

Das Verhalten des MLUR zur EU-Wasserrahmenrichtlinie und AGENDA 21

Ulrich Jochimsen, Netzwerk Dezentrale EnergieNutzung e.V., Potsdam, den 23. 11. 2002

1. Historisches als Einleitung

Justus von Liebig erstellte im Jahre 1865 für den Oberbürgermeister von London ein Gutachten über die Entsorgung der in die Kanalisation abgeführten Abfallstoffe der britischen Weltmetropole. Liebig war gegen die weitere Verklappung der Kloakenstoffe mit Schiffen im offenen Meer. Er setzte sich vehement für deren Rückführung über Rieselfelder in den Kreislauf des Lebendigen ein, in einen Kreislauf, der damals noch nicht belastet war mit schädlichen Verunreinigungen und Giften. Liebig kannte anhand seiner Analysen nicht nur den chemisch erfaßbaren Wert der Abfallstoffe. Er wußte, in China und Japan wurde im intensiven Landbau die Fruchtbarkeit durch Jahrtausende nur dank der sorgfältigen Behandlung und Rückführung aller organischen Abfallstoffe aufrechterhalten. Liebig analysierte das Wasser, in dem Fische, Kartoffeln, Blumenkohl und Weißkraut gekocht wurden. Ein Wert von damals unglaublichen zwei Millionen Pfund Sterling gingen in Londons Kloake über. Mehr als eine Million Pfund Sterling im Kali und 281.000 Pfund Sterling in der Phosphorsäure.

Liebig dachte ganzheitlich. Ihm war bewußt: das Beispiel Englands wird ausschlaggebend mit grundsätzlicher globaler Bedeutung. Um im aufstrebenden Zeitalter Fehlentwicklungen frühzeitig zu verhindern, würden allein die Engländer die Geldmittel und die Ausdauer haben, seine Pläne, an denen er zwanzig Jahre hart gearbeitet hatte, zu verwirklichen. Doch leider konnte er sich damals in London nicht durchsetzen. Sind wir heute, fünf Generationen später und mit erheblichen Umweltproblemen belastet, endlich einsichtig und bereit, von Justus von Liebig zu unser und zukünftiger Generationen Nutzen zu lernen und umgehend eine (Ab)Wasserpolitische Wende herbeizuführen?

2. Die EU-Wasserrahmenrichtlinie: Wende zum Besseren oder Schlechteren?

Als wichtigstes Element der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird die Öffentlichkeitsbeteiligung angesehen, die über eine bloße Information hinausgehen soll. In diesem Sinne sind umfangreiche Anhörungen und weitere Veranstaltungen, sowie die Zugänglichkeit aller relevanten Informationen mittels geographischer Informationssysteme und des Internets vorgesehen. Durch diese Prozesse sollen gemäß der Aarhus Konvention die Entscheidungsprozesse in der EU einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Ist es angesichts dieser EU-Forderungen nicht äußerst bedenklich, dass bis heute der persönlich dem Minister übergebene Brief - geschrieben auf Empfehlung von MdL Robert Gemmel / SPD - von Dietrich Berndt, Putlitz und Ulrich Jochimsen, Netzwerk DEN vom 25. Mai 2002 bis heute nicht beantwortet wurde? Es geht den Autoren um die Gründe der systematischen Behinderung des AGENDA-21-Prozesses im Land anlässlich der Anpassung des Brandenburgischen Wassergesetzes an die EU-Wasserrahmenrichtlinie: „*Warum erklärt die Landesregierung plötzlich: Eine Verwertung des Abwassers nach Abfallrecht ist nicht zulässig*“.

Die Autoren des Briefes an die Landesregierung wollen für die Entwicklung einer zukünftigen „nachhaltigen Wasserwirtschaft“ im Land Brandenburg durch Einbeziehung aller geistigen und menschlichen Ressourcen des Landes auf der Grundlage der Brüder Humboldt und dem ermutigenden Horizont der Idee der Demokratie alle Hemmnisse aufdecken und damit beseitigen. Denn bisher ist in Deutschland der Begriff „Wasserwirtschaft“ in der Deutschen Industrienorm DIN 4049 verkürzt, gefesselt und eingesperrt: „*Wasserwirtschaft ist die zielbewußte Ordnung aller menschlichen Eingriffe auf das oberirdische und unterirdische Wasser*“.

