staatsregierung jetzt noch leichter haben wird, mit ihrer Zuschußpolitik noch mehr Gemeinden für ihre Fernwasserpläne zu gewinnen. Es ist sicher kein Zufall, daß man immer häufiger in der Presse von Bürgermeistern lesen kann, die ihren Gemeinderäten in wahrer Ausverkaufmentalität empfehlen, noch schnell die und jene Maßnahme in Angriff zu nehmen, solange es noch Zonenrandförderung gibt, solange noch die Zuschüsse fließen.

Ich will hier keineswegs die Inanspruchnahme von Zuschüssen kritisieren. Das wäre sicher töricht. Aber verantwortungsvolle Kommunalpolitiker sollten sich gerade jetzt vor derart weitreichenden Entscheidungen, wie es etwa ein Fernwasseranschluß ist, gründlich überlegen, ob sie sich nicht auf Dauer an kostspielige Vorhaben ketten, die sie und besonders den Bürger teuer zu-

## 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 Ethöfer, 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

stehen kommen. Wer in den letzten Wochen die Meldungen über teilweise ganz gewaltige Preissteigerungen beim Fernwasser gelesen hat, weiß, was ich meine. So hat die Fernwasserversorgung Franken den Abgabepreis pro Kubikmeter Fernwasser um 36 % auf 1,50 DM angehoben, der sog. Spitzenwasserpreis für die Wassermenge, die die vereinbarte Höchstmenge übersteigt, wurde von 2 auf 3 Mark erhöht. Da es sich hierbei jeweils um den Abgabepreis an die Gemeinden handelt, muß man zusätzlich noch die Kosten für das Rohrnetz, Zähler usw. hinzurechnen, so daß das Trinkwasser sich für den Bürger spürbar verteuert.

Da angesichts der kritischen Haushaltslage die Fördermittel für jeden Fall spärlicher fließen, fordert die IKT, daß endlich einmal Schluß mit der gigantischen Verschwendung von Steuermitteln gemacht und die großzügige Bezuschussung der Fernwasserverbände umgehend eingestellt wird. Bezuschußt werden darf in Zukunft nur noch die ökologisch wie ökonomisch einzig sinnvolle Lösung, nämlich die Erhaltung und Sanierung der ortsnahen kommunalen Trinkwasserversorgungen. Nur so können auf Dauer Kosten eingespart und dem Umweltschutz zum Durchbruch verholfen werden.

Peter Ethöfer

## ... aus politik & verwaltung

### Berichtigung!!!

Wir hatten im letzten Info-Dienst Kopien der "Leitlinien für die Ermittlung der Einzugsgebiete von Grundwassererschließungen und für die Konzeption erster Sanierungsmaßnahmen bei Schadstoffbelastungen" des Bayer. Landesamts für Wasserwirtschaft angeboten. Inzwischen hat uns das Landesamt mitgeteilt, daß wir offensichtlich eines der ersten - noch fehlerhaften - Exemplare der Leitlinien in Händen hatten. Die Besitzer der ersten versandten Exemplare bitten wir deshalb um folgende Berichtigung auf S. B2, wo die Skizze einen Zeichenfehler aufweist: D reicht nicht bis zur unteren Kulmination. Durch Abänderung der Formel kann der Fehler leicht beseitigt werden. Die Formel heißt dann richtig:

$$D = \frac{x_u^2 + \left(\frac{B}{2}\right)^2}{2x_u} - x_u \approx 0,7 \cdot B$$

Regierungsdirektor Dr. Frisch schlug in dem Schreiben zudem vor, als Bezugsquelle das Landesamt zu nennen. Dem kommen wir gerne nach und empfehlen allen weiteren Interessenten, sich direkt an folgende Anschrift zu wenden:

Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft, Postfach 190241, 8000 München 19

### Töpfer setzt im Osten auf Fernwasser

Wie man einer Pressemitteilung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 20.11.90 entnehmen konnte, setzt Minister Töpfer angesichts der desolaten Trinkwassersituation in den neuen Ländern auf den "Anschluß von Gemeinden an Fernversorgungssysteme". IKT-Geschäftsführer Peter Ethöfer hat in einem Schreiben an Minister Töpfer energisch dagegen protestiert. "Diese bereits in den alten Bundesländern bis zum Exzeß geübte Praxis ist eine Bankrotterklärung für jede Grundwasserschutzpolitik," schreibt Ethöfer; und weiter: "... protestieren wir aufs entschiedenste gegen den geplanten Wasserzentrismus, der zwar die Tradition der DDR fortsetzen mag, aber zweifelsohne eine schallende Ohrfeige für den Gedanken des flächendeckenden Grundwasserschutzes darstellt."

### Entwurf für grünes Agrarkonzept

Sepp Daxenberger, Landwirt und GRÜNEN-Landtagsabgeordneter, hat eine Diskussionsgrundlage für ein Bayerisches Agrar-

P.S. Der Golfkrieg ist für uns bestimmt kein Anlaß, jetzt rechthaberisch unser verbandspolitisches Süppchen zu kochen. Es muß aber trotzdem erlaubt sein, auf zwei Sachverhalte hinzuweisen, deretwegen wir in der Vergangenheit oft belächelt wurden:

1. Großversorgungen, besonders Trinkwasserspeicher, sind ohne Zweifel krisenanfällig. Kein geringerer als Ex-Bundesinnenminister Baum hat in einem Interview mit dem Bonner Generalanzeiger von der Gefahr einer Verseuchung des Trinkwassers durch Terroristen gesprochen. Jetzt muß wohl auch der glühendste Fernwasserbefürworter zugeben, daß die dezentrale Versorgung aus Grundwasservorkommen noch am besten gegen Anschläge mit Bakterien oder anderen Krankheitserregern oder Giften geschützt ist.

2. Es ist kein Zufall, daß deutsche Chemiefirmen Pflanzenschutzmittelfabriken geliefert haben, in denen jetzt Giftgas hergestellt wird. Viele Pestizidwirkstoffe sind nichts anderes als Nervengifte. Man sollte deshalb endlich mit der Verharmlosung mancher Agrochemikalien Schluß machen, egal ob wir sie im Wasser oder in der Nahrung wiederfinden.

konzept vorgelegt. U.a. werden folgende Vorschläge in die Diskussion gebracht:

Ganz Bayern wird Wasserschutzgebiet der "Zone 4". In Zukunft soll es nur noch 3 Förderprogramme geben: eine Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete, das Kulturlandschaftsprogramm, das auf ganz Bayern ausgedehnt werden soll, und ein Existenzsicherungsprogramm (evtl. nach den Vorstellungen von Ernst Wirtensohn).

Durch eine Reihe von begleitenden Maßnahmen, z.B. ein staatliches Gütezeichen für Bio-Ware, soll eine umweltverträgliche Landwirtschaft gefördert werden.

### Konfusion um Mineralwasserzuschuß

Weil im Quellwasser des Untermerzbacher Ortsteils Gereuth zeitweise Koli, aber kein Nitrat und keine Pestizide(!) nachgewiesen wurden, wurde Gereuth an die Pfarrweisacher Gruppe angeschlossen, befristet bis zur Sanierung der eigenen Quellen. Dabei hat das Pfarrweisacher Wasser sowohl Koli als auch Nitrat und PSM jeweils über den gültigen Grenzwerten.

Der Untermerzbacher Gemeinderat beschloß wegen der erhöhten PSM-Werte in den Ortsteilen Gereuth und Buch den Kauf von Mineralwasser zu bezuschussen. Je nach dem Alter der Kinder (bis zu 6 Jahre) sollten die Eltern zwischen 20 und 30 DM Zuschuß im Monat erhalten.

