



DWA LANDES VERBANDS TAGUNG 2019 RÜCKBLICK

Baden-Württemberg | 15. – 16. Oktober 2019
CongressCentrum Pforzheim

DER TREFFPUNKT DER WASSERWIRTSCHAFT IM SÜDWESTEN! // WWW.LANDESVERBANDSTAGUNG-BW.DE

Wasserwirtschaft – die Arbeit auf der Großbaustelle

Die Tagung des DWA-Landesverbandes Baden-Württemberg hat ihre Stellung als zentrale Veranstaltung der Wasserwirtschaft im Südwesten der Bundesrepublik erneut unter Beweis gestellt: 800 Teilnehmer haben sich in Pforzheim über die neuesten Entwicklungen und Hausforderungen in der Branche informiert. Die große Themenfülle wurde in einer Vielzahl von Foren bewältigt – und von einer umfangreichen Fachausstellung mit etwa hundert Unternehmen und Institutionen begleitet.

Die Herausforderungen für die Wasserwirtschaft sind groß. Wie groß, machte Boris Diehm, der Vorsitzende des baden-württembergischen DWA-Landesverbandes, zu Beginn der 39. Landesverbandstagung mit einem anschaulichen Vergleich deutlich: *»Ich würde mich freuen, wenn wir gemeinsam beginnen, an der Großbaustelle für die Siedlungswasserwelt von morgen zu arbeiten.«* Zu den einzelnen Teilen dieser Baustelle gehören die Klimaerwärmung mit alle ihren Folgen wie Hitze, anhaltender Trockenheit und Starkniederschlägen, aber auch die Einsparung von Energie oder die Wiedergewinnung von Phosphor im Sinne einer echten Kreislaufwirtschaft. Hinzu kommen weitere Herausforderungen wie die Eliminierung von Spurenstoffen aus dem Abwasser und der nach wie vor schwierige Umgang mit dem Klärschlamm. Um die anstehende Themenfülle in zwei Tagen abarbeiten zu können, waren insgesamt 14 Foren eingerichtet worden – ganz nach dem Motto des Kongresses: *»Wissen macht Zukunft«*.

Dieser beachtlichen Themenfülle zollte auch Ministerialdirektor Helmfried Meinel vom baden-württembergischen Umweltministerium in seinem Grußwort Respekt: Er bezeichnete das Programm als *»sehr anspruchsvoll und hochaktuell«* – Klimaschutz und Energiewende etwa würden auch in der Wasserwirtschaft einen prominenten Platz einnehmen. Zudem lobte er ausdrücklich den ersten Landesberufs-Berufswettbewerb der DWA als *»vorbildlichen Impuls für den Nachwuchs«*. Und Prof. Dr. Norbert Jardin vom DWA-Präsidium betonte, die hohe Teilnehmerzahl belege, auf welch großes Interesse die Themenauswahl gestoßen sei. Aus eigener Erfahrung – er ist Technikvorstand des Ruhrverbandes – sehe er zudem, welche enormen Probleme der Klimawandel mit sich bringe: So kämpft die Ruhrregion bereits mit dem elften zu trockenen Abflussjahr in Folge. Jardin bekräftigte andererseits die Bereitschaft der DWA-Mitglieder, *»mit Leidenschaft und Wissen«* die anstehenden Herausforderungen zu meistern.

KLIMAWANDEL UND CO: DIE HERAUSFORDERUNGEN SIND GROSS

Wie enorm die Herausforderungen sind, die auf die Gesellschaft und damit auch auf die Wasserwirtschaft zukommen, legte Prof. Dr. Dr.-Ing. Christian Berg in seinem Festvortrag dar. Schon der Titel ›Wenn Ökosysteme Rechnungen stellen – Nachhaltigkeit als Innovationstreiber‹ machte deutlich, dass schöne Worte und Absichtserklärungen nicht mehr reichen, um wirkungsvoll den anstehenden gewaltigen Problemen und Gefahren zu begegnen, denen sich die Menschen in zunehmenden Maße ausgesetzt sehen. Berg, der an den Universitäten Kiel und Clausthal lehrt und Präsidiumsmitglied des Club of Rome ist, benannte dabei drei Kernthemen: die biogeochemischen Stoffkreisläufe von Stickstoff und Phosphor, den Verlust an Biodiversität und die Folgen des Klimawandels – und zwar in dieser Reihenfolge. Auf diesen Gebieten würde die Menschheit »*die planetaren Belastungsgrenzen überschreiten und den sicheren Bereich verlassen*«.

