

### Zahnlose neue Düngeverordnung – die Überdüngung geht weiter!

«Nitrat im Grundwasser ist eines der größten Umweltprobleme unserer Zeit».

26 Jahre nach des Inkrafttretens der EU-Nitrat-Richtlinie von 1991 (!) wurde nun endlich – leider erst im Zuge eines Vertragsverletzungsverfahrens der EU-Kommission - am 26.5.2017 die neue Düngeverordnung (DüV) verabschiedet. Doch der Bundesminister für Landwirtschaft, Christian Schmidt von der CSU, zeigte sich bei der Entwicklung der Düngeverordnung eher als Interessenvertreter der Agrar-Lobby und so wird die neue „zahnlose“ Richtlinie die Überdüngung unserer Böden und damit auch unserer Grundwasservorkommen nicht in den Griff bekommen.

Denn die „Hoftorbilanz“ zur Kontrolle der Düngemengen trifft vorerst nur etwa 10 Prozent der Höfe. Erst ab 2023 sind auch kleine Höfe dazu verpflichtet. In den Berechnungsvorschriften bleibt viel Luft zum Schönrechnen der Bilanz: Verluste beim Ausbringen des Stickstoffdüngers dürfen abgezogen werden - aber sie verschmutzen die Umwelt. Auch nach der Ernte der Hauptfrucht darf weiter gedüngt werden. Die „Spätdüngung“ kurz vor der Ernte ist weiter zugelassen. Der Ausnutzungsgrad z.B. bei Weizen beträgt laut Lehrbuch nur etwa 50-60 %, d.h. ca. 50 % des Düngers landen im Grundwasser! Der Bilanzwert von 150 kg Nitrat pro Hektar pro Jahr aus Wirtschaftsdünger tierischen Ursprungs, also Gülle, Mist oder Gärrückstände von Biogas-Anlagen ist nach wie vor zu hoch. Die schönen neuen Maschinen zum möglichst geruchslosen Einbringen von Gülle direkt in den Boden verschleiern das grundsätzliche Problem der Überdüngung.

Auch die großen Wasserversorger sehen in der neuen Düngeverordnung keine Lösung und starteten mit Umweltverbänden die Kampagne

[www.guelleverschmutzung-stoppen.de](http://www.guelleverschmutzung-stoppen.de)

### Gülleverschmutzung stoppen, Wasser damit schützen!

Die **Nitratrichtlinie (Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991)** hatte zum Ziel, die Wasserqualität in Europa zu verbessern, indem die Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwasser durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen verhindert und der Einsatz beispielhafter landwirtschaftlicher Verfahren gefördert wird.

Kernstück ist, dass die Mitgliedstaaten ihre Gewässer überwachen müssen und jene bestimmen müssen, die durch Verschmutzung bedroht sind. Des Weiteren müssen sie geeignete Aktionsprogramme einrichten, um derartige Verunreinigungen zu verhindern und zu verringern.

Die Richtlinie stellt einen wesentlichen Bestandteil der Wasserrahmenrichtlinie WRRL dar und ist eines der Schlüsselinstrumente für den Schutz der Gewässer und des Grundwassers vor Belastungen durch die Landwirtschaft.

Überhöhte Nitratwerte können das Süßwasser und die Meeresumwelt schädigen, indem sie Algenwachstum begünstigen und dadurch anderes Leben ersticken. Dieser als **Eutrophierung** bezeichnete Prozess hat eine gravierende Verschlechterung der Wasserqualität und einen Verlust an biologischer Vielfalt zur Folge.

Eine Nitratkonzentration von über 50 mg/l im Grundwasser kann erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung haben, insbesondere auf schwangere Frauen und Kleinkinder. Die nachträgliche Entfernung von Nitrat aus Trinkwasser ist sehr kostspielig, ebenso wie das Bohren tieferer Brunnen oder der Anschluss an Fernwasser - **die Bürger als Gebührenzahler müssen es finanzieren!**

Entscheidend ist dabei für die Versorger nicht die offizielle Obergrenze von 50 Milligramm Nitrat pro Liter, sondern ein Wert von 37,5 Milligramm. Das

ist die Marke, ab der die Versorger Maßnahmen ergreifen müssen, um den Zustand des Grundwassers zu verbessern. Das verlangt die europäische Wasser-Richtlinie.

Deshalb warnen der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft - BDEW - ebenso wie die Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V. - AÖW - davor, dass die Wasserpreise stärker steigen könnten als bisher angenommen.

Deutschland steht heute wie bereits im Jahr 2006 wegen Wasserverschmutzung und der zu hohen Nitrateinträge vor Gericht. (IKT 2006, Nr.54) Denn die übermittelten Zahlen und Berichte deutscher Behörden aus jüngster Zeit, z.B. der **Nitratbericht 2016**, zeigen eine wachsende Nitratverunreinigung des Grundwassers und der Oberflächengewässer, einschließlich der Ostsee. Offiziell gilt ein Drittel der Messstellen in Deutschland als zu hoch belastet. Dabei war ein Rückgang der Belastungen erwartet worden.

Aber die Massentierhaltung und ihre Gülleausbringung, die eher einer illegalen Abfallbeseitigung gleicht, konnten sich ungebremst ausweiten. Daher die immer noch wachsende Belastung mit Nitrat und Phosphat.

Auch aus Sicht der Wasserversorger ist die Lage noch deutlich schlechter. Das ergibt sich aus Daten des Umweltbundesamtes, die für die Unternehmen entscheidend sind. Sie zeigen, dass in fast allen von 402 deutschen Kreisen oder kreisfreien Städten zu viel gedüngt wird.

Besonders prekär ist die Lage in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, aber auch in verschiedenen Regionen in Bayern. In Unterfranken kommt dazu, dass wegen des geringen Niederschlags die Nitratanreicherung im Grundwasser sehr stark zur Wirkung kommt.

Die bisherige angeblich „gute fachliche Praxis“ führte zu diesen schweren Nitratbelastungen des Grundwassers in vielen Regionen Deutschlands. **Aber die neue Düngerichtlinie ist nicht der erhoffte Durchbruch zu einer Grundwasser schonenden Düngepraxis** – entsprechend führt die EU ihr Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland vor dem EUGH, dem Europäischen Gerichtshof, weiter. Eine Schande für die deutsche Politik.