Bereits in der folgenden Sitzung hat der Untermerzbacher Gemeinderat aufgrund einer Stellungnahme des Gesundheitsamtes Haßfurt seinen Beschluß wieder aufgehoben. Medizinaloberrat Dr. Arnholt hatte erklärt, trotz der Grenzwertüberschreitungen bei Atrazin und Desethylatrazin ergäben sich keinerlei gesundheitliche Gefährdungen, auch nicht für Säuglinge und Kleinkinder.

### Neue Zahlen aus Unterfranken

Unterfranken weist weiterhin die mit Abstand höchste Nitratbelastung unter allen bayerischen Regierungsbezirken auf. Die neuesten Zahlen vom März 90 stammen aus dem Innenministerium. Danach waren 22 % des gewonnenen Grundwassers und 16 % des verteilten Trinkwassers mit Nitrat über dem Grenzwert belastet. Bei 18,5 % der Wassergewinnungsanlagen wurde der Grenzwert überschritten. Die Regionen Würzburg und Untermain weisen die höchsten Belastungen auf.

In Mittelfranken waren "nur" 11,6 % des gewonnenen und 2,9 % des verteilten Wassers mit mehr als 50 mg Nitrat pro Liter bela-

stet, in Oberfranken nur 3,9 bzw. 0,9 % des Wassers. Dagegen liegt Unterfranken bei der Pestizidbelastung unter dem Landesdurchschnitt. In Unterfranken wurden bisher 404 der 429 Wassergewinnungsanlagen auf PSM untersucht. Bei 5 % der Anlagen (in Bayern 10 %) ergaben sich Grenzwertüberschreitungen.

Nichts dazugelernt

## „Hafenlohtalspeicher kommt“

Hafenlohr/München - Die Bayerische Staatsregierung will nach den Worten von Innenstaatssekretär Herbert Huber auf den Hafenlohtalspeicher im unterfränkischen Landkreis Main-Spessart nicht verzichten.

Das umstrittene Großprojekt sei nötig, um in der Region eine ausreichende Wassermenge zu garantieren, sagte Huber gestern in München im Rahmen einer Pressekonferenz zum Gewässerschutz in Bayern.

Die Trinkwassersperre soll das Fließchen Hafenlohr auf eine Länge von mehr als fünf Kilometer aufstauen. Der Wasserspeicher soll ein Volumen von 20

Millionen Kubikmetern erhalten. Dies entspreche zwei Prozent des bayerischen Trinkwasserbedarfs, teilte ein Sprecher des Ministeriums mit.

Der Landtag hatte vor zwei Jahren beschlossen, das Projekt erst dann weiterzuplanen, wenn aktuelle Bedarfszahlen vorliegen. Die Staatsregierung, so der Sprecher, werde in absehbarer Zeit dem Landtag eine detaillierte Stellungnahme vorlegen.

Der Bund Naturschutz hatte gegen das Vorhaben in einem der unberührtesten Täler Süddeutschlands wiederholt protestiert. **HP 21.2.91**

Mancher hatte ja geglaubt, daß in der bayerischen Wasserwirtschaftspolitik ein Umdenkprozeß eingesetzt hätte. Nach der Lektüre der Main-Post vom 21.1.91 muß man dies allerdings stark bezweifeln. Statt endlich einmal mit einer flächendeckenden Grundwasserschutzpolitik wenigstens zu beginnen, wärmt Innenstaatssekretär Huber die alten Hafenlohtalspeicher-Pläne wieder auf. Dabei könnte dieser Speicher nie und nimmer die Trinkwasserprobleme Nordbayerns lösen. Dort geht es nämlich weniger um Quantität als um Qualität. Und jeder Speicher wird wieder nur dazu verleiten, an den Symptomen zu kurieren. Das haben wir ja beim Ködeltalspeicher erlebt, wo heute bereits an der Fernleitung zum Lechmündungsgebiet geplant wird, die als zweites Standbein für all die Regionen dienen soll, die im Vertrauen auf den Oberfrankenspeicher seelenruhig zugeschaut haben, wie das eigene Grundwasser versaut wurde.

## ... rund ums wasser

### Gift in Main und Wern

Nach einer Untersuchung der Bayerischen Landesanstalt für Wasserforschung führen die bayerischen Oberflächengewässer erhebliche Mengen PCB und PSM mit sich. Spitzenreiter war der Main und besonders der Mainzufluß Wern, bei dem die höchsten Pestizid-Konzentrationen gemessen wurden. Allein die Donau "entsorgt" Bayern von 12 t Pflanzenschutzmitteln, davon 4 t Desethylatrazin.

Vom Main ist übrigens bekannt, daß je nach Jahreszeit regelrechte PSM-Spitzen auftreten. Das gilt auch für Isoproturon. Selbst im Herbst liegen die Konzentrationen immer noch über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung. So hat das Labor Dr. Nuss (Bad Kissingen) in einer Mainwasserprobe, die am 26.11.90 in Margetshöchheim (Lkr. Würzburg) entnommen wurde, 0,12 Mikrogramm Isoproturon nachgewiesen.

### Wer hilft weiter?

Unter dieser Rubrik bitten wir unsere Leser immer um Mithilfe. Hintergrund sind meist konkrete Anfragen aus dem Kreis unserer Leser und Mitglieder.

Wir suchen Beispiele dafür, daß in einem Ortsteil nach einer extra Satzung ohne Wasserühren die Wassergebühren abgerechnet

Bayern bleibt also offensichtlich auf altem Kurs: "Weiter das Grundwasser versauen, dafür aber die Schadstoffe mit fragwürdigem Fernwasser verdünnen". Mit diesem Rezept wird die Trinkwasserkrise nicht zu lösen sein.

P. Ethöfer

### Kaum zu glauben

Vorrang vor der Fernwasserversorgung will die baden-württembergische Landesregierung in ihrem neuen Landeswassergesetz der ortsnahen Wasserversorgung einräumen. Damit soll der Druck zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten verstärkt und das Bewußtsein der Kommunen für "ihr" Grundwasser geschärft werden. Das könnte so fast in einer IKT-Broschüre stehen. Wenn all das, was Umweltminister Vetter bei der Presse-Präsentation des Wassergesetz-Entwurfs hat verlauten lassen, realisiert würde, könnte man zufrieden sein.

Die Entnahme von Grundwasser soll so z.B. nicht die natürliche Neubildung überschreiten. Die Verwendung von Regenwasser soll bei Einhaltung der hygienischen Anforderungen im Haushalt möglich sein. Bei der Überwachung der Schutzgebiete nimmt der Entwurf die Wasserversorger in die Pflicht.

Es bleibt abzuwarten, ob es bei schönen Worten bleibt oder ob das "Musterländle" tatsächlich Nägel mit Köpfen macht.

### Großversuch in Niedersachsen

Niedersachsen bereitet z.Z. einen Großversuch zur Reduzierung der Stickstoffdüngung vor. Wie die IKT aus dem niedersächsischen Landwirtschaftsministerium erfahren hat, wird in einem auf zwei Regionen begrenzten Pilotprojekt gegen entsprechende Ausgleichszahlungen der Stickstoffeinsatz in fest umgrenzten Gebieten um 30 bis 50 % reduziert. Durch diese Einschränkung sollen neben Auswirkungen auf die Nährstoffdynamik im Boden auch die zu erwartenden Auswirkungen auf den Pflanzenschutzmittel Einsatz und mögliche Umstellungen auf extensive Fruchtfolgen untersucht werden. Da die Planungen erst anlaufen und das eigentliche Projekt erst im Herbst 1991 startet, wird es noch geraume Zeit dauern, bis konkrete Ergebnisse vorliegen.