Die Wasserwirtschaft, das machte der Nachhaltigkeitsforscher mehrfach deutlich, spielt dabei eine wichtige Rolle. So habe sich etwa der Stickstoffeintrag in die Ozeane seit den 1960er Jahren verdoppelt und die Phosphorfracht sogar verdreifacht. Die Folgen: massives Algenwachstum und damit ›grüne Meere‹ sowie Todeszonen am Meeresgrund, auch in der Ost- und Nordsee. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie etwa nannte er ›mangelhaft‹, vor allem auch im Hinblick auf die Nährstoffeinträge. Bergs Fazit: »*Die Herausforderungen sind gigantisch*.« Doch der Wissenschaftler betonte auch: »*Nachhaltigkeit ist eine Chance für Innovation*« – schließlich mache Not erfinderisch. Allerdings seien technische Verbesserungen nur ein Teil der Lösung der Probleme, »*auch unser Lebensstil und unsere Verhaltensweisen müssen auf den Prüfstand gestellt werden*«.

KLIMAWANDEL: SCHUTZ GEGEN STARKREGEN UND HITZE

Zumindest zur Lösung der technischen Herausforderungen, das zeigte die Tagung immer wieder, kann die Wasserwirtschaft einen erheblichen Beitrag leisten. Das betrifft insbesondere die wachsenden Gefahren, die sich durch den Klimawandel ergeben. Das Killtertal bei Hechingen 2008, Reutlingen 2012 und vor allem das hohenlohische Braunsbach 2016: diese Beispiele stehen – neben zahlreichen anderen – stellvertretend für die vielen Gemeinden, die in den vergangenen Jahren »*verheerende Schäden durch Starkregen erlitten haben*«, wie es Boris Diehm formulierte. Dabei handele es sich nicht um »*einzelne Wettererscheinungen*«, sondern um eine Folge des Klimawandels, der »*die Infrastruktur überfordert*«. Zu einer zunehmenden Belastung vor allem der Menschen in Stadtgebieten werden auch die immer häufigeren Hitzeperioden. Urbane Wasserflächen können an extremen Hitzetagen Abkühlung und Erleichterung bringen: »*Unsere Städte müssen grüner und blauer werden*«, forderte Diehm, betonte gleichzeitig aber auch, dass sich viele Städte in Baden-Württemberg bereits mit den notwendigen Veränderungen auseinandersetzen.

Wirkungsvolle Ansätze und Konzepte zur Lösung dieser Herausforderungen können allerdings nur interdisziplinär erarbeitet werden. *»Um für diese komplexe Fragestellungen Antworten zu finden, braucht es gleichermaßen Städteplaner, Hydrologen, Gewässerspezialisten und Siedlungswasserbauer, Hochschulen, Ingenieurbüros und Verwaltung«*, so Diehm. Wie diese Interdisziplinarität gelebt werden kann, damit befassten sich auf dem Kongress gleich drei DWA-Foren im Rahmen des Schwerpunkts ›Wasserresiliente Stadtentwicklung – Notwendigkeit des multidisziplinären Ansatzes in Baden-Württemberg‹. Getragen wurde dieses Verbändeforum gemeinsam vom Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK), der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) sowie der Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (WBW).

ABWASSERREINIGUNG – NOCH IST ZU VIEL PHOSPHOR DRIN

Zu den größten Aufgaben der Wasserwirtschaft gehört es, die Nährstoffe aus dem Abwasser zu entfernen. Ministerialrat Helmfried Meinel erinnerte in diesem Zusammenhang an die Wasserrichtlinie (WRRL) der EU, die verlangt, dass ein guter ökologischer Zustand der Gewässer erreicht werden muss. Auch wenn die bisher erreichten Erfolge sehr eindrucksvoll seien, so reichten sich aber noch nicht aus, um dieses Ziel vollständig zu erreichen. Das weitere Vorgehen des Landes bei dieser ›Baustelle‹ erläuterte Ministerialrat Joachim Eberlein vom baden-württembergischen Umweltministerium in dem Fachforum ›Phosphor in der Wasserwirtschaft‹. Demnach sollen im Rahmen des ›WRRL-Handlungskonzepts Stufe 2‹ etwa 400 Kläranlagen in ›Wasserkörpern mit besonders hoher Kläranlagenbelastung‹ aufgerüstet werden. Individuell soll dabei entschieden werden, welche der beiden Varianten zur Phosphoreliminierung sinnvoller ist: die Fällung oder die Filtration. Letztere kommt insbesondere dann in Betracht, wenn auch eine Stufe zur Eliminierung von Spurenstoffen angestrebt werden soll. Wie dies konkret aussehen könnte, erläuterte anschließend Karola Krauter vom Regierungspräsidium Stuttgart am Beispiel des Einzugsgebiets der Jagst, wo sich insgesamt 74 kommunale Kläranlagen befinden. Hier – wie auch in anderen Regionen – wird es nun darum gehen, auch kleine und mittlere Kläranlagen mit einer Phosphoreliminierung auszurüsten.