**Landesvorsitzender Sebastian Schönauer**

## Verkehrte Welt „Nitratbombe“

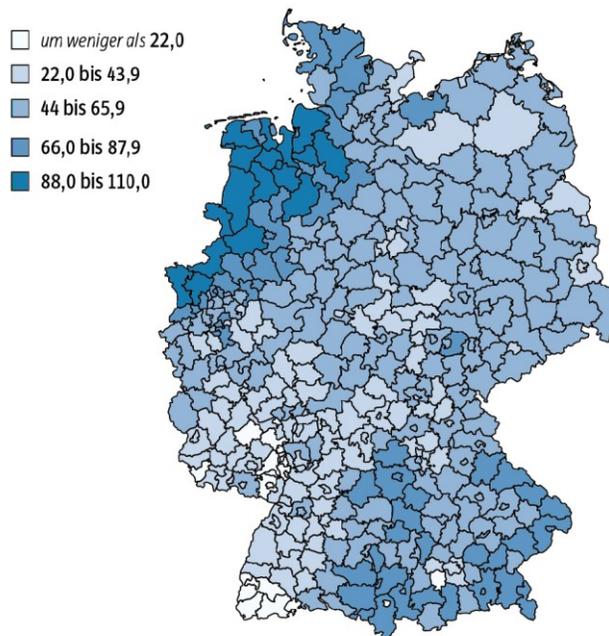
Früher förderte die EU die Flächenstilllegung, jetzt, wohl im Zusammenhang mit Energiepflanzen, wird das zurückgefahren. Dazu kommt ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs, nach dem zu Grünland gewordene Stilllegungsflächen oder als Grünland genutzte Flächen nach 5 Jahren den Ackerstatus verlieren, wodurch sie beträchtlich an Wert einbüßten. Als Folge rieten nicht nur der Bauernverband, sondern auch viele Berater in den Ämtern zum **Grünlandumbruch**. Und Grünlandumbruch ist die **„Nitratbombe“**, da viele Jahre lang das im gut durchwurzelten Boden gebundene Nitrat freigesetzt wird. Es werden 4000 bis 6000 kg Nitrat pro Hektar freigesetzt, davon das meiste im ersten Jahr (Vergleich: erlaubte Düngung 150 kg/ha) Allerdings können die Landwirtschaftsämter für Wasserschutz zonen jetzt ein recht gutes finanzielles Angebot unterbreiten, um weitere Grünlandumbrüche zu verhindern.

Aus der SZ-Grafik geht hervor, um wie viel die Mengen in den einzelnen Regionen verringert werden müssten, um auf ein Maß zu kommen, das für die Versorger wichtig ist.

Angaben in Milligramm Nitrat pro Liter  
SZ-Grafik; Quelle: Umweltbundesamt

## Zu viel Gülle und Dünger

Fast überall in Deutschland ist die Nitratbelastung zu hoch. Die Grafik zeigt, um wie viel die Nitratmengen aus Sicht der Wasserversorger in den jeweiligen Regionen reduziert werden müssten, um auf ein vernünftiges Maß zu kommen.



## 30 Jahre IKT: Erfolgreiches Symposium mit Maude Barlow am Freitag, 21. Oktober 2016

„right to water“



### Redebeitrag Christa Hecht, AÖW 21.10.2016 in Würzburg

Liebe IKT-Mitglieder, liebe Vorstandsmitglieder,  
Lieber Sebastian,

herzlichen Glückwunsch zu Eurem Jubiläum. Ihr wart die Ersten, die sich gegen die aufkommende neoliberale Politik und Privatisierung im Wasserbereich gewehrt haben. Die AÖW ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, Betriebe und Verbänden, die zu hundert Prozent in öffentlicher Hand sind. Unsere Gründungsmitglieder und Mitglieder wollten auch schon vor der Gründung der AÖW Privatisierung, Outsourcing und Kommerzialisierung der Gemeingüter nicht hinnehmen. Aber sie kämpften meist allein.

Anfangs wurden wir alle belächelt. „Das sind die Besitzstandswahrer und diejenigen, die überholten Idealen hinterher weinen“, so wurden wir alle hier von vielen Seiten betitelt. Alles was der Staat macht, wurde besonders ab Ende der 1980er Jahre als unwirtschaftlich und ineffizient dargestellt. Auch mit Gemeinschaftsaufgaben möglichst hohe Gewinne ins Stadtsäckel zu erwirtschaften oder das Tafelsilber zu verkaufen, um Haushaltsdefizite zu decken, galt als modern, schick und als alternativlos.

Doch dann kam die Realität, das ist der erste Strang für die heutige geänderte Stimmung in der Bevölkerung und bei vielen politischen Akteuren. Es trat Ernüchterung in der Privatisierungspolitik ein. Die Preise und Gebühren für die Wasserdienstleistungen stiegen, die von Privaten versprochenen Investitionen blieben aus, die Aufträge wurden von den internationalen Konzernen intern vergeben und die regionale mittelständische Wirtschaft in den Kommunen, in denen privatisiert

wurde, wurde ausgebootet. Was in den Privatisierungsverträgen an Knebelungsklauseln unterschrieben worden war, ging erst vielen Kommunalvertretern auf, als durch Bürgerinitiativen die Veröffentlichung der Verträge durchgesetzt worden war, z. B. in Berlin.

Und es gab 2 weitere Stränge, durch die eine Rückbesinnung bewirkt wurde:

2008 kam die Finanzkrise und allen wurde schlagartig klar, dass die Privatwirtschaft nicht per se wirtschaftlich besser und effektiver als die öffentliche Hand ist. Gewinnstreben und Gier können auch im Desaster enden. Der Staat und letzten Endes die Bürger/Steuerzahler müssen die Folgen dieses Handelns dann ohnehin zahlen.

Und es wurde vielen klar:

Für die lebensnotwendigen Aufgaben der Daseinsvorsorge – wie die Wasserversorgung –, für die Gesundheit und die Vermeidung von Epidemien – wie die Abwasserreinigung –, für den Schutz der natürlichen Ressource Wasser und die Umwelt, müssen andere Grundsätze Vorrang haben als Liberalisierung, Kommerz und Gewinnorientierung.

Der dritte Strang ist: Unser Kampf und diese Entwicklungen haben dazu beigetragen, dass die Europäische Bürgerinitiative „right2water“ eine überwältigende Unterstützung gefunden hat, gerade in Deutschland. In Deutschland ist es heute verpönt, Wasser zu privatisieren. Das höre ich überall wo ich hinkomme. „Wasserprivatisierung, das geht ja gar nicht, da sind wir ganz auf Ihrer Seite“, höre ich von Politikern und von Gesprächspartner aus allen Bereichen, in der Familie, von den Bürgern, mit denen ich spreche.

Ist der Kampf nun gewonnen? Können wir uns zurücklehnen?

Nein, Kaum hatten wir mit dem Rückenwind von „right2water“ in der EU-Richtlinie über Konzessionen die Ausnahme bei den Privatisierungen für die Wasserversorgung erreicht, wurden die Verhandlungen der EU über die Freihandelsabkommen TTIP, CETA und TISA bekannt. Und schon drohten die Erfolge wieder zunichte gemacht zu

werden. Sebastian Schönauer und Maude Barlow haben zu CETA vorhin schon ausreichend informiert. Ich freue mich deshalb sehr, dass wir Maude Barlow für einen Besuch in Deutschland gewinnen konnten. Damit ist das IKT-Jubiläum, hochaktuell, direkt am Puls der Zeit.