Zusätzlich wird in einem im Frühjahr 1991 beginnenden Pilotprojekt die umweltbewußte Gülleausbringung durch eine leistungsbezogene Förderung von exakten und emissionsmindernden Gülleausbringungstechniken und der entsprechenden Beratung unterstützt.

werden.

Wir suchen dringend Urteile über die Totalbefreiung vom Anschluß- und Benutzungszwang.

### Fragwürdige Rekorde

Über das fast 1500 km lange Leitungsnetz hat der Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung (BWV) 1989 etwa 3 % Wasser mehr, nämlich 130,2 Mio. m<sup>3</sup>, an seine Mitglieder geliefert.

Auch der zweite große baden-württembergische "Wasserkopf", der Zweckverband Landeswasserversorgung (LW), kann mit fragwürdigen Rekordmeldungen aufwarten. Mit rd. 90 Mio. m<sup>3</sup> hat man in der 80jährigen Geschichte der LW den höchsten Wasserabsatz erzielt. Trotz steigender Wasserabgabe (oder gerade deswegen?) rechnet die LW in der Zukunft mit steigenden Wasserpreisen.

### Allheilmittel Fernwasser?

Die Stadt Scheßlitz im Landkreis Bamberg will den Ortsteil Neudorf an die Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO) anschließen, weil im Brunnen des Ortsteils überhöhte Atrazinwerte festgestellt wurden. Nach Berichten aus Scheßlitz hat man sich über die Sanierbarkeit der Ortsversorgung wenig Gedanken ge-

macht und voll auf Fernwasser gesetzt. Kein Wunder, daß bei einer solchen Politik, zu der die Fernwasserverbände geradezu einladen, der FWO die Ködeltalsperre nicht mehr reicht und jetzt Lechmündungswasser als "zweites Standbein" über eine Fernleitung nach Oberfranken gepumpt werden soll.

### BI unterbreitet Alternativvorschläge

Nachdem der Bürgerentscheid in Wertheim und negative Gemeinderatsentscheidungen im Main-Tauber-Kreis (zuletzt in Großrinderfeld) die ehrgeizigen Fernwasserpläne der Stuttgarter Landesregierung und damit die Fernwasserleitung vom Bodensee zum Main gekippt haben, hat sich die BI "Brunnensanierung statt Bodenseewasser" im baden-württembergischen Main-Tauberkreis Gedanken gemacht, wie man den Gemeinden mit überhöhten Nitratwerten helfen kann, ohne gleich das Wasser vom Bodensee herzapumpen.

Jetzt wurde also der Stein des Weisen gefunden? Ein Zweckverband soll nach Wünschen der Bürgerinitiative „Brunnensanierung statt Bodenseewasser“ eine Verbundleitung im mittleren Main-Tauber-Kreis schaffen, durch die nitratarmes Wasser vorwiegend aus Tauberbischofsheim und Lauda-Königshofen in die Nitrat-Hochburgen Großrinderfeld, Wittighausen und Grünfeld fließen soll. Sicherlich ein guter Gedanke, aber auch ein mit Vorsicht zu genießender Kompromiß.

Denn ist erst einmal der Verbund zwischen den einzelnen Gemeinden hergestellt, er-

## Vorsicht

spart diese Leitung dem Regierungspräsidium im Falle eines Falles viel Arbeit und vor allem auch Kosten. Es genügt dann einfach, Lauda-Königshofen oder Tauberbischofsheim an das Bodenseenetz anzuhängen, um Großrinderfeld, Grünfeld oder Wittighausen ebenfalls beliefern zu können. Sozusagen gratis – ohne Rohrverlegungskosten.

Vorsicht ist also unter den Brunnensanierern geboten, denn zu überraschend und schnell kommt die Zusage aus dem Regierungspräsidium, einen solchen Zweckverband finanziell zu unterstützen. Zumal das Regierungspräsidium noch nicht einmal an den Erfolg eines solchen Verbundes ernsthaft glaubt. Geld für etwas ausgeben, das schließlich doch keinen Sinn hat? Da beißt sich doch etwas meine Herren in Stuttgart.

Stattdessen wird immer wieder auf das Bodenseewasser verwiesen. Reichen der Bürgerentscheid von Wertheim aus dem letzten Jahr und die entsprechenden ablehnenden Gemeinderatsbeschlüsse der betroffenen Gemeinden immer noch nicht, daß sich die Beamten der Landesbehörden einen solchen Anschluß endlich aus dem Kopf schlagen? Reicht noch nicht einmal die Novellierung des Trinkwassergesetzes, in dem seit neuestem in Paragraph 43 eindeutig steht: „Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus orts-nahen Wasservorkommen zu decken“? – Anscheinend nicht.

Die Zeit ist längst überfällig, daß sich die Fachbehörden einmal ein geeignetes Sanierungskonzept ausdenken. Wofür unterhält der Steuerzahler eigentlich Fachbehörden mit hochbezahlten Beamten? Sicherlich nicht dafür, daß exakt diese Beamten den Schwarzen Peter an die Gemeinden mit ihren Bürgermeistern und Gemeinderäten weiterschleben. Von ihnen kann sicherlich kein fundiertes Konzept erwartet werden. – Die Landesregierung möchte es aber nach wie vor so.

Das Ergebnis des Gesprächs am Dienstag ist völlig unzureichend. Keinerlei Zugeständnisse, keinerlei Neuerungen, keinerlei zündende Ideen. Stattdessen servierten die Beamten die Bürgerinitiative und mitgereisten Gemeinderäte mit Aufgewärmtem und Pseudo-maßnahmen wie etwa dem Versprechen zur intensiveren Alllastenkartierung oder verstärkter Überprüfung von undichten Kanälen ab. Dies sind Maßnahmen, die eigentlich für selbstverständlich gehalten werden.

Im Vorbachtal genehmigte das baden-württembergische Kabinett erst am Montag eine Modellisanierung von Trinkwasserbrunnen mit einem Kostenaufwand von rund 78 Millionen Mark. Warum? Die Hohenloher Wassergruppe mit Nitratwerten um 55 mg/l sagte zu einem Fernwasseranschluß brav „Ja“. Da liegt es doch auf der Hand, daß die Landesregierung ihr Geld lieber dem lieben Bürger aus dem nördlichen Tauber- und Vorbachtal gibt, anstatt dem aufmüpfigen mittleren Taubertal. Der hätte mit seinen Nitratwerten über 60 mg/l (Großrinderfeld) eine Finanzspritze in die Brunnensanierung sicherlich dringlicher gebrauchen können.

Die Bürger in Großrinderfeld, Wittighausen, Grünfeld und Lauda-Königshofen müssen also weiterkämpfen, um nicht an den Bodenseetropf gehängt zu werden. Auf große Hilfe aus den Ministerien können sie dabei, trotz gegenteiliger Aussagen, sicherlich nicht bauen. Sie sollten nun vielmehr die Gelegenheit beim Schopf packen und mit Kooperationsbereitschaft und Solidarität diesen Zweckverband aus der Taufe heben. Er scheint momentan die einzige Chance für eine einigermaßen finanzierbare Sanierung ohne Ausnahmegenehmigungen. – Auch, wenn er erhöhte Alarmbereitschaft gegenüber den nach wie vor gültigen Fernwasserplänen des Regierungspräsidiums voraussetzt.

