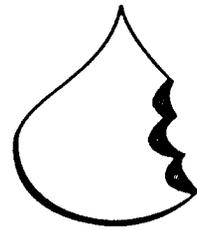


Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern IKT-INFO-DIENST



Nr. 43/Dez. 1999

Geschäftsstelle: Hammerschmiede 2 • 87733 Frechenrieden

Telefon: 08392/221

Fax : 08392/1642

Nitrat im Trinkwasser - Vergiftung ohne Ende?

Von Sebastian Schönauer, Landesvorsitzender
Rothenbuch im Spessart

Seit Anfang der 80er Jahre ist den Menschen die Bedrohung ihres Trinkwassers durch Nitrat bewußt. Spätestens seit am 15. Juli 1980 die europäische Trinkwasserrichtlinie - kurz TRILI genannt - in Kraft trat, wissen die Menschen nicht nur in Europa, daß Trinkwasser mit über 25 mg Nitrat pro Liter Wasser auf Dauer der menschlichen Gesundheit schaden kann. Ab 50 mg/Liter tritt ein Verbot als Trinkwasser ein, 10 mg/l NO_3^- wurde für die Säuglingsnahrung als Grenzwert eingeführt. Doch die Regierung der Bundesrepublik Deutschland mißachtete diesen Grenzwert ein Jahrzehnt lang. Viele besorgte Eltern mit Kleinkindern, die Verbraucher und besonders die Umweltverbände erkannten die Gefahren für ihre Gesundheit und schlugen Alarm.

Vergiftung des Trinkwassers vor der Haustür - Versorgung aus der Ferne?

Die Trinkwasserversorgungsunternehmen und besonders die Kommunen als Träger derselben standen als Verantwortliche alleingelassen da. Die Behörden schwiegen beharrlich und arbeiteten oft Hand in Hand mit den Fernwassergiganten zusammen. Diese unselige Allianz scheint heute noch am Wirken zu sein. Statt den notwendigen politischen Druck zu machen, um einen „Flächendeckenden Grundwasserschutz“ - in und außerhalb der Trinkwasserschutzgebiete - zu erhalten, wird den Betreibern von Trinkwasserversorgungsanlagen immer noch die Aufgabe ihrer Eigenversorgung „empfohlen“. Hunderte Millionen DM an Steuergeldern werden in die falsche Versorgungstechnik, sprich Fernwasseranschlüsse, gepumpt, statt das Geld in die Sanierung des Grundwassers zu stecken

Aber „unerklärlicherweise“ blieb oft auch dort, wo eine natürliche Sanierung angefangen wurde, der Erfolg meist aus: Die Nitratwerte stiegen in Sanierungsgebieten noch an!

Gesundes Trinkwasser - aber wie?

In Bayern wurden eine Vielzahl von verschiedenen Sanierungskonzepten entwickelt und umgesetzt, in Baden-Württemberg dagegen landesweit die SchALVO - die Schutz- und Ausgleichsverordnung - eingeführt. Der erwartete und erhoffte Erfolg blieb aber aus. In sehr vielen Fällen

Aus dem Inhalt:

- Neuwahl des IKT-Vorstandes
- Brüsseler Doppelspiel (Kommentar von Jurgen Pott)
- Die Stadt Pottenstein sichert eigenes Quellwasser
- Bürgerentscheid Bechhofen
- Kleinere Wasserversorgungen sind oft günstiger
- Checkliste Kooperation
- Dokumentation Anschluß- und Benutzungszwang
- Ausschaltung der Dreiteilung der Gewalten
- Pflanzenkläranlagen: Kostengünstig und dezentral
- So einfach ist in Niedersachsen eine dezentrale Abwasserbehandlung möglich
- Ablaufwasser aus konventionellen Kläranlagen
- Anstieg des Grundwassers vielfach unerwünscht
- Gelder für den Grundwasserschutz von der EU
- Trinkwassertrinken spart Energie

konnte kein entscheidender, wesentlicher Rückgang des Eintrags von Nitrat in das Grundwasser festgestellt werden

Zwei Beispiele mögen verdeutlichen, wie wenig die millio-nenteuren Maßnahmen bewirkt haben:

Der seit über zehn Jahren mit hohem Aufwand betriebene Augsburgener Trinkwasserschutz ergab gerade mal eine Reduzierung um 1,5 mg/l. Mehr nicht!

Auf einem Kolloquium im September 1998 wurden die Auswirkungen der Schutz- und Ausgleichsverordnung besprochen. Das gleiche Ergebnis: Keine entscheidende Verbesserung der Wasserwerte!

Keine Nitratreduktion trotz Ausgleichszahlungen

Die Freiburger Energie- und Wasserversorgungs - AG (FEW) stellt dazu fest, daß die Landwirte trotz teurer Ausgleichszahlungen „wenig Neigung zeigen, von sich aus die Nitratbelastung merklich zu verringern“. Gemeint ist wohl - so die Ansicht der IKT -, daß der Trinkwasserschutz durch hohe Düngegaben und damit wohl vertragswidrig ausgehebelt (nicht so ernst wie notwendig genommen) wurde. Dies zeigt sich jedenfalls deutlich im dort untersuchten Trinkwasser: Von 37 Meßstellen der Untersuchung weisen **62 % steigenden Nitratwerte** gegenüber 1987 auf. Die Abhängigkeit von der **Art der Bewirtschaftung** zeigte sich besonders signifikant beim Wasserwerk Hausen, wenn man deren N_{min} -Werte im Herbst verfolgt. Diese Reststickstoffgehalte nach der Vegetationsperiode zeigen an, wieviel Nitrat im Winter ins Trinkwasser ausgewaschen werden kann. Im untersuchten Wasserschutzgebiet waren die Nitratkonzentrationen - trotz SchALVO und Ausgleichszahlungen für die Landwirte - von 1988 bis 1991 **von 71 kg pro ha Hektar auf 113 kg/ha angestiegen**.

Nitratreduktion nur bei strikter Kontrolle?

Danach nahmen Baden-Württemberg und die FEW im Rahmen des Projekts „Überbetriebliche Maisflächenbewirtschaftung“ stärkeren Einfluß (sprich Kontrolle) auf den Anbau (ZfK 1/98). Der Erfolg ließ sich am Stickstoffgehalt des Bodens ablesen, der **im einzelnen bis auf 37 kg/ha sank**

Ab 1995 wurde dann die Bewirtschaftung der Flächen wieder voll den Landwirten überlassen. Prompt stiegen die Stickstoffwerte wieder an. Diese Erkenntnisse und die Abläufe in der sog. Stickstoffdynamik sind nicht neu und in die Kooperationen einbezogen worden.

Bodenmikroben als Garant der Selbstreinigungskraft des Bodens

Neben der unzureichenden Verringerung der Stickstoffzufuhr dürfte ein weiterer Grund für die erhoffte, aber ausbleibende Nitratreduktion dabei wohl die Erkenntnisse über die Zusammenhänge der Lebensabläufe in der belebten Bodenzone sein. Die Reinigung des Grundwassers von **chemischen, bakteriellen und viralen Verunreinigungen** geschieht durch Bakterien des Oberbodens, die diese Verunreinigungen abbauen können und von diesen leben (s. Artikel von Wolfgang Ritter, Wertheim, im Info-Dienst Nr. 42). Dort heißt es dazu: „Die Selbstreinigung funktioniert seit ewigen Zeiten und solange die Reinigungssysteme und die mikrobielle Lebensgemeinschaften nicht überfordert werden. Pestizide aber überfordern und zerstören die mikrobiellen Lebensgemeinschaften. Der Einsatz von Pestiziden, wie von Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, aber auch von Antibiotika wirkt sich in diesen mikrobiellen Lebensgemeinschaften zerstörend aus. Die nachgewiesenermaßen für den Menschen schädlichen, ja (für andere Lebensgemeinschaften) tödlichen Nebenwirkungen von

Pestizideinträgen auf das Leben in den Böden und in der Luft sind unvermeidlich.

Agrar-Pestizide töten mikrobielles Leben!

Die heute praktizierte und mit Steuergeldern hoch subventionierte intensive Landwirtschaft - gestützt auf Hochdüngung mit Handelsdünger und „abgesichert“ mit giftigem Pestizideinsatz - vernichtet die Bodenmikroorganismen. Die bisher von den Propheten eines sog. „integrierten Landbaus“ verbreitete Meinung „weniger düngen und weniger spritzen“ würde das Bodenleben voll erhalten und die Wasserqualität verbessern, erweist sich zunehmend als gezielte „Zwecklüge“ zur Erhaltung der chemiegestützten Intensivlandwirtschaft. Ist es schon seltsam, wenn **die Spitzenfunktionäre des Bauernverbandes mit den europäischen Chemiemultis „gemeinsame Sache“ machen**, so kommt es einem Skandal gleich, wenn sich die Landwirtschaftsminister dieser Verharmlosung des Spritzens mit „Pflanzenschutzmitteln“ nicht widersetzen. Daß sich aber die staatliche Wasserwirtschaft nicht und energisch genug gegen die „Pestizidlüge“ von Agrobusiness und Chemiemultis stellt, ist der eigentliche Skandal. Statt „Hüter“ unserer Wasserressourcen zu sein, macht sich die bundesdeutsche und bayerische Wasserwirtschaft so mitschuldig an der Vergiftung unseres Grundwassers.