In der Nummer 1 der Zeitschrift „Wasser und Boden“ vom April 1949 wurde der Anspruch der damaligen Politik an die Wasserwirtschaft dokumentiert:

„In den uns nach dem Krieg noch verbliebenen deutschen Böden schlummern noch große, durch Überfluss und Mangel an Wasser gehemmte Kräfte, die durch Regelung des Wasserhaushaltes im Boden mittels Ent- und Bewässerung und nachfolgende Bodenbearbeitung geweckt werden und den Bodenertrag wesentlich steigern können. Weite Moor- und Ödlandflächen harren der Erschließung und landwirtschaftlichen Nutzung durch Vorfluterausbau, Wegebau, Umlegung und Besiedlung.“

In diesem Geiste wurde zehn Jahre später das „Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes“ (WHG) erlassen, nachdem der durch Führerbefehl von Adolf Hitler als oberste Reichsbehörde etablierte Generalinspektor für Wasser und Energie (nach 1945 ohne Personal) als prägendes Strukturelement einen Platz in der 1958 geschaffenen Sammlung des Bundesrechts erhalten hatte.

Bis zur Wiedervereinigung waren die politischen Aufträge an die Wasserwirtschaftsverwaltungen der Bundesländer klar und auch für jedermann verständlich: Ernährungslage sicherstellen, flächendeckende Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz, Abwasser sammeln und reinigen, sowie Flüsse und Bäche vom Dreck befreien. Diese Aufgaben wurden durch hochmotiviertes ingenieurwissenschaftliches Personal und ausreichend Geld perfekt gelöst.

Die erste große Verunsicherung des Führerprinzips in der Wasserwirtschaft brachte die Kommunalabwasserrichtlinie der EU vom Mai 1991. Man war nicht mehr Herr im eigenen Haus. Doch deren rechtliche Umsetzung wurde als zweitrangig betrachtet, seine tatsächliche Umsetzung verdrängt und wird - wie lange noch? - verschoben. Mit den neuen Bundesländern wurde die alte Aufgabe mit großem Elan und viel Geld fortgesetzt. Die Nachkriegs-Erfolgsstory der Wasserwirtschaft wiederholte sich in den neuen Bundesländern, auch wenn Verfahren vor dem Europäischen Gerichtshof wegen Nichtumsetzung von Wasser-Richtlinien Irritationen auslöste. Ohne die EU-Gesetzesforderungen defakto umgesetzt zu haben, erobert die deutsche Wasserwirtschaft z. Zt. im alten Stil im Verbund mit der Energiewirtschaft neue EU-Beitragsländer, z.B. Polen und Ungarn.

Nachdem die meisten Punktquellen saniert wurden, leiden die Gewässer in Deutschland immer noch an Überdüngung. Hinzu kommen Mikroverunreinigungen mit persistenten Stoffen, Medikamentenrückständen, Pflanzenschutzmitteln und Schwermetallen und das alles verbunden mit erheblichen Strukturdefiziten. Diese Probleme, die sich durchaus schon in naher Zukunft als echte, zum Teil lebensbedrohliche Probleme - man denke nur an die zunehmende Resistenz gegenüber Antibiotika - erweisen werden, sind der Öffentlichkeit nur sehr schwer zu vermitteln und lassen sich nur mit erheblichem Aufwand reduzieren.

Bleibt die Abwasserbeseitigung da stehen, wo sie heute ist, wird sie in wenigen Jahren zwar auf sehr viel höherem Niveau mit bis dahin flächendeckend erstellten Bewirtschaftungsplänen feststellen, dass unsere Gewässer an Überdüngung, persistenten Stoffen, Pflanzenschutzmitteln, Arzneimitteln usw. leiden. Die aufgrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erstellenden Maßnahmenprogramme sind aus demokratischen Überlegungen - wie schon gesagt - unter den Augen der Öffentlichkeit zu erstellen. Im Klartext bedeutet das: Weg vom Ermessen einzelner beamteter Hoheitsträger hin zu einer von der Öffentlichkeit kontrollierten Entscheidungsfindung; Ende des Führerprinzips, Beginn der Demokratisierung.