Thomas Schreiner

vor, das die Vorschläge der BI teilweise positiv bewertete.

Das Konzept der BI entspringt der sicher sehr ehrenwerten Absicht, dem Bürger möglichst rasch Wasser unter den Grenzwerten zu liefern. Die Gefahr, daß dieser Zweckverband von der Landesregierung nur als Sprungbrett zur "Bodenseelösung" gesehen wird, ist nicht von der Hand zu weisen. Der im Kasten abgedruckte Kommentar der Fränkischen Nachrichten macht dies deutlich.

Die IKT auf der anderen Seite der bayerisch-badischen Landesgrenze setzt dagegen auf die möglichst vollständige Erhaltung der dezentralen Wasserversorgungsstrukturen, weil so der Zwang zur Sanierung der eigenen Wasservorkommen ungleich größer ist. Die Zusammenarbeit zwischen Kommunen empfiehlt die IKT dagegen bei der Sanierung. Weil die Kommunen beim Grundwasserschutz überfordert sind und die Fachberatung mangels Personal und Ausstattung passen muß, sollten nach Ansicht

der IKT größere Kommunen oder Wasserversorger fachkundiges Personal einstellen, das die Landwirte berät und den Grundwasserschutz praktiziert. Dieses Personal sollte gegen Kostenbeteiligung allen Wasserversorgern des jeweiligen Gebietes zur Verfügung stehen.

Einige Äußerungen, die bei dem Gesprächstermin im Stuttgarter Umweltministerium fielen, sind so interessant, daß wir sie hier kurz wiedergeben wollen:

Als die Großrinderfelder Gemeinderätin Knauer-Stühler die Umschichtung der für den Bodenseefernwasseranschluß vorgesehenen Mittel für die Grundwassersanierung forderte, meinte Stefan Illert, Abteilungsdirektor im Stuttgarter Regierungspräsidium, daß sich seine Behörde an Förderrichtlinien halten müsse. "Und diese Richtlinien sehen nur eine Bezuschussung eines Fernwasseranschlusses vor." Im weiteren Gesprächsverlauf ließ Reinhold Schnepf, Leitender Ministerialrat im Umweltministerium, verlauten: "Das Land läßt seine Gemeinden nicht mehr wie bisher im Stich."

Das wäre sicher sehr schön, allein der rechte Glauben fehlt uns noch. Wir wollen endlich Taten sehen und nicht nur schöne Worte hören.

### Hausbrunnen als Indikatoren für Sanierungskonzept

In vielen Teilen Bayerns, z.B. in Westmittelfranken, machen die Hausbrunnen den Gemeinden und natürlich den Hausbesitzern manches Kopfzerbrechen. Probleme bereitet es vor allem, daß einige der Brunnen sehr stark mit Nitrat und Keimen belastet sind, während andere Brunnen desselben Ortes oft gering oder gar nicht belastet sind. Obwohl häufig allein durch technische Sanierung die Belastung stark gemindert werden kann, scheitert dies oft schon daran, daß nicht alle Brunnenbesitzer mitziehen.

Aber selbst wenn die Hausbrunnen nicht gehalten werden können oder sollen, können sie trotzdem

Ein Alternativvorschlag sah die Bildung eines "kleinen Zweckverbands" vor, durch den die Gemeinden mit "schlechtem" Wasser (Großrinderfeld, Grünfeld, Wittighausen) besseres Wasser aus Tauberbischofsheim und Lauda-Königshofen beimischen können. Nach den Vorstellungen der BI sollte das Wasser aber nicht nur unter den Grenzwert gemischt werden, gleichzeitig sollten ernsthafte Sanierungsmaßnahmen anlaufen. Die BI und eine Reihe von Gemeinderäten trugen ihre Vorstellungen und Wünsche bei einem Gespräch im Stuttgarter Innenministerium

wertvolle Aufschlüsse darüber geben, wo mit gutem Wasser zu rechnen ist. Dies hat eine vom mittelfränkischen Markt Bechhofen in Auftrag gegebene Untersuchung aller Ortsteile mit Hausbrunnen ergeben. Durch die Vielzahl sog. Grundwasseraufschlüsse lassen sich nämlich wichtige Schlußfolgerungen über die Herkunft des Wassers und seiner Belastung ziehen. Gemeinden, die aus irgendwelchen Gründen ihre Hausbrunnen nicht mehr erhalten können oder wollen, sollten deshalb die Kosten für eine Untersuchung der Hausbrunnen nicht scheuen, da sie Aus-

kunft darüber geben können, ob mit ortsnahe Grundwasser eine kleine dezentrale Trinkwasserversorgung aufgebaut werden kann.

Teures Fernwasser

FLZ 4. 1. 91

Die Folge von Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität

## Fernwasser wird erheblich teurer Kubikmeterpreis steigt um 36 Prozent

Statt 1,10 Mark künftig 1,50 Mark – 1990 eine Million Mark Jahresverlust

Uffenheim. Die Fernwasserversorgung Franken (FWF) erhöht ab 1. April 1991 den Wasserpreis auf 1,50 Mark je Kubikmeter. Er war zuletzt zum 1. Januar 1988 auf 1,10 Mark angehoben worden. Der Preis für den über die Höchstmenge hinausgehenden Mehrverbrauch (Spitzenwasserpreis) steigt von zwei auf drei Mark je Kubikmeter.

Das hat die Verbandsversammlung einstimmig beschlossen. Als Begründung führt der Zweckverband an, daß Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität in allen Erschließungsgebieten, im besonderen für das Haupterschließungsgebiet Sulzfeld/Marktsteft, begonnen wurden, die nun voll auf die Wasserpreiskalkulation durchschlagen. Der Preisanstieg auf dem Bausektor und ein erhöhtes Zinsniveau wirken sich ebenso aus wie der Umstand, daß die staatlichen Zuwendungen derzeit nicht wie eingeplant fließen und deshalb hohe Zwischenfinanzierungskosten zu verkräften sind.

Nach Angaben von Geschäftsleiter Gerhard Moser hat sich der Wasserverbrauch gegenüber dem Vorjahr von Januar bis November 1990 um rund 2,5 Prozent erhöht. Die höchste Wasserabgabe seit Bestehen der Fernwasserversorgung wurde am 2. August

mit fast 79 000 Kubikmeter erreicht. Das entspricht einer Auslastung der höchstmöglichen Fördermenge von 91,3 Prozent.

Etwas Sorgen bereitet der FWF ein erneuter Anstieg der Atrazinwerte – noch unterhalb der Grenzwerte – speziell in den unterfränkischen Erschließungsgebieten (die Anwendung von Atrazin ist seit 1. 1. 91 verboten). Das Amt für Landwirtschaft Kitzingen und Mitarbeiter der FWF haben in den letzten Wochen Aufklärungsveranstaltungen für Landwirte und Winzer abgehalten, um durch verschiedene Maßnahmen für einen schonenden Umgang mit Düngemitteln und Spritzmitteln zu werben, damit das Grundwasser nicht erneut belastet wird. Dabei hat das Wasserversorgungsunternehmen eine Reihe freiwilliger Leistungen beim Anbau von Zwischenfrüchten und bei der Begrünung in den Weinbergen sowie bei den Kosten der Bodenuntersuchungen angeboten. Eine große Anzahl der betroffenen Landwirte und Winzer beteiligen sich inzwischen daran.