Noch eine **wichtige Entwicklung** möchte ich ansprechen: Die EU-Kommission hat auf „**right2water**“ verhalten reagiert, um es wohlwollend auszudrücken. Sie hat nämlich geantwortet, wir müssen nichts tun, die Umsetzung der Menschenrechte auf Wasser sei Aufgabe der Mitgliedsstaaten. Dort sind die Aufgaben der Wasserwirtschaft angesiedelt und dort ist die Nähe zu den Bürgern gewährleistet.

Diese Aussage unterstützen wir sogar, denn wir wollen keinesfalls, dass die EU-Kommission in die Kompetenzen der Kommunen und deren Selbstverwaltungsrecht eingreift.

Wir kritisieren aber, dass die EU-Kommission in ihrer Antwort stereotyp die kleinteilige Wasserwirtschaft angreift und als ineffizient bezeichnet. Dafür gibt es aber keine Belege. Mit dem Angriff auf kleinteilige Strukturen wird meiner Ansicht nach Privatisierung vorbereitet und auch der Vorrang der Nutzung örtlicher Wasserressourcen - wie wir ihn in Deutschland haben - in Frage gestellt.

Und wir kritisieren, dass die EU-Kommission nicht von ihrer Liberalisierungs- und Kommerzialisierungspolitik im Wasserbereich abgerückt ist, wie

es gefordert war. Im Gegenteil, sie bereitet jetzt vor, die **Menschenrechte auf Wasser** als einen **Unterpunkt unter alle sonstigen Wassernutzungen** einzuordnen. In mehreren Präsentationen und einem Strategiepapier einer Beratungsfirma der EU, das WssT, wird unter dem Oberbegriff – „Wert des Wassers“ - das gesamte Spektrum der Wassernutzung, für die Produktion von Lebensmitteln (Landwirtschaft), für die Wirtschaft (Industrie, Haushalte, Dienstleistung und Freizeit) aufgelistet. Unter dem Vorwand, eine Veränderung zu einer **nachhaltigen und zirkulären Wasser-smarten Gesellschaft** zu starten, werden technische Lösungen angepriesen. Es ist die Rede von **multiple und digital water**. Und das Motto soll sein: **Das richtige Wasser für die richtige Nutzung für die richtigen Nutzer**. Ein Schelm, wer nichts Böses darin ahnt. Das ist Kommerzialisierung und Privatisierung im neuen Kleid. Die Menschen gehen dabei vollkommen unter. Wir sind natürlich wachsam und der Kampf geht weiter.

Ich wünsche Euch noch vor Ort weiteren Erfolg und hoffe, dass wir auch in der Zukunft gemeinsam an der Sicherung des Gemeinguts Wasser arbeiten können. Wie schon gesagt, Wasser ist immer mit Emotionen belegt und wer einmal damit angefangen hat, sich damit zu beschäftigen, kann nicht mehr davon lassen. In diesem Sinne bin ich mir sicher, dass wir weiter gemeinsam kämpfen



Klimawandel –  
alte Lösung Fernwasser ?

Lange galten Talsperren als Lösung bei Qualitäts- und Mengenproblemen, wie der lange Kampf um den Hafentalspeicher im Spessart zeigt. Die Trinkwassertalsperren Mauthaus (auch Ködeltalsperre) in Oberfranken und Frauenau in Niederbayern kommen mit dem Klimawandel derzeit noch zurecht und weisen recht stabile Pegel auf. Allerdings verweist die Studie „Niedrigwasser in Bayern“ des LfU für zunehmende Trockenjahren im Zeichen des Klimawandels auf Probleme bei etlichen anderen Talsperren und bei der Überleitung von der Donau zum Main.

Daher stellt sich die Frage: Kann man es sich im Zeichen des Klimawandels leisten, weitere dezentrale Trinkwasserversorgungen stillzulegen und sich auf wenige zentrale Trinkwassergewinnungen zu konzentrieren?

**Hier ist klar zu sagen:** Die Verantwortlichen in der Politik und in den Kommunen dürfen auf keinen Fall den Eindruck erwecken, dass der auf uns zukommende Trinkwassermangel in niederschlagsarmen Gegenden (z.B. in Franken) durch einen ständig zu erhöhenden Fernwasserbezug auf Dauer ausgeglichen werden könnte. Trinkwasserspeicher dürfen nur als Ergänzung einer dezentral zu sichernden Trinkwasserversorgung angesehen und benutzt werden.

Das Beispiel der Übernutzung von Seen und Stauseen, z.B. in Kalifornien, bis hin zum Trinkwassernotstand in großen Regionen zeigt, dass nur eine Änderung unseres Verhaltens, hin zu einem sorgsameren Umgang mit dem kostbaren Gut Trinkwasser, den Menschen auf Dauer ausreichend Trinkwasser zur Verfügung stellen kann.

Die Grundwasserreserven dürfen auch nicht der Forderung nach immer mehr Beregnungswasser für die Landwirtschaft geopfert werden.

Ein Sanierungsstau bei der Trinkwassergewinnung und beim Leitungsnetz und die damit „plötzlich“ auftauchenden Kosten dürfen in den Gemeinden nicht als Ausrede für den Anschluss

an Fernwassernetze dienen. Die Kosten für die Ortsnetze bleiben den Gemeinden sowieso erhalten.

Eher sollten selbst stillgelegte Brunnen erhalten werden und als Reserve, Notbrunnen und für Brauchwasser reaktiviert werden.

Die Gemeinden sollten die eigene Trinkwasserversorgung als eine wertvolle örtliche Ressource begreifen und das den Bürgern transparent und kostenbewusst vermitteln.

**Landesvorsitzender Sebastian Schönauer**

### ***Wassermangel in Unterfranken***

***- aber im Bereich Bergtheim bei Würzburg steht der Landwirtschaft 60% der theoretischen Grundwasserneubildung zur Verfügung***

***Wassermangel in Oberfranken – aber man kann locker daran denken, in Untersteinach, Kreis Kulmbach, einen Brunnen mit einer Fördermenge von 125 000 m<sup>3</sup> zu schließen?***

***Wassermangel in Franken – die Lösung: Überleitung von Trinkwasser von der Lechmündung bis Würzburg und Flusswasser von der Donau in Regnitz und Main ?***

### **Für lokales Trinkwasser!**

„Wasser ist rar“ lautet die Überschrift zur Tagung des VBEW (Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft) am 12./13.7.2017 in Schweinfurt mit Sicht auf zunehmend trockene Jahre. Aber aus der Stellungnahme des Geschäftsführers klingt die Tendenz heraus, viele kleine Wasserversorgungsanlagen stillzulegen und auf Fernwasser zu setzen, sogar auf Talsperren. Man meint also, auf das flächig verteilte Grundwasser zu einem großen Teil verzichten zu können und mit wenigen zentralen Anlagen die Bürger beliefern zu können:

