

Die Europäische Wasserplattform WssTP

– Ein wichtiges Sprachrohr für den Wassersektor in Europa

Der DVGW als **anerkannter Regelsetzer, innovativer Gestalter und Dienstleister** in der Gas- und Wasserbranche für Deutschland in Europa hat in seinem Zukunftsprozess „DVGW 2025“ u. a. die weitere europäische Verzahnung angestoßen. Für die Wasserforschung ist hierbei die seitens der Europäischen Union **offiziell anerkannte Europäische Plattform** für die Wasserver- und Abwasserentsorgung (Water Supply and Sanitation Technology Platform, WssTP) zu nennen, über die die europäische Vernetzung, Sichtbarkeit und Mitgestaltung erreicht werden können. Der Beitrag stellt die WssTP und ihre Ziele vor und zeigt die strategische **Bedeutung eines stärkeren Engagements der deutschen Wasserversorgung in der WssTP** auf.

von: Dr. Josef Klinger, Dr.-Ing. Uwe Müller (beide: TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser), Dr.-Ing. Wolf Merkel, Dr. David Schwesig (beide: IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser) & Frank Gröschl (DVGW e. V.)

Mit der im Jahr 2000 verabschiedeten Lissabon-Strategie hat es sich die Europäische Kommission zum Ziel gesetzt, in strategisch wichtigen Themenfeldern und Branchen die Weichen für eine Wissens- und Technologieführerschaft der EU zu stellen. Um zu den jeweiligen Themenfeldern das fragmentierte Know-how und die unterschiedlichen Interessen der industriellen, akademischen und gesellschaftlichen Akteure zu bündeln und die Entwicklung einer strategischen Innovationsagenda für den europäischen Forschungsraum zu ermöglichen, hat die EU-Kommission hierzu im Jahr 2004 das Format der Europäischen Technologieplattformen (ETP) etabliert. Diese Industrie- bzw. Endanwender-getriebenen Foren sollen:

- basierend auf der Analyse von Chancen, Engpässen und aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen eine strategische Forschungs- und Innovationsagenda entwickeln und diese beratend in die Gestaltung der Forschungsrahmenprogramme der EU-Kommission einbringen (strategische Funktion);

- die partnerschaftliche Zusammenarbeit und gemeinsame Entwicklung von Prioritäten zwischen Industrie und anderen Interessengruppen innerhalb der EU ermöglichen (mobilisierende Funktion) und
- Informationsverbreitung und Wissenstransfer zwischen der ganzen Bandbreite relevanter Interessengruppen ermöglichen (Multiplikatoren-Funktion) [1].

In diesem Zug wurde 2004 auch eine Technologieplattform für den europäischen Wassersektor mit dem Titel „European Water Supply and Sanitation Technology Platform (WssTP)“ initiiert. Damit sollte die Möglichkeit eröffnet werden, dass sich der europäische Wassersektor über die gesamte Wertschöpfungskette von Ver- und Entsorgungsunternehmen über Hersteller, Forschungseinrichtungen und Start-up-Unternehmen hinweg vernetzt und eine gemeinsame strategische Agenda entwickelt. Der fachliche Input der ETPs und damit auch der WssTP wurde erstmalig bei der Prioritätensetzung für das 7. Forschungsrahmenprogramm der EU (2007–2013) berücksichtigt.

Nach dem erfolgreichen Start von WssTP wurde die Plattform 2007 in eine internationale gemeinnützige Organisation mit Sitz in Brüssel (Belgien) überführt. 2013 hat die EU-Kommission die Arbeit der ETPs evaluiert und dabei nicht nur den Status von WssTP im Rahmen ihrer Strategie 2020 für die Europäischen Technologieplattformen bestätigt, sondern WssTP als die europäische Plattform für Forschung und Entwicklung im Wasserbereich identifiziert.