Der Vermögensplan sieht für 1991 Investitionen von rund 44 Millionen Mark vor. Der Jahresverlust wird auf rund eine Million Mark beziffert. Bei einer Bilanzsumme von 232 Millionen Mark wird ein Bilanzverlust von 6,4 Millionen Mark ausgewiesen.

### PSM-Tagung des Instituts für Umweltrecht

Bei einer PSM-Tagung des Bremer Instituts für Umweltrecht stellte sich heraus, daß sich immer noch viele Wasserwerke gegen die Offenlegung der Pestizidfunde wehren. Sie erschweren damit die Arbeit der Biologischen Bundesanstalt (BBA), die dringend auf derartige Daten angewiesen ist, um bei der Zulassung dieser Mittel wegen der Grundwassergefährdung entsprechende Anwendungsbeschränkungen erlassen zu können. Dr. Nolting von der BBA betonte, alle wassergefährdenden Pestizide müßten aus Gründen eines flächendeckenden Wasserschutzes verboten werden. Die Herstellerfirmen überzogen deshalb momentan die Bundesbehörde mit einer Prozeßflut, allerdings zu meist mit wenig Erfolg.

Aufgrund der neuen Meldepflicht des Pflanzenschutzgesetzes habe sich im übrigen herausgestellt, daß mehr Pestizide als bisher angenommen in der BRD verbraucht würden. Im Jahr 1989 seien es 35.000 t PSM-Wirkstoffe gewesen.

Kritik an der geplanten Lockerung der Anwendungsvorschriften für Pestizide in Wasserschutzgebieten im Rahmen der laufenden Novellierung der Pflanzenschutzmittel-Anwendungsverordnung übte BGW-Pressesprecher Wieland Kramer. Er forderte eine Beschränkung der Anwendung wasserlöslicher Pestizide auch außerhalb von ausgewiesenen Wasserschutzzonen.

Informationen: H.-C. Neidlein, BUND-Naturschutzzentrum Möggingen, Mühlbachstr. 2, 7760 Radolfzell

### Interessanter Dauerpumpversuch

Normalerweise nimmt man an, daß mit zunehmender Wasserentnahme die Nitratbelastung des geförderten Wassers steigt, weil

aus oberflächennahen Schichten belastetes Wasser durch die Trichterwirkung von den Brunnen angesaugt wird.

Daß dies nicht immer stimmen muß, hat ein Pumpversuch im Markt Tiefenstein gezeigt. Die Nitratkonzentrationen im Tiefbrunnen Lengfurt fielen während eines Dauerpumpversuchs vom 30.7. bis zum 24.8.90 von 47,7 über 35,3 auf 20,8 mg/l. Offensichtlich wurden in diesem Fall bei längeren Pumpzeiten weniger belastete Grundwasservorkommen angesaugt.

### Erhebliche Widerstände gegen Wasserbeschaffungsverband

Die Bad Königshofener Ortsteile Gabolshausen, Althausen, Untereßfeld und Aub, die wegen ihrer Hausbrunnen an den Wasserverband Bad Königshofen Mitte angeschlossen werden sollten, wehrten sich bereits seit Jahren mit Erfolg gegen den ZV-Anschluß.

Nachdem die Stadt Bad Königshofen mittlerweile bereit ist, den Ortsteilen eine weitgehend eigenständige Wasserversorgung zuzugestehen, geht es jetzt um die Frage, ob diese Versorgung als sog. Eigenbetrieb oder als Wasserbeschaffungsverband, wie es die Schutzgemeinschaft der Ortsteile favorisiert, betrieben wird. Ende Januar fand nun auf Einladung von Staatssekretär Böhm in der Münchner Staatskanzlei ein Gespräch statt, zu dem Vertreter der Stadt, der BI, des Landratsamtes Rhön-Grabfeld und des Innenministeriums geladen waren.

Dabei stellte sich heraus, daß der Freistaat mit aller Gewalt die Neugründung von Wasserbeschaffungsverbänden verhindern

will, obwohl das novellierte Wasserverbandsgesetz inzwischen ratifiziert wurde und in diesem Monat im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wird. Die Vertreter des Freistaats machten bei dem Gespräch deutlich, daß sie von ihrem Recht gegenüber dem Bundesgesetzgeber Gebrauch machen wollen, anderweitige Regelungen zu schaffen, um damit die Neuschaffung von Wasserbeschaffungsverbänden zu vereiteln.

BI-Vorsitzender Heinrich Schweinfest hierzu: "Der Freistaat richtet sich eben nicht nach den Bonner Gesetzen, wenn sie ihm nicht passen; der Bürger jedoch hat sich nach Bund und Land zu richten, selbst wenn's für ihn ungünstig ist."

Im übrigen ist es wieder einmal typisch, daß Bayern nach außen immer als Vorkämpfer des Föderalismus auftritt, im Innern aber den Zentralismus auf die Spitze treibt und dezentralen Lösungen möglichst Knüttel zwischen die Beine wirft.

Bei der Besprechung in der Staatskanzlei forderten die Behördenvertreter außerdem, bei der Gründung eines Wasserverbandes müsse die Stadt gegenüber dem Zuschußgeber die volle finanzielle Haftung für alle geförderten Maßnahmen übernehmen. Dazu ist die Stadt allerdings nicht bereit. Man rechnet nun damit, daß in Kürze der Stadtrat sich für den sog. Eigenbetrieb entscheiden wird, bei dem der Werkausschuß vor allem mit Stadträten aus den Ortsteilen besetzt wird.

Daß sich das Landratsamt von Anfang an vehement gegen einen Wasserbeschaffungsverband gewehrt hat, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Beim Landrat des Rhön-Grabfeld-Kreises standen nicht nur die Hausbrunnen schon lange auf der Abschußliste, er hatte auch nie ein Interesse daran, den Ortsteilen eine selbständige Wasserversorgung zu gewähren.



# Landwirtschaft und Grundwasserschutz

## Überwältigendes Interesse an IKT-Fachtagung

Die IKT Fachtagung "Wie können Agraringenieure den Landwirten und dem Grundwasser helfen?" ist vor allem bei Kommunalpolitikern und beim Fachpublikum auf ein überwältigendes Echo gestoßen. Die IKT hatte mit etwa 50 Teilnehmern gerechnet und sah sich dann bei ca. 220 Anmeldungen aus allen Teilen der BRD vor erhebliche organisatorische Probleme gestellt. Unter den knapp 170 Teilnehmern, die sich schließlich im Tagungsraum zusammendrängen mußten, waren Bürgermeister und Gemeinderäte aus 31 Kommunen, Vertreter von 18 Stadtwerken und Wasserwerken, von 13 Ämtern, 16 Fachbüros und Universitäten und sogar einige Landwirte. Deutlicher kann man nicht dokumentieren, wie aktuell und brisant die Grundwassersituation ist.

Interessant bei den meisten von den Agraringenieurbüros Kelnhofer/Maidl (Straubing), Meier & Wieden (Gießen) und gerics & flörkemeier (Göttingen) vorgestellten Projekten war, daß die Landwirte nicht entschädigt werden mußten, weil sie wegen der exakten Beratung zwar weniger düngen mußten, deswegen aber nicht weniger erlösten.