PHOSPHORRECYCLING – EINSTIEG IN ECHTE KREISLAUFWIRTSCHAFT

Der Phosphor war auch noch in einer anderen Hinsicht ein wichtiges Thema auf der Verbandstagung: Ab 2029 soll dieser wichtige Rohstoff nicht mehr nur entsorgt, sondern aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der DWA-Landesvorsitzende Diehm sieht dies *»als große Chance, die Wasserwirtschaft hier zum ersten Mal in eine wirkliche Kreislaufwirtschaft einzubringen.«* Wie dies funktionieren könnte, erläuterte Michael Hacker vom Abwasserzweckverband Staufener Bucht: *»Regionales Konzept zur sicheren thermischen Verwertung von Kläraschlamm und Phosphorrückgewinnung in der Verbundregion Neuenburg-*



Breisach« hieß sein Vortrag, bei dem er das sogenannte P-XTRACT-Verfahren vorstellte. Die bei der Verbrennung im Zuge eines zweistufigen thermischen Wirbelschichtverfahrens entstehende Asche könne auf diese Weise lokal zu Dünger aufgearbeitet werden – »mit geringem Aufwand«, wie versichert wird. Das Konzept soll nun an der Großanlage demonstriert und weiter optimiert werden.

GEWÄSSERSCHUTZ – SPURENSTOFFE ELIMINIEREN

Bereits weiter in der Umsetzung als das Phosphorrecycling ist die Eliminierung von Spurenstoffen aus dem Abwasser. Hier verfügen in Baden-Württemberg bereits 16 Anlagen über eine solche Einrichtung – und können dabei auf eine teils mehrjährige Erfahrung zurückblicken. Bei 16 weiteren Klärwerken ist diese sogenannte vierte Reinigungsstufe in Bau oder Planung. »Damit nimmt das Land eine Vorreiterrolle in der Bundesrepublik ein«, betonte Ministerialrat Meinel. Wie schädlich Spurenstoffe – und hier insbesondere die Reste und Abbauprodukte von Arzneimitteln – für die in Gewässern lebenden Organismen werden können, beschrieb Prof. Dr. Rita Triebkorn von Uni Tübingen in ihrem Vortrag »Die Hausapotheke der Fische: Wie Medikamente in unseren Gewässern dort lebende Organismen beeinflussen können.« Um der großen Bedeutung dieser Problematik gerecht zu werden, widmeten sich auf der Tagung im Rahmen des übergeordneten Wissenschaftsforums »Weitergehende Abwasserbehandlung von Spurenstoffen, Keimen und Antibiotikaresistenzen« – gleich drei Unterforen diesem Thema.

Wie hoch die Kosten für die vierte Reinigungsstufe sind, mit der sich die meisten Spurenstoffe weitgehend aus dem Abwasser entfernen lassen, hat das baden-württembergische Kompetenzzentrum Spurenstoffe (KomS-BW) zusammen mit dem Hamburger Unternehmen Aquabench im Zuge einer Langzeitbetrachtung errechnet. Demnach ist mit einem Betrag »zwischen 8,6 und 20,6 Cent/m³ je gebührenfähiger Abwassermenge oder zwischen 2,90 EUR und 7,80 EUR je Einwohnerwert und Jahr« zu rechnen. Dies entspreche etwa vier bis zehn Prozent des jährlichen gesamten Gebührenaufkommens. Mit diesem vergleichsweise geringen Anteil an der aktuellen Gebührenbelastung der Bürger lasse sich allerdings ein großer Beitrag bei der Eliminierung von Spurenstoffen und damit ein Gewinn für die Umwelt erzielen: »Alle beteiligten Anlagen erreichen mit diesen Kosten eine durchschnittliche Eliminationsleistung der überwachten Substanzen von deutlich über den behördlich geforderten 80 Prozent«, lautet das Fazit der Studie.

ENERGIE EINSPAREN UND SELBST PRODUZIEREN

Dass der Klimaschutz Maßnahmen zur Einsparung von Energie verlangt, gilt auch für die Wasserwirtschaft. Die Anlagen zur Abwasserreinigung mit ihren vielen Pumpen benötigen nun einmal eine erhebliche Energiemenge – nicht umsonst gehören die Klärwerke zu den größten kommunalen Stromverbrauchern.



»Auf der anderen Seite haben wir die Möglichkeit, Energie selbst zu produzieren«, sagte Boris Diehm – und appellierte an die Zuhörer: »Mit der Nutzung von Einsparpotenzialen auf der einen Seite und der vermehrten Produktion von Strom, Wärme und Gas andererseits können wir unseren Beitrag zur Energiewende leisten.« Grund genug für den DWA-Landesverband, auch diesem Thema ein eigenes Forum »Energie auf Kläranlagen« zu widmen – mit Wegen, wie sich dieses Ziel in der Praxis erreichen lässt.