Dem Verbraucher werden Milliarden für die Sanierung nitratverseuchten Trinkwassers abgenommen, während gleichzeitig die Vergiftung des Grundwassers weiterbetrieben wird.

Ausstieg aus der „Wasserschutz-Kooperation“, wenn...

Die Trinkwasserversorger - kommunale, wie überregionale - sollten nicht zuletzt aus Verantwortung gegenüber ihren Kunden und aus Fürsorge gegenüber den Verbrauchern, sofort aus den bisher praktizierten und mit Steuergeldern subventionierten Kooperationen aussteigen, wenn diese - wie oben beschrieben - keine oder ungenügende Ergebnisse erbringen. Es darf keine Zahlungen an die Landwirtschaft geben, wenn keine nachweisbaren und nachhaltigen Verbesserungen der Trinkwasserqualität erreicht werden können. Ein Hebel für eine Brunnensanierung oder Sanierung eines Trinkwassereinzugsgebietes muß bei der Wiederbelebung der Boden- und Grundwassermikroben einsetzen. Nur ohne Spritzmitteleinsatz haben die für ein gesundes Bodenleben und **für einen ausgeglichenen Nitrathashalt** notwendigen Mikroben eine Lebenschance. Mit ihnen erholen sich auch unsere Grundwasservorräte: Ohne Pestizideinsatz und mit verringerter Düngung bekommen wir wieder ein gesundes Trinkwasser. **Das IKT-Fazit bleibt gleich: Nur der ökologische Landbau garantiert ein vitales Bodenleben und damit ein gesundes Trinkwasser!** Ein flächendeckender Grundwasserschutz kann nur mit einer Änderung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen erreicht werden. Die deutschen Wasserversorger können die notwendige Wende erzwingen: Ausgleichszahlungen nur, wenn nachhaltige Verbesserungen für die Grundwasserqualität nachgewiesen werden können.

Die IKT-Forderung bleibt: Ökolandwirtschaft in allen bayerischen Trinkwassereinzugsgebieten!

Neuwahl des Vorstandes der IKT

Während der Mitgliederversammlung der IKT am 13. 11. 1999 in Münchsteinach wurde der Vorstand neu gewählt. Sebastian Schönauer bleibt Landesvorsitzender. Weiterhin ergaben sich folgende Änderungen: Die Geschäftsführung geht von Dr. Ernst Schudt an Gunter Zepter über. Dr. Ernst Schudt beschäftigt sich als zweiter Vorsitzender weiterhin mit wissenschaftlichen Fragen und der Beschaffung und Dokumentation von Informationen. Die Schriftführung

übernimmt Alfred Patzak von Ekkehart Koser, der aber weiterhin als Beisitzer im Vorstand verbleibt. Neu in den Vorstand als Beisitzer wurden Wolfgang Keim, Lichtenfels und Georg Pfundt, Diespeck-Ehe gewählt. Die Adressen finden Sie auf der letzten Seite. Voraussichtlich am Anfang 2000 werden die IKT-Vorstandsmitglieder einheitliche E-Mail-Adressen erhalten, die im nächsten Info-Dienst bekanntgemacht werden.

Brüsseler Doppelspiel

von Jürgen Pott

Kaum zu glauben und auch noch nicht amtlich, aber Wasserwerkers Augen glänzen schon voll Vorfreude: Aus Brüssel könnte wirksame Unterstützung beim Schutz des Grundwassers durch eine nicht ordnungsgemäße Landbewirtschaftung kommen. Agenda 2000 heißt das Schlüsselwort - und die offizielle Bauernlobby schäumt.

Nach den Plänen der EU-Kommission soll die Agenda 2000 zur Neuordnung der Struktur- und Agrarpolitik spätestens im März, rechtzeitig vor den Europawahlen, verabschiedet werden. Für den Gewässerschutz besonders interessant: Subventionen an die Bauern sollen enger mit dem Kriterium Umweltverträglichkeit verknüpft werden. Das kann man auch nachhaltige Entwicklung nennen. Ohne Euphemismus: Nur bei ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung erhalten Bauern zukünftig Transferzahlungen. Das müßte selbstverständlich sein. Ist es aber nicht, zumindest in der Landwirtschaft.

Baden-Württemberg liefert dafür ein besonders abschreckendes Beispiel: Hier stellen die Verbraucher über den verharmlosend Wasserpfennig genannten Wassergroschen bisher über 1,5 Mrd. DM bereit, rd. 800 Mio. DM flossen schon im Rahmen der sog. Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung an die Landwirtschaft - und auch im zehnten SchALVO-Jahr hat sich im Untergrund nichts Relevantes verbessert: Die Nitratwerte sind unverändert hoch. Leistung ohne Gegenleistung ist kein Geschäftsprinzip.

Es geht auch anders. In Bayern und Nordrhein-Westfalen verzichteten die Landesgesetzgeber auf die Einführung einer zentralen Wassersteuer. Versorgungsunternehmen und Bauern kooperieren vor Ort; die Wasserwerke, letztlich über den Wasserpreis natürlich auch hier die Verbraucher, finanzieren bei den Landwirtschaftskammern angesiedelte Fachberater und ggf. auch sog. Ausgleichszahlungen bei Ertrags-einbußen infolge zusätzlicher Maßnahmen für den Grundwasserschutz. Das ist pragmatisch und es funk-

tioniert. In den Gebieten der faktisch flächendeckend arbeitenden Kooperationen ist der Trend steigender Nitratkonzentrationen gebrochen.

Nichts gegen eine ordnungsgemäße Landwirtschaft. Aber unter Naturschutz kann kein Berufszweig stehen, der sich in Festtagsreden gerne als oberster Hüter von Sitte und Umwelt feiern läßt - werktags unter dem Zwang zum Ertrag der eigenen Moral nichts mehr wissen will. Die Verschmutzung des Grundwassers durch Nitrat bleibt, auch wenn sie schon fast naturgesetzlich scheint, ein Skandal. Daß ausgerechnet Brüssel ihr mit neuen Subventionsregeln ein Ende machen könnte - man wagt es kaum zu glauben.

Für die rot-grüne Bundesregierung ist der Grundwasserschutz bisher ein Thema zweiter Güte. Ob Koalitionsvereinbarung, Regierungserklärung oder anschließende Generaldebatte im Bundestag - zum Wasser gab es wenig Erfrischendes. Dabei sollte/müßte es im ersten Halbjahr unter deutscher EU-Präsidentschaft deutlich zur Sache gehen. Denn neben der erfreulichen Agenda 2000 könnte auch die Wasserrahmen-Richtlinie auf der Tagesordnung stehen, über die im letzten Sommer vom Umweltministerrat vorläufiges Einvernehmen erzielt worden war - ein Waterloo für den europäischen Gewässerschutz, wie der BGW klagt. Denn entgegen dem hehren Anspruch würde mit ihr der Flickenteppich im europäischen Gewässerschutz noch verworrener, Wettbewerbsverzerrungen wären programmiert.

Wenn die Wasserrahmen-Richtlinie nähme, was die Agenda 2000 geben soll, wäre es für das Wasser bestenfalls ein Nullsummenspiel - und das ist zu wenig.

Diesen Kommentar veröffentlichen wir mit freundlicher Genehmigung der Redaktion der „Zeitung für kommunale Wirtschaft“.

Die Stadt Pottenstein sichert eigenes Quellwasser und nutzt es wieder

Die mehr als zehnjährigen Bemühungen der Schutzgemeinschaft Pottenstein und der Stadt Pottenstein, das eigene Wasser zu erhalten, haben in den letzten Monaten eine positive Wendung bewirkt.

Bereits im Jahre 1977 trat die Stadt Pottenstein dem Zweckverband der Juragruppe bei. Auf Grund der zweijährigen Bemühungen der örtlichen Schutzgemeinschaft sowie einer Petition an den Bayerischen Landtag, die von 14 Wasserversorgern und Schutzgemeinschaften getragen wurde, konnten Pottenstein und Creußen 1988 wieder aus dem Zweckverband der Juragruppe austreten.

Das Konzept der Sanierung der Eigenwasserversorgung wurde im selben Jahr beschlossen, aber in den nächsten zehn Jahren nur schleppend umgesetzt. Lediglich die Sanierung des Rohrnetzes wurde 1990 bis 1992 teilweise angegangen. An der Wassergewinnungsanlage selbst wurde u.a. wegen überhöhter Atrazin- und Desethylatrazinwerte in den Folgejahren nichts verbessert, obwohl sich die Werte bis 1997 wieder dem Grenzwerten näherten.

Umso härter traf es die Eigenwasserbefürworter, als am 13. 11. 1997 der Stadt Pottenstein die Verwendung des Aschenbrunnenwassers bis auf weiteres nach dem Bundesseuchengesetz untersagt wurde. Der Grund selbst war ein Kuriosum: vorkommende Parasiten, die es laut Trinkwasserverordnung nicht zu untersuchen gilt.

