



QUALITÄTSGEPRÜFT

Sichere Sache

Berliner Trinkwasser ist noch sauberer, als es das Gesetz verlangt – da können große und kleine Berliner unbesorgt plantschen. Seite 5

Lisa regelt Abwasser mit Köpfchen

Das neue Leit- und Informationssystem Abwasser vernetzt Kanäle. Seite 2

Klare Kosten



Die Preise für Trinkwasser sind regional unterschiedlich. Die Gründe dafür auch. Seite 3

SCHAU

Im Museum der Wasserbetriebe in Friedrichshagen gibt es eine Menge zu sehen – nicht nur für Technikfans. Seite 8



Berliner Wasser

URBANES LEBEN UND INFRASTRUKTUR HEUTE

Ausgabe Nr. 2 Juni 2008

Berliner Wasserbetriebe/www.bwb.de



Umweltschutz ist den Berliner Wasserbetrieben eine Verpflichtung. So gelangen aus den Klärwerken (im Bild: Ruhleben) heute schon 82 Prozent weniger Phosphor und 99,5 Prozent weniger Ammoniumstickstoff in Spree und Havel als noch im Jahr 1990

Strom aus Sonne, Biogas und Schlamm

Ihren „Energiehunger“ stillen die Berliner Wasserbetriebe zunehmend selbst

Die größte Solaranlage der Stadt steht bei den Berliner Wasserbetrieben. Auf dem Dach der Filterhalle des Wasserwerks am Tegeler See erzeugt eine 1.900 Quadratmeter große Modul-Fläche seit Mai dieses Jahres Strom.

Der Grund für diese Anschaffung ist für Ralf Antrack vom Energiemanagement der Wasserbetriebe simpel: Das Unternehmen braucht jährlich so viel Strom wie eine Stadt mit 100.000 Einwohnern. „Das fordert aber zum effizienten Umgang mit Energie, die zudem stetig teurer wird, geradezu heraus“, sagt Antrack.

Dank der Ideen des Energiemanagements hat sich der Strombedarf der Wasserbetriebe seit 2002 um rund 30 Millionen Kilowattstunden verringert. Und: Mehr und mehr produziert das Unternehmen seine Energie

Durch die Verbrennung von Klärschlamm haben die Wasserbetriebe im vergangenen Jahr mehr als 49.000 Megawattstunden Strom erzeugt; das entspricht etwa dem Jahresbedarf von 19.600 Haushalten.

selbst. Rund 43 Prozent des für die Abwasserreinigung nötigen Stroms werden bereits selbst gewonnen. Das entspricht dem Jahresverbrauch von zirka 27.000 Zwei-Personen-Haushalten.

Möglich wurde das vor allem durch die effiziente Nutzung des Klärschlammes. Ein Rohstoff, von dem bei den Wasserbetrieben jährlich 85.000 Tonnen (Trockengewicht) „nachwachsen“. Einst ungenutzt entsorgt, wird heute mit ihm Strom erzeugt: Entweder er wird zu Biogas gefault oder aber direkt verbrannt.

Antrack weist auf eine weitere Nutzung dieser Technologie hin, die derzeit die Wasserbetriebe beschäftigt: Versuche, Öl fossilen Ursprungs bei der Klärschlammverbrennung durch Fette biogenen Ursprungs zu ersetzen. Sie fallen in der Gastronomie in großen Mengen an. Auch die gemeinsame Vergärung solcher

Fette mit Klärschlamm könnte zusätzliches Biogas produzieren und den CO₂-Ausstoß senken. Die getrennte Erfassung und anschließende Vergärung dieser Fette zu Biogas bekäme auch den Berliner Abwasserkanälen gut. Denn dort sorgen Fette bei rückläufigen Abwassermengen für Faulungsprozesse, die „zum Himmel stinken“.

Energieeinsparung hat bei den Wasserbetrieben viele Gesichter. Auch die Reduzierung des Treibstoffeinsatzes gehört dazu. Rund 980 Fahrzeuge – Autos, Transporter und Spezialfahrzeuge – zählt die Flotte des Unternehmens. Seit 2003 wurde die Anzahl der Autos um zehn Prozent reduziert und durch die gleichzeitige Erneuerung des Fuhrparks tanken die Wasserbetriebe heute rund 40 Prozent weniger Kraftstoff. Und verursachen entsprechend weniger CO₂.

Sehr geehrte Leser,

anders als an vielen Orten der Welt denkt man in Berlin über Wasser selten nach. Warum auch? Es kommt aus der Wand. Es ist immer da. Es hat eine gute Qualität, dass man sich den Kauf von Mineralwasser ruhig sparen kann. Das ist schön. Und völlig normal – hier. Dass das nicht überall so ist, spürt man höchstens mal im Urlaub. Wenn im Hotel zum Zähneputzen Flaschenwasser empfohlen wird oder wenn das Wasser nach Chlor riecht. Das kennen Sie aus Berlin nicht.

Und die wenigsten Berliner kennen die dienstbaren Geister, die hier dafür sorgen, dass beim Wasser alles klar ist. Woher auch? Fast 90 Prozent der Berliner sind Mieter. Post von den Berliner Wasserbetrieben erhalten sie nie. Denn anders als bei Strom, Gas und Telefon gehen die Wasser-Rechnungen nicht wohnungsgenau an die Berliner, sondern jeweils für ein Haus an den Vermieter. Der legt sie dann als einen Posten unter vielen auf die Nebenkosten um.

Sehen Sie mal nach. Sie zahlen im Jahr etwa 210 Euro für Ihr Wasser. Darin ist enthalten, dass wir uns nach Gebrauch wieder darum kümmern. Und die Regenwasserableitung steckt auch drin. 210 Euro pro Berliner. Für bestes Wasser, für eine gesunde Umwelt, für Komfort, Sicherheit und Gesundheit. Vergleichen Sie das ruhig mal mit Ihrer Strom- oder Gasrechnung.

Wir möchten uns Ihnen gern vorstellen. Ihnen zeigen, dass wir nicht nur für Trinkwasser sorgen, das diesem Namen alle Ehre macht. Dass wir daran arbeiten, die Spree so sauber zu bekommen, wie wir es mit dem Tegeler See schon geschafft haben. Dass wir 5.000 Berlinern direkt und tausenden anderen mit unseren Aufträgen Arbeit geben. Dass hinter den Berliner Wasserbetrieben weit mehr steckt als gutes Wasser aus der Wand.

Angenehme Lektüre wünschen Ihre Berliner Wasserbetriebe

Kluge LISA arbeitet „mit Köpfchen“

Investitionen und Beschaffungen: Jeden Tag mehr als eine Million Euro – 85 Prozent für regionale Betriebe

Kennen Sie LISA? Nein? Doch – auch wenn es Ihnen vielleicht nicht bewusst ist. Hinter dem Kürzel verbirgt sich eine der jüngsten Großinvestitionen der Wasserbetriebe, die allen Hauptstädtern zugute kommen. 65 Millionen Euro sind seit 1995 für das hochmoderne und in der Branche in seiner Komplexität beispiellose „Leit- und Informationssystem Abwasser“ (LISA) aufgewendet worden. LISA vernetzt in seiner Leitzentrale am Ostbahnhof nicht nur die Arbeit aller 148 Abwasserpumpwerke der Stadt, sondern auch 52 angeschlossene Regenbecken. Durchlaufmengen und Pegelstände in den Saugräumen und Becken sowie das reibungslose Funktionieren tausender Aggregate in den Pumpwerken werden online kontrolliert und gesteuert. Diese Beherrschung des Gesamtsystems ermöglicht nun eine „intelligente“ Verteilung des Abwassers. Lassen andauernder Regen oder gar Wolkenbrüche die Abwasserströme anschwellen, macht LISA es möglich, einen Teil des Wassers dorthin zu führen, wo Kanäle, Pump- und Klärwerke weniger ausgelastet sind. Die Gefahr, dass unbehandeltes Abwasser in die Spree und ihre Seitenkanäle überläuft, kann so auf ein Minimum reduziert werden.