Der Unterschied der WssTP zu anderen Sektororganisationen liegt zum einen in der offiziellen Anerkennung durch die EU-Kommission als Teil ihrer eigenen Strategie, zum anderen in der Einbindung aller relevanten Akteursgruppen entlang der Wertschöpfungskette. Bei EurEau beispielsweise handelt es sich um die europäische Vereinigung der nationalen Verbände der Wasserver- und Abwasserentsorgung, in der der DVGW bereits seit Langem eine führende Rolle einnimmt. Seit ihrer Gründung hat sich die WssTP somit zur Stimme für alle wasserrelevanten Forschungs- und Innovationsthemen in Europa entwi-

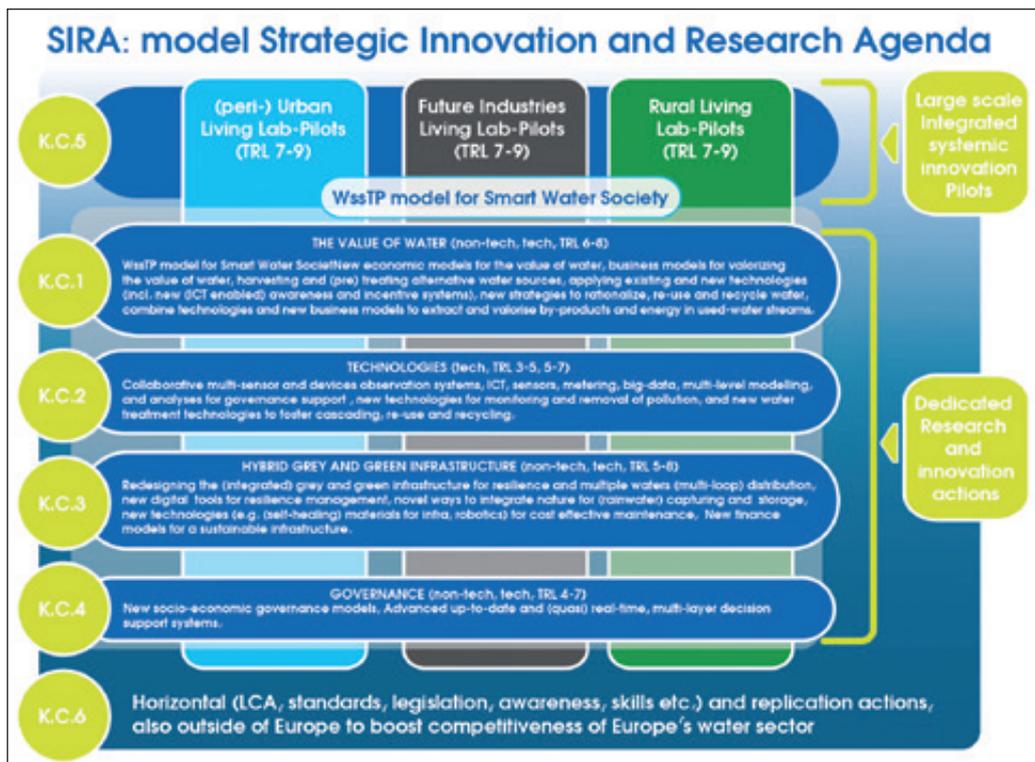


Abb. 1: Kurzfassung der strategischen Innovations- und Forschungsagenda der WssTP

ckelt, um im Sinne der WssTP-Mitglieder Wasser als Topthema in den europäischen Forschungsprogrammen, aber auch in den politischen Entscheidungswegen zu platzieren.

Die hohe Einschätzung der strategischen Bedeutung der WssTP durch den europäischen Wassersektor spiegelt sich in der rasant steigenden Entwicklung der Mitgliederzahlen wider: Ausgehend von ca. zehn Gründungsmitgliedern hat die WssTP ein stetiges Wachstum zu verzeichnen und umfasst aktuell (2018) fast 200 Mitgliedsorganisationen; darunter befinden sich weniger als 5 Prozent deutsche Mitglieder. Der DVGW ist seit dem Jahr 2011 Mitglied in WssTP sowie in Gremien und Ausschüssen ver-

treten. Hierbei erfolgt eine enge Abstimmung zwischen TZW, IWW und der DVGW-Hauptgeschäftsstelle.

