

## Umwelt

## Wasser ohne schalen Beigeschmack

Wenn die Temperaturen steigen, sollte man viel trinken – doch ist der Schluck aus der Leitung oder Wasserflasche auch immer bekömmlich?

## NACHRICHTEN

## Berliner investieren gern für das Energiesparen

90 Prozent der Berliner sind bereit, für neue Haushaltsgeräte oder Technik bedeutend mehr Geld auszugeben, sofern es sich um stromsparende Modelle oder Energiesparteknik handelt. Dies ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage, die das Energieunternehmen Nuon in Auftrag gab. Weiter ergab die Umfrage, dass die Energieeffizienz ihrer Haushaltsgeräte besonders den jungen Hauptstädtern wichtig ist. Wenig zufrieden zeigten sich die Berliner mit der Informationspolitik der Energieanbieter. Hier fehle es an Angeboten und Beratung, befand die Mehrheit der Befragten.

## Hauptstadt erwartet immer öfter heiße Sommer



DDP/JENS SCHLÖTER

## Die Sonne scheint jetzt öfter in Berlin.

Dieser April war der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Nun warnt der Deutsche Wetterdienst (DWD), dass es vor allem in dicht bebauten Großstädten wie Frankfurt am Main und Berlin stetig wärmer werden könnte. „Stadtplaner müssen jetzt schon die künftigen Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigen“, sagt DWD-Statistiker Paul Becker. Mitte des Jahrhunderts könnte in Frankfurt (Main) schon jeder sechste Tag im Jahr wärmer als 25 Grad Celsius sein. In Großstädten würden auch Tropennächte, in denen die Temperaturen nicht unter 20 Grad Celsius sinken, zunehmen, hieß es seitens des DWD.

## Kein Streit um Schätze der Arktis

Die Regierungskonferenz der fünf Arktis-Anrainerstaaten Dänemark, Norwegen, Kanada, USA und Russland brachte ein rasches Ergebnis. Die Staaten hatten in der Vergangenheit Auseinandersetzungen über die Ausbeutung der Bodenschätze. Nun verpflichteten sie sich, den Streit um Besitzansprüche am Nordpol mit UN-Hilfe beizulegen. Am Nordpol werden riesige Rohstoffvorkommen vermutet. Umweltschützer sehen die Entwicklung in der Region skeptisch. Der WWF warnte auf der Konferenz vor Raubbau an der Natur.

VON JÖRG OBERWITTLER

Klar, kühl, geruchlos und geschmacksneutral – so sollte es sein: das Wasser aus der Leitung. Kein anderes Lebensmittel konsumieren wir Deutschen häufiger. Rund 40 000 Liter verbraucht der Berliner im Jahr für Körperpflege, Putzen, Trinken und Kochen. Das entspricht ungefähr 285 vollen Badewannen. Eine zusätzliche Wanne mit Mineralwasser kommt da noch hinzu. Denn Mineralwasser ist nach Kaffee das beliebteste alkoholfreie Getränk in Deutschland.

Kein Wunder also, dass Wasser zu den am häufigsten kontrollierten Lebensmitteln gehört. In keinem anderen Land sind die Auflagen so streng. Die Trinkwasserverordnung sowie die Mineral- und Tafelwasserverordnung schreiben enge Grenzwerte für schädliche Substanzen wie Schwermetalle oder Bakterien vor. Beim Leitungswasser gibt es zum Beispiel tägliche Kontrollen. An 180 Stellen in öffentlichen Gebäuden wie Krankenhäusern, Kindertagesstätten oder Altenheimen entnehmen die Berliner Wasserbetriebe regelmäßig Proben und untersuchen sie auf Schadstoffe.

## Hausleitungen sind oft alt

Bis zum Wasserzähler im Haus ist die Qualität zum gesichert, danach geht die Verantwortung auf den Hausbesitzer über. Dann können alte Rohre das frische Nass verunreinigen. Besonders Bleirohre stellen eine Gefahr für die Gesundheit dar. Rund 6 000 von 262 000 Hausanschluss-Leitungen in der Hauptstadt haben nach Schätzungen der Berliner Wasserbetriebe noch alte Bleirohre. Sogenannte „Bleihausanschlüsse“ finden sich vor allem im Westteil der Stadt. Besonders betroffen sind Viertel mit einem hohen Bestand an Gründerzeitvillen wie Steglitz, Zehlendorf, Schöneberg und zum Teil auch Neukölln. Da Blei ein wertvoller Rohstoff

ist, wurde er in den Ostberliner Stadtteilen schneller ausgetauscht. Zudem waren die Kriegsschäden im Osten der Stadt schwerer und erforderten häufig Neubauten oder Renovierungen.