Bis Ende August 1999 wurde der gesamte Ort mit Fremdwasser von der Juragruppe versorgt. Um das o.e. Qualitätsproblem auszuräumen, wurden im Febr./März 1998 zusätzlich zu dem bereits seit 1994 großzügig ausgewiesenen Schutzgebiet weitere Zusatzvereinbarungen mit den Landwirten getroffen. Diese Vereinbarungen beinhalten einen völligen Verzicht auf die Ausbringung von Gülle, Jauche

und Festmist auf den besonders durchlässigen Flächen. Diese Maßnahme zeigte Erfolg, die letzten Messungen des Quellwassers waren frei von Parasiten. Begleitend dazu wurden endlich im Sommer 1999 Sanierungsmaßnahmen an der Quelle selbst und in der Schutzzone I durchgeführt:

- Der Einstieg in den Quellschacht wurde erneuert,
- der Wanderweg von der Quelle wegverlegt,
- der Fassungsbereich großräumig eingezäunt, sowie
- die ca. ein Kilometer entfernte Doline gesichert.

Was die Wasserqualität betrifft, ist lediglich noch eine geringfügige Belastung des Quellwassers mit Desethylatrazin nachweisbar, die keine Gesundheitsgefährdung befürchten läßt - so das Landratsamt Bayreuth.

Daraufhin erhielt die Stadt Pottenstein mit Schreiben des Landratsamtes Bayreuth vom 1. 9. 1999 die Erlaubnis, das eigene Quellwasser aus dem Aschenbrunnen wieder zu verwenden. Somit ist offensichtlich, daß sich besondere Anstrengungen lohnen, wenn es gilt, das eigene Wasser zu erhalten.

Diese gelungenen Aktion gibt den Bürgern und dem Stadtrat der Gemeinde in der Fränkischen Schweiz Auftrieb, auch die umliegenden Wasserversorgungen von Tüchersfeld, Elbersberg, Kühlenfels und Vorderkleebach zukünftig zu sichern und zu erhalten. Den Stadtratsbeschluß dafür gibt es seit dem 18. 1. 1999.

*Dieter Hoch u. Fritz Endreß
Schutzgemeinschaft zur Erhaltung der eigenen Wasserversorgung Pottenstein.*

Bürgerentscheid zu "Fernwasserzukauf oder Ausbau der eigenen Wasserversorgung im Markt Bechhofen (Landkreis Ansbach)".

„Soll die gemeindeeigene Wasserversorgungsanlage durch den Bau eines Brunnens oder durch den Zukauf von Fernwasser erhalten und ausgebaut werden?" - so der Wortlaut über den die Bürger des Marktes Bechhofen am 17. Januar 1998 abzustimmen hatten. Ums vorwegzunehmen, die Bürger stimmten mit 59,4 Prozent für die Erhaltung und Stärkung der eigenen, unabhängigen

Wasserversorgung und erteilten damit den Fernwasserbefürwortern im Gemeinderat eine klare Absage. Die Wahlbeteiligung lag bei 61,4 Prozent. Noch erfreulicher stellt sich dieses Ergebnis bei der Betrachtung des unmittelbar von der Entscheidung betroffenen Kernortes dar, dort stimmten die Bürger mit 83,1 Prozent für "Ihre Wasserversorgung".

Der lange Weg zum Bürgerentscheid:

Der Markt Bechhofen betreibt eine eigene Wasserversorgung für den Hauptort Bechhofen und den Ortsteil Wai-zendorf. Der Ortsteil Königshofen ist an die Fernwasser-versorgung Franken (FWF), der Ortsteil Großenried an den Zweckverband der Reckenberggruppe angeschlossen und die übrigen Ortsteile gewinnen ihr Wasser aus Hausbrunnen. Die derzeit geförderte Wassermenge der eigenen Wasserversorgung beträgt ca. 165 000 m³ (verkauft 1997 ca. 147 000 m³). Gefördert wird diese Menge aus zwei Brunnen, ein dritter wäre vorhanden und hätte ohne nen-nenswerte Einschränkung mit genutzt werden können.

Die Notwendigkeit, über den Ausbau und die Erweiterung der eigenen Wasserversorgung nachzudenken, ergab sich aus den folgenden Gründen: Durch den Bevölkerungszu-wachs und die damit verbundenen Netzerweiterungen reichten einerseits die Speicherkapazität des Hochbehälters nicht mehr aus, andererseits ergaben sich zeitweise Pro-bleme mit den Druckverhältnissen im Leitungsnetz. Außer-dem entsprach das bestehende Schutzgebiet nicht mehr den derzeitigen Vorschriften. Von den Planern und von den Fachbehörden wurde darüber hinaus immer wieder ein Mengenproblem insbesondere im Spitzenbedarf erkannt, das es eigentlich gar nicht gab.

Während am Anfang des nunmehr fast zehn Jahre dauern-den Entscheidungsprozess **eine klare Mehrheit für den Ausbau der eigenen Versorgung zu erkennen war**, bröckelte diese Mehrheit über die Jahre hinweg mehr und mehr ab, bis dann am 15. Juli 1998 eine Abstimmung mit 10 : 9 Stimmen pro Fernwasserzukauf im Gemeinderat gefällt wurde.

Dieser Entscheidungsprozess wurde durch immer neue Gut-achten, Bedarfsberechnungen, Wirtschaftlichkeitsbetrach-tungen und Kostenvergleichsrechnungen beeinflusst. **Mit teilweise fadenscheinigen Argumenten und falschen bzw. überzogenen Kostenansätzen favorisierten diese alle den Teilanschluß an einen der Zweckverbände.** Dies war insofern nicht verwunderlich, da es sich bei den beauf-tragten Planungsbüros um die "Haus- und Hofplaner" eben dieser Fernwasserverbände handelte.

Den letzten Ausschlag für eine Mehrheit im Gemeinderat pro Fernwasserzukauf gab die „**Vergleichsberechnung**“ eines Aalener Planungsbüros. Verglichen wurden die Bei-behaltung der eigenen Wasserversorgung durch Er-schließung eines zusätzlichen Brunnens mit verschiedenen Varianten des Zukaufs von Fernwasser. Der Ausbau der eigenen Wasserversorgung über die Erschließung eines neuen Brunnens und den Bau eines zusätzlichen Hochbehälters (Variante I) wurde in übelster Weise "zu Tode gerechnet". So wurden beispielsweise die Investi-tionen für einen 500 m³ fassenden Hochbehälter mit 900 TDM, die völlig überdimensionierte, 2550 m lange Zulei-

tung (DN 250) vom neuen Brunnen zum Hochbehälter mit 637 TDM und der Brunnen mit Ausbau mit 700 TDM angesetzt. Allein bei diesen drei Positionen ergaben sich bei einem realistischen Ansatz - abgeleitet aus vergleichbaren, seriöseren Kostenbetrachtungen bzw. Angeboten - Ein-sparmöglichkeiten von annähernd 1 Mio. DM.

Wie die Eigenversorgung „schlechgerechnet“ wurde

Bereits im Ansatz wurden "Äpfel mit Zwetschgen" vergli-chen. Während der Ausbau der eigenen Wasserversorgung mit einer Jahreswassermenge von annähernd 350 000 m³ berechnet wurde, wurden bei der "Zukaufs-Variante" ledig-lich 240 000 m³ angesetzt. Bei den laufenden Kosten wurde der kalkulatorische Zinssatz in voller Höhe (6 %) über die gesamte Laufzeit angesetzt - richtig wären 3 % (Halbwerts-methode). Die Stromkosten waren auf Grund fehlerhaften Ansatzes der Förderhöhen falsch berechnet.

Für die Ausweisung des Schutzgebietes für den neuen Brunnen wurde eine Entnahmemenge von 4 l/s (Spitzen-bedarf 8 l/s) angenommen obgleich der langfristige Bedarf allenfalls bei 2 l/s (Spitzenbedarf 4 l/s) liegt. Durch diesen falschen Ansatz der Entnahmemenge errechnete sich ein viel zu großes Wasserschutzgebiet und damit eine viel zu hohe jährliche Entschädigungszahlung.

Diese Aufzählung ließe sich noch beliebig fortsetzen. Von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) wurde für Nutzen-Kosten-Untersuchungen und Vergleiche bei Was-serwirtschaftlichen Maßnahmen eine Leitlinie erstellt, auf die sich Planer und Fachbehörden verständigt haben. Die dem Gemeinderat von Bechhofen als Entscheidungshilfe vorgelegte Studie entsprach dieser Leitlinie in keiner Weise. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang aber auch das Verhalten der Fachbehörde, die weder einen einzigen der oben aufgeführten Fehler, noch die Form der vorgelegten Vergleichsstudie beanstandet hat. Es war daher nur konse-quent, daß die BN Ortsgruppe Bechhofen zusammen mit weiteren Mitstreitern als Interessengemeinschaft Eigenwas-serversorgung Bechhofen den Weg über den Bürgerent-scheid die eigene Wasserversorgung zu erhalten und auf Dauer zu sichern, gegangen sind. Wie das Abstimmungser-gebnis eindeutig dokumentiert, hatten sie wohl auch die bes-seren Argumente.

Gunter Zepter

Nachtrag zu unserem Beitrag über Auf-bereitung von arsenhaltigem Rohwasser

Inzwischen haben wir eine weitere Firma gefunden, die An-lagen zur Aufbereitung von arsenhaltigem Rohwasser liefert. Es handelt sich um die Firma Chriwa GmbH, Bruchweg 30, 29313 Hambühren, Tel.: 05084/404-0, Fax: 05084/3109 Die Firma Chriwa liefert auch Anlagen zur Entsäuerung von Rohwasser.

