

„Wasserversorgung vor neuen Herausforderungen“

Ringvorlesung an der Technischen Universität Hamburg-Harburg Sommersemester 2008

Beginn jeweils 18.30 Uhr;
Audimax I, Gebäude H, Raum 016 (Ditze Hörsaal);
Schwarzenbergstr. 95 h;

Themenblock I: Die Wasserversorgung vom Altertum bis heute: Keine Entwicklung ohne nachhaltige Strukturen

15. April 2008 Geschichte der Wasserversorgung vom Altertum bis heute

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Merkel (Vorstand Frontinus-Gesellschaft, Lehrtätigkeit)

Hochkulturen 2500 v.C., griechisches und römisches Erbe, Städte des Mittelalters, Schlösser und Gärten der Renaissance und des Barock. Das Industriezeitalter: Ausbau der städtischen Infrastruktur, Wasserwerke, Fernleitungssysteme, Behälterbau, Rohre und Armaturen, der lange Weg vom Ziehbrunnen zur modernen Hausinstallation; Wasserhygiene, chemische Analytik, Wasseraufbereitung. Die Fachzeitschrift GWF (gegründet 1858), die ersten technisch-wissenschaftlichen Vereine (DVGW 1859). Wo stehen wir heute? Grundsätze nachhaltiger Wasserversorgung.

Hamburgs Weg von den Feldbrunnenleitungen zur großstädtischen Versorgung

Dr. Cornelia Moeck-Schlömer (Promotion über die Geschichte der Hamburger Wasserversorgung, Rektorin einer Hamburger Gesamtschule)

Hamburgs Weg von der Altestadt zur Elbmetropole zeigt, wie sich die Entwicklung von einer privaten zu einer öffentlichen Wasserversorgung nach dem Großen Brand 1842 vollzog. War fließendes Wasser im Haushalt lange Zeit ein Privileg wohlhabender Bürger, so ermöglichte der Bau der Stadtwasserkunst 1848 in Rothenburgsort auch den ärmeren Bevölkerungsschichten Zugang zu einer zentralen Wasserversorgung. Aber erst mit der Inbetriebnahme des Elbfilterwerks Kaltehofe 1893 und dem Bau von Wassertürmen zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Übergang zu einer unmittelbaren, hygienisch einwandfreien Wasserversorgung möglich, wie sie durch die Erschließung von Grundwasservorkommen konsequent fortgesetzt wurde.

22. April 2008 Die Siedlungswasserwirtschaft: Entwicklung der heutigen Versorgungsstruktur, Stand und Alternativen

Dr. phil. Engelbert Schramm (Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt, Forschungsbereich Wasser, nachhaltige Systemlösungen)

Die Herausbildung der modernen Infrastruktur im Wasser- und Abwasserbereich ist durch ein technisches Systemverständnis

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

UnserWasserHamburg

Aktionsbündnis für den Erhalt einer öffentlichen Wasserversorgung in Hamburg



geprägt, das Vor- und Nachteile hat. Die Wasserwirtschaft als akademisches Lehrgebäude wirkt dabei auf vielfältige Weise in die Praxis hinein. Zu fragen ist, welche Leistungsmerkmale aus welchen Gründen in der Ver- und Entsorgung vorherrschen und künftig gelten sollten und welche Rolle die Wissenschaft in dem nötigen Anpassungsprozess spielen kann.

Moderation durch Prof. Dr.-Ing. Ralf Otterpohl, Direktor des Instituts für Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz der TUHH

29. April 2008 Die weltweite Versorgung mit Wasser – Leistungen und Defizite

Prof. Dr.-Ing. Ralf Otterpohl, Direktor des Instituts für Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz der TUHH

Für einen großen Teil der Weltbevölkerung sind die Versorgung mit Wasser und die Abwassersituation prekär. Insbesondere fehlende Toiletten und nicht vorhandene Abwassersysteme führen zu Millionen von Todesfällen insbesondere bei Babys. Die sture Übertragung der alten europäischen Systeme scheitert sehr oft in Regionen mit geringen finanziellen Mitteln und korrupten Verantwortlichen. Auch die heute hauptsächlich implementierten Lösungen in wohlhabenden, aber wasserarmen Regionen sind nicht auf Effizienz und Wiederverwendung ausgelegt. Inzwischen gibt es eine Reihe angepasster und teilweise sehr kostengünstiger Wassersysteme, die auch ein Ressourcenmanagement erlauben. Anhand vieler Fallbeispiele werden Lösungswege für die verschiedenen Regionen der Welt aufgezeigt.