Wer unsicher ist, ob sich noch Bleirohre in den eigenen vier Wänden befinden, kann sein Wasser im Labor testen lassen. In einer „kleinen Analyse“ für Mieter und Privatkunden bieten die Berliner Wasserbetriebe überdies die Untersuchung auf weitere Schadstoffe wie Nickel oder Cadmium an. Als Warnsignal sollte hier bereits eine auffällige Wasserfärbung gelten: Braunes Wasser weist auf Eisen, grünliches auf Kupfer hin. Aber auch biologische Stoffe im Leitungswasser können die Gesundheit gefährden. Wenn in einem Mietshaus eine Wohnung leer steht, kann gerade in den Morgenstunden das Wasser, das länger als vier Stunden in den Leitungen stillstand, den Mietern eine Etage höher verkeimtes Nass liefern. Sogenanntes „Stagnationswasser“ ist auch nach der Rückkehr aus dem Urlaub ein Problem. Verbraucher sollten erst einmal den Wasserhahn aufdrehen und den Fingertest machen, also den Finger unter den Wasserstrahl halten und abwarten, bis der Fluss spürbar abkühlt. Dann sprudelt frisches Trinkwasser. Generell gilt: morgens erst duschen, dann Kaffee kochen. Rückstände aus Medikamenten wie Östrogene aus der Anti-Baby-Pille, oder Reste von Pflanzenschutzmitteln stellen hingegen keine Gefahr im Trinkwasser dar. „Natürlich gibt es Spuren, aber die liegen im Nanogramm-Bereich pro Liter“, sagt Dietmar Petersohn vom Labor der Berliner Wasserbetriebe. „Das wäre ungefähr so, als wenn man ein Stück Würfelzucker im Wannsee auflöst.“

Das Berliner Leitungswasser ist eines der härtesten in Deutschland. Was Waschmaschinen und Wasserkocher Verkalkungen beschert, ist für den menschlichen Körper sehr



Wasser ist ein kostbarer Rohstoff und ein wichtiges Lebensmittel.

gesund. Denn hartes Wasser enthält viel Kalzium und Magnesium. Überdies zählt das Wasser in Berlin-Brandenburg laut aktuellem Trinkwasser-Bericht des Bundesgesundheitsministeriums zu den Wässern mit den wenigsten Beanstandungen in Deutschland. Das Berliner Leitungswasser ist ausschließlich Grundwasser, das mit 800 Brunnen nach oben gepumpt wird. Rund 50 Tage braucht sogenanntes Oberflächenwasser aus Seen, Spree und Havel bis es durch die vielen Sand- und Kiesschichten, die den hiesigen Boden auszeichnen, absickert und zum perfekt gefilterten Grundwasser wird.

## Alarmsicherung schützt

Hier beginnt die Arbeit von Frank Bonin. Der ausgebildete Wassermeister sitzt in der Schaltwarte des Wasserwerks am Tegeler See und ist für die Sicherheit des Trinkwassers von 3,4 Millionen Menschen zuständig. Rund um die Uhr muss sein Stuhl besetzt sein. Vor Bonin stehen drei Monitore, dahinter ein riesiger Wandbildschirm, der die Umrisse Berlins samt einer Armada an Zahlen zeigt. Sie beziffern den Wasserdruck sowie den Sauerstoffgehalt, die Trübung, Leitfähigkeit und den pH-Wert – und verraten dem 48-Jährigen auf diese Weise beständig die Wassergüte.

