

„Verbundlösungen ohne Konkurrenzdenken sind gefragt“

Als einer der größten Wasserversorger in Deutschland sichert die Landeswasserversorgung (LW) in Baden-Württemberg die Trinkwasserversorgung für ca. drei Millionen Menschen. WASSER UND ABFALL sprach mit dem technischen Geschäftsführer der Landeswasserversorgung Prof. Dr.-Ing. Frieder Haakh über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserversorgung, über gerechte Wasserpreise und die Herausforderung in den nächsten Jahren qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen.

WASSER UND ABFALL: *Der Sommer 2018 ist einer der wärmsten und vor allem einer der regenärmsten, in manchen Regionen Deutschlands seit Aufzeichnung der Wetterdaten. Wie wirkt sich das auf die Trinkwasserversorgung aus?*

Frieder Haakh: Wir hatten nur bis Ende Januar eine kurze, aber ergiebige Grundwasserneubildung. Die folgende Dürre hat zu einer langanhaltenden und sehr hohen Wasserabgabe geführt. Die Grundwasserstände sind zwar höher als 2017, aber viele Kommunen sind froh über einen Fernwasseranschluss, da sich noch nicht alle ortsnahen Vorkommen von der Trockenperiode 2015 – 2017 erholt hatten und vor allem die Spitzenabgaben neue Rekordwerte erreichen. Bei der Landeswasserversorgung (LW) werden wir mit einer Jahreswasserabgabe 2018 von voraussichtlich 100 Mio. m³ den höchsten Wert in der Unternehmensgeschichte einfahren.

Die Temperaturen in unseren Gewässern steigen in Sommern wie diesem stark an, die Abflussmengen sinken phasenweise. Wasserentnahmen, insbesondere zu Kühlzwecken wurden dieses Jahr stellenweise eingeschränkt. Die Landeswasserversorgung entnimmt unter anderem Oberflächenwasser aus der Donau. Was bedeutet diese Situation für die Wasserverfügbarkeit und Aufbereitung?

Auch an der Donau, mittlerweile unsere wichtigste Rohwasserressource, wurde mit 38 m³/s die Niedrigwassermarken von 48 m³/s unterschritten. Die LW entnimmt 2,3 m³/s in der Spitze. Die Donauwasserqualität war durchweg gut. Kritisch sind eher Starkregen, die eine wesentlich höhere Trübstofffracht bringen. Höhere Temperaturen erfordern höhere Filterspülgeschwindigkeiten, da die Viskosität des Wassers abnimmt. Mikrobiologisch bestehen keine Probleme.

Ist unsere Trinkwasserversorgung noch dauerhaft gesichert wenn sich der Sommer 2018 in den nächsten Jahren und Jahrzehnten als typische Sommer entwickelt?

Ja, in Baden-Württemberg dank der Fernwasserversorger, die den überregionalen Ausgleich herstellen, bis auf wenige Kommunen, die über kein zweites Standbein verfügen. Die Bedeutung von Fernwasser wird bundesweit zunehmen, da viele ortsnahe Vorkommen mehrjährige Trockenperioden nicht ohne Nutzungseinschränkung durchhalten. Hier benötigen wir Verbundlösungen. Dies muss auch der Gesetzgeber erkennen und sollte den Vorrang der ortsnahen Versorgung ersetzen durch den Vorrang der sicheren Versorgung – mit allen Konsequenzen, d. h. auch den der Förderung entsprechender Projekte.



© Frieder Haakh

Prof. Dr. Frieder Haakh: ist technischer Geschäftsführer beim Zweckverband Landeswasserversorgung. Nach dem Studium des Bauingenieurwesens und der Promotion am Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart folgte 1993 der Eintritt in die Landeswasserversorgung als Leiter der Abteilung Wasserwirtschaft. Seit September 2000 ist Frieder Haakh Technischer Geschäftsführer beim Zweckverband Landeswasserversorgung. Hinzu kommt sein Engagement für die Wasserwirtschaft (Mitglied im Vorstand der DVGW Landesgruppe Baden-Württemberg, Mitglied im DVGW-Forschungsbeirat, Vorsitzender des Beirates „Fortbildung des Personals in der Wasserversorgung Baden-Württemberg“ und Obmann des DVGW-Lenkungsausschusses „Wassergüte, Wasserwirtschaft“). Darüber hinaus zu nennen ist die Betätigung in Wissenschaft Lehre mit dem Vorlesungsmodul „Grundwassererschließung, Grundwasserschutz und Grundwassermanagement“ an der Universität Stuttgart, der Entwicklung mehrerer Patente und der Leitung zahlreicher Forschungsprojekte.