Arbeitsschwerpunkte der WssTP: The value of water

Die Mitglieder der WssTP haben als oberstes Ziel definiert, dass der „wahre Wert von Wasser“ (engl.: the value of water) in allen gesellschaftlichen Bereichen besser verankert werden muss, um dem Thema Wasser in allen Entscheidungsprozessen sektorübergreifend eine hohe Priorität zu verleihen. Vor diesem Hintergrund kommt dem Wasser- und Ressourcenkreislauf in der Gesellschaft und der industriellen Nut-



Die **SHT, Sanitär- und Heizungstechnik Ausgabe 10-2018**, enthält Beiträge zu den Themen Sanitär-, Heizungs- sowie Lüftungstechnik und stellte Referenzobjekte sowie neue Produkte und Normen aus diesen Bereichen vor. Lesen Sie darüber hinaus u.a. mehr zu den Themen:

- **Sanitärausstattung**
Fit gemacht: Sanitärösungen für Sportstätten
- **Installation**
Trinkwasserhygiene: Trinkwasser-Erwärmung gefährdet Hygiene
- **Sommerhitze**
Raumtemperaturen: Nur Soll-Bestimmungen

Weitere Nachrichten, Termine und Informationen unter www.sht-online.de.
Kostenloses Probeheft unter vertrieb@krammerag.de

Tabelle 1: Herausforderungen und Ziele für Technologieentwicklungen

Herausforderungen	Ziele	Maßnahmen
digitale Technologien	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Wasserkörper • smarte Wasserinfrastruktur • datengetriebene Vorhersageinstrumente 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Sensoren • Entwicklung von Werkzeugen für die Datenanalyse und Vorhersageinstrumente
Technologien zum Schutz von Wasserressourcen und Trinkwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Belastungen an der Quelle beherrschen • Verständnis für Zusammenhang Schadstoffe und Gesundheit • Verminderung des Eintrags von Störstoffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer Technologien, analytischer und digitaler Instrumente, Systeme und Strategien • Entwicklung neuer Technologien zur Vermeidung von Belastungen
kosteneffiziente Wasserbehandlungstechnologien für Wasserwiederverwendung und mehrfache Nutzung von Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Ansatz der Mehrfachnutzung von Wasser • Ressourcengewinnung • Optimierung durch angepasste zentrale/ dezentrale Systeme 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer Technologien für Mehrfachnutzung von Wasser • neue Lösungen für dezentrale Wasserbehandlung
Wassermanagement in der Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • effiziente Nutzung von Wasser in der Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • neue Technologien für eine präzise Landwirtschaft (precision farming)

Quelle: WssTP

zung von Wasser eine besondere Bedeutung zu. Für das Erreichen dieser Ziele nutzt die WssTP (wie alle ETPs) im Wesentlichen die drei strategischen Aktivitätslinien: i) Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern fördern, ii) den Marktzugang von Forschungsergebnissen unterstützen sowie iii) den Forschungsbedarf des Sektors als Konsens ermitteln und politisch in den europäischen Forschungsprogrammen mitgestalten. In den bisherigen Forschungsprogrammen der Europäischen Union ist dies erfolgreich gelungen.

Im Jahr 2016 wurde die Zukunftsstrategie der WssTP im Rahmen eines umfangreichen Dialogprozesses neu aufgesetzt. Dabei wurde das Leitbild „mehrere Wasser für mehrere Zwecke und Nutzer“ (multiple waters for multiple purposes and users) definiert und in einer strategischen Innovations- und Forschungsagenda (SIRA) weiter detailliert, die auch von weiteren europäischen Verbänden (wie z. B. EurEau) mit getragen wird [2, 3]. Im Wesentlichen ist diese durch die sechs nachfolgend aufgeführten Schlüsselkomponenten geprägt (**Abb. 1**):

Schlüsselkomponente 1 – Wert des Wassers
Um den „wahren Wert“ des Wassers abzubilden und damit nachhaltige Wassersysteme garantieren zu können, sind insbesondere neue ökonomische Ansätze und Modelle zu entwickeln. Ebenso wird Forschungsbedarf für die Kaskadennutzung von Wasser insbesondere

im Sinne einer Kreislaufwirtschaft gesehen. Damit einher gehen intersektorale und integrale Lösungen, sodass Wasser beispielsweise im industriellen Bereich oder bei Bewässerungssystemen dem jeweiligen Zweck angepasst zur Verfügung gestellt werden kann. Hierbei sind insbesondere die Landwirtschaft, die Nutzung von Wasser in urbanen Bereichen und in der Industrie angesprochen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den integrierten Wassermanagementkonzepten zu.

