



HÖRZU

DER HÖRZU
WASSERTTEST

Neustadt: „Ein Wasser
ohne jeden Makel!“

Wir danken für die großzügige Freigabe und Druckerlaubnis der HÖRZU Redaktion:
Inhalt: Walter Karpf
Fotos: Jörg Müller, Frank P. Wartenberg, Wolfgang M. Weber Broze/Laif

HÖRZU >>> WASSERTEST

> SERIE: DER HÖRZU
WASSERTEST 4. FOLGE

Unser Wasser – ein klarer Fall

Es war die größte Wasseruntersuchung, die je in der Bundesrepublik vorgenommen wurde: Proben aus den 270 deutschen Städten mit mehr als 40 000 Einwohnern. Wichtigstes Ergebnis der HÖRZU-Studie: Unser Wasser ist so sauber wie nie

zuvor. In drei Folgen präsentieren wir die genauen Zahlen für das gesamte Bundesgebiet. Diese Woche: Aachen bis Gera



➤ Im Dom ist's kalt. Stetes Brausen erfüllt das Gewölbe, diffuses Licht fällt durch schmale Fenster. Dunst hängt in der Luft. In der Mitte des Raumes ein riesiges Becken: Machtvoll quellen von unten gewaltige Wassermassen in die Betonschale, sie brodeln und sprudeln. Kein Hexenkessel, hier wird unser Lebensmittel Nummer eins produziert: Wasser. Hier am Bodensee wird in 60 Meter Tiefe das Seewasser angesaugt und von sechs Pumpen – jede mit der Kraft einer Lokomotive – in dicken Röhren auf den 312 Meter hohen Sipplinger Berg gejagt und brodelnd schließlich unter einer „Dom“ genannten Betonkuppel ans Tageslicht. Im Durchschnitt mehr als vier Kubikmeter pro Sekunde. Was hier sprudelt, wird wenig später bei vier Millionen Menschen in Baden-Württemberg als Trinkwasser aus dem Hahn laufen.

WAS TRINKEN WIR DA EIGENTLICH?

Kann solch ein Massenprodukt gut sein? Kann ein Industriestaat wie Deutschland, der rund hundert Jahre lang seine Umwelt bedenkenlos verschmutzt hat, überhaupt noch gesundheitsgerechte Rohstoffe aus Böden und Gewässern fördern? Was trinken wir da eigentlich? HÖRZU wollte es ganz genau wissen und hat in einer beispiellos aufwändigen und umfangreichen Untersuchung das Wasser in den 270 deutschen Städten mit mehr als 40 000 Einwohnern testen lassen. Dabei wurde nachgewiesen: Wir trinken was Gutes. Noch nie, seit valide Messergebnisse vorliegen, hatten die Deutschen so reines Wasser wie heute. Kein anderer Industriestaat kann sich damit vergleichen. Die Studie ergab: In vier Städten – Baden-Baden, Neustadt an der Weinstraße, Bayreuth und Erlangen – ist das Wasser sogar absolut frei von Schadstoffen. In keinem Fall wurden die ohnehin strengen Grenzwerte >>>



◀ GUT TRINKBAR

Von Pumpen hochgetrieben, sprudelt Seewasser in einen Brunnen der Bodensee-Wasserversorgung. Praktisch unbehandelt fließt es von dort Richtung Norden in Haushalte bis fast zum Main

HÖRZU >>> WASSERTEST

erreicht (der für Nitrat liegt bei 50 mg/l), und fast durchweg sind frühere Belastungen drastisch zurückgegangen. In nur drei Städten lagen die Nitratwerte über 40 mg/l – immer noch weit genug unter dem Grenzwert. Trotzdem fragten wir nach. Gera begründet seine 45 mg Nitrat mit starken Niederschlägen kurz vor der Probenahme, die besonders viele Stickstoffe in den Stausee gewaschen hätten, aus dem die Stadt ihr Wasser bezieht. In Neuss dürfte die Belastung aus der Landwirtschaft stammen. Und auch die Stadtwerke in Bad Kreuznach bedauern, dass Weinbauern und Landwirte im Wassereinzugsbereich viel düngen, die Nitratwerte in die Höhe treiben. Bei der Auswahl der Messorte galt allein das Zufallsprinzip: HÖRZU-Leser konnten sich darum bewerben, ihr Wasser prüfen zu lassen, aus den Einsendungen zog die Fernsehmoderatorin Nina Ruge die Adressaten für die Untersuchung. Eigens ausgebildete Probennehmer mit Laborwagen reisten an, maßen Widerstand und Tempe-