Wie stellen sich die Wasserversorger allgemein und die Landeswasserversorgung im Besonderen auf den Klimawandel ein?

Zum einen hat der DVGW das Thema bereits vor Jahren gründlich aufgearbeitet. Bei der LW haben wir z. B. mit unserem Grundwassermodell Extreme durchgerechnet, wie den „Jahrhundertsommer 2003“ mit den extrem niedrigen Grundwasserständen von 1998 und wir haben Bewirtschaftungsstrategien entwickelt. Wir haben Leistungstests bei der Netzeinspeisung mit dem Ziel unternommen, 500.000 m³ Trinkwasser am Tag bei bisherigen Spitzenwerten von 415.000 m³ Trinkwasser am Tag zu fördern. Wir rüsten kritische elektrische Anlagen mit Kühlaggregaten aus, wir haben den Hochwasserschutz unseres Entnahmebauwerks an der Donau deutlich verbessert und vieles andere mehr. Das gehört zum Risikomanagement und das ist tägliches Geschäft bei einer vorausschauenden Unternehmensstrategie.

Der diesjährige Sommer hat vor allem kleinere Wasserversorger in ländlichen Gebieten getroffen, im Raum Frankfurt z. B. begehren die Bürgerinnen und Bürger des Vogelsberges dagegen auf, dass „deren“ Wasser für die Fernversorgung der Stadt Frankfurt genutzt wird und daher Engpässe bei der eigenen Versorgung befürchtet werden. Gibt es ähnliche Situation im Einzugsgebiet des Zweckverbandes Landeswasserversorgung? Wenn Ja, bleibt diesen kleinen Versorgern dann nur der Anschluss an große zentrale Versorger oder welche Lösungsstrategien gibt es für den ländlichen Raum?

Nein, die von der Landeswasserversorgung genutzten Grundwasservorkommen werden nicht von weiteren Wasserversorgern genutzt. Wir sollten uns auch davor hüten, kleine gegen große Versorger auszuspielen mit Schlagworten wie „unser Wasser“. Gerade die Herausforderungen des Klimawandels erfordern ein sowohl-als-auch, d. h. Verbundstrukturen ohne Konkurrenzdenken. Und wie bitte schön soll Frankfurt seinen Wasserbedarf decken, wenn nicht aus Vorkommen im Umland? Gerade für den ländlichen Raum plädiere ich für eine bessere Vernetzung. Dies reicht vom Verbund und der Zusammenarbeit mehrerer Gemeindewerke bis zum Fernwasseranschluss.

Unsere zentralen Infrastrukturen haben ja einen hohen Fixkostenanteil: Bezahlt wird neben einer Anschlussgebühr der Wasserverbrauch pro Kubikmeter. Das kann bei zunehmendem Bedarf an Trinkwasser sinnvoll sein, um den Wasserverbrauch nicht zu sehr in die Höhe zu treiben, spiegelt aber nicht die tatsächlichen Kostenstrukturen wieder. Sind die Wasserpreise jetzt und dann noch sozial gerecht?

Das Problem ist: das Gebühren- bzw. Preismodell stimmt nicht mit der Kostenstruktur überein. Den systembedingt hohen Fixkosten steht i. d. R. ein viel zu geringer Grundpreis gegenüber, die Auswirkungen sind grotesk. So subventionieren heute kinderreiche Familien über den höheren Verbrauch die Single-Haushalte – so viel zur sozialen Gerechtigkeit.

Was ist zu tun, um einerseits die hohen Fixkosten sinnvoll abzubilden, andererseits Anreize zum sparsamen Umgang mit dem wertvollen Trinkwasser zu geben?