Aus unserem Archiv:

Kleinere Wasserversorgungen sind oft günstiger und besser

28. Mai 1982 Ministerpräsident Franz Josef Strauß hat in einem Schreiben an den Präsidenten des Bayerischen Bauernverbandes, Senator Gustav Sühler, der nachdrücklich auf Probleme der Landwirtschaft mit zentralen Wasserversorgungsanlagen und durch die Belastung mit Kommunalabgaben hingewiesen hatte, betont, daß er schon seit geraumer Zeit nicht ohne Sorge die gerade im ländlichen Raum aufgetretenen Probleme verfolgt habe. Die Gefahr bestehe, daß anspruchsvolle Anlagen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung errichtet würden, die Staat und Gemeinden nicht mehr vernünftig finanzieren könnten. Die Folge sei, daß die Abgabenbelastung für viele unerschwinglich hoch werde. Auch wenn gerade im Bereich der Wasserversorgung die grundlegenden Planungsentscheidungen schon vor einem Jahrzehnt getroffen worden seien und durch Baufortschritt und Vorleistungen bereits erhebliche Bindungen bestünden, müsse der verbleibende Handlungsspielraum im Interesse einer Versorgung des Bürgers zu angemessenen Bedingungen ausgeschöpft werden.

Innenminister Tandler habe in den letzten Jahren mehrfach - auch im Bayerischen Landtag - deutlich gemacht, daß die Bayerische Staatsregierung nicht das Heil in möglichst großen Lösungen suche. Auch kleinere Zentralwasserversorgungen würden gefördert, wenn sie bei Prüfung aller technischen Alternativen wirtschaftlich günstiger seien. Tandler habe auch klargestellt, daß der Anschluß abgelegener Einzelgehöfte und Weiler durch eine zentrale Wasserversorgung - bei einwandfreier Eigenversorgung - gerade unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus der Sicht des zuwendungsgebenden Staates weder notwendig sei noch zweckmäßig erscheine.

Ein Gespräch des Bayerischen Bauernverbandes mit Staatssekretär Neubauer über die Probleme des Anschluß- und

Benutzungszwanges und hoher Abgabebelastungen der Landwirtschaft habe eine sehr weitgehende Übereinstimmung in der Beurteilung der Situation ergeben. Das Innenministerium werde als Ergebnis dieses Gesprächs im Rahmen einer Bekanntmachung noch einmal deutlich machen, was von kommunaler Seite hier getan werden könne, und soweit es nicht um Selbstverwaltungsentscheidungen geht, auch getan werden müsse, um eine ausgewogene Beitrags- und Gebührenbelastung zu erzielen.

Gleichwohl werde es noch verstärkter Anstrengungen bedürfen, um den Bürger vor unzumutbaren Belastungen zu bewahren. In den letzten Jahren hätten zwar die Kostensteigerungen bei Wasserversorgungsanlagen weitgehend durch staatliche Zuwendungen aufgefangen werden können. Angesichts der gegenwärtiger Finanznot der öffentlichen Haushalte, die durch ein Jahrzehnt liberal-sozialistischer Politik in Bonn verursacht worden sei, werde es aber nicht möglich sein, durch staatliche Fördermittel allen, auch berechtigten Wünschen gerecht zu werden. „Daß auch eine Umverteilung der Lasten über das kommunale Abgaberecht hier nicht die Lösung bringen kann, liegt auf der Hand, da Umverteilung die Kosten nicht mindert. Notwendig wird es sein, daß fachliche und planerische Vorstellungen sich künftig noch mehr als bisher an Maßstab der den öffentlichen Haushalten möglichen und dem einzelnen Verbraucher zumutbaren Belastungen orientieren müssen.

Die Mittelknappheit muß als heilsamer Zwang Anlaß sein, auch die Anforderungen an öffentliche Baumaßnahmen auf ihre Notwendigkeit zu überdenken und daraus die Konsequenzen zu ziehen. Dieser Weg ist zwar mühsam und wenig spektakulär. Eine Alternative zu ihm wird es aber nicht geben“, schreibt Ministerpräsident Strauß.

(Aus: Bulletin 12/82 v. 8. 6. 1982)

Grundwasserschutz:

Checkliste Kooperation

Über den Grundwasserschutz in Hessen haben wir bereits im Info-Dienst Nr. 38 berichtet. Die Erfahrungen in Hessen bei der Kooperation zwischen Landwirten und Wasserversorgern wurden in einer Druckschrift des Hessischen Umweltministeriums mit dem Titel „Checkliste Kooperation - Praktischer Leitfaden zur Gründung einer Kooperation zwischen Wasserversorger und Landwirten“ zusammengefaßt. Darin werden die einzelnen Phasen der Zusammenarbeit dargestellt. Als Beteiligte werden genannt

- das Wasserversorgungsunternehmen oder die Kommune
- alle Landwirte
- Fachbehörden
- fachkundige Dritte (Ing.-Büros, Fachberater etc.).

In der Problemstellungsphase wird untersucht, ob eine Kooperation sinnvoll ist. Ist dies der Fall, wird die Kooperation vorbereitet. Dazu wird ein Arbeitskreis bestehend aus dem Wasserversorger (oder der Kommune), den Landwirten, der

Wirtschaftsverwaltung, der Agrarverwaltung und Fachberatern gegründet, der die Aufgabe hat, einen Erstentwurf der Kooperationsvereinbarung zu erstellen; dabei werden auch die erforderlichen Ausgleichszahlungen erörtert. Es schließt sich die Diskussions- und Abschlußphase an, in der der Entwurf der Kooperationsvereinbarung diskutiert wird und dann den Gremien des Wasserversorgers bzw. der Kommune und der Oberen Wasserbehörde (Regierungspräsident) zur Zustimmung vorgelegt und dann allen betroffenen Landwirten zur Diskussion und Unterschrift vorgestellt. Nach dem Vorliegen der Unterschriften möglichst aller betroffenen Landwirte kommt die Umsetzungsphase, in der es zu einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitskreis, der Fachberatung, dem Wasserversorger, den Landwirten und der Fachbehörde kommt mit dem Ziel der Umsetzung einer gewässerschutzorientierten Landbewirtschaftung in die Praxis.

Für alle Landwirte, die in der Kooperation nicht mitarbeiten, gilt die starre Regelung der Trinkwasserschutzgebietsverordnung, die größere Einschränkungen beinhalten kann als die Nutzungseinschränkungen, die in der Kooperation vereinbart wurden. Die Kooperation hat für die Betroffenen den Vorteil, daß man sehr flexibel in Bezug auf die Vorgaben einer grundwasserschonenden Landbewirtschaftung ist, insbesondere kann man den Grad der Nitrataustragungsgefährdung bei jeder Fläche berücksichtigen, wobei die Einschränkungen auf das nötige Maß beschränkt werden.

Weiterhin wird in der Broschüre der Entwurf einer Kooperationsvereinbarung vorgestellt. Schließlich werden noch Beispiele von Kooperationen in Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern (Augsburg) tabellarisch zusammen mit den jeweiligen Ausgleichszahlung dargestellt. Zur weiteren Information sind in einer Tabelle Kooperationen in Hessen aufgeführt, bei denen sich Interessierte weitere Informationen beschaffen können.

Die 30-seitige Druckschrift kann kostenlos bezogen werden vom

Hessischen Umweltministerium, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 3109, 65021 Wiesbaden

Weitere kostenlose Druckschriften des Hessischen Umweltministeriums:

- Nutzung von Regenwasser - Empfehlungen zur Nutzung in privaten Gebäuden
- Wassersparen beim Sport - Ratgeber für Kommunen, Vereine und Schulen
- Wassertechnologie im Jahr 2010
- Anforderungen des Gewässerschutzes an die Landwirtschaft
- Umweltschonende Wassergewinnung im Vogelsberg

Dokumentation über Voll- und Teilbefreiung vom Anschluß- und Benutzungszwang bei Trink- und Abwasser

Die IKT hat eine Dokumentation über die Voll- und Teilbefreiung vom Anschlußzwang erstellt. Darin sind Kommentare, Berichte, Urteile usw. enthalten. Ein Teil der Dokumente wurde uns vom Arbeitskreis Wasser im Bundesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) Rennerstraße 10, 79106 Freiburg, zur Verfügung gestellt.

Aus den Dokumenten geht u. a. hervor:

- Es gibt keine Chance, den Anschlußzwang an die öffentliche Kanalisation abzuwenden, selbst wenn Sie über eine einwandfreie Hauskläranlage verfügen.
- Sie müssen selbst dann anschließen, wenn auf Ihrem Grundstück gar kein Abwasser anfällt und Sie als Frischwasser ausschließlich selbst gewonnenes Regenwasser und im Haushalt in Flaschen gekauftes Trinkwasser verwenden.
- Sie haben gute Chancen auf Teilbefreiung vom Anschlußzwang bei der Trinkwasserversorgung, wenn Sie Ihren Hausbrunnen oder Ihre Regenwassersammelanlage für die Nutzung als Brauchwasser verwenden wollen; um

den Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung zur Nutzung des Trinkwassers im Haushalt (Küche und Bad) kommen Sie allerdings nicht herum.