Das Menschenrecht auf Wasser – Mittel politischer Mobilisierung oder einklagbarer Rechtsanspruch?

Dr. iur. Jochen von Bernstorff, L.L.M. (Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Heidelberg, wissenschaftlicher Referent und Pressesprecher)

Das Menschenrecht auf Wasser verdankt seine Entstehung einer sozialen und nachfolgend auch institutionellen Mobilisierung um das Wasserthema auf globaler Ebene. Was ist der - auslegungsbedürftige - Inhalt dieses auf UN-Ebene verankerten Rechts und wie ordnet es sich in das bestehende Schutzsystem der Menschenrechte ein? Taugt es zu mehr als einem unbestimmten und unverbindlichen Versorgungsanspruch? Möglichkeiten und Grenzen des Menschenrechts auf Wasser werden vor dem Hintergrund seiner Entstehung geprüft.

Themenblock II: Wasserhaushalt und Wasser- versorgung unter natürlichen und menschlichen Einflüssen: Von Arzneimitteln bis Klimawandel

6. Mai 2008 Neue Umweltschadstoffe im Wasserkreislauf – die Dosis macht das Gift !?

*Dr. Tamara Grummt, (Umweltbundesamt, Bad Elster,
Fachgebietsleiterin „Toxikologie des Trink- und
Badebeckenwassers“)*

Der Nachweis immer neuer Umweltschadstoffe und deren Metabolite im Wasserkreislauf erfordern unter dem Vorsorgeaspekt moderne Konzepte für die Risikobewertung. Die neuen Umweltschadstoffe besitzen (meist) problematische Stoffeigenschaften. Wegen hoher Polarität und geringer Sorptionsneigung sind diese Stoffe gut (trink-) wassergängig. Zudem verfügen sie über eine relativ hohe biologische und chemische Persistenz. Gleichwohl überwiegt für die neuen Umweltschadstoffe in den meisten Fällen das toxikologische Nichtwissen. Anhand aktueller Beispiele (z. B. Arzneimittel und deren Metabolite, perfluorierte Tenside, Bildung von Nebenprodukten bei der Trinkwasseraufbereitung) werden Teststrategien vorgestellt, die eine wissenschaftliche Bewertung dieser Substanzen erlauben. Grundlage des Konzeptes ist der langfristige Schutz von menschlicher Gesundheit und Umwelt (gesundheitsbezogener Umweltschutz). Abschließend gibt es Informationen über die Fortentwicklung der Gütevorschriften.

Gewässerüberwachung - oder: Warum wir Koffein, Kokain und Kopfschmerzmittel in unseren Flüssen messen können

*Nikolaus Geiler, (Dipl.-Biologe, Limnologe, Herausgeber des BBU-
WASSER- RUNDBRIEFS, Lehrbeauftragter für Wasserrecht an
der Universität Freiburg)*

Wer misst wie und warum welche Schad- und Nährstoffe in unseren Oberflächen- und Grundwässern? Und welche Bedeutung hat die Erfassung der Mikroorganismen sowie der Kleinkrabbeltiere (Makrobenthosfauna) und der Fische? Wird tatsächlich das gemessen und erfasst, was wichtig ist? Wem nutzt die Gewässerüberwachung - nur den Labors oder auch der aquatischen Umwelt? Welche Bedeutung haben die EG-Wasserrahmenrichtlinie und das künftige Umweltgesetzbuch für die Gewässerüberwachung?

20. Mai 2008 Entwicklung des Wasserdargebots und der Wasserqualität in regionalen/lokalen Bereichen

*Prof. Dr.-Ing. Knut Wichmann, Leiter des Instituts
Wasserressourcen und Wasserversorgung der TUHH*

Für eine nachhaltige Planung zur Sicherung der Wasserversorgung (öffentlich, Landwirtschaft, Industrie) in den nächsten 50 bis 100 Jahren müssen in den regionalen bzw. lokalen Gebieten der Wassergewinnung insbesondere auch die saisonalen Entwicklungen betrachtet werden. An Beispielen u.a. aus Schleswig-Holstein, Potsdam (Brandenburg), Hamburg werden Entwicklungstendenzen und Untersuchungsbedarf aufgezeigt

Auch die zunehmenden geogenen Gefährdungen aus dem Aufstieg von Tiefensalzwässern werden angesprochen.