Rechner statt Steuerrad

Ein ähnlich komplexes System wie LISA gibt es bereits in der Trinkwassersparte der Berliner Wasserbetriebe: das „Leitsystem Wasser“ (LSW). Auch dieses hat eine Leitzentrale, von der aus alle Versorgungsprozesse gesteuert werden können. Ein Drucksimulator errechnet den jeweiligen Wasserdruck für jedes Stadtgebiet. So lässt sich Energie

Fast 5 Milliarden Euro haben die Wasserbetriebe seit 1990 allein in das Berliner System zur Ableitung und Klärung des Abwassers investiert.



gezielt einsetzen und Rohrbrüche viel schneller als früher erkennen.

LISA, LSW sowie weitere Projekte kennzeichnen den Umbau der Berliner Wasserbetriebe und damit auch die Strategie ihrer Investitionen. Wo Mitarbeiter früher noch am Rad drehten, klicken sie sich heute durch maßgeschneiderte Softwarelösungen. Statt punktueller Problemlösungen stehen komplexe Bewertungen und Steuerungen des vielschichtigen Ver- und Entsorgungssystems im Fokus.

Dass dennoch trotz aller Automatisierung genügend Arbeit für Menschen übrig bleibt, zeigen die rund 380 Millionen Euro, für

die die Wasserbetriebe jährlich Leistungen und Waren einkaufen. Davon bleiben mehr als 70 Prozent in Berlin und 85 Prozent in Berlin und Brandenburg. Das sichert tausende Arbeitsplätze, vor allem bei den Baubetrieben in unserer Region. Denn natürlich fließen beträchtliche Mittel in „klassische“ Technik und Anlagen. Allein 2007 hat das Unternehmen 271 Millionen Euro in sein Anlagevermögen investiert, davon 94 Millionen in die Wasserversorgung und 177 Millionen in die Entwässerung. Rund zwei Drittel davon kommen den Rohren und Kanälen zugute, die zusammen fast 18.500 Kilometer messen. Der Einsatz dieser auch

künftig ähnlich hohen Mittel konzentriert sich darauf, diese Netze flächenhaft weiter zu sanieren und zu modernisieren und – wo es erforderlich und sinnvoll ist – auszubauen.

Sauber – mehr Lebensqualität

Die fast 5 Milliarden Euro, die seit 1990 allein in das System zur Ableitung und Klärung des Abwassers investiert worden sind, haben sich für die Berliner ausgezahlt. Die Stadt verfügt heute über eine auch im internationalen Vergleich sehr leistungsfähige Wasserinfrastruktur. Bessere Abwasserreinigung heißt saubere Flüsse und Seen, heißt mehr Lebensqualität.

IMPRESSUM

Berliner Wasserbetriebe

Neue Jüdenstraße 1
10179 Berlin

V.i.S.d.P.: Stephan Natz
www.bwb.de; service@bwb.de

Konzept, Gestaltung, Realisation:
Grundblatt Verlag
Berlin/Hamburg/München
Ehrenbergstraße 11-14
10245 Berlin

Fotos: Joachim Donath
(Seiten 1, 5, 6, 7, 8),
Sabeth Stickforth
(Seite 4),
Berliner Wasserbetriebe/
Konzept und Bild (Seite 5)

Grafik: Golden Section Graphics
Druck: Berliner Zeitungsdruck
Vertrieb: pbb

700 Kilometer neue Kanäle seit 1990

Bis 2015 werden weitere neun Wohngebiete am Stadtrand an die Kanalisation angeschlossen

Das kann sich sehen lassen: Die Wohngrundstücke von etwa 99 Prozent der Berliner sind an die zentrale Kanalisation der Hauptstadt angeschlossen. Der deutsche Durchschnitt liegt bei rund 95 Prozent. Dem hohen Anschlussgrad lagen umfangreiche Investitionen in das Schmutzwasserkanalnetz zu Grunde, das seit 1990 um 696 auf heute 4.206 Kilometer Länge ausgebaut worden ist.

Jetzt hat der Aufsichtsrat der Berliner Wasserbetriebe beschlossen, weitere Altsiedlungsgebiete zu kanalisieren. Damit wird die Abwasserentsorgung

BAUBEGINN

- 1 Stadtrandssiedlung Blankenfelde (ab 2009)
- 2 Buchholz-Nord II (ab 2009)
- 3 Buchholz-West II (ab 2009)
- 4 Altsiedlung Blankenburg (ab 2009)
- 5 Altsiedlung Heinersdorf (ab 2010)
- 6 Siedlung Wartenberg (ab 2011)
- 7 Mahlsdorf Nord IV (ab 2009)
- 8 Siedlung Spreetal (ab 2010)
- 9 Steinstücken (ab 2009)



für rund 12.400 Berlinerinnen und Berliner aus neun Wohngebieten (siehe Grafik) in Stadtrandlage bis zum Jahr 2015 preiswerter und komfortabler. Rund 46 Millionen Euro fließen ab dem kommenden Jahr in dieses Projekt.

Wenn die bis 2015 geplante Aktion abgeschlossen ist, bleiben wenige kleinere Stadtrandgebiete bei der Grubenabfuhr. Bedingt durch die Ablegenheit dieser Gebiete vom Kanalnetz ist, jedenfalls aus heutiger Sicht, eine wirtschaftliche Kanalisierung dort nicht darstellbar.

Erst lesen, dann vergleichen

Professor Robert Holländer über regionale Wasserpreisunterschiede und deren Gründe

Herr Professor Holländer, der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) hat das Leipziger Universitätsinstitut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement, das Sie leiten, mit einer Studie zu Trinkwasserpreisen und den Gründen für deren Unterschiede beauftragt. Überraschend?

Robert Holländer: Keineswegs. Selbstverständlich haben wir die Debatten um die unterschiedlichen Trinkwasserpreise registriert. Und auch, dass dabei der Verweis auf „unfaire“ Preisunterschiede allzu oft mit dem Vorwurf der „Abzockerei“ verbunden worden ist.

Irgendwoher muss der Eindruck ja kommen, dass die Trinkwasserpreise ungerechtfertigt unterschiedlich sind.