Am Ende der Tagung forderte IKT-Geschäftsführer Peter Ethöfer dazu auf, Konsequenzen aus den Ergebnissen der Tagung zu ziehen. Er regte die Bildung sog. Grundwasserschutz-Allianzen an. In Gebieten mit Grundwasserproblemen sollten sich die betroffenen Gemeinden zusammenschließen und Fachpersonal zur Beratung der Landwirte und Kontrolle der Grundwassereinzugsbereiche einstellen. Dies könnte von den größeren Wasserwerken oder Kommunen geleistet werden, wenn sich die anderen Gemeinden z.B. mit Zweckvereinbarungen an den Kosten beteiligten. Das eingestellte Personal wäre durch die Beratung der Landwirte, die Beaufsichtigung und Auswertung der Bodenproben, die Kontrolle der Schutzgebietsauflagen und den Kontakt zu den Fachbehörden genügend ausgelastet. Nachdem die amtliche Fachberatung eine detaillierte Beratung in Richtung grundwasserschonende Landwirtschaft schon allein personell nicht leisten kann, wäre dies der einzig erfolgversprechende Weg. Ansätze für dieses Konzept gibt es auf Anregung der IKT übrigens bereits im unterfränkischen Raum.

## Augsburg unterstützt Biobauern

Im Trinkwassereinzugsgebiet der Stadtwerke Augsburg, das vom Büro Kelnhofer/Maidl betreut wird, gibt es neuerdings 800 DM pro Hektar und Jahr für Landwirte, die auf biologischen Landbau

umstellen. Unterstützt wird diese Initiative vom Bioland-Verband, der mit einer Veranstaltungsreihe die Landwirte zur Umstellung bewegen will.

## Eine weitere Fachtagung

Am 11. April findet in Weihenstephan eine weitere Fachtagung unter dem Motto "Grundwasserschutz und Landbewirtschaftung" statt, die vom Verband deutscher Akademiker für Ernährung, Landwirtschaft und Landespflege (VDL) und der Forschungsgruppe Wasser veranstaltet wird.

## Geschäft mit Ostchemie

Agrochemikalien, die in der West-BRD längst nicht mehr zugelassen sind, finden offensichtlich beim "Ausverkauf à la DDR" Käufer aus dem Westen. Zumindest aus Bayern sind in letzter Zeit einige Fälle bekanntgeworden, daß Landwirte sich billig mit den Segnungen der Ost-Chemie eingedeckt haben. Nach Schätzungen aus dem Bonner Landwirtschaftsministerium haben mindestens 1500 Tonnen verbotene PSM bereits ihren Weg in den Westen gefunden. Auf Natur und Grundwasser kommen also schwere Zeiten zu.

## Biogasfahrten

Der Bundschuh, eine bäuerliche Schutzorganisation, die im Raum Boxberg (Baden-Württemberg) die Mercedes-Teststrecke auf besten bäuerlichen Böden verhindert hat, lädt jedes Jahr zu sog. Biogasfahrten ein, auf denen gelungene Beispiele für die Nutzung der Biogastechnik vorgestellt werden. Kontaktadresse: Walter Rukaber, 6973 Boxberg-Schwabhausen, Tel. 07930/6701

## Was bleibt unter dem Strich?

Trotz Flächenstilllegung und Extensivierungsprogramm geht die landwirtschaftliche Produktion nicht zurück. Zurück gehen dafür die Erzeugerpreise. Der Landwirt kann deshalb seine Erträge noch am ehesten durch eine Reduzierung der Produktionskosten positiv beeinflussen. Das ist auch der Grund, warum bei den Biolandwirten immer mehr unter dem Strich für den Landwirt verbleibt.

Englische Landwirte versuchen jetzt durch den Anbau von "alternativen" Getreidesorten, die weniger Stickstoff benötigen und wesentlich krankheitsresistenter sind, Produktionskosten zu sparen. Gute Ergebnisse erzielten sie u.a. mit Winterhafer und Triticale.

## wasser + recht ...

### Atrazinverbot?

Die Zulassung für atrazinhaltige Pflanzenschutzmittel ist mit dem 1.1.91 zwar abgelaufen, ein u.a. vom bayerischen Innenminister Stoiber gefordertes Anwendungsverbot gibt es allerdings noch nicht. Im Klartext bedeutet dies, daß atrazinhaltige Mittel noch aufgebraucht werden dürfen. Das Ende der Zulassung bedeutet also noch lange nicht das Ende der Anwendung, zumal durch Privatimporte sicher noch erhebliche Mengen zusätzlich zu den gehamsterten Mengen auf Lager liegen.

Auch das von Kiechle angekündigte Eintreten für ein EG-weites Atrazinverbot dürfte wohl eher eine Beruhigungspille als ein Silberstreif am Horizont für Wasserwerke sein.

### Wo ist der Löschwasserbedarf geregelt?

Immer wieder bekommen meist kleine Ortschaften Probleme, weil sie wegen des sog. Löschwasserbedarfs nicht nur ans Fernwasser, sondern noch dazu an überdimensionierte Leitungen angeschlossen werden sollen. Der Bedarf an Löschwasser ist in der Wassersicherstellungsverordnung des Bundes (WasSV) vom 31.3.70 geregelt, die Teil der Notstandsregelungen ist. Der

Löschwasserbedarf ist demnach auf einen Zeitraum von 5 Stunden zu berechnen und bemißt sich je nach Bebauung auf 144 - 960 m<sup>3</sup> pro ha.

Auch der lebensnotwendige Bedarf an Trinkwasser ist in dieser Verordnung festgelegt, und zwar auf 15 l je Person und Tag. In Notstandsfällen ist die Trinkwasserqualität offensichtlich nur von sekundärer Bedeutung; denn in § 3, Abs. 2 heißt es: "... kann mit Zustimmung der zuständigen Gesundheitsbehörde von den Anforderungen an die Beschaffenheit des Trinkwassers nach Abs. 1 Satz 2 abgewichen werden, wenn nur geringfügige oder vorübergehende gesundheitliche Störungen zu besorgen sind."

### Kritische SchALVO-Zwischenbilanz

Die IKT hat von Anfang an den baden-württembergischen Weg, die Kosten für die Ausgleichszahlungen an in Wasserschutzgebieten wirtschaftende Landwirte landesweit umzulegen, als den richtigen Weg gepriesen. Wenn Ausgleichsleistungen nämlich nur dort auf den Wasserpreis umgelegt würden, wo das Wasser bereits erheblich belastet ist, würde dies dazu führen, daß das Wasser dort am teuersten wird, wo es am schlechtesten ist.

Die kritische Zwischenbilanz zum Grundwasserschutz à la Baden-Württemberg von Dr. Rohmann vom Engler-Bunte-Institut der TH Karlsruhe unter dem Titel "SchALVO - Instrument des Grundwasserschutzes?" zeigt allerdings, daß am Grundwasserschutz in Baden-Württemberg noch vieles verbesserungsbedürftig ist, wenn die SchALVO tatsächlich nicht nur den Landwirten, sondern auch dem Grundwasser nützen soll.

Da Dr. Rohmanns Argumente uns sehr überzeugend und wichtig erscheinen, gehen wir in dieser und der nächsten Ausgabe näher auf die Kritikpunkte ein.

An den "SchALVO-Inhalten" bemängelt Dr. Rohmann u.a. das Fehlen eines oberen Grenzwertes zur Ahndung einer nicht ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung.

Zur Umsetzung stellt Dr. Rohmann fest, daß ohne positive Einstellung der Fachberater und deren Vorgesetzten gegenüber der SchALVO nicht mit einer konsequenten Umsetzung durch die Landwirte gerechnet werden könne. Genau dies muß man übrigens auch in Bayern überall dort feststellen, wo Gemeinden konsequenten Grundwasserschutz praktizieren oder die Wasserschutzzonebestimmungen durchsetzen wollen. Nur wenn die amtliche Beratung konstruktiv mitarbeitet, ist mit Erfolgen zu rechnen. Der Tod jeder Schutzverordnung ist es, wenn amtlicherseits nur daran herumgemäkelt wird.