So kann Bonin sofort reagieren, wenn die Messfühler an einer Stelle im insgesamt 8 000 Kilometer langen Rohrsystem Alarm schlagen, und per Mausclick Wasser abpumpen. Dass ein ganzes Wasserwerk vom Netz genommen werden musste, weil eine Verunreinigung festgestellt wurde, ist noch nie vorgekommen. Auch die 800 Brunnen, die sich in Wasserschutzgebieten befinden, sind alarmgesichert, „da kann niemand unbemerkt etwas reinschütten“, sagt Bonin in der Schaltwarte. Währenddessen pumpen die Maschinen eine Etage tiefer tausende Liter Rohwasser aus vierzig Metern Tiefe nach oben. Es wird mit

Sauerstoff angereichert und kommt für eine Stunde in Reaktionsbecken zur Ruhe, damit sich Eisen und Mangan absetzen. Das Wasser ist hier bereits trinkbar, schmeckt aber stark nach Eisen und würde Weißwäsche verfärben. Nach einer letzten Filtration speichern riesige Wasserbehälter das Trinkwasser, das je nach Bedarf – der sich nach Wochentag und Uhrzeit richtet – ins Leitungsnetz gepumpt wird.

Insofern spräche nichts dagegen, Leitungswasser auch als täglichen Durstlöscher zu verwenden. Aber viele greifen lieber zum Mineralwasser aus der Flasche – und dafür tief in die Tasche: Mineralwasser kostet rund das Hundertfache mehr als Leitungswasser. Wer Tafelwasser trinkt, das im Gegensatz zum Mineralwasser nicht direkt aus einer Quelle kommt, konsumiert im Grunde ebenfalls Leitungswasser mit zugesetzten Mineralien.

## Etikett ist aufschlussreich

Mineralwasser ist ein Lebensmittel. Damit unterliegt es der Überwachung der Bundesländer. Rund 200 Proben entnimmt das Landeslabor Berlin-Brandenburg im Jahr. „In den allermeisten Fällen sind die Mineralwässer nicht zu beanstanden“, sagt der Lebensmittelchemiker Markus Piloty. Wann immer es überhaupt zu Beanstandungen kam, habe es sich um geringfügige Mängel gehandelt: So versprach etwa das Etikett eines Herstellers einen höheren Kalziumanteil, als der Inhalt der Flasche dann hergab.

Das Etikett der Mineralwasserflasche ist nicht nur Zierde. Dort wird vermerkt, ob Eisen und Schwefel entzogen, der Kohlensäureanteil verringert oder der Mangangehalt gesenkt wurde. Kalzium und Magnesium sind wertvolle Mineralien, ihr Anteil sollte entsprechend hoch sein. Aber ausschlaggebend für den Kauf sollte der Geschmack sein – schön frisch.

## UMWELT SCHONEN

## Recyclingware ohne Grauschleier

Umweltverbände empfehlen: Um Energie, Holz und Wasser zu sparen, sollten wir Recycling-Papier nutzen. Sönke Nissen von der Initiative Pro Recycling-Papier erklärt die ökologischen Vorteile und weiß, dass man mittlerweile auch weißes Papier unbesorgt kaufen kann.



Herr Nissen, warum hat Recycling-Papier die Nase vorn?

Zum einen schon es die Wälder, weil es aus Altpapier hergestellt wird, während man für Frischfaser-Papier den Zellstoff aus Holz nimmt. Zudem verbraucht die Herstellung viel weniger Wasser und Energie. So sind etwa 51 Liter Wasser nötig, um 500 Din-A4-Blätter zu produzieren, während man bei Frischfaser-Papier für die gleiche Menge 130 Liter aufwenden muss. Außerdem braucht man bei der Herstellung aus Altpapier kaum Chemikalien.

## Und wer den Grauton nicht mag?

Das ist nun auch kein Problem mehr. Wir haben seit einigen Jahren Papier mit 100-prozentigen Weißgraden, das von der Optik her nicht mehr von Frischfaser-Papieren zu unterscheiden ist.

## Auf welches Siegel sollten Verbraucher beim Kauf achten?

Die höchsten Anforderungen erfüllt der Blaue Engel. Er garantiert 100 Prozent Altpapier am Faserstoff. Bei Papieren mit diesem Zeichen ist auch gesichert, dass keine giftigen Chemikalien oder Zusatzstoffe verwendet wurden. Die anderen Labels wie FSC oder Euroblume haben weniger strenge Anforderungen. Das FSC-Siegel sagt zum Beispiel nur aus, dass das verwendete Holz aus Plantagenbewirtschaftung stammt, aber nicht, auf welche Weise das Papier hergestellt wurde.