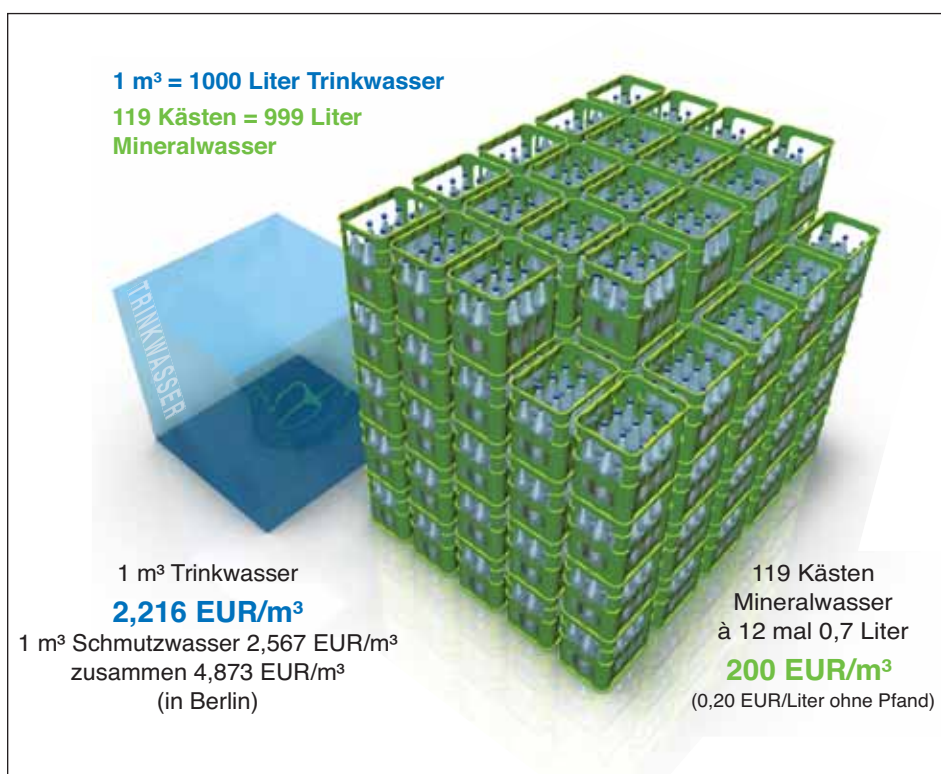
Holländer: Wie die Analyse von internationalen und nationalen Wasserpreisvergleichen gezeigt hat, beschränken sich diese meist auf eine reine Gegenüberstellung der Kubikmeterpreise. Weitere Einflussfaktoren werden zwar oft am Rande genannt, aber selten explizit berücksichtigt. Das ist nicht seriös.

Und diese Einflüsse erklären Preisunterschiede von bis zu 100 Prozent?

Holländer: Genau das belegt unsere Studie. Verschiedene Faktoren, die die Versorger nicht beeinflussen können, haben großen Einfluss auf die Kosten der Trinkwasserversorgung. Wichtige rechtliche Regelungen für die Wasserpreisgestaltung sind in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene zwar ähnlich ausgestaltet. Dennoch gibt es regional viele deutliche Unterschiede.

Bevor wir zu den Ursachen für unterschiedliche Endverbraucherpreise für Wasser kommen, nennen Sie doch bitte mal eine der größten Preisspannen!

Holländer: Ein willkürliches Beispiel: Berlin und Bremervörde. In der Hauptstadt beträgt der Trinkwasserpreis 2,22 Euro pro Kubikmeter – was übrigens deut-



lich unter dem deutschen Maximum liegt –, in der niedersächsischen Kleinstadt mit knapp 20.000 Einwohnern nur 0,76 Euro. Da macht der Verbraucher natürlich große Augen...

Muss er das nicht auch?

Holländer: Nicht, wenn er auch über die enormen Unterschiede informiert wäre, die beide Städte außer der schieren Größe aufweisen. Denn berücksichtigt man zum Beispiel das je nach Bundesland vollkommen verschieden geregelte Wasserentnahmeentgelt, das in Bremervörde wesentlich niedriger ausfällt, und andere Faktoren wie Grundpreise, dann kommt man bei beiden Wasserversorgern auf einen nahezu gleichen Jahresaufwand für einen Ein-Personen-Haushalt!

Welche Einflussfaktoren haben Sie denn als hauptverantwortlich für die Preisunterschiede ausgemacht?

Holländer: Das sind im Wesentlichen sieben Faktoren: die naturräumlichen Gegebenheiten wie Wasserverfügbarkeit, Geologie, Topographie, dann Siedlungsstruktur und -dichte inklusive der Folgen des demographischen Wandels und des Wassersparens. Außerdem sind kommunalrechtliche Vorgaben für die Förderung der öffentlichen Hand, die Kapitalkosten, das Wasserentnahmeentgelt und die Konzessionsabgaben höchst verschieden gestaltet. Manche Bundesländer haben etwa gar kein Wasserentnahmeentgelt, Berlin mit 31 Cent je Kubikmeter mit Abstand das höchste.

Welche Rolle spielen Konzessionsabgaben?

Holländer: Das sind Entgelte, die Versorger an Gemeinden für die Benutzung der Straßen für Verlegung und den Betrieb von Leitungen zu zahlen haben. Die Höchstsätze liegen bei bis zu 18 Prozent vom Umsatz. Nur ein Teil der Gemeinden macht von diesem Recht Gebrauch. Das zeigt, dass daraus große Kostenunterschiede resultieren können.

Lassen Sie es uns mit einem knappen Fazit versuchen.

Holländer: Wer um die Vielschichtigkeit der Faktoren weiß, kann seriöser urteilen. Wenngleich die Trinkwasserpreise aus den genannten Gründen differieren, so ist doch festzuhalten, dass der Verbraucher in Deutschland pro Liter verlässlich verfügbaren und hochwertigen Wassers durchschnittlich nur 0,002 Euro zahlt.

Die Kernaussagen der Studie können unter www.vku.de abgerufen werden.

Grundpreise wirken dämpfend auf Tarife

Seit 1. Juli 2007 gibt es in Berlin Grund- und Mengenpreise auch beim Trink- und Schmutzwasser. Das war bereits bis vor 20 Jahren so – und bei Gas, Strom und Telefon nie anders. Das Tarifsystem wurde eingeführt, um die Entwicklung der Wasserkosten zu dämpfen. Denn von Jahr zu Jahr sinkt die genutzte Wassermenge. Die Wasser-, Pump- und Klärwerke werden aber weiter gebraucht, und das fast 18.500 Kilometer lange Rohr- und Kanalnetz wächst durch neue Erschließungsgebiete stetig. Ein Teil dieser nicht beeinflussbaren, festen Kosten, deren Anteil in der Wasserbranche bei über 80 Prozent der Gesamtkosten liegt, wird im Grundpreis abgebildet. Beim Trinkwasser ist der Erfolg bereits sichtbar: Sein Kubikmeterpreis ist seit Juli 2007 zwei Mal leicht gesunken.

Preise von vielen Instanzen geprüft

Preise zu kalkulieren und festzulegen ist ein langer Weg. Der Tarif ergibt sich aus der exakten Zusammenstellung der eigenen Kosten, die dann durch die für das jeweilige Jahr erwarteten Mengen dividiert werden. Von einem unabhängigen Wirtschaftsprüfer bestätigt, beschäftigen sich erst der Aufsichtsrat der Wasserbetriebe und dann die Preisgenehmigungsbehörde des Berliner Senats damit. Wesentliche Faktoren sind die Material- und Personalkosten, deren Senkung entsprechend verfolgt wird, Abschreibungen für Investitionen, kalkulatorische Zinsen sowie Abgaben an das Land Berlin. In einer Broschüre (im Internet unter www.bwb.de) können die Kalkulationspraxis und ihre rechtlichen Grundlagen detailliert nachgelesen werden.