***„Mehr als 90 Prozent des bayerischen Trinkwassers speist sich laut Statistischem Landesamt nach wie vor aus Grundwasser. Die kleinteilige Wasserversorgung in Bayern sei jedoch kein geeignetes Zukunftsmodell. Fernwasseranschlüsse meist die sinnvollere Lösung.***

***VBEW-Geschäftsführer Fischer: Unterfranken***

***sollte „sich über die grundsätzliche Wasserpolitik Gedanken machen“ – auch in Form von Talsperren als Trinkwasserspeicher.“ (Mainpost 12.7.17)***

Ein Beispiel aus Oberfranken:

In Untersteinach, Kreis Kulmbach, denkt man darüber nach, die eigene Trinkwassergewinnung, die 125 000 Kubikmeter im Jahr fördert, stillzulegen und an die FWO anzuschließen. Die FWO (Fernwasserversorgung Oberfranken) liefert 20% des Trinkwassers in Oberfranken, das meiste aus der Trinkwassertalsperre Mauthaus (auch Ködeltalsperre genannt). Wie viele Talsperren will man für den Vorrang von Fernwasser in Oberfranken bzw. Bayern bauen? Momentan gibt es ganze 2 Trinkwassertalsperren in Bayern.

Im Raum Würzburg betont Verbandsvorsitzender Landrat Nuss bei der Fertigstellung neuer Verbindungsleitungen für die FWM (Fernwasserversorgung Mainfranken), dass die FWM eigentlich kein

Fernwasser liefere, sondern das Wasser lokal aus dem Spessart und der Zellinger Mulde komme. Nicht erwähnt wird in der Mainpost, dass neben der „lokalen“ Förderung von etwa 2 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr auch 2,5 Mio. m<sup>3</sup> Fernwasser von der FWF bezogen werden, damit auch Fernwasser aus dem Lechmündungsgebiet an der Donau. Und dass in den angeschlossenen Gemeinden, die nur FWM-Wasser beziehen, die eigenen Grundwasservorkommen damit ungenutzt und ungeschützt bleiben.

Beim Wasser aus Waldgebieten wie dem Spessart, kann man sich zwar über niedrige Nitratwerte freuen und sich die Auseinandersetzung mit der Agrarwirtschaft sparen. Aber in vielen Bereichen haben die großen Versorger letztlich die gleichen Probleme wie die kleinen:

Die FWM hat Probleme bei der Schutzgebietsausweisung bei Rodenbach/Lohr. Der Wasserzweckverband Rottenburger Gruppe registriert die Belastung des Grundwassers durch zu viel Nitrat aus der Überdüngung mit Gülle und Kunstdünger und die Belastung durch Pestizide (SZ 4.7.17) Auf die FWM kommen hohe Kosten für Sanierung bzw. Neubau von Brunnenanlagen, Wasserspeichern und Leitungen zu (Mainpost).

Könnten vielleicht diese Sanierungs- und Neubaukosten dazu anreizen, die dezentrale Wasserversorgung in Bayern madig zu machen und zu versuchen, Fördermittel stärker in Richtung Fernwasser zu den großen Versorgern umzuleiten? Vor 30 Jahren versuchte man mit überzogenen Prognosen beim Wasserverbrauch den Hafentalspeicher durchzusetzen, jetzt soll anscheinend der Klimawandel das Fernwasser fördern.

Ich kann nur hoffen, dass die Mitglieder des Verbandes VBEW doch nach lokalen Lösungen suchen.

Brigitte Muth-von Hinten

## Forschung zur IKT

Im Forschungsprojekt zu sozialen Innovationen in Europa (CrESSI) untersuchte Dr. Ralf Ziegler die IKT. In einem anschaulichen Bericht beschreibt er die Geschichte und Wirkungsweise der IKT und besonders ihre Bedeutung für die demokratische Mitwirkung der Bürger und Bürgerinnen.

## Wasserversorgung in Untersteinach am Scheideweg:



### Eigene Wasserversorgung oder Fernwasser?

In Untersteinach, Kreis Kulmbach, wurden am 7.3.2017 vom Planungsbüro BauerConsult GbR Varianten zur künftigen Wasserversorgung dem Gemeinderat vorgestellt. Die entscheidende Frage: Saniert man die eigene Wasserversorgung mit dem Brunnen „Pressecklein“ oder schließt man ganz an die Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO) an?

Das Büro schätzte die Kosten für die Sanierung auf 1,92 Mio. €, für den Anschluss an die FWO mit 1,34 Mio. €. Und da tendierte Bürgermeister Schmiechen (SPD) in einer ersten Einschätzung gleich zur FWO-Lösung.

Bei jeder Varianten kommen noch 1,9 Mio. € für die Sanierung des Ortsnetzes dazu.

### Die Freie Wähler/Wählergemeinschaft Untersteinach (WGU) wollte das nicht so hinnehmen und schickte einen detaillierten Fragenkatalog an die Gemeinde:

"Die vom Planungsbüro BaurConsult GbR in der Untersteinacher Gemeinderatssitzung am 7. März 2017 vorgelegten Daten- und Kostenschätzungen sind nach unserer Auffassung bei weitem nicht ausreichend für eine Entscheidung, auf welche Weise die Probleme der hiesigen Wasserversorgung sinnvoll und vernünftig gelöst werden können."

Zusammen mit der IKT und interessierten Bürgern erstellte die WGU einen Fragenkatalog und leitete ihn an die Gemeinde weiter. Die WGU stützt sich dabei ausdrücklich auf das Bayerische Umweltschutzgesetz.

Die Wählergemeinschaft weist dabei insbesondere auf das bundesdeutsche Wasserhaushaltsgesetz hin, das grundsätzlich bestimmt: **"Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken, soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen."**

Für die WGU ist es unverständlich, dass der Weg

der Sanierung der eigenen Wasserversorgung überhaupt in Frage gestellt wird. So wurde 2006 der Brunnen „Pressecklein“ generalsaniert und 2012 auch der Hochbehälter für die Tiefzone. Und durch das abgeschlossene Wasserrechtsverfahren mit Entnahmegenehmigung und Wasserschutzgebiet bis zum Jahr 2042 ( !!!) sind die wesentlichen Voraussetzungen für den weiteren Betrieb der Untersteinacher Wasserversorgung gegeben.

Nicht die Deckung des Wasserbedarfs sei das Problem, sondern vielmehr **die überaus hohen Wasserverluste** und somit die Sanierung der Verteilung. Es sei daher zwingend zu analysieren und zu quantifizieren, wie diese Verluste zustande kommen.

Der Brunnen wurde 1962 gebaut und ist 87 Meter tief. Die Fördermenge beträgt rund 125 000 Kubikmeter pro Jahr, von der FWO bezieht die Gemeinde etwa 15 000 Kubikmeter. Die verkaufte Wassermenge beläuft sich allerdings nur auf rund 70 000-Kubikmeter.