- Die Teilbefreiung kann vom Wasserversorgungsunternehmen nur dann abgelehnt werden, wenn hierdurch die Gebühren für die übrigen Nutzer der Anlage erheblich angehoben werden müßten.
- Sie können den Anschlußzwang an die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht abwenden mit dem Argument, die Qualität des Wasser aus Ihrem Hausbrunnen sei besser als das aus der öffentlichen Anlage, solange die Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung für die einzelnen Inhaltsstoffe nicht überschritten werden.
- Sie können den Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung nicht abwenden mit dem Argument, in dieser Anlage seien Asbestzementrohre eingebaut und die Asbestfasern im Wasser könnten zu Krebs führen.
- Eine Vollbefreiung vom Anschluß an die öffentliche Trinkwasserversorgung könnte allenfalls solange abgewehrt werden, als die erheblichen finanziellen Aufwendungen, die sie in Ihre Anlage investiert haben, sich

noch nicht ausgezahlt haben; dabei dürften die Aussichten auf Erfolg aber nicht sehr hoch sein.

- Bei einer Teilbefreiung darf die Kommune Ihnen keinen Zähler einbauen, um für das selbstgeförderte Wasser eine Gebühr zu erheben, weil die Kommune hierfür keine Gegenleistung bietet (nicht zu Verwechseln mit Satzungen vieler Kommunen, in denen der Zähler zur Ermittlung der Abwassergebühren dienen soll).
- Sie können Regenwasser auch zum Waschen von Wäsche benutzen.
- Sie können zum Tränken von Vieh Wasser aus Ihrer eigenen Anlage verwenden; nur zum Reinigen der Melkanlage müssen Sie Wasser aus der öffentlichen Anlage verwenden, falls Sie daran angeschlossen sind.
- Sie können in Ihrem Betrieb Wasser aus dem eigenen Brunnen für Kühlwasser verwenden.
- Die Gemeinde kann eine Mindestabnahmegebühr beim Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung pro Person verlangen (Mindestverbrauch 50 l/Tag), wenn sie der Meinung ist, daß zuviel Wasser aus dem Hausbrunnen für den Haushalt und die Hygiene verwendet wird.

Diese Dokumentation kann von Mitgliedern der IKT und Beziehern des Info-Dienstes auf sechs Disketten zum Preis von DM 7.- zur Abdeckung unserer Unkosten (Datenträger und Versandkosten) bezogen werden. Alle übrigen Besteller können die Dokumentation zum Preis von DM 25.- (einschließlich Versandkosten) zur Abdeckung unserer Unkosten beziehen. Ein Versand auf Papier ist wegen des Umfangs (drei Ordner) und wegen des zeitlichen Aufwandes für das Kopieren nicht möglich.

Wir wären unseren Lesern dankbar, wenn wir von ihnen Texte erhalten würden, die in diese Dokumentation aufgenommen werden können.

Der folgende Beitrag von Dr. Joachim Lampe ist seinem lesenswerten Bericht „Zentrale Abwasserentsorgung im ländlichen Raum ist ein ökologischer und hygienischer Irrweg! Finanziell führt sie in den Ruin!“ entnommen, der ebenfalls in dieser Dokumentation enthalten ist.

Ausschaltung der Dreiteilung der Gewalten durch die Wasserwirtschaft

Von Dr. Joachim Lampe

Angeblich gehört die Dreiteilung der Gewalten zu den essentiellen Grundlagen einer Demokratie. Auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft wird diese Dreiteilung der Gewalten durch die Wasserwirtschaftsverwaltung praktisch aufgehoben. Dies geschieht zwangsläufig in folgender Weise. Hat der Gesetzgeber als **legeslative Gewalt** etwas mit einem das Wasser betreffenden Gesetz zu tun, dann holt er sich mangels eigener Kenntnisse fachlichen Rat. Den bekommt er dann von den Fachleuten der Wasserwirtschaftsverwaltung. So fließt die dort herrschende - teilweise fachlich falsche Meinung - schon in den Gesetzestext ein und macht auf diese Weise dort schon grundsätzlichen Schaden. Die Durchführung der Gesetze durch die **exekutive Gewalt** wird dann von der Wasserwirtschaft selbst in ihrem Sinne besorgt. Kommt es dann zu juristischen Auseinandersetzungen, dann stehen die Richter als **juristische Gewalt** wieder meist ohne eigene Fachkenntnisse da und holen sich deshalb Fachleute zu Hilfe. Dies sind nun wieder die Herrschaften der Wasserwirtschaftsverwaltung, denn wegen deren Maßnahmen wird ja meist gestritten. Sie steuern dann die Richter ganz in ihrem Sinne, und von einer Dreiteilung der Gewalten ist nichts übrig geblieben. Es ist leider zu beobachten, daß sich die Richter bei ihrer Urteilsfindung ganz auf die Einflüsternden der Wasserwirtschaft stützen und sich

eigene Denkprozesse zu den vorliegenden Problemen allgemein ersparen. Die Urteile sind entsprechend. Besonders verheerend ist dabei, daß auf diese Weise auch der größte Blödsinn der Wasserbehörden noch ständig juristisch bestätigt wird. Das nächste Urteil ist auch schon vorgeprägt.

Einen für mich ganz krassen aber vermutlich alltäglichen Fall einer Urteilsfindung vor Gericht erlebte ich am 10. Februar 1998 in München selbst mit. (Bayer. Verw. Ger. München Akz: M 1 K 971129). Es ging um einen Fall, wo ein Landwirt eine dezentrale Entsorgung für ca. fünfzehn Einwohner mit Dreikammergrube, Kiesfilter, Teichen und Pufferspeichen von mehreren hundert Kubikmetern Inhalt (alte Güllegruben) mit anschließender Verrieselung des geklärten Abwassers über den Erdboden - als landwirtschaftliche Verwendung - selbst errichtet hat. Er soll aber an einen rund achthundert Meter entfernten Kanal anschließen. Die dafür notwendigen Leitungen soll er selbst errichten und der Gemeinde dafür dann noch etwa 70.000,- DM Anschlußgebühr bezahlen. Das ist der Knackpunkt. Im Prozeß gab dann BR Franke vom WWA Traunstein eine negative Stellungnahme zur selbsterrichteten umfangreichen dezentralen Abwasserentsorgungsanlage ab. Er stellte die errichtete Anlage als Gefahr für den Waginger See dar, weil bei

starken Regenfällen „Nährstoffe“ über einen Bach in den Waginger See gelangen könnten. Abgesehen davon, daß ein Landwirt bei Regenwetter keine Landbewässerung vornimmt, nannte BR Franke weder die von ihm gemeinten Nährstoffe, noch irgend eine Zahl über die mögliche Menge, noch irgendein Verhältnis zu möglichen anderen Nährstoffquellen. In meinen Augen hätte das Blabla nicht inhaltsloser sein können. Das Gesundheitsamt hat ebenso inhaltslos lediglich „hygienische Bedenken“ angemeldet ohne jede weitere Spezifizierung. Für mich ebenso inhaltsloses Blabla.

Trotzdem wurden diese beiden Aussagen zu den tragenden Säulen des für den Bauern negativen Urteils. Ein von uns angebotener Gegengutachter wurde abgelehnt. Tags darauf prüfte ich die lokale Situation nach und stellte fest, daß die Verrieselung dreihundert Meter von dem fraglichen Bach entfernt ist und dieser bis zum Waginger See noch neun Kilometer lang fließt ohne die zahlreichen Mäander mitzurechnen. Angeschlossen werden soll an den maroden Tei-

sendorfer Kanal, der so undicht ist, daß er täglich eintausend Kubikmeter Grundwasser ins Klärwerk bringt. Auf diese Weise wird in unserem Lande meiner Ansicht nach der Rechtsfrieden total zerstört, nicht nur weil fundamentale Rechtsgrundsätze wie z.B. „audiatur et altera pars“ - oder - „es ist auch immer die andere Seite zu hören“ vollkommen mißachtet werden, sondern insbesondere auch deshalb, weil solche auf einseitige inhaltslose Behauptungen gestützten Urteile natürlich zu Bezugsfällen und Vorlagen für andere ebenso danebengehende Urteile werden. Es geht allen Anzeichen nach nur noch um das Abkassieren der Bürger, wie sachlich fragwürdig oder falsch die Entscheidungen von Verwaltung und Gerichten auch sind. Siehe auch die Anlagen zu den Überläufen direkt in den See, die Brunnensache usw.. Meiner Ansicht nach zerstören Verwaltung und Justiz auf diese Weise gemeinsam unseren Rechtsstaat, obwohl sie vom Bürger zur Erhaltung desselben eingesetzt und vereidigt sind und so bezahlt werden, daß ihnen bei korrektem Lebensstil finanzielle Sorgen fremd sind!

Abwasser 1

Politik und Wirtschaft erschweren dezentrale Abwasserentsorgung **Pflanzenkläranlagen: Kostengünstig und dezentral**

Die deutsche Wasserwirtschaft ist ineffizient und teuer, urteilt eine Expertengruppe der Weltbank. Dezentrale Abwasseranlagen sind billiger, können die natürlichen Stoffkreisläufe schließen und stärken die Eigenverantwortung der Bürger

von Otto Baronky

Manch einer ist betroffen durch unmittelbare und drängende Forderungen der Wasserbehörden, sein Abwasser ordnungsgemäß zu entsorgen. Das meint zumeist den Anschluß an eine Kanalisation und eine zentrale Kläranlage.