Wie schwierig eine „nachhaltige Wasserwirtschaft“ zu erreichen ist, wenn sich weiterhin die Wasserabteilung des MLUR und damit die Brandenburgische Landesregierung politisch vom öffentlichen Prozess abkoppelt, kann sehr eindrücklich am historischen Beispiel des Zweistromlandes beschrieben werden. Die Sumerer betrieben über 4.500 Jahre eine staatliche Wasserwirtschaft zur Bewässerung von rund 30.000 km² landwirtschaftlicher Nutzfläche, bis das Bewässerungssystem im 13. Jahrhundert durch Mongolenstämme gründlich zerstört wurde. Doch schon vorher nahm die Versalzung der Böden stetig zu, allerdings so langsam, dass einzelne Generationen diese Veränderungen kaum wahrnehmen, geschweige denn, das Problem erkennen und gegensteuern konnten. Wo vorher 25 Millionen Menschen ernährt wurden, lebten dann noch knapp eine Million. Dieses Beispiel einer mehr als 4.500 Jahre funktionierenden Wasserbewirtschaftung mit Spätfolgen, sollte uns zu denken

geben. Denn die Böden unseres Landes altern z.Zt. rapide. Um in Brandenburg Sandwüsten zu erzeugen braucht es keine 1000 Jahre - wie man in der Lausitz sieht, - nur den energie- und wasserwirtschaftlichen Geist des tausendjährigen Reiches: das Verfassungs-Strukturelement Generalinspektor für Wasser und Energie vom 29. Juli 1941, demokratisch legalisiert und geschützt in seiner heutigen liberal-monetären Form.

Da Wasser gebraucht und nicht verbraucht wird, wird jede noch so kleine Rate eines nicht abbaubaren Stoffes sich in der Summe als unzumutbare Hypothek für nachfolgende Generationen erweisen. Zu Zeiten der Sumerer war die Weltbevölkerung noch recht überschaubar und hantierte nicht mit gefährlichen Stoffen. Deshalb muß die industrialisierte Welt den Aufwand für die Abwasserreinigung deutlich intensivieren, mit dem Ziel, alle gefährlichen persistenten Stoffe zurückzuhalten.

3. Die Alternative dazu ist der Betrieb geschlossener, örtlich begrenzter Kreisläufe. 1*)

Doch die Wasserabteilung des MLUR kann und/oder will ganz offensichtlich die Vorteile dezentraler Nutzwasseranlagen nicht hören und sehen. Uneinsichtig, hat sie nur unhaltbare Argumente, um den unverantwortlichen Ausbau der zentralistischen Abwasserwirtschaft in der Fläche weiter zu begünstigen, koste es Bürgern und kleinen Kommunen was es wolle, jetzt und in Zukunft.

Die Vorteile kleiner geschlossener Kreisläufe müssen nachdrücklich wiederholt werden, sei es nur, weil die fortschreitende Erwärmung und Verwüstung der Landschaft durch unüberlegte Austrocknung ein bisher unbeachtetes Problem vor allem der Landschaften mit leichten Böden geworden ist:

- Das gereinigte Wasser bleibt vor Ort, wird wieder verwendet (siehe die EU-Forderung vom Mai 1991). Entsprechend bundesgesetzlichen Forderungen wird das Wasser sowie die in ihm enthaltenen Restnährstoffe letztendlich landbaulich verwertet. Die Chemie-Industrie hat das Nachsehen.
- Dezentral gereinigtes Wasser weist gegenüber der Reinigungsleistung zentraler Kläranlagen 100 bis 1000 fach weniger Keime aus. Zentrale Kläranlagen müssen zur Minderung der starken Gesundheitsgefährdung aller Organismen mittels enormer Kosten zur Minimierung ökologischer und ökonomischer Schäden schleunigst mit Membranfiltern nachgerüstet werden. Der Gesundheits- (sprich: Krankheitssektor) hat weniger Umsatz.
- Dezentrale Klärsysteme bringen im Gegensatz zu zentralen Kläranlagen keine Hormon- und Trughormonbelastung in die Gewässer. Das dezentral gereinigte Wasser dient landbaulich dem Pflanzenwachstum bzw. wird durch Verdunstung gereinigt. Der zunehmenden Verweiblichung der männlichen Population und deren Unfähigkeit zur Reproduktion wird Einhalt geboten.
- Ohne hohe Investitions- und Betriebskosten entstehen auch in urbanen Zonen kleinzellige Kühlstrukturen mit nachhaltiger Lebensqualitätsverbesserung. Einige Forderungen der gesetzlichen EU-Vorgaben und der AGENDA 21 werden nebenbei erfüllt.