Transparenz: Kalkulationen veröffentlicht

Die Wasserbetriebe sorgen für unternehmerische Klarheit: Sie haben die den Trink- und Abwassertarifen zu Grunde liegenden Kalkulationen seit 2005 offen gelegt. In einem Handbuch und im Internet unter www.bwb.de lassen sich die Erläuterungen für jedermann einsehen. Das Berliner Oberverwaltungsgericht, welches die Offenlegung veranlasste, hatte zugleich die schützenswerten Geschäftsinteressen des Unternehmens im so genannten Wettbewerbsgeschäft – etwa in Brandenburg und bei Dienstleistungen für Unternehmen – bestätigt. Wie ausnahmslos bei vorausgegangen gerichtlichen Überprüfungen wurden übrigens sowohl die Rechtslage als auch die Kalkulationspraxis der Berliner Wasserbetriebe bestätigt.



Qualität für Generationen sichern

Vorstandsvorsitzender Jörg Simon über das Berliner Wasserversorgungskonzept der Zukunft



Die Berliner Wasserbetriebe und das Land Berlin haben ein Wasserversorgungskonzept Berlin 2040 vereinbart. So was gab's noch nicht?

Jörg Simon: Jein. Natürlich haben wir auch bisher gemeinsam mit dem Land Berlin geplant. Aber Positionsbestimmungen mit einer solchen zeitlichen Perspektive nimmt man nicht jedes Jahr vor. Das gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz erarbeitete Strategie-Papier fußt auf eingehenden Analysen und durchgerechneten Szenarien. Es ermöglicht den Wasserbetrieben eine langfristige, nachhaltige und flexible Planung.

Wer über mehr als dreißig Jahre plant, muss Entwicklungen im Voraus deuten. Von welchen Annahmen geht das Konzept aus?

Simon: Wer über Jahrzehnte plant, der darf natürlich nicht nur einen Plan A haben, sonst kann er leicht von Entwicklungen überholt werden, die sich nicht daran halten. Deshalb haben wir drei Varianten im Hinblick auf mögliche Entwicklungstrends der Einwohnerzahl und der benötigten Trinkwassermenge in Berlin durchgerechnet. Variante 1: leichter Bevölkerungsanstieg mit adäquater Zunahme der Wassernutzung vor allem in heißen Sommern, Variante 2: deutlich weniger Einwohner und entsprechender Rückgang des Wasserbedarfs und Variante 3: Genauso viele Berliner wie heute mit leichtem Rückgang des Wasserabsatzes infolge des immer stärkeren Einsatzes wassersparender Technologien und des bewussten Umgangs mit Wasser.

Wir sind uns mit dem Senat einig, dass wir uns für Variante 1 wappnen, sind aber gleichzeitig auch auf die anderen Szenarien vorbereitet. Daraus leiten sich nun unsere Planungen bis 2040 ab. Deren Prioritäten sind eine

Die Berliner Wasserbetriebe versorgen heute 3,5 Millionen Menschen in Berlin und Umgebung mit Trinkwasser und behandeln das Abwasser von 3,9 Millionen Menschen. 50,1 Prozent der Anteile an den Wasserbetrieben befinden sich im Besitz des Landes Berlin, jeweils 24,95 Prozent halten Veolia Wasser und RWE.

hohe Versorgungssicherheit und Trinkwasserqualität durch die ausschließliche Nutzung regionaler Ressourcen, die naturnahe Aufbereitung des Grundwassers, der wirtschaftliche Betrieb und die schonende Bewirtschaftung des Grundwassers durch einen behutsamen Umgang mit unserer Natur.

Und wenn Berlins Bevölkerung nun doch stärker wächst als erwartet?

Simon: Auch das müsste niemanden sorgen. Wir haben noch vor 20 Jahren rund das Doppelte des heutigen Bedarfs bedient – ohne an Kapazitätsgrenzen zu stoßen. Entscheidend sind für Berlin zwei Dinge: ein ausreichender Zufluss in Spree und Havel und die Stauhaltung in beiden Flüssen. Das sind die Voraussetzungen für die Grundwasserbildung und damit für unser Trinkwasser.

Das Berliner Trinkwasser wird in Klärwerken gereinigt und irgendwann im Wasserkreislauf wieder Teil des Grundwassers. Ist bei dieser Reinigung das Mögliche bereits erreicht?

Simon: Nein. Zu den bisherigen drei mechanischen und biologischen wird sich bald eine vierte Reinigungsstufe gesellen. Gegenwärtig läuft im Klärwerk Münchehofe ein Pilotprojekt mittels Mikrofiltration an, wie wir sie in Ruhleben, unserem größten Klärwerk, einsetzen wollen. Die Membranporen dieser Filter werden weder Feststoffe noch

Keime passieren lassen. Das wird uns der EU-Vorgabe näher bringen, eine „gute Gewässerqualität“ zu erreichen.

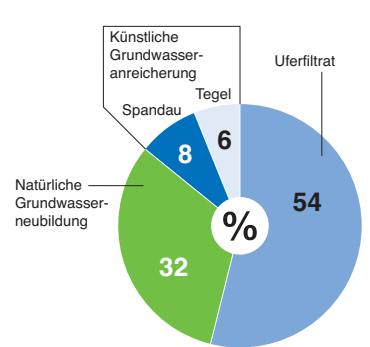
Neben Schadstoffen im Abwasser gibt es aber auch noch Schadstoff-Altlasten im Untergrund aus den Zeiten, als Umweltbewusstsein und -schutz noch Fremdworte waren.

Simon: Für die Sanierung dieser Altlasten ist das Land Berlin zuständig. Die Berliner Wasserbetriebe unterstützen auch künftig – wie schon seit Jahrzehnten – im Auftrag des Landes Berlin Maßnahmen zur Altlastensanierung, wo sie dem Schutz des Grundwassers dienen. Ein Beispiel: Am ehemaligen Wasserwerk Johannisthal fördern wir Wasser – zum einen, um feuchte Keller im Umfeld zu vermeiden und zum anderen, um einen Zustrom zu den Sanierungsanlagen zu erzeugen. Denn ein Teil des Grundwassers dort ist durch Rückstände eines früheren Chemiewerks belastet. Dieses Wasser wird in Reaktoren fein versprüht, wodurch die Schadstoffe ausgasen. Sauber wird es dann in den Teltowkanal abgeleitet.

Was hat der Bürger vom neuen Konzept?

Simon: Zuerst die Gewissheit, auch künftig Trinkwasser zu jeder Zeit, in gewünschter Menge und in bester Qualität zu bekommen. Das ist keineswegs so selbstverständlich, wie es klingt,

HERKUNFT DES WASSERS



nicht einmal für mitteleuropäische Breiten. Durch die endgültige Aufgabe der früheren Wasserwerke Buch, Altglienicke und Jungfernheide können wir auf drei Wasserschutzzonen verzichten. Das reduziert Kosten, etwa für doppelwandige Hausanschlusskanäle, und steigert auch die Grundstückswerte. Baugenehmungen werden dort nun leichter zu erreichen sein, und auch Wirtschaft und Gewerbe haben mehr Spielraum.