Zum sparsamen Umgang mit Wasser: Hier wird bereits heute die Untergrenze erreicht. Manche Wasserversorger müssen ihre Netze spülen, um Stagnation zu vermeiden. Deutschland ist ein wasserreiches Land, das Wasser ist nur regional unterschiedlich verteilt – deshalb die Verbundstrukturen. Beim Thema Wassersparen sollte

man sich darüber im Klaren sein, über welches Wasser man spricht und wo man es „hinsparen“ will. So verwenden wir pro Person und Jahr 45 m³ Trinkwasser vom Stadtwerk, der Bedarf der thermischen Kraftwerke beträgt bereits 359 m³ und als virtuelles Wasser, d. h. Wasser, das zur Herstellung all unserer Produkte ab der Herstellung gebraucht wird, sind es bei unserem Lebensstandard 1.825 m³ pro Kopf und Jahr. Alleine in einer Tasse Kaffee stecken 130 Liter virtuelles Wasser, vom Wässern der Kaffeepflanze bis zum Wasser bei der Verpackungsherstellung. 130 Liter sind mehr als der Pro-Kopf-Bedarf, der aus dem häuslichen Wasserhahn fließt. Das sind in Baden-Württemberg 116 Liter pro Einwohner und Tag!

Wasser sollte aber immer sinnvoll gebraucht werden. So entsteht kein Nutzen, wenn es während des Zähneputzens weiterläuft. Das ist beim Gartenwässern schon anders, denn die Pflanzen vertrocknen zu lassen ist ein erheblicher Schaden.

Werden sich die Kunden auf höhere Wasserpreise einstellen müssen?

So wie beim Brot und beim Auto.

Als Geschäftsführer eines wichtigen Wasserversorgers in BW sichern Sie eine ausreichende Trinkwasserversorgung auch für die Zukunft zu. In Zeiten des Klimawandels wird aber nicht nur der Bedarf an Trinkwasser für den Haushalt steigen, z. B. häufigeres duschen, sondern es wird die Erfordernis geben, die Städte klimaresilienter zu gestalten, wobei Stadtgrün, aber auch Wasseroasen in der Stadt dazu beitragen können, den Aufenthalt und das Leben in Städten auch an heißen Tagen erträglich zu gestalten. Wo sehen Sie in diesem Zusammenhang die Rolle der Wasserversorger zur Wasserbereitstellung?

Wir stellen durch die deutliche Zunahme der Spitzenabgaben fest, dass die Bedeutung der Fernwasserversorger zunimmt, denn die Grundlast wird ortsnah gedeckt. So ist die Summe der (nicht zeitgleichen) Viertelstundenmaxima bei der Landeswasserversorgung von 8.500 L/s noch vor wenigen Jahren auf über 9.500 L/s angestiegen, bei ausgegebenen Bezugsrechten von 6.260 L/s. Als Wasserversorger werden wir auch in Zukunft bei Dürreperioden zuverlässig liefern können, durch vorausschauende Ressourcenbewirtschaftung, Vergleichmäßigung der Spitzen im Verbund und Vorhalten der erforderlichen Lieferkapazität. Hierzu haben wir längst das Szenario „Klimawandel“ durchgespielt.

Geben Sie Wasserspartechnologien und Wasserrecycling eine Chance?

Ja, aber wir dürfen nicht die bei uns erneuerbare und ausreichend verfügbare Ressource Wasser durch den Einsatz nicht erneuerbarer Ressourcen einsparen wollen. Teure Grauwasserrecyclinganlagen sind bei uns Unfug und beruhigen nur das Umweltgewissen derer, die sich das leisten können. In ariden Gebieten sieht das ganz anders aus. So wie Wasser immer eine regionale Ressource ist, sind auch die Lösungen im nachhaltigen Umgang mit Wasser immer regional.

Ein Dauerthema darf ja nicht fehlen: die anthropogenen Spurenschadstoffe: Macht aus Sicht eines großen Wasserversorgers die Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination auf Kläranlagen Sinn?