Doch was in diesem Bereich v. a. in den neuen Bundesländern, vor sich geht, spottet oft jeder Beschreibung und macht die Wut vieler Bürger verständlich, die für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung zum Teil mit Haus und Hof bezahlen sollen. In Berlin-Brandenburg ist mittlerweile ein Drittel der Abwasserzweckverbände pleite. Gerade auf dem flachen Land sind die Anschlußbeiträge und Abwasserpreise oft um ein Vielfaches höher als in der Stadt. Dies muß jedoch nicht zwangsläufig so sein.

Dem Land darf nicht ohne Rücksicht auf ökologische und finanzielle Auswirkungen eine Technologie aus der Stadt übergestülpt werden. Der ländliche Raum braucht bei der

Auf dem Land lassen sich mit kurzen Kanälen bis zu zwei Dritteln der Kosten sparen.

Abwasserentsorgung Lösungen, die umwelt- und sozialverträglich sind sowie dem Leitbild einer nachhaltigen Raum- und Siedlungsentwicklung entsprechen, welches in der Agenda 21 der Rio-Konferenz für Umwelt und Entwicklung formuliert wurde.

Eine möglichst dezentrale Abwasserentsorgung erhöht ebenso wie die kommunale Versorgung mit Trinkwasser den Handlungsspielraum der Gemeinden und erlaubt so selbständiges Handeln.

Die dezentralen Lösungen weisen dabei folgende Vorteile auf:

- Sie können naturnäher (besonders Pflanzenkläranlagen) angelegt werden und haben Biotop-Charakter.
- Auf dem Land entfallen meist 70 % der Kosten auf die Kanalisation und 30 % auf die Kläranlage. In der Stadt ist es umgekehrt.
- Auf dem Land lassen sich mit kurzen Kanälen oft bis zu zwei Drittel der Kosten sparen - gegenüber einer zentralen Lösung mit langen Kanälen.
- Die Stoffkreisläufe können leichter geschlossen werden (Klärschlammkompostierung mit anschließender landwirtschaftlicher Ausbringung).
- Stärkung der Eigenverantwortung der Bürger durch den „kleinen Kreislauf“ des Wassers: Man achtet stärker darauf, das Wasser sauber zu halten.
- Möglichkeit, das Abwasser nach der Reinigung wieder zu verwenden, z.B. Toilettenspülung, Gülleverflüssigung oder Gartenbewässerung („abwasserfreies Haus“).
- Das gewaltige Zukunftsproblem „Trinkwasserknappheit“ kann angegangen werden: durch Wiederverwendung bzw. Verrieselung des Wassers nach der Reinigung statt seiner Ableitung in die Flüsse und von dort in die Meere.
- Da dezentrale Maßnahmen billiger sind, können gleichzeitig mehr Maßnahmen durchgeführt werden. Diese Entflechtung ist ein wünschenswerter Nebeneffekt, da es im deutschen Abwasserwesen immer wieder zu Korruptionsskandalen kommt.

Als Hindernisse für eine dezentrale Entwicklung sind zu nennen:

- Zwar wurden das Wasserhaushaltsgesetz und die Ländergesetze geändert, jedoch ohne wesentliche Änderungen in der Praxis.
- An der deutschen Abwasserwirtschaft sind Entwicklungen der letzten Jahre relativ spurlos vorübergegangen („kennen wir nicht, haben wir noch nie gehört, da könnte ja jeder kommen“).
- Der Abwasserbereich ist ein kleiner Bereich, in dem sich so gut wie alle untereinander kennen - Planer, Bauer und Überwacher.
- Es herrscht die Mentalität vor: Je höher die Bausumme, desto höher die Honorare und Gewinne. Neue kostengünstige Verfahren sind deshalb meist unerwünscht, mit den Normenausschüssen (z. B. ATV) kann man die neuen Verfahren erst einmal auf Jahre festhalten.
- Haupthindernis ist die bestehende Förderpraxis, die einen sparsamen Umgang mit Bürger- und Steuergeldern nicht belohnt.
- Die Mentalität des Normalbürgers, der mit seinen „selbstproduzierten Nährstoffen“ nichts zu tun haben möchte.

Eine Expertenkommission der Weltbank gelangt zu einem wenig erfreulichen Ergebnis im Hinblick auf die deutsche Wasserwirtschaft:

- Der Glaube, man könne Probleme mit viel Geld lösen („buy-your-way-out-of-the-problem“), sei äußerst gefährlich, weil er Effizienz und Innovation untergrabe.
- Ebenso gefährlich sei es, technische und finanzielle Realitäten zu ignorieren
- Um die grassierenden Problem politischer Patronage und der Ineffizienz in den Griff zu bekommen, müssten wirksame Anreiz- und Verantwortlichkeitsstrukturen geschaffen werden.

Hinter den zum Teil überzogenen und weder ökologisch noch ökonomisch sinnvollen Forderungen der Wasserwirtschaft vermutet die Weltbank „(...) besonders starke Lobby-Gruppen, die von dieser Mentalität unwahrscheinlich profitieren“.

Fazit

Die Zentralkanalisation verursacht viele finanzielle und ökologische Probleme: Gutartiges häusliches Abwasser wird in Großanlagen mit Problemwässern gemischt, das Klärschlammproblem meist außer acht gelassen, die Schwermetall-, Phosphat- und Nitratbelastung nicht beachtet und die Verkeimung unserer Flüsse durch immer resistenter Keime ignoriert.

Trotzdem wird weiter kanalisiert, zum Teil mit Zwangsvollstreckung und Polizeieinsatz gegen die eigene Bevölkerung. Es bewegt sich wenig in der deutschen Abwasserwirtschaft. Vieles erinnert an die früheren Auseinandersetzungen bei der Solarenergienutzung. Hoffen wir, daß sich eine dezentrale Abwasserentsorgung mit Pflanzenkläranlagen, Feuchtgebieten und Klärschlammkompostierung durchsetzt - zum Nutzen für unsere Umwelt und den Geldbeutel des einfachen Bürgers.

Otto Baronky

Dipl.-Betriebswirt (FH), ödp-Kreis- und Gemeinderat, ödp-Ansprechpartner beim Aktionsbündnis dezentrale Abwasserbehandlung GbR.. Er kämpft seit drei Jahren für eine dezentrale Abwasserentsorgung in seinem Dorf Schöffau und hat dort mit Mitstreitern eine Pflanzenkläranlage in Eigenleistung - gegen den Widerstand der Gemeinde - errichtet

Kontakt:

Antlasweg 8

82441 Schöffau

Tel.: (08846)1247

Fax: (08846)1607

(Aus ÖkologiePolitik 88/Jan. 1999, S. 20)

Saalsdorf haben die Nutzungsberechtigten des Baugrundstückes Gemarkung Saalsdorf, Flur 1, Flurstück 121/1

häusliches Abwasser durch Kleinkläranlagen zu beseitigen.

Die Lage der Baugrundstücke ist auf den Anlagen 1 bis 3 kenntlich gemacht.

Die Abwasserbeseitigungspflicht obliegt mit Ausnahme der Beseitigung des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes den Nutzungsberechtigten

§ 2 Gewässereinleitung

Das Abwasser aus den Kleinkläranlagen soll dem Grundwasser zugeführt werden

§ 3 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Velpke, den 19. März 1996

gez. Janczyk
Samtgemeindebürgermeister

(L.S.)

gez. Schlichting
Samtgemeindedirektor

Abwasser 3

Ablaufwasser aus konventionellen Kläranlagen

Auszug aus einem Schreiben des Direktors des Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Umweltbundesamtes, Prof. Dr. Jürgen Hahn vom 19. Januar 1999 an die Stadt Kassel.

Die darin angesprochenen Problem müßten angesichts der rechtlichen Situation jedem, der für die Abwasserentsorgung verantwortlich ist, Schweißausbrüche hervorrufen, und diejenigen, die noch nicht in der Verantwortung stehen - wie bei der Trinkwasserversorgung - umgehend die Verantwortung durch Anschluß an den nächsten Abwasserzweckverband abgeben.

„Wir können die Warnsignale sprunghaft ansteigender Antibiotikaresistenzen in den Gewässern nicht länger ignorieren. Wir können auch nicht ignorieren, daß wir in Deutschland mit dem flächendeckenden Anschluß der Bevölkerung an Kanalisation und an Kläranlagen (ungewollt) ein System

errichtet haben, daß sich zur idealen Ausbreitung von Stoffen eignet, die in Kläranlagen nicht entfernt werden. Krankheitserreger, Antibiotikaresistenzen, Arzneimittelreste, hormonell wirkende Stoffe in kleinsten Konzentrationen, Umweltchemikalien sind Beispiele für solche Stoffe. Die vorgenannten Stoffe sind - abgesehen von Umweltchemikalien - dadurch gekennzeichnet, daß sie sich grundsätzlich nicht vermeiden lassen, weil sie an menschliche Ausscheidungen gebunden sind und mit ihnen transportiert werden. Emissionspfade aus Kläranlagen sind sowohl Einleitungen in Gewässer als auch die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm. ...