Wird das neue Konzept Auswirkungen auf die Wassertarife in Berlin haben?

Simon: Tarifierhöhungen wird dies zuerst auf Versorgungs- und Planungssicherheit zielende Konzept voraussichtlich nicht nach sich ziehen. Wir arbeiten auf ein betriebswirtschaftliches Optimum von Investitionen und Betrieb hin und wirken so dem durch andere Faktoren bedingten Preisauftrieb entgegen.

Künftig zehn Wasserwerke – flexibel und sicher



Mit Argusaugen überwacht

Das Berliner Trinkwasser ist sogar noch besser, „als es das Gesetz erlaubt“



Klar und schmackhaft: das Berliner Trinkwasser

Nummer Eins so streng überwacht werden wie kein zweites. Online werden wichtige Werte in den Wasserwerken rund um die Uhr gemessen, dreimal wöchentlich gibt's die große Rundum-Analyse mit mehr als 50 Parametern, weitere Kontrollen an Pumpwerken ergänzen das. Hinzu kommen Proben von 180 Entnahmestellen an besonders sensiblen Abschnitten des Rohrnetzes wie Kindertagesstätten, Schulen oder Krankenhäusern. Mehr als 50.000 Analysen pro Jahr kommen so in der lückenlosen Kette vom Grundwasser bis zum Verbraucher zusammen.

„Dank vieler vorsorglicher Maßnahmen müssen wir das Berliner Trinkwasser nicht chlören“, freut sich Petersohn und ergänzt: „Dass wir keine mikrobiologischen Probleme haben und es uns zudem gelingt, die Grenzwerte der ohnehin strengen deutschen Trinkwasserverordnung durch unser verschärftes System deutlich zu unterschreiten, macht uns stolz.“

„Aber“, so der Laborchef, „gefeit vor Veränderungen und negativen Einflüssen sind auch wir nicht.“ Weil seit 1989 die Nutzung des Trinkwassers in der Stadt um die Hälfte gesunken ist, hat seine Fließgeschwindigkeit in den Rohren abgenommen.

Kommt das Wasser dann etwa in einer sommerlichen Hitzeperiode wieder richtig in Fahrt, können sich ab und an in den Rohren kleinste Eisen- und Kalkpartikel lösen. Das trübt das Wasser und die Laune der betroffenen Kunden. Zwar kann das leicht bräunliche Wasser bedenkenlos getrunken werden, denn die rückgelösten Mineralien beeinträchtigen die Gesundheit nicht – im Gegenteil. Aber Trinkwasser hat nun einmal klar zu sein, keine Frage. Bei den Wasserbetrieben löst das gelöste Eisen kurzfristig Rohrspülungen und mittelfristig Arbeiten am Leitungsnetz aus. Fast 80 Rohrkilometer werden jährlich ausgewechselt, damit die Qualität stimmt.

Sonne tolle Sache!

Berlins größte Solaranlage am Tegeler See macht 200.000 kWh und Berlin ein wenig grüner.

Ohne uns wäre es nur nass.

Berliner Wasserbetriebe

So viel weiß der Berliner: Das Trinkwasser aus der Leitung ist von hervorragender Qualität, und zwar ohne jede Zusätze. Selbst für Babynahrung ist es geeignet. Wer daraus schließt, das Stichwort Qualität sei für die Wasserbetriebe damit abgehakt, irrt, wie Dr. Dietmar Petersohn, Leiter des betriebseigenen Labors, korrigiert.

Das Trinkwasser der Hauptstadt muss nicht gechlort werden.

Der Grund ist klar: Selbstverständlich muss das Lebensmittel

Alternative gegen den Durst

Der „Soda Jet“ veredelt preisgünstig Trinkwasser direkt aus der Leitung



Wasser findet „reifenden Absatz“: Soda Jet in der Hannah-Höck-Schule in Reinickendorf

Das dürfte schwer zu toppen sein: Rund zehn Cent kostet der Liter Soda-Wasser aus einem gut genutzten Wasserspender „Soda Jet“, der Trinkwasser direkt aus der heimischen Leitung aufbereitet. Zum

Vergleich: Für Mineralwasser in der PET-Flasche zahlt man im preiswerten Supermarkt um die 20 Cent pro Liter; zuzüglich allerdings des Geschleppes der Flaschen sowie der leidigen Verpackungsentorgung.

Preiswert und gesund: Wasser aus dem Soda Jet.

Reich an Magnesium und Calcium steht das hervorragende Berliner Trinkwasser dem aus dem Supermarkt qualitativ in nichts nach. Also ist es folgerichtig, dass sich der von den Wasserbetrieben angebotene Wasserspender vor allem bei Unternehmen, in Krankenhäusern und Behörden sowie in Schulen reger Nachfrage erfreut. Anders als in den verbreiteten Plastik-Gallonen steht das Getränk nicht tage- oder wochenlang im Tank. Dank Kohlensäure-Zusatz und Kühlung haben hier Keime keine Chance.

Vergleicht man bei einer Tagesmenge von 50 Litern Wasser den monatlichen Aufwand für ein Gallonen-Gerät mit dem für einen Soda Jet, dann belaufen sich die Kosten für ersteren auf etwa 400 Euro, die für den Soda Jet aber nur auf rund 150 bis 160 Euro inklusive Wartung und Service. Der große „Jet“ hat einen kleinen Bruder: den „Soda Jet Office“ fürs Büro oder für Zuhause. Seine 1.400 Gramm-Kohlensäure-Flasche reicht für 300 Liter leicht sprudelndes Wasser.

Wasser-Wissen (I)

Wussten Sie schon ...

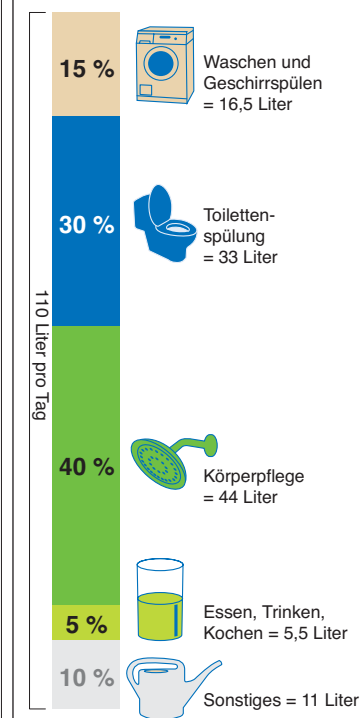
... dass Berlin pro Jahr 427 Millionen Kubikmeter Grundwasser zur Verfügung stehen? Davon werden lediglich gut 200 Millionen jährlich genutzt, und die gelangen zum großen Teil gereinigt wieder zurück ins Grundwasser.

...dass der Wasserbedarf in der Hauptstadt in den vergangenen 20 Jahren um rund die Hälfte zurückgegangen ist, während das Grundwasser wieder auf die natürlichen Stände gestiegen ist, die es vor Beginn der Industrialisierung, also etwa Mitte des 19. Jahrhunderts hatte?