**Das heißt umgekehrt, dass die gleiche Menge, nämlich 70 000 Kubikmeter verloren gehen!**

Die krasse Differenz hat Diplomingenieur Müller von BauerConsult mit "Rohrbrüchen und falsch zählenden Wasserzählern" begründet. Laut Gemeinde gab es in 5 Jahren 41 Rohrbrüche, also etwa 8 pro Jahr – und die sollen hauptsächlich

70 000 m<sup>3</sup> Wasserverluste verursachen? An wenigen Tagen mit Rohrbrüchen so viel wie der gesamte Verbrauch des Ortes?

Nach wie vor gibt es viele Ungereimtheiten:

Warum wird die Sanierung des Ortsnetzes nicht vorgezogen, um den Wasserverlust zu beenden? Falls es doch einen unkontrollierten Überlauf aus dem Hochbehälter gibt - warum wird das nicht technisch gelöst? Kann man die Druckerhöhungsanlage – denn geringer Druck ist eines der Probleme – nicht auch in das bestehende System integrieren? Die Druckerhöhungsanlage für die Hochzone führt zu größerem Speicherbedarf beim Wasserspeicher in der Tiefzone (700 m<sup>3</sup> statt bisher 500 m<sup>3</sup>) beim Erhalt des eigenen Brunnens. Aber bei reiner Versorgung durch die FWO soll auch eine Druckerhöhungsanlage benutzt werden – aber in der Präsentation findet sich nichts über einen Speicher für diesen Zweck. Und dann die Frage: Welche Kosten kommen beim

FWO-Anschluss noch dazu? Wie sieht der Sanierungsbedarf bei der FWO selbst aus? Wie sehen Verträge mit der FWO aus?

Nur mit mehr Informationen können die Öffentlichkeit und der Gemeinderat die Sanierungsvorschläge und die Varianten sinnvoll diskutieren und schließlich entscheiden.

Brigitte Muth-von Hinten

## **Kampf ums eigene Wasser im Karst – die Aschenbrunnenquelle in Pottenstein im Oberen Püttlachtal**

In den achtziger Jahren wurde die Fernwasserversorgung Juragruppe ausgeweitet. Wie in anderen Bereichen, etwa dem geplanten Hafental-Speicher, lieferten überzogene Prognosen über den steigenden Wasserverbrauch ein Argument für das Fernwasser. Mit unredlichen Kostenrechnungen wollte man die Unwirtschaftlichkeit der kommunalen Eigenversorgungen belegen. Dazu kamen tatsächliche Qualitätsprobleme, deren Ursachen man aber nicht angehen wollte, etwa die Belastung mit Atrazin. Generell galt das Karstgestein der Fränkischen Schweiz als Risikofaktor. Die Reaktion darauf war die Gründung von mehreren IKT-Gruppen: „In der fränkischen Schweiz haben sich eine ganze Reihe von IKT-Gruppen zum Fränkischen Wasserbund zusammengeschlossen, um sich gegen den Expansionsdrang des Zweckverbands Juragruppe zur Wehr zu setzen. In einer mehrere hundert Seiten starken Petition haben die Schutzgemeinschaften Creußen, Pottenstein, Schwürz, Tiefenthal, Trockau und die Freie Wählergemeinschaft Gößweinstein sich an den Landtag gewandt. In der lückenlosen Darstellung der jeweiligen örtlichen Wassersituation, die durch Gutachten, Analysen und Kostenberechnungen untermauert wird, werden die Scheinargumente der Fernwasserstrategen und die Vorteile der Eigenwasserversorgung aufgelistet.“ (IKT-Info-Dienst Nr.9, 1987, S.5)

Durch die erfolgreiche Petition von konnten im Herbst 1988 Creußen, Pottenstein und weitere Orte die Juragruppe wieder verlassen. Allerdings sollte dafür eine Creußen-Gruppe gebildet werden, mit einem entsprechenden Leitungsnetz, das auch kleinere Ortsteile anschließen sollte. Es wurden hohe Anschlusskosten befürchtet und schlechte Wasserqualität durch lang stehendes

Wasser in abgelegeneren Ortsteilen.

Die eigentlichen Ursachen der Qualitätsprobleme wurde in der Landwirtschaftspolitik nicht angegangen: Atrazin wurde erst ab 1990 generell verboten. Vom Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW) wurden in Deutschland damals in Trinkwasser, Grundwasser und Uferfiltrat 40 verschiedene Pestizide gefunden, wovon 24 sogar in Wasserschutzgebieten angewendet werden durften (W1-Auflage).

In Pottenstein wurde 1988 zwar ein Sanierungskonzept für die Eigenwasserversorgung beschlossen, aber nur schleppend umgesetzt, lediglich die Sanierung des Rohrnetzes wurde 1990 bis 1992 teilweise in Angriff genommen.

So kam es in Pottenstein 1993 zu einer Kampf-Abstimmung für den Erhalt der Eigenversorgung: Stadträte wie Dieter Hoch, Erich Deiml und Fritz Endres, engagiert in der IKT und im Vorstand der Schutzgemeinschaft zur Erhaltung der eigenen Wasserversorgung, stellten selbst den Antrag zum Anschluss an die Juragruppe, nur um in der anschließenden Abstimmung mit einem gut kalkuliertem Patt von 10:10 diesen Anschluss abzulehnen. Vorher brachten sie schwerwiegende Argumente gegen den Anschluss vor: Z.B. zeigten sie, wie die Eigenversorgung absichtlich schlecht gerechnet worden war, so waren in 3 Jahren die Betriebskosten künstlich auf das Dreifache erhöht worden. Da auch die benachbarten Eigenversorgungen Elbersberg und Kühlenfels an die Juragruppe anschließen sollten, wären mit einem Streich 200 000 m<sup>3</sup>/Jahr an Eigenversorgung verloren gegangen. Aber mit dem Patt von 10:10 am 8.11.1993 war der Antrag abgelehnt und die Eigenversorgung erhalten! (IKT-Info-Dienst Nr.34, 1995)

Jetzt konnte man sich an die eigentliche Sanierungsarbeit machen: Zwar wurde ein beantragter Atrazin-Filter nicht eingebaut, aber endlich die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes angegangen, im Oktober 1994 trat es in Kraft.

Umso härter traf es die Eigenwasserbefürworter, als am 13.11. 1997 der Stadt Pottenstein die Verwendung des Aschenbrunnen-Wassers bis auf weiteres untersagt wurde nach dem Bundesseuchengesetz. Der Grund waren Parasiten – ein Parameter, der nach der Trinkwasserverordnung gar nicht zu untersuchen ist und nachdem sonst in Bayern auch nirgends gesucht wurde. Der gesamt-

te Ort wurde vorläufig mit Fremdwasser von der Juragruppe versorgt.