Dass bundesweit allerdings bisher herzlich wenig bei der Energieeinsparung erreicht wurde, machte Dr.-Ing. Gerhard Seibert-Erling vom Unternehmen Setacon in Frechen deutlich. In seinem Vortrag mit dem provokanten Titel »Energiewende verpatzt! Wie geht es weiter auf den Kläranlagen« erläuterte er andererseits aber auch energieeffiziente innovative Lösungen, etwa im Bereich der Druckluftherzeugung. Hier seien in den letzten 20, 30 Jahren erhebliche Fortschritte erreicht worden. Die neuen Aggregate seien etwa 15 bis 25 Prozent effizienter als die bisher eingesetzten Drehkolbenverdichter. Daher müsse man auch nicht mit dem Ersetzen eines alten Verdichters warten, bis dieser abgeschrieben oder gar kaputt sei. Sein Fazit: »Ein Verdichter »frisst« jährlich so viel Strom, wie er in der Anschaffung kostet. Eine vorzeitige Erneuerung ist daher in den allermeisten Fällen wirtschaftlich.«

ZWEI SONDERFOREN ZUM NACHWUCHS UND ZU CHINA

Sie waren überall auf der Tagung präsent: junge Leute in grasgrünen T-Shirts mit dem Aufdruck »Starte durch«. Die künftigen Fachkräfte für Abwassertechnik nahmen am ersten Landes-Berufswettbewerb für Azubis und Berufsanfänger der Branche teil, der während der Tagung ausgetragen wurde. Damit zeigt der DWA-Landesverband auch, wie sehr ihm die Förderung des Nachwuchses am Herzen liegt. In Teams waren an verschiedenen Stationen typische Aufgaben zu meistern, etwa wie man sicher in einen Kanal einsteigt. Aber auch theoretisches Wissen wurde abgefragt – und die grünen T-Shirt-Träger hörten sich zudem in den Foren einzelne Vorträge an oder diskutierten an den Ausstellungsständen mit Vertretern von Unternehmen und Organisationen.

Der weltweit wachsenden Bedeutung Chinas auch für die Wasserwirtschaft trug die DWA-Tagung mit dem eigenen Forum »Länderspezial China« Rechnung. Die Chancen auch für deutsche Unternehmen und Organisationen, sich dort zu engagieren, sind groß – schließlich steht eine geordnete Wasserwirtschaft, wie wir sie hierzulande kennen, in vielen Regionen dieses Riesenlandes erst am Anfang. So berichtete Tobias Jöckel vom Lindauer Unternehmen JT-Elektronik, dass etwa in der chinesischen Großstadt Jiaxing »im Gegensatz zur Entwicklung der oberirdischen Infrastruktur der Ausbau sowie die Instandhaltung der unterirdischen Kanalisation größtenteils vernachlässigt wurden«. Die Folgen des überlasteten Kanalnetzes liegen auf der Hand: Immer wieder kommt es zu Überflutungen, zudem ist die Geruchsbelästigung erheblich.



Bei der Analyse und Verbesserung solcher Situationen können deutsche Experten und Unternehmen erfolgreich helfen. Allerdings gibt es in China auch viele Risiken und Tücken. Wer dort Erfolg haben will, muss mithin gut vorbereitet sein – dies an Hand von Beispielen aufzuzeigen, war das Ziel des Sonderforums.

WICHTIGE AKZEPTANZ DURCH DIE BÜRGER

Dass es in der Wasserwirtschaft derzeit viele Baustellen gibt, wurde auf der DWA-Verbandstagung immer wieder deutlich. Genauso deutlich wurde aber auch, dass die Herausforderungen mit Nachdruck angegangen werden. Dabei jedoch nicht die Bevölkerung aus den Augen zu verlieren, ist dem Landesverband ein wichtiges Anliegen: »*Jede Baustelle braucht Akzeptanz*«, gab der Landesvorsitzende Boris Diehm den DWA-Mitglieder auf den Weg. Das Projekt Stuttgart 21 zeige anschaulich, wie schwierig es sei, die Bürger von der Notwendigkeit dieser Riesenbaustelle zu überzeugen. »*Wenn wir an unserer Großbaustelle arbeiten, dann sollten wir dafür sorgen, dass wir auch die Akzeptanz der Bürger bekommen.*« ■

KONTAKT

DWA-Landesverband Baden-Württemberg

Projektleitung: Christiane Schäfer (christiane.schaefer@dwa-bw.de)

Rennstraße 8, 70499 Stuttgart, Telefon: +49(0)711 896631-0,

Fax: +49(0)711 896631-111, info@dwa-bw.de

www.landesverbandstagung-bw.de