## Wo ist Recycling-Papier einsetzbar?

Im Büro, als Kopierpapier und in Druckereien. Auch Broschüren weisen bei der Haptik und der Werbewirksamkeit keinen Unterschied mehr zu Weißpapier auf. Nur wer unbedingt Hochglanz-Broschüren bevorzugt, muss weiterhin zu Frischfaser-Papieren greifen.

## Gibt es preisliche Unterschiede?

Das umweltfreundliche Papier ist absolut konkurrenzfähig. Auch bei einem Anteil von 70 Prozent Weißgraden ist Recycling-Papier günstiger als vergleichbares Frischfaser-Papier. Nur bei hohen Weißgraden muss man mehr zahlen.

Interview: Angelika Friedl

## WASSERQUALITÄT UNTER DER LUPE

## Wasserqualität im Bezirk

Die Berliner Wasserbetriebe stellen wichtige Informationen auf [www.bwb.de](http://www.bwb.de) bereit. Wer seine Postleitzahl eingibt, erfährt den Härtebereich, Natriumgehalt und pH-Wert für seinen Stadtbezirk.

## Verdacht auf Verunreinigung

Bei Verdacht auf Verunreinigungen sollten Mieter zunächst

den Hauseigentümer informieren. Dieser muss eine einwandfreie Qualität gewährleisten und ist folglich verpflichtet, dem Fall nachzugehen. Wer sich selbst einen Eindruck über die Güte seines Wassers verschaffen möchte, findet über das Landesamt für Gesundheit und Soziales 20 zugelassene Labore in Berlin. Kontaktdaten unter [www.lageso.de](http://www.lageso.de). Auch die Berli-

ner Wasserbetriebe unterhalten ein Labor. Ein Callcenter informiert unter der kostenfreien Rufnummer 0800/292 75 87 welche Schritte für eine Wasserprüfung notwendig sind.

## Kosten der Wasserprüfung

Eine selbst genommene Probe auf Blei, Kupfer oder Nickel kostet in der Regel jeweils zehn Euro pro Element plus

Mehrwertsteuer. Für einen größeren Check („gestaffelte Stagnationsprobe“) entnimmt das Labor Proben am Wasserhahn und verlangt hierfür derzeit 132 Euro plus Mehrwertsteuer. Jedem Ergebnis liegt eine Bewertung der Messwerte und eine Handlungsempfehlung bei.

## Wasserschonendes Verhalten

Auch jeder Verbraucher kann

selbst für sauberes Trinkwasser sorgen: Medikamente gehören nicht in die Toilette. Trinkwasser-schutzgebiete sind meistens auch Erholungsgebiete. Hier sollten die Grundregeln der Hygiene besonders eingehalten werden. Sprich: Ausflügler und Naturfreunde sollten den eigenen Müll mitnehmen, Hunde nicht an Brunnen ihre Notdurft verrichten lassen und niemals

das Auto mit Wasser aus dem See waschen. Zu Hause gilt morgens die Reihenfolge: erst zur Toilette gehen, dann unter die Dusche springen und anschließend das Wasser für Kaffee oder Tee aufsetzen.

## Mineralwasser und Heilwasser

In Deutschland gibt es mehr als 500 Mineralwässer und 60 Heilwässer, davon stammen

rund 30 aus Berlin und Brandenburg. Eine Liste der staatlich anerkannten Wässer finden Verbraucher im Bundesanzeiger unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)

## Qualität bei Flaschenware

Gutes Mineralwasser ist am Etikett erkennbar. Es sollte die Quelle, einen Analyseauszug, die Mindesthaltbarkeit und das Behandlungsverfahren angeben.

Sobald Wasser verdächtig riecht, sofort wegschütten. Werbung mit „Premium Qualität“ oder das Versprechen, „entschlackend“ zu wirken, können getrost ignoriert werden.

## Importiertes Wasser

Vorsicht ist bei ausländischen Wässern geboten, die im Gegensatz zu einheimischen mit Ozon stabilisiert sein könnten.