Ein weiterer Themenschwerpunkt wird in der Nutzung des Wertes im Wasser gesehen. Hierzu zählen beispielsweise Nährstoffe und Energie in Abwasserströmen oder in industriellen Prozessen. Neben technischen Lösungen sind ebenso Managementkonzepte zu entwickeln sowie Lösungsansätze für politische Hürden aufzuzeigen.

Schlüsselkomponente 2 – Technologien
Die wesentlichen Herausforderungen und Ziele für die Entwicklung angepasster Technologien sind in **Tabelle 1** aufgelistet. Auch hier wird der integrale Ansatz deutlich.

Schlüsselkomponente 3 – hybride graue und grüne Infrastruktur
Unter diesem Begriff werden die wesentlichen Herausforderungen in einer integrierten Infrastrukturplanung gesehen, um die Systeme für Trink-, Ab- und Regenwasser resilient gegenüber

den zukünftigen Auswirkungen beispielsweise des Klimawandels sowie saisonal deutlich variierenden Auslastungsszenarien zu gestalten. Ebenso werden für den Infrastrukturerhalt zukünftig flexible und kosteneffiziente Systeme zur Identifizierung des angepassten Rehabilitationsbedarfs sowie zur Rehabilitation notwendig. Darüber hinaus sind neue Ansätze für das Design und die Struktur der Systeme zu entwickeln. Hierzu gehören auch Systeme zur integrierten Nutzung sowie der Möglichkeit der Kaskadennutzung von Wasser. Insbesondere in der Regenwasserbewirtschaftung werden neue Wege zur weiteren Integration von natürlichen Lösungen als erforderlich angesehen.

Schlüsselkomponenten 4, 5 und 6 – Leuchtturmregionen, Steuerungskonzepte und Kooperationen
Um die WssTP-Vision in die Praxis umzusetzen, sind sowohl umfassende Steuerungskonzepte unter Einbindung aller relevanten Akteure als auch Leuchtturmregionen notwendig. Insbesondere bei den Steuerungskonzepten ist auf einen transparenten und engagierten Dialog zu achten. Nur so wird es gelingen, das Thema Wasser besser zu positionieren und in die Wahrnehmung der breiten Öffentlichkeit zu rücken. Darüber hinaus sind Leuchtturmregionen notwendig, in denen neue, integrierte und wassersmartere Lösungen in die Praxis eingeführt, getestet und verbessert werden. In solchen aktiven Regionen

(living labs) sollen nicht nur einzelne Technologien getestet werden, sondern idealerweise mehrere neue Ansätze, die die verschiedenen oben dargestellten Schlüsselkomponenten umfassen, integriert in die Praxis eingeführt werden. Daraus resultiert eine gute Außenwirkung und Vorbildfunktion, die zur weiteren Umsetzung von zukunftsorientierten Wasserkonzepten animiert und auch den UN-Nachhaltigkeitszielen (UN-Sustainable Development Goals) Rechnung trägt. Gerade hierfür sind sektorübergreifende wie auch internationale Kooperationen notwendig.

Organisationsstruktur der WssTP

Die WssTP wird von ihren Mitgliedern getragen, finanziert und geleitet. Die Mitgliedschaft unterteilt sich aktuell in folgende fünf Gruppierungen: multinational aufgestellte Unternehmen (Gruppe A), Forschungseinrichtungen (Gruppe B), Wasserver- und Entsorgungsunternehmen (Gruppe C), Hersteller und insbesondere mittelständische Unternehmen (Gruppe D) sowie Unternehmen, die Wasser in größeren Mengen z. B. in ihrem Produktionsprozess verwenden (Gruppe E). Der Auf-

sichtsrat (Board) wird aus den Reihen der Mitglieder gewählt und besteht aktuell aus zwölf Personen. Als Präsident der WssTP ist bis 2019 Thomas Michel (Spanien) gewählt und als Direktor ist Durk Krol bestellt; Deutschland ist bisher im Aufsichtsrat nicht vertreten.