Durch hartnäckige Anstrengungen konnte auch dieses Problem gelöst werden. Mit den Landwirten wurde ein völliger Verzicht auf die Ausbringung von Gülle, Jauche und Festmist auf den besonders durchlässigen Flächen vereinbart. Bei neuen Messungen war das Quellwasser frei von Parasiten, ab 1.9.1999 durfte das Quellwasser des Aschenbrunnens wieder verwendet werden.

Erneute Versuche, ans Fernwasser anzuschließen, verhinderte 1999 ein Bürgerentscheid, der von den Fraktionen FWG, SPD, BPU und CWU des Pottensteiner Stadtrats, zwei Wasserschutzgemeinschaften und mehreren örtlichen Interessengemeinschaften beantragt wurde. In zwei Tagen wurden 1200 Unterschriften statt der erforderlichen 422 Unterschriften gesammelt. Das zeigte die Bedeutung, die die Bürger der Erhaltung der eigenen Quellen beimaßen. Sie forderten „... dass die eigene Wasserversorgung in der Gemeinde Pottenstein, dies sind die Wasserversorgungen Pottenstein, Kühlenfelsgruppe, Elbersberg, Tüchersfeld, Vorderkleebach und Siegmansbrunn, als gemeindliche, selbständige Wasserversorgungsanlagen beibehalten, verbessert und saniert werden.“ (IKT-Info-Dienst Nr.43, 1999)

Doch die Regierung von Oberfranken bohrte weiter. Ihr Sprecher Dr. Ulrich Romer sah im Jahr 2000 das Prädikat „Luftkurort“ gefährdet. Nach seiner Meinung müssten für einen Luftkurort erhöhte Anforderungen für die Trinkwasserqualität gelten. Dagegen stellte die Schutzgemeinschaft fest, dass alle Auflagen der Behörden erfüllt sind und das Wasser alle Qualitätsanforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt. (IKT-Info-Dienst Nr.44, 2000)

Die eigentliche Wende, das eigene Quellwasser auf Dauer zu erhalten, kam erst nach der Abwahl der CSU-Mehrheit und ihres Bürgermeisters im März 2002. Es setzte sich Stefan Frühbeiser, der Kandidat der CWU und der Eigenwasserbefürworter, in der Stichwahl durch. Dann ging es mit der Erneuerung des Rohrnetzes im Ort und der Sanierung der Wassergewinnungsanlage im Oberen Püttlachtal zügig voran. Das Pumpenhaus wurde saniert, elektrifiziert, die alten Kolbenpumpen überholt und die Quellenfassung restauriert. Und endlich auch die alte Rechenreinigungsanlage am Stauwehr eingebaut – mit 15jähriger Verzögerung! Denn bereits im Herbst 1989 stellte der Chef

der örtlichen Klubert u. Schmidt Firma, Herr Alfred Schmidt, über die Schutzgemeinschaft den Antrag an die Stadt Pottenstein, diese Maßnahmen auf Kosten der Firma durchzuführen. Aber die CSU-Mehrheit lehnte das ab, weil sie weder damals noch bis zu ihrer Abwahl 2002 das eigene Quellwasser erhalten wollte.

Parallel mit den Sanierungsmaßnahmen gingen ab 2002 in den Folgejahren die seit 1988 überhöhten Atrazin- und Desethylatrazin-Parameter allmählich zurück, so dass sie in den letzten Jahren unter dem Grenzwert liegen oder nicht mehr nachweisbar sind.

Fazit: Man braucht einen langen Atem, wenn man bei der Untätigkeit der Agrarpolitik und bei der hartnäckigen Borniertheit bestimmter Amtsträger eine kostenbewusste und umweltverträgliche Lösung für das Trinkwasser sucht. Hier gilt unser Dank auch der mehr als 20jährigen erfolgreichen Arbeit der Firma GeoTeam unter Dr. Hartmann mit den betroffenen Landwirten.

Dieter Hoch

## Funkwasserzähler - immer noch bedenklich!

Viele Gemeinden gehen dazu über, bei der Erneuerung von Wasserzählern Funkwasserzähler einbauen zu lassen. (IKT-Info-Dienst Nr.60).

Damit will man sich das jährliche Ablesen „von Hand“ ersparen, man liest die Daten im Vorbeifahren per Funk ab. Man verspricht längere Haltbarkeit und erhofft eine automatische Warnung von Leckagen.

Unsere Bedenken richten sich erst mal gegen die **zusätzliche Strahlenbelastung**, besonders wenn sich die Sender zahlreiche Funkwasserzähler bei dichter Bebauung bzw. Mehrfamilienhäusern überlagern. Denn diese Zähler funken nicht einmal jährlich, sondern alle 16 Sekunden. Allerdings betonen die Hersteller und Gemeinden, dass die Sender bedeutend schwächer senden als Handys (10 mW gegenüber 2000 mW, oder Firma Sensus: 25 mW gegen 1000 mW), dass sie nur kurz senden (jeweils nur für 10 m/sec bzw. nur während 9 sec in 24 Stunden, nach KU Gemünden) und dass sie nicht so nah am Körper sind.

Das Wasser der Aschenbrunnenquelle wird durch die Wasserkraft der Püttlach in den Ort gepumpt. Die Pumpenanlage ist ein wahres Industriedenkmal von 1926 und kommt ohne Strom aus!

Pumpenanlage:



Trotzdem, nach dem **Vorsorgeprinzip** spricht sich auch das Bundesamt für Strahlenschutz dafür aus, Belastungen zu minimieren oder ganz zu vermeiden und es sollten Smart Meter verwendet werden, die die Daten kabelgebunden übertragen. Da insgesamt gesetzliche Grenzwerte relativ hoch angesetzt werden, hat man hier jedoch kaum Chancen, mit dem Verweis auf die Strahlenbelastung die Funkwasserzähler abzulehnen oder allgemein dagegen zu klagen.

Sorge bereitet vor allem der **Datenschutz**: Mit einer Datenerhebung alle 16 sec lässt sich ein persönliches Verbrauchsprofil erstellen, die Reichweite des Senders beträgt 300 bis 500m, so dass auch unbefugte Hacker diese Daten von außen auslesen könnten. So könnten von außen Lebensgewohnheiten und Anwesenheit illegal abgelesen werden.

Der bayerische Datenschutzbeauftragte antwortete einer Anfrage am 11.7.2016: „Beim Einsatz von „intelligenten“ Wasserzählern geht es um Eingriffe in das Grundrecht zur informationellen Selbstbestimmung. ... Es gibt jedem Einzelnen die Befugnis, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu be-

stimmen.“ Er betont, dass **für einen solchen Eingriff in Grundrechte eine gesetzliche Grundlage nötig sei**, besonders:

- wenn der Einzelne diesen Eingriff dulden muss, wenn man also zum Einbau von Funkwasserzählern verpflichtet wird,
- wenn Daten erhoben werden, die nicht für die Abrechnung nötig sind, wenn diese kleinteilig erfasst werden und lange gespeichert werden
- und wenn „solche personenbezogenen Daten in regelmäßigen Abständen ohne Einflussmöglichkeit des Betroffenen „auf die Straße“ übertragen und über die Ferne **unbemerkt und ohne Mitwirkung des Betroffenen abgelesen** werden können“.