Klimawandel und Wasserdargebot - Veränderungen in Deutschland und im Elbegebiet

*Tobias Conradt, (Dipl.-Geoökologe, Potsdam-Institut für
Klimafolgenforschung, Forschungsfeld Klimawirkung und
Vulnerabilität)*

Der Begriff Klimawandel wird oft auf eine Hauptwirkung, nämlich globale Erwärmung reduziert. Dabei kommt es auch zu charakteristischen Veränderungen der Niederschlagsmuster mit differenzierten regionalen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Der Vortrag führt von der globalen Betrachtung zu Detailanalysen von Mitteleuropa und dem Elbegebiet. Präsentiert werden sowohl die hier in den letzten Dekaden beobachteten Klimatrends als auch Projektionen für die nächsten Jahrzehnte. Speziell für das Elbegebiet, in welchem zusätzlich die Konversion von Tagebau- zu Seenlandschaften in den Wasserhaushalt eingreift, zeigen Modellszenarien die zu erwartenden Auswirkungen auf das Wasserdargebot.

27. Mai 2008 Wasserverbrauch – Nutzergruppen und Entwicklung der Bedarfe

*Dr. Susanne Neubert, (Agraökonomin, Deutsches Institut für
Entwicklungspolitik, Bonn, Abt. Umweltpolitik und Management
natürlicher Ressourcen)*

Vielorts entstehen Wasserkrise, weil das Wasser nicht mehr ausreicht, um den wachsenden Bedarf zu befriedigen und eine weiträumige Ressourcenverschmutzung sowie lokale Übernutzungen stattfinden. Dies beruht auf wachsenden Bevölkerungszahlen, auf sich weit verbreitenden Lebensstilen mit immer höherem Prokopfverbrauch und Industrialisierung. Andererseits folgen die Krisen sich verändernden Niederschlagsmustern, oft bereits Folge des Klimawandels. Hierdurch mehren sich regionale Dürren und Überschwemmungen und die Unsicherheit über das zukünftige Wasserdargebot und seine Verteilung wird immer größer. Deshalb muss über neue wasserpolitische Strategien nachgedacht werden. Dazu hier drei Ansätze: *Erstens* auf globaler Ebene ein verstärkter virtueller Wasserhandel, um regionale Defizite besser auszugleichen, *zweitens* auf nationaler Ebene die effektivere Umsetzung von Wassersektorreformen, wie sie derzeit in zahlreichen Ländern umgesetzt werden und *drittens* ein besserer Ausgleich von Nutzerinteressen auf lokaler Ebene.

Wassersparen und Wassersubstitution vor dem Hintergrund von Verbrauchsrückgängen – sinnvoll oder Problemquelle?

*Sebastian Schönauer (Sprecher des Arbeitskreises Wasser im
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland –BUND -)*

Wassersparen gilt seit Beginn der achtziger Jahre als ein sinnvolles Mittel, die Verbraucher am Ressourcenschutz aktiv zu beteiligen und sie zugleich finanziell zu entlasten. Der Wasserverbrauch in den Haushalten geht seit rund 15 Jahren kontinuierlich zurück, in den neuen Bundesländern besonders stark. Seit einigen Jahren werden dadurch Probleme in der Trinkwasserhygiene und Abwasserentsorgung durch längere Standzeiten und verringerte Fließmengen ins Feld geführt. Eine differenzierte Betrachtung der Entwicklung, der Ressourcensituation und der Versorgungssysteme sowie bestimmter Marketinginteressen hinter der zu beobachtenden „Trendumkehr“ beim Wasserverbrauch ist geboten.

Themenblock III: Nutzungs- und soziale Konflikte aufgrund der sich wandelnden Bedingungen der Wasserversorgung

3. Juni 2008 Die politische und ökonomische Auseinandersetzung um die Wasserwirtschaft und die Rolle des Staates

Jens Libbe (Dipl.-Soz.ökonom / Dipl.-Volkswirt; Projektleiter im Deutschen Institut für Urbanistik (difu), Berlin, Lehrbeauftragter für „Betriebswirtschaftslehre Öffentlicher Unternehmen“)