Um die WssTP-Strategie zielgerichtet umsetzen zu können, wurde in diesem Jahr die Struktur der WssTP angepasst. So wurden, ergänzend zum Aufsichtsrat, die folgenden sechs thematischen und drei horizontale Cluster gebildet (Abb. 2):

INTERVIEW

„Über WssTP wesentliche Impulse in der Wasserbranche in Europa setzen“

Die Redaktion der „DVGW energie | wasser-praxis“ im Gespräch mit Durk Krol, dem Direktor der WssTP in Brüssel.

Für welche Europa-Vision Wasser steht die WssTP?

Das wesentliche Ziel unserer Vision für Wasser ist die europäische „Water-Smart-Society“, in der der wahre Wert des Wassers erkannt und auch realisiert wird und in der alle verfügbaren Wasserressourcen so genutzt werden, dass Wasserknappheit und Verunreinigungen vermieden werden. Dafür ist es notwendig, dass Wasser- und Ressourcenkreisläufe integral betrachtet werden – nur so gelingt es, eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft und eine optimale Ressourceneffizienz für ein resilientes und gesamtheitlich betrachtetes System Wasser aufzubauen.

Was sind die wesentlichen Ziele der WssTP in den nächsten fünf Jahren?

Um die bereits erwähnte „Water-Smart-Society“ zu erreichen, ist ein Paradigmenwechsel in der Art und

Weise, wie wir uns zukünftig gesellschaftlich organisieren und verwalten, erforderlich. Zu diesem Zweck brauchen wir erstens eine Zusammenarbeit über Sektoren und Grenzen hinweg, um innovative Lösungen für die anstehenden Wasserthemen und -probleme zu entwickeln, zweitens eine erfolgreiche Markteinführung und eine breite gesellschaftliche Akzeptanz dieser innovativen Lösungen und drittens die richtigen finanziellen, regulatorischen und politischen Anreize sowie zielgerichtete Kommunikationsinstrumente in Gesellschaft und Wirtschaft, damit der Wert von Wasser erkannt und in allen strategischen Planungen berücksichtigt wird. Aus organisatorischer Sicht bedeutet dies auch, dass WssTP seine Mitgliedergemeinschaft weiter ausbauen und erweitern muss.