Dass diese Punkte auf Funkwasserzähler zutreffen, haben wir schon gezeigt: Ein Techniker von Kamstrup gab an, dass von einem intelligenten Zähler alle 16 sec jeweils 7 Werte übertragen werden, und auf der Homepage von Kamstrup wird ein Datenlogger erwähnt, der den Verbrauch der letzte 460 Tage anzeigt.

Auch wenn sich die Hersteller um die Datensicherheit bemühen, bleiben die Bedenken.

**Da es bisher kein Gesetz dazu gibt, kann man den Einbau eines Funkwasserzählers aus Datenschutzgründen ablehnen!**

Ein Schreiben des bayerischen Innenministeriums vom 29.3.2017 fordert die Wasserversorger dazu auf, **die Betroffenen über ihr Widerspruchsrecht aufzuklären und den Widerspruch unbürokratisch zu ermöglichen**. (Siehe Leserbrief Claaßen, [www.ikt-bayern.de](http://www.ikt-bayern.de))

Allerdings scheint das nur zum Teil bei den Gemeinden und bei den berichtenden Zeitungen angekommen zu sein! So steht im Markt Oberelsbach in der Satzung, dass der Einbau von Funkwasserzähler „**nur aus triftigen Gründen**“ abgelehnt werden kann. Die Regierung von Unterfranken hat einer **Dienstaufsichtsbeschwerde** entsprochen und die Streichung dieses Passus angemahnt. Derzeit ruht nach dem Einspruch von BN- und IKT-Mitgliedern dort den Einbau weiterer Zähler mit Funkmodul.

Zur **Haltbarkeit** der Funkwasserzähler ist zu sagen, dass die Hersteller eine lange Haltbarkeit der Batterien versprechen, aber auf eine Anfrage von Karl-Heinz Claaßen an das Bayerische Eichamt

heißt es: „**die Eichfrist von Kaltwasserzählern beträgt nach wie vor 6 Jahre und die Tatsache, dass „intelligente“ Zähler oder Zähler mit Funkmodulen (die es schon sehr lange gibt) verbaut werden, ändert daran nichts. Die 15 Jahre Nutzungsdauer beziehen sich auf die Batterie des Funkmoduls und haben mit der Eichfrist nichts zu tun.**“

Als Vorteil gilt das **Aufdecken von Leckagen** im eigenen Haus: Wenn am Tag nicht wenigstens eine halbe Stunde kein Wasser fließt, gibt es irgendwo ein Leck, eine laufende Spülung, einen undichten Wasserhahn o.ä. Das Handy meldet „Leak“. In großen öffentlichen Gebäuden oder bei sonstigen komplexen Wasserinstallationen ist das für Hausmeister und Verwaltung sicher sinnvoll und schon lange möglich, etwa in städtischen Gebäuden in Frankfurt. Aber alle Bürger in überschaubaren Wohnungen oder Häusern zwangsweise dazu zu verpflichten ist unangemessen.

Und die Aufdeckung von Rohrbrüchen, die große Schäden anrichten können, in der öffentlichen Wasserversorgung? Die meisten Rohrbrüche ereignen sich vor den Hausanschlüssen, unter den Straßen im öffentlichen Raum. Hier müsste der Wasserversorger selbst in die Rohre Funkwasserzähler mit ganz anderen Dimensionen einbauen. Wenn er den Leitungsdurchfluss dann mit dem privaten Verbrauch vergleichen wollte, müsste er erst wieder die Daten der Privatanschlüsse durch Abfahren der Route auslesen. Ein erfahrener Bürgermeister rät dagegen bei vielen Rohrbrüchen eine Befahrung des Rohrnetzes mit der Kamera und eine anschließende Sanierung des Netzes.

Oder träumen Anhänger des „Smart Homes“ davon, ständig die Daten aller Funkwasseruhren online auszulesen, zu bündeln, per Funk oder Kabel weiterzuleiten, mit entsprechender Software weiterzuverarbeiten und so immer zu wissen, was im Wassernetz und bei den Bürgern los ist?

Liest man aber wirklich nur einmal jährlich den Jahresverbrauch ab, so wird mit Kanonen auf Spatzen geschossen: Warum soll der Zähler dann alle 16 sec funken? Müsste man Zähler, die nur einmal jährlich funken, erst entwickeln? Oder sichert man sich hier einen sicheren Absatzmarkt?

Claaßen /Muth-von Hinten

## Unser Abwasser ist Wertstoff



**Wir brauchen einen nachhaltigen Umgang mit dem häuslichen Abwasser**

*„Die Humustoilette ist ein Statussymbol.*

*Wir haben das Privileg, Zeuge zu sein, wie sich mit Hilfe unserer Weisheit unser eigener Abfall, unsere eigene Scheiße in Humus umwandelt, so wie der Baum wächst und die Ernte reift. Bei uns zu Hause, als wärs unser eigenes Kind.“*

Dies sind Worte aus dem Manifest „Scheißkultur-Die heilige Scheiße“ von Friedensreich Hundertwasser aus dem Jahr 1979. Weise Worte, die vor nunmehr fast 40 Jahren gesprochen wurden.

Und wo stehen wir heute, im Jahr 2017?

Immer noch werden täglich im Durchschnitt 42 Liter Wasser pro Person – meist Trinkwasser – via Toilettenspülung in die Kläranlage geleitet.

Das sind 15.330 Liter im Jahr.

Urin und Kot enthalten Stickstoff und Phosphor; wertvolle Stoffe, die die Pflanzen für ihr Wachstum brauchen. Diese Stoffe müssen dem Nahrungskreislauf wieder zugeführt werden. Derzeit bringen die Landwirte sie u. a. in Form von Kunstdünger auf die Felder. In Deutschland gibt es keine Phosphorvorkommen, weshalb werden jährlich ca. 139.000 t Phosphor für die Düngemittelindustrie importiert. Da in absehbarer Zeit die weltweiten Phosphorvorräte zur Neige gehen werden, hat der Gesetzgeber in der aktuellen Novelle der Klärschlammverordnung erstmals die Rückgewinnung von Phosphor bei Kläranlagen ab einer Größe von 50.000 Einwohnerwerten gesetzlich vorgeschrieben.

Ca. 70% der Phosphatverbindungen im Abwasser kommen aus den menschlichen Ausscheidungen. Urin liefert ca. 81 % des Stickstoffanteils einer kommunalen Kläranlage.

Im Wasser von Bächen, Flüssen und Seen bereiten diese Nährstoffe Probleme, weshalb sie mit hohem technischem und energetischem Aufwand in der Kläranlage aus dem Abwasser entfernt werden müssen.