Im politischen Raum erleben wir seit mehreren Jahren eine intensiv geführte Debatte um die Organisation von Leistungen der so genannten Daseinsvorsorge. Insbesondere im Bereich der Wasserwirtschaft berührt dies sehr grundsätzliche Fragen des Verhältnisses von Staat und Markt. Treiber dieser Debatte sind zum einen die Wettbewerbspolitiken der Europäischen Union, zum anderen aber auch massive Ausgliederungs- und Privatisierungstendenzen in den Kommunen. Zu fragen ist zum einen, ob es Aufgabenbereiche gibt, die grundsätzlich in öffentlicher Hand verbleiben sollten. Zu fragen ist zum anderen aber auch, wieweit die politischen Entscheidungsträger noch willens und in der Lage sind, die immer komplexer werdende Leistungserbringung noch im Sinne des Gemeinwohls zu steuern oder ob wir es nicht mit einem schleichenden Demokratieverlust zu tun haben.

Die Arbeit zivilgesellschaftlicher Wassergruppen in Deutschland und international

Joachim Schöfer (Unser Wasser Hamburg)

In Deutschland haben sich angesichts konkreter Privatisierungsabsichten von Kommunen Bürgergruppen gebildet, die sich mit öffentlichen Informationskampagnen und teilweise mit den Instrumenten Bürger- oder Volksbegehren für den Erhalt der öffentlichen Wasserversorgung und für mehr Bürgerbeteiligung an kommunalen Entscheidungsprozessen einsetzen. Ziele und Arbeitsweisen sowie die bundesweite Vernetzung werden ebenso dargestellt wie die mittlerweile entstandenen internationalen Netzwerke.

10. Juni 2008 Der weltweite Zugriff auf die Wasserressourcen und ihre Vermarktung

.N.N.

Kauf von Quellen, Flaschenwasserindustrie; Staudämme für industrialisierte landwirtschaftliche Produktion und Energieerzeugung, Interessengegensätze und Verdrängungsprozesse (geographisch, ökonomisch, ethnisch), Rohstoffabbau und Waldvernichtung

Wie kommt das Wasser zu den Armen - zur Kontroverse von Staat und Markt im Wassersektor der Entwicklungsländer

Danuta Sacher, (Brot für die Welt, Stuttgart, Leiterin der entwicklungspolitischen Abteilung)

Marode Leitungssysteme aus der Kolonialzeit, unversorgte Slumgebiete und Cholera-Epidemien, trockene Brunnen und versiegende Quellen auf dem Lande - fast hinter jeder Notsituation

des Südens lässt sich Wassermangel oder mangelnde Wasserqualität entdecken. Die notwendigen Investitionen für gesundes Wasser in den wachsenden Metropolen, für die Renaturierung von Wassereinzugsgebieten, für Landwirtschaft oder die Abwasserbeseitigung von Industrie und Haushalten werden sehr unterschiedlich eingeschätzt.

Können sie mit öffentlichen Mitteln und Entwicklungsfinanzierung geschultert werden oder braucht es massiv privates Kapital? Der Vortrag resümiert die bisherigen Erfahrungen zu dieser internationalen Kontroverse und beleuchtet sowohl die Konzepte der verschiedenen Akteure wie auch die sozialen Auseinandersetzungen rund um das Thema.

17. Juni 2008 Die Millenniumsziele für Wasser und Abwasser und die staatlichen Handlungsansätze, sie zu erreichen

Christoph Merdes, (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Desk Officer Referat „Wasser, Energie, Stadtentwicklung“)

Die deutsche Entwicklungshilfepolitik im Wasser- und Abwassersektor. Ihre Ziele, Mittel, Maßnahmen und die Kritik (Evaluierung) der Projekte; bi- und multilaterale Entwicklungszusammenarbeit. Die Initiativen der EU (EUWI, European Water Partnership) und der reichen Industrieländer (G8).

Wasserversorgung und sanitäre Einrichtungen für die Ärmsten der Armen im Süden - eine Betrachtung aus sozioökonomischer, technischer, wirtschaftlicher, kultureller und ökologischer Sicht einer Nichtregierungsorganisation

Dipl.-Ing. Jean-Gérard Pankert (Fachreferent für Wasser, Sanitärversorgung und Infrastruktur bei MISEREOR e.V., Aachen, - Aktion gegen Hunger und Krankheit in der Welt.)