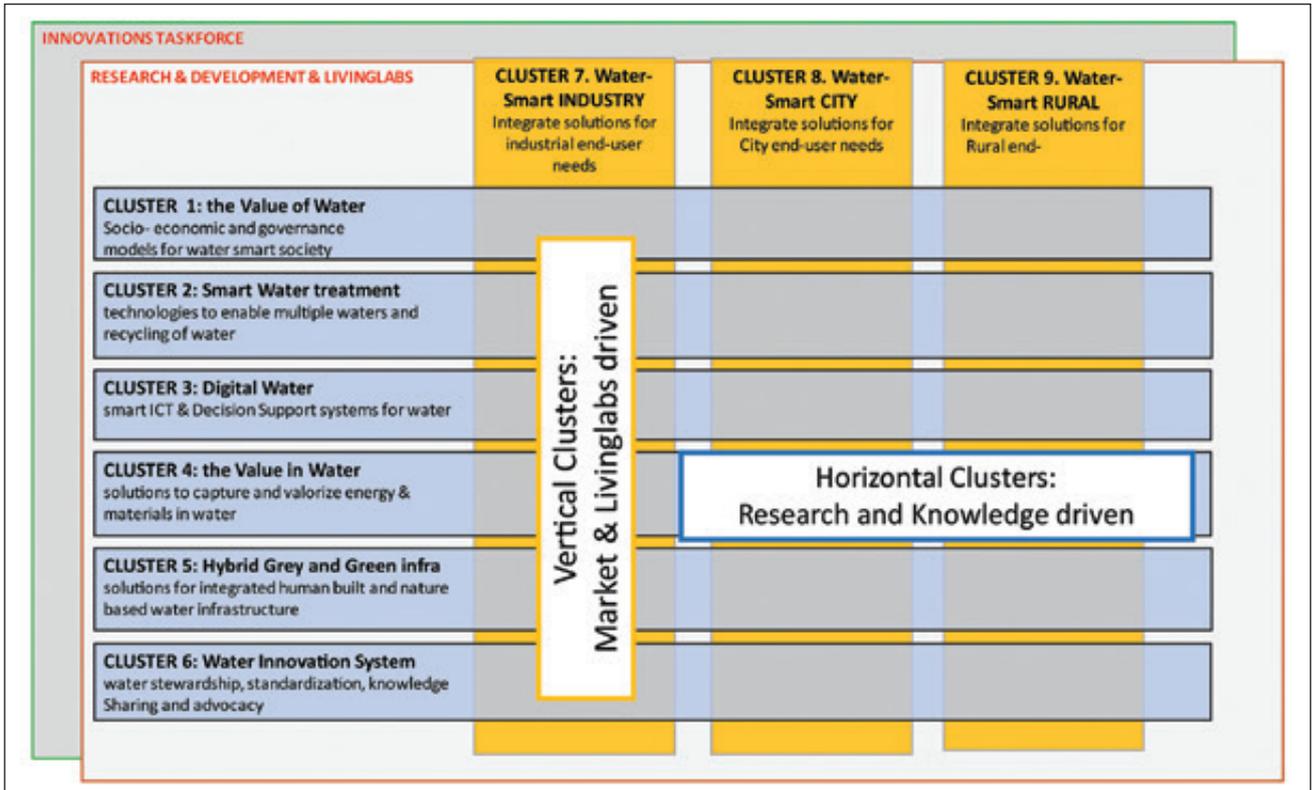
Wie ist der politische Rahmen für die WssTP-Vision Wasser?

Für die Umsetzung unserer Vision ist es wichtig, dass wir die richtigen Treiber für den Wandel an Ort und Stelle erreichen. Viele dieser Treiber sind Governance- und Politik-bezogen. Daher ist es wesentlich, dass wir uns um einen innovativen und fortschrittli-

chen politischen Rahmen bemühen und die Eigenverantwortung der Politik und der öffentlichen Verwaltung für die Wasserprobleme auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene sicherstellen.

Warum sollte sich die deutsche Wasserversorgung noch aktiver in die WssTP einbringen?

„Business as usual“ alleine wird nicht mehr ausreichend sein – Ressourcenverschmutzung, Wasserknappheit, Klimawandel und Digitalisierung verändern das Wassermanagement grundlegend und innovative Lösungen werden benötigt. Wie? WssTP arbeitet daran, die Transformation zu einer „Water-Smart-Society“ durch Zusammenarbeit, Interessenvertretung und Marktprogramm zu erleichtern. Die deutsche Wasserbranche kann viel von der Erfahrung und der Zusammenarbeit im WssTP-Kontext mit anderen EU-Stakeholdern profitieren. Ebenso kann Deutschland mit seinem ausgezeichneten Know-how und seiner technischen Selbstverwaltung über WssTP gerade in der Wasserbranche wesentliche Impulse in Europa setzen. ■



Quelle: WssTP

Abb. 2: Die neue Clusterstruktur der WssTP mit ihren sechs thematischen und drei horizontalen Clustern

- Cluster 1: Value in Water
- Cluster 2: Smart Water Treatment
- Cluster 3: Digital Water
- Cluster 4: Value in Water
- Cluster 5: Hybrid grey and green infrastructure
- Cluster 6: Water innovation systems
- Cluster 7: Water smart industry
- Cluster 8: Water smart city
- Cluster 9: Water smart rural

Jedem Cluster wird ein Leitungsteam, bestehend aus einem Vorsitzenden, einem Stellvertreter und einem Mitglied des Aufsichtsrates, zugeordnet. Damit stellen die Clusterleiter das strategische Bindeglied zum Aufsichtsrat dar. Dies spiegelt sich auch in den regelmäßigen gemeinsamen Sitzungen des Aufsichtsrates und der Clusterleiter wider. Der Cluster „Value in Water“ wird vom TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser (TZW) geleitet.