Ist es wirklich sinnvoll, zuerst Urin und Kot mit großen Mengen Wasser in die Kläranlage zu schwemmen, mit hohem technischen und energetischem Aufwand zu behandeln, um dann – und

auch nur bei großen Kläranlagen – aus der stark verdünnten Brühe die Wertstoffe wieder rauszuholen.?

Klüger, weil ökologischer und kostengünstiger, wäre es, die Wertstoffe, die in Urin und Kot enthalten sind, dort zu „heben“, wo sie anfallen, Stoffkreisläufe auf kurzem Weg zu schließen.

Die DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall), hat sich mit dieser Frage beschäftigt und stellt fest, dass das zentrale System zunehmen an seine Grenzen stößt: „In Deutschland sind zwar dessen ursprüngliche Ziele weitgehend erreicht, also die Sicherstellung eines hohen Hygienestandards sowie Vermeidung von Überschwemmungen; das eingesetzte System ist jedoch unflexibel und hat eine geringe Ressourceneffizienz bei relativ hohen Investitions- und Betriebskosten.“ (DWA 2010; „Brauchen wir in Deutschland neuartige Sanitärsysteme?“)

**Die Zeit ist reif, sich von einem unflexiblen, verschwenderischen und teuren System zu verabschieden!**

Wir brauchen eine nachhaltige Abwasserbehandlung: unterschiedliches Abwasser muss unterschiedlich behandelt werden. Ziel muss es sein, wertvolle, wieder verwertbare Inhaltsstoffe, wie sie vor allem in Urin und Kot enthalten sind, unter Einhaltung der hygienischen Anforderungen auf kurzem Wege wieder in den Nährstoffkreislauf zurückzuführen.

Die in warmem Abwasser enthaltene Wärmeenergie, sollte ebenfalls zurückgewonnen werden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat in den Jahren 2013 bis 2016 eine Fördermaßnahme zum Thema „Intelligente und multifunktionelle Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung“ (INIS) mit einem Fördervolumen von rund 33 Mio. Euro aufgelegt.

Die Forschungsergebnisse der sehr unterschiedlichen Pilotprojekte lassen erkennen, dass die Zukunft der Wasserver- und Abwasserentsorgung in vielfältigen, sehr differenzierte Lösungen liegt:

Im dünn besiedelten ländlichen Raum sind andere Systeme notwendig, als in städtischen Quartieren mit dichter Bebauung.

Die IKT stellt sich der Herausforderung, die Entwicklung von nachhaltigen Lösungen für die Abwasserbehandlung im ländlichen Raum voran zu

bringen. Einige unserer Mitglieder verfügen über langjährige praktische Erfahrungen mit der Nutzung von Komposttrenntoiletten.

Derzeit stößt die Verwendung unseres Kots und unseres Urins als Wertstoff in weiten Teilen der Bevölkerung noch auf große Skepsis. Ein Wandel der Kultur des Umgangs mit unseren Wertstoffen ist dringend notwendig. Die IKT möchte einen Beitrag zur Verbreitung dieses Wissens leisten und sich an der Umsetzung von kostengünstigen technischen Lösungen beteiligen

Das Ziel ist es, ein Projekt zu begleiten, bei dem Urin und Kot vom Grauwasser getrennt abgeleitet und einer Verwertung zugeführt werden.

Außerdem möchten wir in Erfahrung bringen, wo die Verwertung von Urin und Kot durch unpassende rechtliche Rahmen behindert wird, um im Bereich der Gesetzgebung gezielte Vorschläge für die Ermöglichung ökologischer, kostengünsti-

ger Lösungen ausarbeiten zu können.

Wir sind interessiert am Austausch mit Forschern, Bauherren und Praktikern, die Projekte im Bereich ökologischer Abwasserbehandlung im ländlichen Raum durchgeführt haben. Wir wollen die Vernetzung von Menschen, die sich mit diesem Thema beschäftigen fördern. Nehmen Sie Kontakt mit der IKT auf!

Ansprechpartner für unser Projekt „Nachhaltige Abwasserbehandlung“ ist unser Mitglied Jano Soós-Schupfner unter [info@baumhaus-bayern.de](mailto:info@baumhaus-bayern.de)

Auch interessierte Bauherren möchten wir ermuntern, sich bei uns zu melden. Wir teilen unser Wissen gerne und vermitteln ggf. Kontakte zu entsprechenden Fachleuten.

Renate Götzenberger



#### **Adressen IKT Vorstand**

**Landesvorsitzender Sebastian Schönauer**,  
Setzbornstraße 38,  
63860 Rothenbuch,  
06094 / 984022, [sprecher@ikt-bayern.de](mailto:sprecher@ikt-bayern.de)

#### **Stellvertretende Vorsitzende:**

Helmut Weiß,  
Landrat Neustadt/Aisch-Bad Windsheim,  
Rappenau 10,  
91619 Obernzenn,  
09844 / 422 [kontakt@helmut-weiss.com](mailto:kontakt@helmut-weiss.com)

Gunter Zepter, Ing.grad.agr.

Triesdorf Bahnhof 10,  
91732 Merkendorf,  
09826 / 655 714,  
[stellvertreter@ikt-bayern.de](mailto:stellvertreter@ikt-bayern.de)

Geschäftsführer  
Hermann Hugel,  
Ebersbach 38,  
95361 Ködnitz,  
09221 / 2509, [buero@ikt-bayern.de](mailto:buero@ikt-bayern.de)

#### **Kasse / Mitglieder:**

Brigitte Muth-von Hinten,  
Steinerner Weg 8  
97276 Margetshöchheim,  
0931 / 463 221

[kasse@ikt-bayern.de](mailto:kasse@ikt-bayern.de)

**Schriftführerin:** Renate Götzenberger,  
Schalkhäuser Str. 23, 91578 Leutershausen,  
09823 / 911 42

#### **Beisitzer:**

Gerhard Graf von Bernstorff, Niedersteinbach  
Waldemar Brohm, Bürgermeister, Margetshöchheim  
Marion Geyer, Maroldsweißbach  
Roland Hahn, Niedersteinbach  
Dr. Otto Heimbucher, Nürnberg  
Peter Müller, Sulzdorf a.d.L.  
Alfred Patzak, Diespeck-Ehe  
Janó Soos-Schupfner, Pöttmes

**Bankverbindung:** IKT, Sparkasse Mainfranken, IBAN  
DE06 7905 0000 0150 1021 01,  
BIC BYLADEM1SWU

#### **◆◆◆ Inhalt:**

- ◆ Zahnlose neue Düngerichtlinie
- ◆ 30 Jahre IKT / Grußwort Christa Hecht, AÖW
- ◆ Klimawandel u. Fernwasser
- ◆ Lokales Wasser statt Talsperren
- ◆ Wasserversorgung Untersteinach
- ◆ Wasserkampf Pottenstein
- ◆ Funk-Wasseruhren
- ◆ Abwasser als Wertstoff

**Aktuell siehe:** [www.ikt-bayern.de](http://www.ikt-bayern.de)