Dr. Rohmann ist auch uneingeschränkt zuzustimmen, wenn er feststellt, daß Ausgleichszahlungen sich nicht nach formalen Bewirtschaftungsregeln, sondern an nachweislich aufgetretenen Ertragseinbußen orientieren müssen.

Ein weiterer Kritikpunkt gilt ebenfalls nicht nur für Baden-Württemberg. Häufig werden Ergebnisse von Bodenproben wie Staatsheimnisse behandelt, zumindest hat man häufig den Ein-

druck, daß mit dem Datenschutz der Grundwasserschutz ausgehebelt werden soll. Dr. Rohmann schreibt hierzu: "Die bisherige Informationssperre bezüglich einer transparenten Unterrichtung der Wasserversorgungsunternehmen über die Kontrolldaten des Landes (insbesondere einzelne Standortergebnisse) hat zu einem erheblichen Mißtrauen gegenüber dem Vollzug der SchALVO sowie deren Erfolgsaussichten geführt.

Besonders wichtig sind Rohmanns Ausführungen zur ordnungsgemäßen Stickstoffdüngung. In der SchALVO wird nämlich die pflanzenverfügbare Nitratlieferung innerhalb der Kulturzeit ("PVNK") aus dem organisch gebundenen Stickstoffvorrat des Bodens ("Humus-N<sub>org</sub>") und aus Ernterückständen nicht berücksichtigt.

Die Formel für eine streng pflanzenbedarfsgerechte Stickstoffdüngerbemessung müßte also lauten:

N-Sollwert

abzgl.  $N_{min,0}$  (=  $N_{min}$ -Vorrat zum Düngetermin)

abzgl. PVNK

In die Düngebilanz muß also nicht nur der als Nitrat zum Düngetermin vorhandene Stickstoff, sondern auch all das eingerechnet werden, was während der Vegetationszeit aus dem organischen Stickstoff des Bodens und der Ernterückstände in Nitrat umgewandelt wird und damit den Pflanzen zur Verfügung steht. Daß dies gar nicht so wenig sein muß, haben Untersuchungen von Dr. Rohmann in Spargelparzellen bei Bruchsal gezeigt, wo trotz Null-Düngung aus dem Boden so viel Nitrat nachgeliefert wurde, daß Vollernten erzielt werden konnten.

## ... firmen & adressen

**geries & flörkemeier, Ingenieurbüro für Standorterkundung, Diagnose und Beratung, Ritterplan 5, 3400 Göttingen, Tel. 0551/486325**

Da der IKT-Info-Dienst immer mehr Leser auch im norddeutschen Raum findet, stellen wir heute die Arbeit des Ingenieurbüros geries & flörkemeier vor, das eines der Referate bei unserer Fachtagung am 23.2. in Würzburg bestritten hat.

### Nitratsanierung in Wasserschutzgebieten

Zur Nitratsanierung setzen wir in Wasserschutzgebieten ein Konzept um, das in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bodenwissenschaften der Universität Göttingen (Prof. Dr. B. Meyer) entwickelt wurde.

Tragende Säule unseres Vorgehens ist die zweiteilige Erfassung der Situation vor Ort:

1. Natürliche Nitrat-Austragsgefährdung über eine Aufnahme der Böden mit der darunter liegenden Sickerzone sowie der Witterung

2. Nutzungsbedingte Nitrat-Austragsgefährdung über die Aufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung

Eine ausführliche Darstellung des Konzepts kann an dieser Stelle nicht erfolgen. Es sollen einige wichtige Punkte betrachtet werden:

Generelles Ziel unserer Arbeit ist es, eine Datenbasis zu liefern, mit der Wasserversorger und Landwirte gemeinsam Grundwasserschutz betreiben können. Die Daten dienen einerseits dazu, für bestimmte Flächeneinheiten eines Wasserschutzgebietes gezielte Maßnahmen zur Nitratsanierung zu empfehlen, andererseits sind sie gleichzeitig Grundlage für gerechte Ausgleichszahlungen. Die Erkenntnisse unserer Arbeit werden transparent dargestellt, damit die Probleme der landwirtschaftlichen Nutzung in Wasserschutzgebieten ebenso wie die Probleme der Gewinnung

von einwandfreiem Grundwasser allen Beteiligten bekanntwerden. Dazu führen wir regelmäßig Informationsveranstaltungen durch, versenden Rundschreiben und stellen das WSG in Feldrundfahrten vor. In dem von uns bearbeiteten WSG Hameln-Süd haben sich die Landwirte in einer Interessengemeinschaft zusammengeschlossen, um gemeinsam mit den Stadtwerken Hameln in einer Arbeitsgruppe Grundwasserschutz und Ausgleichsberechnungen durchzuführen.

Bodenkundliche Gutachten: Die gesamte Fläche des WSG wird bodenkundlich kartiert. Die Böden werden in Nitrat-Austragsgefährdungsklassen 1-7 eingeteilt und kartographisch erfaßt. Reduzierungsmaßnahmen (Stickstoffhöchstmenge, Gülleausbringzeiten, Verbot bestimmter Früchte, etc.) werden gezielt für die einzelnen Austragsklassen empfohlen. Damit wird gewährleistet, daß sich Ausgleichsaufwendungen auf echte Problem-Flächen konzentrieren, so daß ein effektiver Grundwasserschutz erreicht wird.

Die Aufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung dient vorranglich dem Zweck, betriebs- und flächenspezifische Stickstoffbilanzen zu erstellen. Betriebe mit hohem N-Bilanzüberschuß müssen Wirtschaftsdünger gleichmäßiger verteilen, gezielt zur Zeit erhöhten Pflanzenbedarfs ausbringen und evtl. in Betriebe mit geringem Viehbesatz exportieren. Dazu sind eine Verbesserung der Ausbringtechnik oder die Organisation eines überbetrieblichen Gülleinsatzes notwendig.

Im Zuge der Betriebsaufnahme wird eine Schlagkartei eingeführt, die zusammen mit stichprobenartigen Kontrollanalysen im Feld der Kontrolle einer "ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung" dient.

Begleitende Untersuchungen: Gülle- und  $N_{min}$ -Untersuchungen unterstützen die Beratung. Wir beproben die landwirtschaftlich genutzten Flächen nach der  $N_{min}$ -Methode im Frühjahr (zur Düngungsberatung) und im Herbst (zur Erkennung von hoch be-

lasteten Flächen) mit dem "Göttinger Bohrstock". Nach den Erfahrungen von zwei Herbst-N<sub>min</sub>-Beprobungen stehen wir einem starren "45 kg-Grenzwert" kritisch gegenüber.

Langfrist-Stickstoff-Reduzierungsversuche werden praxisnah als Großflächenversuche auf verschiedenen Standorttypen des Einzugsgebietes angelegt. Sie sollen die Auswirkung einer langfristigen N-Abmagerung der Böden zeigen. Die N-Düngung wird um 20, 50 und 100 % reduziert. Über eine Beerntung der Versuche kann der Ertragseinfluß einer N-Reduzierung abgeschätzt werden.