Die anderen sozioökonomischen Voraussetzungen und deren Folgen
 Die anderen klimatischen Voraussetzungen und die daraus abzuleitenden Notwendigkeiten
 Die anderen geographischen Voraussetzungen und deren Folgen für Lösungsansätze
 Die anderen kulturellen Voraussetzungen und deren Folgen für die Planung
 Die anderen ökologischen Voraussetzungen und mögliche Gegenmaßnahmen
 Die alternativen technischen Lösungen
 Vernetzung
 Empfehlungen zu Public Public Partnership
 Konstruktive Kritik an der staatlichen Entwicklungszusammenarbeit der wohlhabenden Länder

Themenblock IV: Wasserwirtschaft zwischen Staat und Markt

24. Juni 2008 Die Hamburger Wasserwirtschaft im Umbruch - Risiken und Chancen der Neuorganisation

Wolfgang Meier (Behörde für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Hamburg, Amt für Umweltschutz, Gewässerschutz)

Mit dem Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sieht sich die deutsche Wasserwirtschaft neuen Herausforderungen ausgesetzt. War bisher durch die Länderzuständigkeit an der Landesgrenze Schluss mit der Bewirtschaftung der Gewässer, gilt seit dem 22.12.2000 die Forderung, Flusseinzugsgebiete als Gesamtheit zu bewirtschaften. Zwar hat Hamburg auch in der Vergangenheit schon immer eng mit seinen Nachbarländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen zusammen gearbeitet, nun ist aber die Zusammenarbeit mit 7 weiteren Bundesländern in der nationalen Flussgebietsgemeinschaft der Elbe bzw. international mit den EU-Staaten Tschechien, Österreich und Polen vorgeschrieben.

Gleichzeitig wurden innerhalb des Stadtstaates Hamburg zentrale Gewässerzuständigkeiten im Rahmen der Bezirksreform auf die Bezirksämter übertragen. Darüber hinaus wurde im gleichen Zeitraum das ehemalige Amt für Wasserwirtschaft der Baubehörde in einen Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) überführt und ministerielle Aufgaben verlagert. Welche Chancen oder welche Risiken bzw. Schwierigkeiten sich aus diesen Veränderungen ergeben, wird ebenso beleuchtet wie die Frage eines effektiven zukünftigen Wassermanagements staatlicher Stellen in Zusammenarbeit mit operativ tätigen Landesbetrieben und Großkonzernen wie „Hamburg Wasser“ und all dies vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen und weiter zunehmender Versiegelung durch die „Wachsende Stadt“.

Die Rolle von „Hamburg Wasser“ als kommunaler Versorger und Marktteilnehmer

Dr. Jörg Grossmann (Hamburg Wasser (HWW), Leiter Wasserwirtschaft)

Konzeption des Unternehmens für ein nachhaltiges wasserwirtschaftliches Konzept in Zusammenarbeit mit der Freien und Hansestadt Hamburg, Kooperationen, Handlungsstrategien von Tochterunternehmen.

Verkehrsverbindungen:

S 3 Richtung Stade/Neugraben bis Harburg-Rathaus, von dort Bus 142 Richtung Hans-Dewitz-Ring, eine Station bis Kasernenstraße.

S3 Hbf ab 17:48 / 17:58
Harburg Rathaus an 18:03 / 18:13

Bus 142 Harburg Rathaus ab 18:06 / 18:18 (Richtung Hans-Dewitz-Ring) Kasernenstraße an 18:08 / 18:20

Dieses Programm und eine Kurzfassung als Download sowie aktuelle Informationen zur Ringvorlesung unter www.tuhh.de und www.unser-wasser-hamburg.de

01. Juli 2008 Podiumsdiskussion zum Thema „Zukunftsfähige Wasserversorgung: staatlich oder privat?“

Thomas Schwarz, kaufmännischer Geschäftsführer Stadtentwässerung München

Reinhold Hüls, Geschäftsführer Veolia Wasser GmbH

Dr. Michael Beckereit, Geschäftsführer Hamburg Wasser

Hans-Werner Krüger, Unser Wasser Hamburg

Moderation: Prof. Dr. Ralf Otterpohl und Prof. Dr. Knut Wichmann, TUHH

8. Juli 2008 (optional) Vorführung des Films „Wasser unterm Hammer“ von Herdolor Lorenz und Leslie Franke (60 min)

Gespräch mit den Filmemachern und Diskussion

Der preisgekrönte, bereits im Fernsehen gezeigte Dokumentarfilm belegt faktenreich die Vorgänge bei Privatisierungen im Wasser- und Abwassersektor und deren Ergebnisse vorwiegend anhand der Beispiele Berlin, Kiel und London (Thames Water / RWE).

Übersichtsplan des Universitätsgeländes