Bei großen Anlagen, die das gereinigte Abwasser in Oberflächengewässer einleiten die zur Trinkwasserversorgung genutzt werden, auf jeden Fall. Ulm hat dies gemacht, wir profitieren bei der Donauwasserqualität davon, aber nur auf die Kläranlagen zu schauen, springt zu kurz. Wir benötigen eine umfassende Vermeidungs- und Minimierungsstrategie, die bei der Zulassung ansetzt, die Konsumgewohnheiten einschließt und hinterfragt und bei der Entsorgung und ggf. Aufbereitung endet und das Verursacherprinzip berücksichtigt.

Welches sind aus Ihrer Sicht die drängenden Probleme und Herausforderungen der nächsten Jahre für die Wasserversorger?

Das strategische Assetmanagement, nach wie vor der Gewässerschutz und die Ablösung der Babyboomer in ca. 10 Jahren durch möglichst hochqualifizierte und für die Wasserversorgung begeisterte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Wie sieht der Bedarf an Personal aus?

Wie gesagt, in den nächsten 10 Jahren werden viele Stellen in der Wasserversorgung frei. Bei einem Durchschnittsalter unserer Belegschaft von derzeit 45 Jahren wird in diesem Zeitraum ein Viertel in den Ruhestand gehen.

Sehen Sie die Hochschulabgänger gut gerüstet für die anstehenden Aufgaben?

Nein! Die ingenieurmäßige Ausbildung für die Wasserversorgung kommt zu kurz und driftet immer mehr ins Naturwissenschaftliche ab. Einen Behälter bauen kann keiner, Assetmanagement wird nicht gelehrt, von Gewässerschutz und speziellen Fragestellungen wie Druckstoßberechnungen usw. haben die meisten ebenfalls keine Ahnung und kein Absolvent ist ausschreibungs- und vergabefest. Bei den genannten Themen sind häufig nicht einmal die Grundlagen vorhanden. Das ist ein vernichtendes Urteil und man fragt sich aus der Praxis kommend schon, für welche Bedarfe die Hochschulen ausbilden. So müssen wir die brauchbaren Nachwuchskräfte selbst heranziehen. Festzustellen ist auch, dass die Hochschulen von den Fachhochschulen und Dualen Hochschulen deutlich Konkurrenz bekommen haben und über häufig schon bessere Absolventen verfügen. Was wir brauchen, sind Ingenieure mit einer soliden und breiten Grundausbildung, so dass die Spezialisierung in Richtung „Trinkwasserversorgungingenieur“ gelingen kann.

Das Interview mit Frieder Haakh führte unser Redaktionsmitglied Heidrun Steinmetz

Beleuchtet ein zunehmend drängendes Thema



D. Köhnke, M. Reichardt, F. Semper (Hrsg.)
Zwischenlagerung hoch radioaktiver Abfälle
 Randbedingungen und Lösungsansätze zu den aktuellen Herausforderungen
 2017, XVI, 207 S. 28 Abb., 18 Abb. in Farbe. Geb.
 € (D) 34,99 | € (A) 35,97 | *sFr 36,00
 ISBN 978-3-658-19039-2
 € 26,99 | *sFr 28,50
 ISBN 978-3-658-19040-8 (eBook)

- Bezieht viele gesellschaftliche Gruppen und Sichtweisen mit ein
- Klärt über rechtliche und technische Aspekte sowie Verwaltungsvorgänge auf

In diesem Buch findet der Leser die technischen, rechtlichen und ethischen Hintergründe zur Lagerung radioaktiver, Wärme entwickelnder Abfälle. Die Rolle der Oberflächenlagerung in einer Entsorgungsstrategie ist ebenso besprochen wie Arten und prognostizierte Mengen an hoch radioaktiven Reststoffen, der Transport und die Lagerbehälter oder die Anforderungen an ein Zwischenlagerbauwerk als langfristig wirksame, vollwertige mechanische Barriere.

€ (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7 % für Printprodukte bzw. 19 % MwSt. für elektronische Produkte. € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10 % für Printprodukte bzw. 20% MwSt. für elektronische Produkte. Die mit * gekennzeichneten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen und enthalten die landesübliche MwSt. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Jetzt bestellen auf springer.com/Angebot1 oder in Ihrer Buchhandlung

Part of **SPRINGER NATURE**