... dass Wasser inzwischen das Lieblingsgetränk der Deutschen ist? Mit 132 Litern pro Kopf und Jahr liegt der Konsum sogar über dem von Bier, der 113 Liter beträgt. Und die Statistik misst nur der Verkauf von Mineral-, Tafel- und Heilwasser, nicht das Trinkwasser frisch aus der Leitung.

... dass die Deutsche Trinkwasserverordnung das strengste Lebensmittel- und Gesundheitsgesetz ist und ihre Grenz- und Richtwerte in Berlin erheblich unterschritten werden?

PRIVATE WASSERNUTZUNG AN EINEM TAG – 110 LITER



... dass das Berliner Trinkwasser 2003 im bislang größten Wasser-Vergleichstest unter 270 deutschen Städten die Note „Gut plus“ und das Prädikat „Das Berliner Wasser könnte kaum besser sein“ erhalten hat? Keine Großstadt schnitt besser ab.

...dass Berlin über 59 Quadratkilometer Wasserfläche verfügt? Alle Berliner Seen haben zusammen ein Wasservolumen von 230 Millionen Kubikmetern, wobei der Große Müggelsee mit 37 Millionen Kubikmetern das meiste Wasser enthält.

Wasser-Wissen (II)

Wussten Sie schon ...



... dass 1856 vor dem Stralauer Tor an der heutigen Oberbaumbrücke in Friedrichshain das erste Berliner Wasserwerk in Betrieb ging?

... dass die Trinkwasseraufbereitung in allen neun Wasserwerken nach dem gleichen Prinzip und ohne Chemikaliengabe funktioniert? Alle Werke speisen das Wasser in das fast 8.000 Kilometer lange Versorgungsnetz ein, wo es sich vermischt.

... dass das gesamte unterirdische Trink- und Abwasser-Rohrsystem Berlins mit fast 18.400 Kilometern Länge der Luftlinie zwischen Berlin und der Südinsel Neuseelands entspricht?

Analysewerte des Berliner Trinkwassers		
Bezeichnung		min/max
Calcium	Ca ²⁺	96 - 153
Magnesium	Mg ²⁺	8,2 - 16,5
Natrium	Na ⁺	22 - 62
Sulfat	SO ₄ ²⁻	76 - 211
Chlorid	Cl ⁻	37 - 92
Nitrat	NO ₃ ⁻	1,1 - 4,9

... dass die Wasserhärte bedingt wird durch die Konzentration von Calcium und Magnesium? Je höher ihr Anteil, desto höher ist auch die Härte. Da das Berliner Trinkwasser viele Mineralien enthält, ist es „hart“.

... dass mehr als ein Viertel Berlins Wasserschutzgebiete sind? Diese Grün- und Wasserflächen sind nicht nur grüne Lungen, sondern auch Erholungsgebiete.

... dass die Wasserbetriebe fleißig „Blumen gießen“? 14 Millionen Kubikmeter gereinigtes Abwasser werden jährlich aus den Klärwerken Schönerlinde, Waßmannsdorf und Ruhleben nicht in Flüsse, sondern auf ehemalige Rieselfelder geleitet – zur natürlichen Nachreinigung und um Feuchtgebiete zu erhalten.

Kluge Ideen für reines Wasser

Die „Bioxwand“ reinigt tief im Boden – Mikrofilter klären künftig noch klarer

Ihr Innovationspotenzial in Sachen Forschung und Entwicklung haben die Wasserbetriebe schon oft bewiesen. Eines der jüngsten Beispiele dafür liegt im Forst zwischen Friedrichshagen und Schöneiche.

Genauer gesagt, darunter. Dort läuft ein Pilotprojekt, das nicht nur für den Schutz des Berliner Trinkwassers wichtig ist, sondern auch eine technologische Neuheit darstellt. In der Nähe ehemaliger Rieselfelder wird das Grundwasser mit Sauerstoff „beatmet“, um den in den Boden eingetragenen Ammoniumstickstoff zu Stickstoff zu zerlegen und das so gesäuberte Wasser wieder zur Trinkwasserversorgung nutzbar zu machen.

Luft unter die Erde gebracht

Die „Bioxwand“ macht es möglich. Eine Forschungsgruppe der Wasserbetriebe hat das patentierte „Biologische Oxidationswand-Verfahren“ entwickelt, welches das Problem auf natürliche Weise angeht. Über Lanzen werden Sauerstoff und Luft in zehn bis 50 Metern Tiefe in den Untergrund gepresst. So kann Ammoniumstickstoff im Grundwasser von Bakterien biologisch schrittweise über Nitrit zu Nitrat und in einem weiteren Schritt zu Stickstoff umgewandelt werden, der den Hauptanteil unserer Umgebungsluft ausmacht. So gereinigt, kann das Grundwasser anschließend im Wasserwerk Friedrichshagen zu Trinkwasser aufbereitet werden.

Auch in Münchehofe wird derzeit ein wichtiger technologischer Test vorbereitet. In der



Klar ist steigerbar: So sauber fließt heute gereinigtes Abwasser in die Natur zurück. Im Klärwerk Münchehofe testen die Wasserbetriebe eine noch weitergehende Reinigungsstufe: Mikrofiltration

Die dreistufige Reinigungstechnik in den Klärwerken gilt als ausgereizt. Die neue, vierte Reinigungsstufe setzt auf Mikrofiltration.

Kläranlage am Ostrand Berlins wird erprobt, was künftig im größeren Klärwerk Ruhleben zum Einsatz kommen wird: ein Verfahren der Mikrofiltration, mit dem der Phosphorgehalt des Wassers weiter minimiert werden soll.

Die dreistufige Reinigungstechnik in den Klärwerken gilt als weitestgehend ausgereizt. Die vierte Reinigungsstufe, die künftig deshalb zusätzlich zum Zuge kommen wird, setzt eben auf Mi-

crofiltration. Bei dieser nachgeschalteten Technologie wird durch den Einsatz spezieller Fällmittel der verbliebene Phosphor so ausgeflockt, dass er, ebenso wie Krankheitskeime, in den winzigen Membranen des Filters hängen bleibt und nicht erneut in den Kreislauf des Oberflächenwassers zurückgelangen kann. Das Verfahren ist ebenfalls durch die Wasserbetriebe entwickelt und bereits im kleinen Maßstab erfolgreich erprobt worden.

WER GIBT SICH SCHON MIT 20 CM ZUFRIEDEN?

Endlich wieder 3 Meter Sichttiefe im Tegeler See.
Ohne uns wäre es nur nass. Berliner Wasserbetriebe

Forscher sammeln direkt „an der Quelle“

Ein Berliner Pilotprojekt hilft, Arzneireste aus dem Trinkwasser herauszuhalten

Trinkwasser hat als Lebensmittel Nummer eins von höchster Qualität zu sein. Hier gilt das Vorsorgeprinzip. Es verhindert, dass Stoffe in den Wasserkreislauf gelangen, die dort nicht hingehören. Etwa jodorganische Röntgenkontrastmittel, die Patienten etwa bei der Computertomographie einnehmen. Sie rufen keine Wirkungen im Körper hervor und werden

Substanzen wie Röntgenkontrastmittel gelangen über den Menschen ins Abwasser.

schnell ausgeschieden. So gelangen sie mit dem Abwasser in die Klärwerke. Da es derzeit keine wirtschaftlichen Verfahren gibt, sie dort zu eliminieren, landen sie im Wasserkreislauf, wie Martin Jekel, Professor im Fachgebiet Wasserreinigung der TU Berlin, bereits vor zehn Jahren nachgewiesen hat.