Würden alle Kommunen der Erde unsere Art des zentralen Abwassermanagements übernehmen, würde der Betrieb der Kläranlagen eine elektrische Leistung erfordern, die sämtlicher etwa 320 zur Zeit weltweit in Betrieb befindlichen Atomkraftwerke entspräche. Um sämtliche Spültoiletten zu betreiben, würde die Menschheit das Süßwasser von drei Erden verbrauchen.

Deshalb ist unser heutiges (Ab)Wassermanagement kein übertragbares Modell für die materiell ärmeren Länder des Südens mit Megastädten von bis zu 20 Millionen Einwohnern. Allein schon deshalb müssen innovative Ideen lokaler Kreisläufe hierzulande den Freiraum zur Entfaltung und Erprobung erhalten als positives Signal an Regionen, die europäischem technischen know-how vertrauen. Das hilft gleichzeitig andernorts Gewässer zu schützen, weltweit Energie einzusparen und die Nahrungsmittelversorgung der sonst verhundernden Bevölkerung zu sichern. 8*)

4. Ein Variantenvergleich zum Schaden der Bürger und der Umwelt

Damit der natur- und demokratiezerstörende, das Geld der Bürger dünnbesiedelter Regionen verpulvernde Kurs nicht korrigiert wird, gab das MLUR am 26. Februar 2002 den sogenannten Variantenvergleich bei PriceWaterHouseCoopers Corporate Finance Beratungs GmbH (deutsch: PreisWasser-HausFassherstellungs bzw. -reparatur vereinte Finanzberatungs Gesellschaft mit beschränkter Haftung) in Auftrag. Der Auftragnehmer sicherte sich ab, indem er zur Vorgehensweise und Methodik offen Vorbehalte geltend machte:

„Die vorliegende Methodik dient dem Zweck der Vorbereitung einer Entscheidung über die Vergabe von Fördermitteln für Abwasserableitungs- und -behandlungsanlagen im Land Brandenburg. Mit Hilfe dieser Methodik kann keine Entscheidung über die Zweckmäßigkeit einer zentralen oder dezentralen Entsorgungsvariante getroffen werden. Bei der Entscheidung über die Zweckmäßigkeit sind weitere Gesichtspunkte zu berücksichtigen. ... wir ... (haben) den vom Auftraggeber (MLUR) vorgeschlagenen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren auf 90 Jahre erweitert ...

Bei der hier erarbeiteten Methodik handelt es sich nicht um eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im Sinne einer Kosten-Nutzen-Rechnung. Hierzu müsste neben den Kosten auch auf den Nutzen der einzelnen Maßnahmen abgestellt werden. ... mit dem MLUR (wurden) nur solche Anlagen betrachtet, die den technischen Mindeststandard erfüllen. Auf die Ermittlung eines möglichen Zusatznutzens, der durch die Realisierung einer spezifischen Lösung erzielt werden könnte, wird verzichtet. Damit haben beispielsweise Unterschiede im Reinigungsgrad oder Ressourcenverbrauch keinen Einfluß auf die Wahl der Alternative. Die vorliegende Methodik vergleicht lediglich die Kosten der Alternativen miteinander, hinsichtlich des Nutzens werden die Alternativen gleichgesetzt.“

Ein Umwelt- und Politik-Skandal!

Dient dieser absurde Variantenvergleich außer der zügigen Vergabe von öffentlichen Mitteln in zukunftsunfähige Konzepte, nachträglich auch zur Legitimierung der im märkischen Sand verbuddelten Milliarden und, um politisch Verantwortliche, die inzwischen in der Hierarchie höher gestiegen sind, reinzuwaschen? Wer trägt die politische Verantwortung für den Auftrag dieses abstrusen Variantenvergleichs? Wer hat dessen unrealistische Vorgaben gemacht und das Finanz-Machwerk am Ende akzeptiert und warum? Beabsichtigt die Landesregierung die eingeborenen Bürger der strukturschwachen Regionen nach ihrem Bilde zu zivilisieren, anstatt ihnen das Leben und Überleben zu erleichtern? Wenn schon Umweltkriterien keine Rolle spielen, sollen den jahrhundertealten Dorfstrukturen die Grundlagen genommen werden?