Der Know-how-Austausch und die Vernetzung unter den Mitgliedern finden auf der Ebene der Arbeitsgruppen statt. Diese treffen sich regelmäßig zum fachlichen Austausch, um Forschungsthemen zu sondieren,

Projektanträge vorzubereiten und Schwerpunkte für die zukünftige Forschungsagenda zu identifizieren. Damit stellen sie das Rückgrat der WssTP dar. Aktuell gibt es 17 Arbeitsgruppen, welche in Tabelle 2 aufgelisteten sind. Die Arbeitsgruppen sind nicht statisch festgelegt, sondern werden je nach Interessenlage und Aktivität der Mitglieder gegründet bzw. umformiert.

Das TZW und das IWW Zentrum Wasser (IWW) arbeiten aktiv in den Arbeitsgruppen „Ecosystem services“, „Emerging compounds“, „Managing hydroclimatic extreme events“ und „Water and energy.“ Darüber hinaus

wird die letztgenannte Arbeitsgruppe vom TZW koordiniert.

Strategische Bedeutung der WssTP für den DVGW

Die in diesem Jahr veröffentlichte DVGW-Forschungsroadmap Wasser erlaubt verschiedene Schnittstellen zur WssTP. Insbesondere die beiden Forschungssäulen Systeme und Technologien der DVGW-Forschungsroadmap haben Gemeinsamkeiten mit den Schlüsselkomponenten 2 und 3 der WssTP. Damit wird deutlich, dass ein Engagement der deutschen Wasserversorgung in der WssTP vorteilhaft sein kann, um spezifische Themen der

Tabelle 2: Arbeitsgruppen der WssTP: Diese werden – je nach Interessenlage – flexibel gegründet und bei Bedarf kurzfristig umformiert.

Bathing water	Renewable energy and desalination	Water and industry
Ecosystem services	Resource recovery	Water and agrifood
Emerging compounds	Urban water pollution	Water and infrastructure
Green infrastructure	Water and energy	Water beyond Europe
Managing hydroclimatic extreme events	Nanotechnologies for water	Water-energy food biodiversity nexus
Oil gas and mining	Water and ICT	

Quelle: WssTP

Branche zu platzieren und auf der europäischen Ebene zu bearbeiten. Dies ist insbesondere bezüglich der Gestaltungsmöglichkeit von kommenden europäischen Forschungsprogrammen relevant. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die DVGW-Forschungsroadmap Wasser den Trinkwasserbereich adressiert, während die WssTP-Strategie integriert den gesamten Wassersektor abdeckt.

Darüber hinaus hat es sich die WssTP zum Ziel gesetzt, auch auf politischer Ebene aktiver zu werden. Hieraus resultiert Handlungsbedarf der deutschen Wasserbranche, um die eigenen Anliegen gezielt in Europa zu platzieren.

Neben der Netzwerkbildung, der gebündelten Interessenvertretung und der Unterstützung des Marktzugangs für Forschungsergebnisse bietet die WssTP verschiedene Leistungen und Unterstützung für ihre Mitglieder:

- Die aktuellen Arbeitsprogramme der EU-Kommission werden jährlich von der WssTP auf Projekt-Ausschreibungen mit Wasserbezug analysiert und eine Zusammenstellung inklusive Kurzbewertung den Mitgliedern zur Verfügung gestellt.
- Die Arbeitsgruppen werden anlassbezogen bereits in den Konsultationsprozess der EU-Kommission einbezogen, um Entwürfe für Projektausschreibungen zu kommentieren und auf diesem Weg Anregungen bezüglich des Forschungs- und Entwicklungs-Bedarfs des Wassersektors über etablierte Kanäle in die zuständigen Programmkomitees einzubringen. Dies ermöglicht es den Arbeitsgruppen auch, aus ihrer Mitte heraus frühzeitig wettbewerbsfähige Konsortien für die Entwicklung von Projektanträgen zu den jeweiligen Ausschreibungen zu formieren.
- Water Innovation Europe (WIE): die Jahreskonferenz der WssTP, in der die aktuellen Aktivitäten und Ambitionen der WssTP vorgestellt und diskutiert werden; hier sind in der