ratur des Wassers, prüften Geruch und Geschmack und füllten eine Reihe vorbereiteter Gläser. Zehn wissenschaftliche Labore, nach Maßgaben der Bundesregierung akkreditiert, analysierten die Proben. Die Ergebnisse sind repräsentativ für 70 Prozent der deutschen Wasserversorgung. Das gute Ergebnis verblüfft selbst Experten. „Jetzt ernten wir die Früchte einer 20 Jahre alten Entscheidung“, sagt Michaela Schmitz vom Bundesverband der

> GLÜCKSFEE
Nina Ruge zog aus Einsendungen von HÖRZU-Lesern die Adressen, bei denen später das Wasser getestet wurde



AUF FOLGENDE STOFFE WURDE DAS WASSER UNTERSUCHT

Nitrite und Nitrate: Es sind beides Salze der Salpeter- bzw. der salpetrigen Säure. Nitrate kommen beispielsweise in Kunstdüngern oder Gülle vor, sickern durch ins Grundwasser und gelangen so ins Trinkwasser. Bei zu hohem Gehalt kann Nitrat bei Babys zu Blausucht führen. Für Erwachsene besteht die Gefahr darin, dass Nitrate und Nitrite in Krebs erregende Nitrosamine umgewandelt werden.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe und Trihalogenmethane (CKW und THM) Beide Begriffe stehen für jeweils ein Bündel von Kohlenwasserstoffen. CKW und THM werden in der chemischen Reinigung, zur Schädlingsbekämpfung und zur Kunststoffherstellung benutzt. Viele CKW und THM sind hoch giftig, einige verursachen Krebs. Rückstände dieser Stoffe lassen darauf schließen, dass das Wasser zum Schutz vor Keimen gechlort wurde.

deutschen Gas- und Wasserwirtschaft. „Damals haben sich Politik und Gesellschaft aufs Vorsorgeprinzip geeinigt. Seither schützen wir die Böden beim Gewässerschutz vorsorglich vor Schadstoffen, damit das Trinkwasser erst gar nicht belastet wird.“

DER BODEN BLEIBT SAUBER

Der Entschluss zum Vorsorgeprinzip fiel in einer Zeit, als der Bodensee umzukippen drohte, als die Flüsse stanken und die Fische starben. Das Ergebnis zeigt, welche Ziele Parteien, Industrie, Landwirtschaft und Umweltgruppen erreichen können, wenn sie sich nur einig sind. Heute gibt es bei uns 600 so genannte Kooperationen, in denen Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Gesundheitsämter für den Trinkwasserschutz zusammenarbeiten. In 17 000 Wasserschutzgebieten bleibt der Boden sauber. Allein in den vergangenen zehn Jahren wurden 50 Milliarden Euro ins Wasserleitungsnetz investiert – vorher versickerten Unmengen bereits geklär-