Ist die Bildungskatastrophe des Landes Brandenburg schon so weit fortgeschritten, dass man von unserer Nachwuchs-heranbildenden Universität, dem Unterauftragnehmer BTU-Cottbus, und deren Staatsbesoldeten nicht mehr erwarten kann, vorausschauend, die natürlichen Lebensgrundlagen der sie ernährenden Bevölkerung nachhaltig zu sichern? Von den Professoren (zu deutsch: „Bekenner“) muß verlangt werden, dass sie ihren privilegierten Status für - und nicht gegen das Allgemeinwohl einsetzen, wollen sie geachtet bleiben und nicht, wie die einst klugen Bürger von Schilda, zu skurilen Witzfiguren in TV-Sendungen verkommen.

Man kann feststellen:

- Der Variantenvergleich ist eine Demonstration der wirklichen Machtverhältnisse im Land.
- Er ignoriert umwelt- und demokratiepolitische Notwendigkeiten, verkürzt grundgesetzliche Rechte der Bürger.
- Die EU-Wasserrahmenrichtlinien-Forderung der Öffentlichkeitsbeteiligung wird verkürzt.
- Es ist unwürdig, eine öffentliche Diskussion im Geiste der Demokratie über die ökologisch-ökonomische Zukunft der Bürger zu unterbinden.
- Die Natur wird überleben - zur Not, indem sie das Experiment Mensch abbricht.

Deshalb ist es beschämend für den visionslosen Zustand der abgehobenen Bürokratie der Landesregierung, dass es notwendig wurde, dass neunzig Prozent der Bürger der 420 Einwohner Gemeinde Tauche am 30. April 2002 ihr erklären mussten:

„Wir fordern unsere Rechte: Wir dürfen es, wir können es und wir wollen die Dezentrale nachhaltige (Ab)Wasserwirtschaft. Für die Gemeinde Tauche braucht der Zweckverband keine weiteren Planungen und Kosten verursachen, weil unsere Forderung feststeht: „Dezentral“.“ 2)*

Doch das reichte immer noch nicht. Die Bürgervereinigung "Kommunales" Tauche e.V. i.G., Ortsgruppe Kossenblatt / Briescht, sah sich genötigt am 23. August 2002 an den Umweltminister zu schreiben unter dem Betreff:

„Unnötig hohe Fördermittel für die zentrale Abwasserentsorgung in den Ortsteilen Kossenblatt und Briescht“ u.a.: „... der Wasserverband Schwielochsee - West (hat) den Fördermittelantrag für die zentrale Abwasserentsorgung unserer Ortsteile Kossenblatt und Briescht beim Landesumweltamt, Referat W7/C eingereicht. ... (Es) wurde eine Zuwendung von 1241,8 TEuro (75 %) beantragt. ... Wäre nicht eine billigere dezentrale Lösung, die mindestens die gleichen Umweltstandards erfüllt, richtiger? ... mindestens 656,05 TEuro könnten Sie den Hochwasseropfern zugute kommen lassen.“

5. Auf dem Weg zum nachhaltigen Wasser- und Abwassermanagement

5.1 Die jetzige Situation erkennen

Die sogenannte zentrale Abwasserbeseitigung widerspricht einem nachhaltigen Wassermanagement. Sie zerstört die natürlichen Wasserkreisläufe und ist naturschädigend. Die bisherige Fixierung auf den Wasserchemismus muß einer integrierten Betrachtung des Gewässers - Flußbett, Ufer, Aue und Bewuchs - weichen. Stichworte: enorme irreversible Stoffverluste in die Meere, unzureichende Grundwasserneubildung, erhöhtes Hochwasserpotential. 3*)