„Obwohl diese Substanzen weder für den Menschen noch

für die Umwelt schädlich sind, gehören sie dennoch nicht ins Wasser“, erklärt Dr. Bodo Weigert vom Kompetenzzentrum Wasser Berlin. Deshalb hat das Forschungsnetzwerk zusammen mit den Berliner Wasserbetrieben und der TU untersucht, wie Kontrastmittel durch Urinsammlungen mit mobilen Behältern „an ihrer Quelle“ eingesammelt werden können. Die Versuche

wurden an der Charité und der Klinik Maria Heimsuchung in Pankow durchgeführt und haben das Funktionieren des Verfahrens erwiesen. Der separierte Urin kann mit dem Hausmüll verbrannt werden. Die Arzneistoffe lassen sich auch durch Zugabe von Eisen neutralisieren.

Wie wichtig dieser Test ist, zeigen diese Mengen: Jährlich werden in Deutschland bis zu 500 Tonnen Röntgenkontrastmittel eingesetzt, davon rund 50 Tonnen in Berlin, wobei ein Patient durchschnittlich 100 Milliliter organisches Jod erhält.

Die Ausbildung ist Spitze

Koch, Mechatroniker oder Bachelor of Arts – viele Azubis in vielen Berufen

Am 14. Juli ist es wieder soweit: Dann zieht es Hunderte Mädchen und Jungen, die einen Ausbildungsplatz suchen, in die Lichtenberger Fischerstraße. Das Ausbildungszentrum der Wasserbetriebe dort lädt die Interessenten und deren Eltern ein, sich beim „Tag der offenen Tür“ mit dem Berufsausbildungsangebot des Unternehmens bekannt zu machen.

Die modernen Lehrwerkstätten und Unterrichtsräume stehen offen, über 21 Ausbildungsberufe für rund 390 Azubis kann man sich vor Ort informieren. „Wir bilden in technischen und kaufmännischen Ausbildungsberufen aus und bieten fünf Diplom-Studiengänge, die an der Berufsakademie belegt werden können“, erläutert Ausbildungschefin Elke Kordus. Die Nachfrage danach sei erneut groß. Etwa 2.500 Schulabsolventen hatten ihre Bewerbungen eingereicht. „Wir hatten schon Jahre mit bis zu 7.000 Bewerbern“, erinnert sich Elke Kordus.

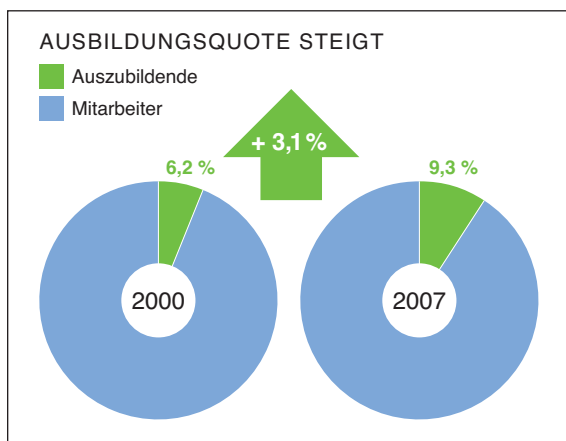
Wer die Voraussetzungen erfüllt, wird zu einem Test eingeladen.

120 neue Azubis werden hier im September antreten. Mit einer Ausbildungsquote von 9,3 Prozent – gemessen an der Anzahl der Vollzeitstellen – ist das Unternehmen führend in Berlin.

Bei den Wasserbetrieben haben nicht nur Einserschüler eine Chance. „Natürlich sind Schulnoten nicht bedeutungslos“, betont Elke Kordus, „der alleinige Maßstab sind sie aber bei uns



Ob Blaumann, weiße Schürze oder Bürokluft: Bei den Wasserbetrieben ist für jeden etwas dabei



Die Wasserbetriebe bilden in 21 Berufen aus.

nicht.“ Wer die formellen Voraussetzungen erfüllt – neben Angeboten für Realschüler und Abiturienten gibt es auch solche für Hauptschüler etwa als Koch

oder Anlagenmechaniker –, der erhält die Einladung zum schriftlichen Test und, bei Erfolg, dann zum Vorstellungsgespräch.

Da die Wasserbetriebe derzeit keine Berufsanfänger übernehmen können, hat sich das Unternehmen etwas einfallen lassen. Seit 2006 werden die Ausbildungsverträge mit der Berlinwasser-Tochter perdie.net GmbH abgeschlossen. Jeder Auszubildete erhält dort je nach Abschlussnote das Angebot, zwischen sechs und vierundzwanzig Monaten weiter für den Arbeitsmarkt fit gemacht und bei der Arbeitsplatzsuche durch Vermittlung an interessierte Firmen unterstützt zu werden.

Weitere Infos unter www.bwb.de

Von Roh & Rein bis Bade & Salz

Ein kleines wässriges Fachchinesisch für Laien

Wasser wechselt nicht nur gern seinen Aggregatzustand, sondern noch viel häufiger seinen Namen. Dass Leitungswasser richtigerweise Trinkwasser heißt, wissen inzwischen die meisten Leute. Zwar sind Mineral-, Tafel- und Heilwasser ebenso zum Trinken bestimmt, dürfen sich aber nicht so nennen, denn für sie gelten nicht dieselben strengen Kriterien wie eben für Trinkwasser. Das Berliner Trinkwasser wird ausschließlich aus Grundwasser gewonnen. So wie dieses in 60 Meter Tiefe von einer Brunnenpumpe angesaugt ist, heißt es Rohwasser, und nach dem Sandfilter im Wasserwerk ist es zu Reinwasser geworden. Im Rohr hinter dem Wasserwerk ist es Trinkwasser, und in der Wanne wird es zu Badewasser, bevor es beim Ziehen des Stöpsels zu Schmutzwasser degradiert wird. Das fließt dann im Kanal zusammen mit Regenwasser als Abwasser ins Klärwerk, das es später als Klarwasser in den Vorfluter verlässt. Das ist zumeist ein Fluss, in dem Oberflächenwasser fließt. Ein Teil davon versickert und wird damit Grundwasser. Der Rest strebt süß dem nächsten Ozean zu um dann zu Meerwasser zu versalzen. Will mehr Wasser zum Meer als das Flussbett fasst, dann ist das Hochwasser – das niemand braucht, nicht einmal als Brauchwasser oder Kühlwasser.

Es ist noch keiner erstunken – lernen direkt am Wasser

Berliner Schüler besuchen Werke und Kläranlagen, trinken gesund und lernen von dem Wissen der Wasserbetriebe

Es ist noch keiner erstunken.“ Mit diesen Worten lockt die Grundschullehrerin ihre vierte Klasse zur ersten Reinigungsstufe im Klärwerk Ruhleben. Die Kinder halten sich trotzdem die Nase zu. Am großen Rechen erklärt Jutta Pietzner, Mitarbeiterin der Wasserbetriebe, warum es so riecht. „Hier wird der ganze Müll aus dem Abwasser gefischt, der schon langsam fault. Guckt mal, was da alles drin ist.“ Klopapier, Alufolie, Essenreste, über die sich nur Kanalaratten wirklich freuen... Dass das Klo kein Mülleimer sein sollte, ist jetzt jedem klar.