Regel auch hochrangige Vertreter der EU-Kommission anwesend und geben Einblicke in die aktuelle Sichtweise der EU auf den Wassersektor.

- „Water Knowledge Europe“: ein weiteres jährliches Veranstaltungsformat der WssTP. Hier stellen Vertreter der EU-Kommission aktuelle Calls vor und präsentieren Hintergrundinformationen zu Kontext und Erwartungshaltung der Kommission an die beantragten Projekte. In diesem Rahmen findet üblicherweise auch ein „Brokerage Event“ statt, bei dem zu besonders relevanten Calls Mitglieder ihre Projektideen vorstellen und weitere Konsortialpartner anwerben können.
- Water Market Europe: ein neues Format, in dem zu jeweils einem übergreifenden Thema (2018: „Market & Investment for Innovative Digital Solutions“) Problemeigner und Lösungsanbieter aus dem Umfeld der WssTP zusammengebracht werden, um neue Kooperationen zu ermöglichen und den Markteintritt innovativer Lösungen zu beschleunigen. Neben Präsentationen von Problemstellungen und Lösungen bietet die Veranstaltung Raum für B2B-Meetings und aufbereitete Informationen über geeignete Fördermittel und (Risiko-)Kapitalgeber.

Ausblick

Die Positionierung der WssTP erfordert ein Engagement der deutschen Wasserversorgung. Da derzeit von den ca. 200 Mitgliedern weniger als 5 Prozent aus Deutschland stammen und zudem Versorgungsunternehmen gänzlich fehlen, ist hier erhebliches Steigerungspotenzial gegeben.

Leuchtturmregionen, von denen es in Deutschland viele gibt, können mithilfe der WssTP zu größerer internationaler Sichtbarkeit gelangen. Die WssTP bietet weiterhin die Chance, Entwicklungen außerhalb Deutschlands frühzeitig zu antizipieren, um Entwicklungen nicht zu verpassen und damit noch besser für die Zukunft gerüstet zu sein.

Das TZW und das IWW als deutsches Wasserzentrum sind zusammen mit dem Technologie- und Innovationsmanagement der DVGW-Hauptgeschäftsstelle bereits in der WssTP aktiv und werden deren Entwicklung im Sinne des Strategieprojektes „DVGW 2025“ und der DVGW-Forschungsroadmap künftig noch intensiver begleiten. ■

Literatur

- [1] Commission staff working document strategy for European Technology Platforms: ETP 2020 (SWD(2013) 272.
- [2] WssTP Vision Document – The value of water, multiple waters, for multiple purposes and users, 2016.
- [3] WssTP Strategic Research Agenda (SIRA), 2016.
- [4] WssTP Annual Report 2017 – 2018.

Die Autoren

Dr. Josef Klinger ist Geschäftsführer des TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe.

Dr.-Ing. Uwe Müller ist Forschungsleiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter am TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe.

Dr.-Ing. Wolf Merkel ist technischer Geschäftsführer des IWW Zentrum Wasser in Mülheim an der Ruhr.

Dr. David Schwesig ist Forschungskordinator am IWW Zentrum Wasser in Mülheim an der Ruhr.

Frank Gröschl ist Leiter der Einheit Technologie und Innovationsmanagement (TIM) der DVGW-Hauptgeschäftsstelle in Bonn.

Kontakt:

Dr. Josef Klinger
TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser
Karlsruher Str. 84
76139 Karlsruhe
Tel.: 0721 9678-110
E-Mail: josef.klinger@tzw.de
Internet: www.tzw.de