5.2 Die jetzige Situation an den gesetzlichen Erfordernissen messen

Die sogenannte zentrale Abwasserbeseitigung bringt weder Gewässer- noch Gesundheitsschutz. Sie ist ineffizient und kostentreibend. Weder die Hygieneanforderungen des Bundesseuchenschutzgesetzes (§ 12) noch die Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 1a) und des Grundgesetzes (Art. 20a) lassen sich damit erreichen. Dies wird durch einen Anstieg antibiotikaresistenter Mikroorganismen und ökotoxischer Stoffe mit Hormonwirkung in den Gewässern deutlich, die über Kläranlagen vermehrt in die Gewässer eingetragen werden. 4*)

5.3 Praktische Lösungen voranbringen

In ländlichen Räumen sind naturnahe Verfahren unter Einbeziehung der Systemkomponenten `Boden und Pflanzen´ verstärkt anzuwenden. Dezentrale Pflanzenkläranlagen ermöglichen eine entstehungsnahe Abwasserreinigung, sind bezüglich der Hygienisierung der Kläranlagenabläufe den konventionellen Anlagen überlegen, werten das Wohnumfeld und das Landschaftsbild auf und fördern die Betrachtung des Abwassers als Sekundärrohstoff sowie dessen Kreislaufführung. Ferner ermöglichen sie bürgernahe, eigenverantwortliche Regelungen. Das abwasserfreie Grundstück ist als grundgesetzkongruente und technisch-wirtschaftlich machbare Schmutzwasserreinigung politisch zu fördern. 5*)

5.4 Die AGENDA 21 wirken lassen

Das institutionelle Prinzip "Wassererschließung und Wassermanagement" muß auf allen Ebenen auf einer Mitwirkung von Benutzern, Planern, und politischen Entscheidungsträgern beruhen. Die Ent-

scheidungen sind möglichst auf der untersten Ebene zu treffen, damit Demokratie und Selbstverwaltung zunehmend Grundlagen für örtliche und regionale Entscheidungsprozesse werden; und nicht durch unkritische staatliche Förderung, sowie einer falsch verstandenen Solidarität der öffentlichen Hände untereinander, konterkariert werden. Verwaltungen haben die Verständigung über Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung als Ziel und Selbstorganisationsprozeß in den Kommunen zu fördern. Gesetze, Vorschriften und Regelungen müssen in ihrer originären Zielstellung begriffen und jeweils aktualisiert angewendet werden. 6*)

5.5 Nur die tragfähigen Zukunftslösungen öffentlich fördern!

Lediglich zukunftsorientierte, umweltverträgliche und kostengünstige Lösungen dürfen öffentlich gefördert werden. Die EU-Richtlinie zur "Behandlung kommunalen Abwassers" (91/271- Art. 12 EWG) sowie die darauf fußende Brandenburgische Kommunalabwasserverordnung (BbgKAbwV) verpflichtet die Kommunen in § 7 zur Wiederverwendung des gereinigten Abwassers. Dies muß praktisch verwirklicht werden können. Gereinigtes Abwasser kann zur Toilettenspülung, für Kühlsysteme, für die Gartenbewässerung, zur Stützung des Wasserhaushaltes von Oberflächengewässern bzw. Feuchtgebieten, für die Grundwasseranreicherung durch Verregnung in niederschlagsarmen Regionen u.a. verwendet werden. 7*)