Im Gegensatz zum Paragraphen 7a des Wasserhaushaltsgesetzes, der einen hohen technischen Standard der Abwasserbehandlung als Voraussetzung für Einleitererlaubnisse festsetzt, fordert das Bundes-Seuchengesetz die Vermeidung von Wirkungen, d. h. das Erkranken durch Erreger über-

tragbarer Krankheiten. Von Mikrobiologen wurden wir darauf aufmerksam gemacht, daß früher die eindeutige und sichere Zuordnung einer Infektion zu einem Infektionspfad (hier: Ablauf einer bestimmten Kläranlage) kaum machbar war. Damit war auch die Frage der Haftung nicht zu klären. Mit der Technik der Gen-Sonden jedoch (vergleichbar der Identifikation von Straftätern mit gentechnischen „fingerprint“-Methoden) kann die Herkunft der Bakterien relativ sicher verfolgt und bestimmt werden. ...

Kläranlagenbetreiber und Aufsichtsbehörden ziehen sich zwar in der Regel auf den Standpunkt zurück, daß sie nicht mehr zu tun brauchen als ihnen durch verwaltungsrechtliche Auflagen vorgegeben wird. Der rechtliche Mangel von detaillierten Ausführungsvorschriften zum Bundes-Seuchengesetz ändert jedoch nichts

- a) an der grundsätzlichen gesetzlichen Verpflichtung der Kommunen, ein Abwasser herzustellen, das keine gesundheitsschädlichen Wirkungen durch Krankheitserreger hervorrufen kann und
- b) an dem sachlich-fachlichen Problem, daß Kläranlagen im Gegensatz dazu ein mit gravierenden Mängeln behaftetes Produkt herstellen und „vertreiben“. Diese Verantwortung nimmt Ihnen niemand ab, da auch niemand Sie daran hindert, diese Mängel zu beseitigen. Kläranlagenbetreiber sollten bedenken, daß mit der Einleitung ihrer Abwässer in Gewässer gleichzeitig ein Ferntransport von Krankheitserregern und Antibiotikaresistenzen ausgelöst wird ...

Über Generationen haben wir in und mit der Vorstellung gelebt, daß mit dem derzeitigen Maß an Hygiene offensichtlich genügend getan ist, um Krankheitserreger auf Dauer erfolgreich in Schach zu halten. Was leider (und vielleicht tragischerweise) nicht wahrgenommen oder un-

terschätzt wird, ist, daß weniger unser derzeitiges Maß an bewußt wahrgenommener Hygiene uns diesen Zustand beschert, sondern vielmehr der massive und außerordentlich erfolgreiche Einsatz von Antibiotika. Viele Operationen und Heilungserfolge sind ohne sie nicht mehr denkbar. Wir dürfen nicht in die Situation geraten, diesen großen medizinischen Erfolg zu verspielen. Die Warnungen der WHO vor der Rückkehr besiegt geglaubter Krankheiten - dieses Mal gehäuft gegen Antibiotika resistent - und die Ihnen präsentierten Messungen in deutschen Gewässern sprechen eine gegenteilige Sprache. Kläranlagen sind ein Teil dieses Problems. Wir haben Ihnen gezeigt, daß dieses Problem bezogen auf Kläranlagen lösbar ist. Mehr kann das Umweltbundesamt nicht tun, d.h. als Umweltbundesamt können wir nur warnen und Hilfe anbieten (evtl. auch finanzielle Hilfe über Demonstrationsvorhaben). Nach deutschem Recht liegt der Vollzug des Wasserrechts und der Gesundheitsvorsorge bei den Bundesländern und bei den Kommunen, d.h. bei Ihnen.“

Es wundert deshalb immer wieder, daß sich viele Kommunen und die Wasserwirtschaftsverwaltung gegen die Anlage von Pflanzenkläranlagen im ländlichen Raum wehren, die - bei sachgerechter Auslegung - einer Keimreduktion von bis zu 99,9 % erreichen, während technische Kläranlagen derart verkeimtes Wasser in den „Vorfluter“ - um dieses hässliche Wort zu gebrauchen - entlassen, daß unterhalb ein Badeverbot ausgesprochen werden muß. Typisch ist, daß das gereinigte Abwasser aus der vielgerühmten Ringkanalisation des Chiemsees nicht in die Alz eingeleitet werden kann, den natürlichen „Vorfluter“, weil dieses Gewässer hygienisch überlastet wäre, sondern in den Inn. Näheres können Sie in der Druckschrift von Dr. Joachim Lampe nachlesen (s. S. 8)

(E.S.)

Anstieg des Grundwasser vielfach nicht erwünscht

Man sollte annehmen, daß jeder sich nach den Absenkungen über einen Grundwasseranstieg freuen würde - weit gefehlt:

Der Rückgang des Wasserverbrauchs durch Einsparung beim Trinkwasserverbrauch führt zu Problemen, an die bisher offenbar niemand gedacht hat. Dabei entsteht in Berlin das Problem, daß sich viele Stoffe in Abwasserleitungen ablagern, die faule, übelriechende Stoffe abscheiden und zu Verstopfungen führen können. Als Folge davon müssen diese Ablagerungen mit Hochdruck beseitigt werden. Eben-

falls aus Berlin wird berichtet, daß das Grundwasser stark angestiegen, was dazu führt, daß Keller volllaufen, Bauwerke geschädigt und Gärten überschwemmt werden. Der Anstieg wird darauf zurückgeführt, daß der Verbrauch in Berlin von 1990 bis 1998 um 25 % zurückgegangen, immer mehr Regenwasser versickert wird und viele Brunnen stillgelegt werden mußten, z.T. wegen Verunreinigungen

durch Altlasten aus dem Teltow-Kanal. Die Berliner Wasserbetriebe (BWB) versuchen, die Bevölkerung zu einem höheren Wasserverbrauch zu bewegen. Die betroffenen Hausbesitzer fordern, daß in Berlin die Wasserpreise gesenkt und die Grundwasserentnahmegebühr von -60 DM/m³ abgeschafft werden, um einen höheren Wasserverbrauch und eine höhere Grundwasserentnahme zu fördern mit dem Ziel, den Grundwasserspiegel wieder abzusenken.

Auch Abwasserverband Langen-Egelsbach-Erzhausen klagt darüber, daß der sinkende Wasserverbrauch zu Problemen in der Kanalisation führt.

Aus dem Hessischen Ried kommen Klagen über den Anstieg des Grundwassers. Nach vielen Widerständen wurde eine Aufbereitungsanlage für Rheinwasser installiert, die Wasser von Trinkwasserqualität zur Versickerung im Untergrund liefert, um den Grundwasserspiegel anzuheben, der durch enorme Grundwasserentnahmen durch Landwirtschaft und Gartenbaubetriebe in der Vergangenheit stark abgesenkt wurde, auszugleichen; diese Absenkung hatte auch zu einem Mangel an Grundwasser für die Trinkwasserversorgung des Rhein-Main-Gebiets geführt. Ein weiterer Grund für diese Maßnahme war, daß durch den Abfall des Grundwasserspiegels zahlreiche Gebäudeschäden auftraten. Jedoch bereitet das ansteigende Grundwasser vielen anderen Hausbesitzern Probleme, die im Bereich des ehemaligen Neckarinnen gebaut hatten, nachdem das Grundwasser in den siebziger Jahren stark abgesunken war; auch hier dringt Grundwasser in die Keller ein: die Häuser waren am falschen Ort gebaut bzw. mangelhaft abgedichtet worden. Zur Durchsetzung ihrer Forderungen haben sich Bürgerinitiativen gebildet. Wie in Berlin wird hier gefordert, mehr Grundwasser zu fördern

Aus Mailand wird berichtet, daß wegen der zurückgehenden Entnahme das ansteigende Grundwasser Keller und Garagen überflutet und für die U-Bahn Probleme bringt. Der ansteigende Grundwasserstand ist darauf zurückzuführen,

daß die Einwohnerzahl zurückgeht und viele Betriebe geschlossen wurden

In der Vorderpfalz im Bereich von Ludwigshafen hatten die Landwirte und Gemüsebauern den oberflächennahen Grundwasserleiter leergepumpt, was dazu führte, daß die Altrheingebiete als Baugebiet ausgewiesen werden konnten. Obwohl das Wasserwirtschaftsamt vor einer Bebauung warnte, beachtete keine Kommune die Warnung der Fachleute. Wegen der Schäden, die durch das Abpumpen des Grundwassers entstanden, wurde ein zentraler Beregnungsverband gegründet, der grob aufbereitetes Wasser einem Altrheinarm entnimmt und in ein weit verzweigtes Netz den Landwirten zur Beregnung zur Verfügung stellt: auch hier ist das Grundwasser wieder angestiegen und die Keller in vielen Neubaugebieten stehen unter Wasser. Die Behörden lehnen die von den Hausbesitzern geforderte „kontrollierte Absenkung“ des Grundwassers ab, allein schon deshalb, weil dafür kein Geld vorhanden ist. Die Hausbesitzer können nur das Wasser aus den Kellern abpumpen und illegal in die Kanalisation einzuleiten, was z.B. nach der Entwässerungssatzung der Stadt Ludwigshafen verboten ist, weil bei zu großen Mengen die Kläranlage kippen könnte. Bisher galt die Rhein-Neckar-Region als Paradebeispiel für Grundwasserabsenkungen.