**solum büro für bodengeologie, Harlstr. 60, 7800 Freiburg, Tel. 0761/382710: Beratung in Fragen des Boden- und Grundwasserschutzes, Feld- und Laboruntersuchungen, Bewertungen, Fachstudien und Gutachten**

solum bearbeitet Problemstellungen, die im quartärgeologisch-pedologischen Bereich angesiedelt sind, von der Probennahme für bodenchemische Untersuchungen (Nitrat, Schwermetalle, Pflanzenschutzmittel etc.), z.B. für Altlastenerkundungen, bis hin zur Herstellung von Boden- und Deckschichtenkarten oder der Erstellung bodenkundlicher Gutachten.

Speziell für Wasserschutz- und Schongebiete erstellt solum z.B. Auswertungskarten zur potentiellen Auswaschungsgefahr von Nitrat oder PSM sowie zur Filtereigenschaft der Böden gegenüber Schwermetallen.

#### Adressenberichtigung

In der Firmenliste, die unserer Trinkwasserbroschüre beiliegt, haben wir versehentlich eine falsche Telefonnummer abgedruckt. Hier die berichtigte Adresse:  
Diplomgeologe Dr. Otto Heimbucher, Ostendstr. 183, 8500 Nürnberg, Tel. 0911/546338

#### Elektrodialyse gegen Nitrat

Technische Möglichkeiten zur Nitratentfernung gibt es schon länger. Ionenaustauschverfahren, Umkehrosiose und seit einiger Zeit auch die sog. biologische Denitrifikation sind die derzeit bekannten Verfahren. Neuerdings ist auch die sog. Elektrodialyse auf dem Markt. Mancherorts, so etwa in Kreuzwertheim, überlegt man sich, ob man dieses Verfahren nicht einmal testen soll. Wie aber funktioniert dieses Verfahren eigentlich?

Die Elektrodialyse ist ein Membranverfahren, das u.a. zur Entsalzung von Wasser Verwendung findet. Durch die Wahl von ge-

eigneten Membranen soll es mittlerweile gelungen sein, viele Nitrationen, aber wenig andere Ionen aus dem Trinkwasser zu eliminieren. Außerdem fällt nur eine geringe Menge - allerdings hochkonzentriertes - Abwasser an. Die Wasserausbeute liegt im Gegensatz zu manch anderem Verfahren bei 90 - 95 %, während die Gesamtsalzung nur 20 - 25 mg/l beträgt. Bei einem Durchsatz von 50 m<sup>3</sup> ist nach Herstellerangaben mit Investitionskosten von 1,15 Mio. DM zu rechnen.

#### Untersuchung auf PSM

Wegen des großen Geräteaufwands sind Wasseruntersuchungen auf Pflanzenschutzmittel sehr teuer. Die Firma Millipore bietet neuerdings Analysen-Testsätze an, mit denen angeblich auch Laien Wasserproben auf eine Reihe von PSM untersuchen können. Mit den angebotenen Teströhrchen können qualitative Untersuchungen vor Ort innerhalb von 7 Minuten durchgeführt werden; quantitative Analysen sind mit Platten-Testsätzen im Labor innerhalb von 120 Minuten möglich. Bei den Röhrchen-Testsätzen können die Ergebnisse mit dem bloßen Auge abgelesen werden. Für die Laboruntersuchung mit den Platten-Testsätzen ist ein Photometer erforderlich, das aber auch bei Röhrchen-Tests eingesetzt werden kann.

Auf folgende Stoffe kann das Wasser untersucht werden: Triazine (Atrazin usw.), Cyclodiene (Dieldrin, Heptachlor u.a.), Carbofurane, 2,4-D-Verbindungen, Aldicarb, Alachlor und Benomyl. Der Röhrchen-Testsatz für jede Wirkstoffklasse enthält 20 Teströhrchen und kostet DM 399,- (ohne MwSt.), so daß eine Untersuchung für ca. 23,- DM durchgeführt werden kann. Bei den Plattentests werden für 96 Untersuchungen pro Wirkstoffgruppe 900,- DM verlangt (bei Benomyl 1080,- DM), so daß hier eine Untersuchung ca 10 DM kostet; hinzu kommen allerdings die Kosten des Photometers mit 2363,- DM (Preise immer ohne MwSt.).

Diese Tests sind aber mit Sicherheit kein Ersatz für die offiziellen Untersuchungen in einem Labor. Wir können momentan auch noch nichts über die Genauigkeit der Messungen sagen. Nach dem Bericht im Spiegel 9/91 muß ja sogar bei Proben renommierter Institute bei der Analyse von PSM mit sehr unterschiedlichen Meßergebnissen gerechnet werden. Der Spiegel hat berichtet, daß bei vom Atrazin-Hersteller Ciba-Geigy veranlaßten PSM-Analysen renommierter europäischer Institute recht unterschiedliche Ergebnisse herauskamen. Unseres Wissens war kein bayerisches Büro dabei.

Lieferfirma: Millipore GmbH, Hauptstr. 87, 6236 Eschborn

## ... IKT - intern ... IKT - intern ... IKT - intern

#### IKT als gemeinnützig anerkannt

Da die IKT vom Finanzamt als gemeinnützig anerkannt ist, können Spenden für die IKT von der Steuer abgesetzt werden. Aus organisatorischen Gründen stellt die Verwaltungsgemeinschaft Margetshöchheim die Spendenquittungen für die IKT aus. Um Rückfragen und Probleme zu vermeiden, bitten wir darum, Spenden nur auf unser Spendenkonto (s.S. 1 unten) zu überweisen und sie deutlich als Spende zu kennzeichnen. Bei Spenden bis 100 DM genügt die Überweisungsquittung, wenn Sie den Spendenüberweisungsvordruck der IKT verwenden. Bitte beachten Sie, daß Beiträge und andere Zahlungen keinesfalls auf das Spendenkonto überwiesen werden dürfen.

#### Weiterhin großes Interesse an unserer Wasserbroschüre

Die Nachfrage nach der IKT-Trinkwasserbroschüre "Sauberes Wasser aus eigenen Quellen" ist ungebrochen. So hat das UMWELTMAGAZIN des Vogel-Verlags eine größere Anzahl abgenommen und sie in einer ganzseitigen Annonce Abonnenten exklusiv als Gratis-Angebot offeriert. Aber auch immer mehr Landrats- und Wasserwirtschaftsämter und natürlich vor allem

Gemeinden bestellen unsere Broschüre. Immer häufiger kommen auch Bestellungen aus den neuen Bundesländern. So hat das Landratsamt Meiningen erst vor kurzem 80 Exemplare geordert. Die Broschüre wird als Einzelexemplar gegen Voreinsendung von 5,- DM in Briefmarken abgegeben. Bei Abnahme von bis zu 49 Exemplaren gilt der Stückpreis von 3,50 DM + Porto, bis 199 Exemplare 2,- DM + Porto, ab 200 Exemplaren gilt der Stückpreis von 1,50 DM + Versandkosten.

#### Beiträge

Bitte überprüfen Sie, ob Sie Ihren Beitrag für 1991 bereits überwiesen haben! Für Vollmitglieder beträgt der Jahresbeitrag 60 DM, für fördernde 40 DM. Abonnenten erhalten eine Rechnung, wenn das Jahresabo ausgelaufen ist. Bitte geben Sie bei allen Zahlungen immer Ihre Mitgliedsnummer an. Sie finden sie immer in der ersten Zeile des Adreßaufklebers rechts außen.

Sie erleichtern uns die Arbeit, wenn Sie uns für den Beitrag eine Einzugsermächtigung erteilen. Auf Anforderung senden wir Ihnen gerne ein Formular zu.