Literatur

- 1*) Vgl. Günther Leymann, „*Organisation der Wasserwirtschaft in Deutschland - Geeignete Bedingungen zur Bewältigung europäischer und globaler Herausforderungen?*“, Gemeinschaftsveranstaltung von ATV-DVWK, DVGW, EWA und BWK (NRW) in Kooperation mit dem IFWW am 18./19. November 2002 in Essen.
- 2*) Vgl. Netzwerk DEN: „Alles was Recht ist ... / Wasser schert das ein' Dreck“/ Materialien zum 1. Wasserrechtspolitischen Forum“, Potsdam, den 6. September 2002, Seite 6 -8.
- 3*) Studien von Prof. W. Ripl, Institut für Ökologie, FG Limnologie, TU Berlin; Prof. H. Löffler, Institut Fresenius, Dresden; Lange/Otterpohl, „Abwasser-Handbuch zu einer zukunftsfähigen Wasserwirtschaft; S. Mahal, Bundesverband IDA, „Ökologische Wohnkonzepte - Wasser-Abwasser-Nutzwasser; H. Hahn, St. Fuchs, „Regenwasser und Abwassersysteme in Siedlungen“.
- 4*) Schreiben des Direktors des Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Umweltbundesamtes, Prof. Dr. Jürgen Hahn, vom 19. Januar 1999, an die Stadt Kassel; J. Hahn, W. Dorau, J. Lopez-Pila, Umweltbundesamt, „Antibiotikaresistente Bakterien und Antibiotika in der Umwelt“, sowie: „Zukunft Wasser: Abwasserhygiene, ein neuer Begriff?“
- 5*) Prof. H. Löffler, „Das abwasserfreie Grundstück“; S. Mahal, „Ökologische Wohnkonzepte“.
- 6*) Weltbankbericht über den deutschen Wasser- und Abwassersektor; Prof. Chr. Busch-Lühty, „Ökonomie und Ökologie in einer nachhaltig wirtschaftenden Gesellschaft.“
- 7*) „Gestaltung von Abwasserbehandlungsanlagen im ländlichen Raum“, Abschlußbericht zur Funktionstüchtigkeit von Pflanzenkläranlagen, Projekt A5.29 der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser / LAWA 1996 / 97.
- 8*) „Aktionshandbuch Nachhaltige Wasserwirtschaft und Lokale Agenda 21“, Oktober 2001, Im Auftrag des Umweltbundesamtes.

Anhang zur Erinnerung und Mahnung:

Die Erträge des Bodens sind Zinsen der Bodenkräfte

Dr. H. Maron, Mitglied der preußischen ostasiatischen Expedition, berichtete vor über hundert Jahren dem Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten in Berlin über den ökologischen Landbau in Japan:

“Japan ... ein Land von der Größe Großbritanniens, ein Land, von dem man annehmen kann, daß es seiner bergigen und oft gebirgigen Beschaffenheit wegen höchstens zur Hälfte kulturbaren Acker besitzt, nicht nur mehr Einwohner enthält als Großbritannien, sondern dieselben auch erhält. Während diese bekanntlich alljährlich für viele Millionen dem Ausland tributpflichtig wird, führt Japan, seitdem seine Häfen geöffnet sind, jährlich nicht unbedeutende Quantitäten von Lebensmitteln aus. ...

Ich kann mich eines Lächelns nicht erwehren, wenn ich mich erinnere, wie auf meiner Durchreise durch England einer der Koryphäen der dortigen Landwirtschaft in Hinweis auf seinen reichen Viehstall mit kathedermäßiger Haltung die folgenden Sätze so ernst und strickt als möglich meinem Gedächtnisse als das geheimnisvolle non plus ultra der Weisheit zu imprägnieren suchte: Je mehr Futter, desto mehr Fleisch; je mehr Fleisch, desto mehr Dünger, je mehr Dünger, desto mehr Körner.

Der Japaner kennt diese Schlußfolgerung gar nicht; er hält sich einfach an das eine Unbestreitbare: Ohne fortlaufenden Dünger keine fortlaufende Produktion. Von dem, was ich dem Boden entnehme, ersetzt ihm einen kleinen Teil die Natur (worunter er Luft und Regen versteht), den anderen Teil muß ich ihm ersetzen ... Die Notwendigkeit des Mittelgliedes der Viehhaltung begreift er vollends nicht.

“Wieviel unnütze und kostspielige Arbeit müsse es verursachen, das Produkt des Bodens erst durch Vieh auffressen zu lassen, das so mühsam und kostspielig aufzuziehen sei, und mit viel größeren Verlusten das verknüpft sein müsse! Wieviel einfacher es doch sei, das Korn selbst zu verzehren und den Dünger selbst zu machen!” ...

Das ist der große Unterschied zwischen der europäischen und japanischen Kultur. Die europäische ist Scheinkultur, und der Betrug wird sicher kurz oder lang zu Tage kommen; die japanische ist wirklich wahre Kultur; die Erträge des Bodens sind Zinsen der Bodenkraft. Da der Japaner weiß, daß er von den Zinsen zu leben hat, ist seine erste Sorge darauf gerichtet, daß das Kapital nicht verringert wird; er gibt nur dann mit der einen Hand nach außen, wenn er mit der anderen nehmen kann, und er nimmt aus seinem Boden niemals mehr, als er ihm gibt; er forciert nicht durch große Zufuhren von Stickstoffverbindungen.”