Jutta Pietzner und ihre Kollegen zeigen Tag für Tag Berliner Kindern, warum das Berliner Wasser so gut ist und wie das

Abwasser „gewaschen“ wird. Einige tausend Schüler betreuen sie im Jahr in den Wasser- und Klärwerken der Berliner Wasserbetriebe oder im Museum im Wasserwerk. Weiter geht's am Sandfang zu den großen Becken der biologischen Reinigungsstufe. Skeptische Blicke in die braune Brühe. „Und das soll wieder klar werden?“ Es wird. Becken für Becken hellt sich das Wasser auf. Im letzten schwimmen sogar Möwen.

Die Berliner Wasserbetriebe bieten nicht nur Unterricht direkt am Wasser; sie tun auch sonst eine ganze Menge für Berlins Schüler. Und das beginnt bei der Einschulung, zu der jeder Erstklässler zusammen mit der Bio-Brot-Box eine Trinkflasche

erhält. Die kann in immer mehr Schulen nicht nur frisch vom Hahn, sondern auch noch gekühlt und gesprudelt vom Soda Jet (siehe Beitrag auf Seite 5) aufgefüllt werden.

Und weil ausreichendes Trinken von Wasser erwiesenermaßen für einen klaren Kopf sorgt, fällt später auch das Lernen nicht nur in Sachkunde und Bio leichter. Denn dort kommen bei Umweltthemen Schülerbögen, Lehrposter und Filme zum Einsatz, die die Wasserbetriebe seit vielen Jahren den Schulen kostenlos zur Verfügung stellen. Sie werden von Lehrern erklärt, von denen viele Weiterbildungen der Wasserbetriebe in Wasser- und Klärwerken oder im Ökowerk am Teufelssee besucht haben.

Anmeldung zu Führungen in Wasser- und Klärwerken an: bwb.de

Antworten für die Hausaufgaben finden sich auf www.bwb.de und auf www.klasse-wasser.de, der Seite der Wasserbetriebe speziell für Kinder und Schüler.

Deswegen verlegen wir unsere Leitungen unter der Erde ohne Krach, Dreck und Stau und schonen damit Nerven und Umwelt.

Ohne uns wäre es nur nass.

Berliner Wasserbetriebe

150 Jahre Geschichte am Müggelsee

Das Museum im Wasserwerk Friedrichshagen ist nicht nur für Technikfans einen Besuch wert



Das alte Wasserwerk Friedrichshagen ist heute ein Museum – und ein beeindruckender Bau der märkischen Backsteingotik. Bis zu 13.000 Besucher kommen jedes Jahr hierher

Spätestens wenn in der original erhaltenen Maschinenhalle von 1893 eine der drei historischen Kolbendampfmaschinen schnauft und sich ihr enormes gusseiserne Rad zu drehen beginnt, leuchten keineswegs nur den Technikbegeisterten die Augen. Die Rede ist von einem der zahlreichen Besuchermagneten des Museums im Wasserwerk. Dies lockt, wiewohl in Friedrichshagen alles andere als zentral gelegen, jährlich zwischen 11.000 und 13.000 Interessenten an das Ufer des Müggel-

Wie konnte Berlin mit Wasser versorgt werden? Die ständige Ausstellung „Wasser für Berlin“ veranschaulicht dies und vieles mehr.

sees, wie Museumsleiterin Jelena Butter erfreut feststellt.

Wer sich auf den lohnenden Weg macht, kann weit mehr als attraktive alte Technik erleben oder sein Wissen über 150 Jahre Berliner Trinkwasserversorgung erweitern. In der grünen Idylle des östlichen Berliner Stadtrands lernt er einen Teil jenes stillgelegten Wasserwerks Friedrichshagen kennen, dessen Ensemble märkischer Backsteingotik heute ein attraktives Zeugnis der Industriegeschichte und ein Flächendenkmal von europäischem Rang ist.

Erbaut von 1889 bis 1893, ging das Werk Friedrichshagen nach den Anlagen am Oberbaum und am Tegeler See als drittes städtisches Trinkwasserwerk in Betrieb, damals immerhin als das größte und modernste Europas. Es schöpfte seinerzeit das Nass direkt aus dem Müggelsee – ab 1909 kam auch Grundwasser dazu – und bereitete es der rasant wachsenden Bevölkerung der boomenden Metropole als Trinkwasser auf. Die beiden nahe gelegenen Nachfolger des Ur-Werks – das Grundwasserwerk III ging erst 2008 in Betrieb – spielen bis heute für die Wasserversorgung Berlins eine maßgebliche Rolle. Eine Fläche von 7.000 Quadratmetern in direkter Nachbarschaft rund um drei ehemalige Schöpfmaschinenhäuser und einen Sammelbrunnen am Seeufer besitzt seit 1987 Museumsstatus.

„Historische Zeugnisse zur Geschichte der Wasserversorgung und Stadtentwässerung Berlins sind hier erschlossen und ausgestellt“, erklärt Jelena Butter ihr Museum. Wie konnte Berlin mit Wasser versorgt werden?

Welche Probleme gab es dabei? Wie stand es um die Hygiene? Was passierte mit dem Abwasser? Wie funktionierte ein Rieselfeld? Die ständige Ausstellung „Wasser für Berlin“ veranschaulicht dies und vieles mehr vom Bau des ersten Wasserwerks im Jahr 1856 an.

Außerdem finden in Friedrichshagen regelmäßig Sonder- und Wechselausstellungen zu höchst aktuellen Wasser-Themen – derzeit zum Beispiel die Schau „Speichern, filtern und versickern. Neue Wege für das Regenwasser“ – sowie Konzerte statt. Jeweils im Spätsommer beteiligt sich das Haus zudem an der Langen Nacht der Museen und am Tag des offenen Denkmals. Dem

Museum angeschlossen ist das historische Archiv der Berliner Wasserbetriebe, das auch zu Recherchen aufgesucht werden kann.

Museum im Wasserwerk Friedrichshagen

Müggelseedamm 307, 12587 Berlin-Köpenick
Telefon 030/8644-7695

www.museum-im-wasserwerk.de

Eintrittspreise:

Erwachsene 2,50 Euro, ermäßigt 1,50 Euro, Kinder 1 Euro, Ermäßigung mit Berliner FamilienPass, freier Eintritt für alle an jedem letzten Freitag im Monat

Öffnungszeiten:

März bis Oktober: Dienstag bis Freitag 10 bis 16 Uhr, Sonn- und Feiertage 10 bis 17 Uhr
November bis Februar: Dienstag bis Freitag 10 bis 15 Uhr, Sonntag 10 bis 16 Uhr

Wasserfest
6. September '08 Eintritt frei
13 bis 20 Uhr

Live-Musik auf 2 Bühnen

Das Fest für die ganze Familie rund um die Neue Jüdenstr. am Roten Rathaus

Berliner Wasserbetriebe



Blick in die Geschichte: Die alten Maschinen funktionieren noch