In London wurde noch in den 60er Jahren von Industrie- und Gewerbe Wasser aus tiefen wasserführenden Kreideschichten gefördert. Später jedoch hat man diese Praxis aufgegeben und Wasser aus oberflächennahen Reservoirs eingespeist mit der Folge, daß der Grundwasserspiegel rapide angestiegen ist; das ursprüngliche Niveau des Grundwasserstandes wurde nahezu wieder erreicht, das u. a. zu Problemen bei vielen historischen Gebäuden wie dem House of Parliament und auch beim U-Bahn-Netz führt.

Grundsätzlich ist festzustellen, daß die Abwasserkanäle bei sachgerechter Ausführung - unter Beachtung der DIN-Normen - nach Ansicht von Fachleuten auch bei geringerem Wasserverbrauch einwandfrei funktionieren.

(E.S).

Gelder für den Grundwasserschutz von der EU

Zu diesem Thema berichtete der BBU-Wasserrundbrief aus Baden-Württemberg und Niedersachsen:

Wende im baden-württembergischen SchALVO-Streit?

In dem mit harten Bandagen ausgetragenen Streit zwischen den baden-württembergischen Wasserwerken und der Stuttgarter Landesregierung über den effizienten Schutz der Wasserschutzgebiete (...) erfolgte Mitte Juni '99 eine

überraschende Wendung: Die Stuttgarter Landtags-GRÜNEN hatten nämlich entdeckt, daß in Brüssel eine „Verordnung über die **Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft**“ in der Mache ist. Der Verordnungsentwurf sieht u.a. auch Ausgleichszahlungen in „Gebieten mit umweltspezifischen Einschränkungen“ vor. Damit ließe sich künftig auch der Ausgleich für die Restriktionen aus Brüssel bezuschussen, denen die Landwirte in den baden-württembergischen Wasserschutzgebieten (SchALVO) unterliegen. Nachdem DIE GRÜNEN den Verordnungsentwurf 7409/99 (DG B II) in Brüssel aufgetrieben haben, scheint es jetzt so, daß künftig auch die originären Grundwasserschutzmaßnahmen aus dem SchALVO-Programm durch die EU kofinanziert werden können. Daß die Landtags-GRÜNEN in Brüssel möglicherweise besser durchblicken als der gesamte hochdotierte Stuttgarter Regierungsapparat, wird in der baden-württembergischen Presse mit Hohn und Spott begleitet:

„Im Ergebnis bliebe dem Land und seinen Bauern durch bloßes Nichtstun und Alles-beim-alten-Lassen mehr Geld als durch das komplizierte Manöver, das sich Teufel und seine Minister ausgedacht haben. Die Frage des Grünen Johannes Buchter ist berechtigt: Teufel war in Brüssel, die CDU-Fraktion war in Brüssel, das Land hat ein Büro dort: Warum weiß man dann nicht, was Brüssel plant?“

fragt beispielsweise die BZ v. 11. 6. 99: Daß Grundwasserschutzmaßnahmen künftig nach der neuen EG-Verordnung aus Brüssel kofinanziert werden können, ist auch für die anderen Bundesländer von Bedeutung. In Hinblick auf die dortigen Grundwasserschutzprogramme wären die Wasserversorgungsunternehmen und ihre Verbände gut beraten, wenn sie aufmerksam die Entwicklung im Südweststaat beobachten würden. Möglicherweise könnte auch anderenorts die Brüsseler Agrarkasse für die Reinhaltung des Grundwassers angezapft werden!

Weitere Auskunft:

B90/DIE GRÜNEN im Landtag
- z. Hd. Herrn Franz Untersteller
Adenauerstr. 3
70173 Stuttgart
Tel.: 0711/2063-689

Niedersachsen zapft EU-Gelder für den Grundwasserschutz ab

Im Hinblick auf die Auseinandersetzungen um die „Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung“ in Baden-Württemberg (...) hat uns das Umweltministerium in

Hannover um die Veröffentlichung der nachstehenden Notiz gebeten:

„Das Land Niedersachsen beantragt im Rahmen der Agenda 2000 Kofinanzierungsgelder für Grundwasserschutzmaßnahmen in Trinkwassereinzugsgebieten bei der EU. Die Agenda 2000 wurde am 21. 06. 1999 von der EU in Brüssel verabschiedet. Inhalt dieser Verordnung sind Regelungen für die gemeinsame EU-Agrarpolitik ab dem Jahr 2000 (...) Wesentlicher Bestandteil der Agrarverordnung ist die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (...). Den flankierenden Agrarumweltmaßnahmen soll nach dieser Verordnung in den kommenden Jahren eine herausragende Rolle beigemessen werden. Das Land Niedersachsen wird diese Möglichkeit zur Weiterführung der bisher schon erfolgreich durchgeführten und bewährten Maßnahmen zum Grundwasserschutz in Trinkwassereinzugsgebieten mit Beteiligung der EU nutzen. Dazu gehören u.a. Maßnahmen zur gewässerschonenden landwirtschaftlichen Flächennutzung, Projekte der nachhaltigen Nutzung der Ressource Wasser und begleitende Maßnahmen zur landwirtschaftlichen Nutzung zum Trinkwasserschutz. Entsprechende Programme und Umsetzungskonzepte sind entwickelt und werden in Kürze der EU-Kommission zur Zustimmung vorgelegt.“

Weitere Info's:

Herrn Jörg Müller
Nds. Umweltministerium
Archivstr. 2
30169 Hannover
Tel.:0511/120-3374

Zu guter Letzt

Trinkwassertrinken spart Energie

Zum „Thema Wassersprudler“ haben die Basler Werke einen interessanten Vergleich veröffentlicht. Dabei wurde der Energieaufwand bei der Versorgung von Basel mit Mineralwasser einerseits und dem Energieaufwand andererseits verglichen, wenn die gleiche Menge Wasser als CO₂-angereichertes Trinkwasser konsumieren würde:

„Wenn die gesamte Bevölkerung der Kanotne Basel-Stadt und Baselland ihren Durst ein Jahr lang mit Basler Wasser statt mit Mineralwasser löschen würde, könnten 28 Mill. Kilowattstunden aus fossilen Brennstoffen eingespart werden - Genug um über 1500 Einfamilienhäuser für ein Jahr mit Wärme zu versorgen“ (Bas.Ztg., 14.8.1998)

Aus der Geschäftsstelle.

1. Neue Geschäftsstelle: Vereinbarungsgemäß wird Herr Gunter Zepter die Geschäftsführung erst zum Jahreswechsel übernehmen. Die unten angegebenen E-Mail-Adressen gelten solange, bis einheitliche Adressen für den IKT-Vorstand vergeben werden.

2. Dokumentation über Anschluß- und Benutzungszwang bei Trink- und Abwasser sowie Teilbefreiung beim Trinkwasser: Von dieser Dokumentation (s. Seite 7) wurden bisher ca. 25 Exemplare aus der gesamten BRD bestellt. Sie ist von zwei auf sechs Disketten angewachsen.

IKT: AdressenKonten

Landesvorsitzender:	Sebastian Schönauer, Setzbornstraße 38, 63860 Rothenbuch	Tel.: 06094/984022 Fax: 06094/984023 E-Mail: s.schoenauer@-bund-naturschutz.de
Stellv. Vorsitzender:	Dr. Ernst Schudt, Hammerschmiede 2, 87733 Frechenrieden,	Tel.: 08392/221 Fax: 08392/1642 E-Mail: IKT-Bayern@t-online.de
Geschäftsführung:	Gunter Zepter, Triesdorf-Bahnhof 10, 91732 Merkendorf,	Tel.: 09826/9616 Fax: 09826/9616 E-Mail: gun-zept@t-online.de
Schatzmeisterin:	Brigitte Muth - von Hinten, Steinerner Weg 8, 97276 Margetshöchheim,	Tel.: 0931/463221
Schriftführer:	Alfred Patzak, Ehe Nr. 5, 91456 Diespeck-Ehe	Tel.: 09161/3304
Beisitzer:	Dieter Hoch, Burgstraße 1, 91278 Pottenstein,	Tel.: 09243/1808 Fax: 09243/1808
	Wolfgang Keim, Reundorf, Rosenstr. 5, 96215 Lichtenfels	Tel.: 09571/5664 Fax: 09571/71266 E-Mail: Keim-Lichtenfels@-t-online.de
	Ekkehart Koser, Gereuth 18, 96190 Untermerzbach,	Tel.: 09533/921127 Fax: 09533/921129 E-Mail: Koser@coburg.baynet.de
	Stefan Maidl, Bachling 2, 94574 Wallerfing	Tel.: 09936/274 Fax: 09936/902039
	Georg Pfundt, Ehe Nr. 1, 91456, Diespeck-Ehe	Tel.: 09161/9714 Fax: 09161/9714
	Janó Soos-Schupfner, Seeanger 3, 86554 Pöttmes,	Tel./Fax (nach Anruf): 08253/6053
	Andreas Vonnahme, Schneidered 1, 94099 Ruhstorf,	Tel.: 08506/443, Fax: 08506/691
IKT Konten:	Kreissparkasse Würzburg (BLZ 79050130),	Konto-Nummer 150 102 101
Spendenkonto:		Konto-Nummer 150 102 200

Die IKT ist als gemeinnützig anerkannt.

Jahresbeiträge: Vollmitglieder: 60,- DM, fördernde Mitglieder: 40,- DM,
Jahresabonnement des IKT-Info-Dienstes: 20,- DM.

Verantwortlich i.S.d.P: Sebastian Schönauer, Landesvorsitzender
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der IKT wieder