MINERALWASSERTEST

SO SIND DIE MINERALWASSERWERTE IM VERGLEICH

Der für Mineralwasser nicht verbindliche Trinkwassergrenzwert für Nitrit liegt bei 0,5 Milligramm pro Liter (mg/l), der für Nitrat bei 50 mg/l, für Trihalogenmethane (THM) bei 0,05 mg/l und für chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) bei 0,01 mg/l. **EVIAN** Es wurde Nitrit gefunden: 0,04 mg/l. Der Nitratwert beträgt 3,9 mg/l, THM n.n. (nicht nachweisbar). Das Gleiche gilt für chlorierte Kohlenwasserstoffe CKW n.n. **VITTEL** Der Nitrit-Wert n.n., Nitrat n.n., CKW n.n., THM n.n. Vittel hat hervorragende Werte. **VOLVIC** Nitrit-Wert n.n., bei Nitrat liegt der Wert bei 7,5 mg/l, CKW und THM n.n. **APOLLINARIS** Nitrit-Wert n.n., Nitrat 3,1 mg/l, CKW und THM n.n. **GEROLSTEINER** Nitrit-Wert n.n., Nitrat 4,0 mg/l, CKW und THM n.n. **BONAQUA** Nitrit-Wert n.n., Nitrat 20 mg/l, CKW und THM n.n. Der Nitratwert ist leicht erhöht. Dieser Mineralwassertest spiegelt die Trinkwasseruntersuchung wider. Fast überall wurde Nitrat gefunden, Nitrit selten, CKW und THM wurden im Mineralwasser gar nicht, bei Trinkwasser manchmal nachgewiesen. **Fazit:** Egal für welches Wasser Sie sich entscheiden – es ist gut.



Diese Mineralwässer analysierte das Stuttgarter wave GmbH Umweltlabor Ende Juni 2003 im Auftrag von HÖRZU

ten Wassers und gleichzeitig drangen von außen Schadstoffe und Keime in den Wasserfluss, der mit Chlor geschützt wurde. Von den 270 untersuchten Städten benutzt offenbar nur ein Drittel Chlor zum Desinfizieren: Die THM-Werte in der Tabelle verraten die Chlorrückstände. Dass Millionenstädte wie Berlin oder München völlig auf Chlor verzichten können, lassen wir uns

im Schnitt 1,72 Euro pro Kubikmeter Wasser kosten. Und das, findet Michaela Schmitz, ist gut so: „Wer sagt denn, dass eine Industriegesellschaft kein sauberes Wasser haben kann?“ Wer auch immer – er hätte Unrecht.

WALTER KARPFF

Teil 5 des Wassertests: in der nächsten HÖRZU

VON AACHEN BIS GERA – DER 1. TEIL DER TESTERGEBNISSE

Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung	Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung
1 Aachen (NW)	n.n.	9,0	n.n.	0,0227	Befriedigend THM-Wert bei der Hälfte des Erlaubten, bedingt durch Chloroform-Spuren	46 Cuxhaven (NI)	n.n.	7,1	0,00003	n.n.	Gut Prima Wasser. Die Spur von Trichlorethen ist kaum messbar
2 Aalen (BW)	n.n.	23,0	n.n.	n.n.	Gut Etwas erhöhter Nitratwert, sonst keine Beanstandung	47 Darmstadt (HE)	n.n.	21,3	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert
3 Ahlen (NW)	n.n.	15,4	n.n.	0,0001	Gut Minimale Spuren von Chloroform	48 Delmenhorst (NI)	n.n.	1,2	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
4 Albstadt-Ebingen (BW)	n.n.	4,5	n.n.	0,0069	Gut THM-Wert nur ein Bruchteil des Grenzwertes	49 Dessau (ST)	n.n.	3,8	n.n.	0,0124	Befriedigend Nitrat sehr gering, THM-Summe kommt durch Spuren bei vier Einzelstoffen
5 Alsdorf (NW)	n.n.	12,9	n.n.	0,0082	Gut Die THM-Summe ergibt sich aus vier sehr geringen Einzelwerten	50 Detmold (NW)	n.n.	n.n.	n.n.	0,0003	Eins minus Einziger Schönheitsfehler ist eine Spur von Chloroform
6 Altenburg (TH)	n.n.	0,7	n.n.	n.n.	Eins minus Das Wasser ist fast makellos	51 Dinslaken (NW)	n.n.	26,6	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrat knapp über dem EU-Richtwert
7 Amberg (BY)	n.n.	10,0	n.n.	n.n.	Gut Daran ist kaum etwas auszusetzen	52 Dormagen (NW)	n.n.	10,8	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen
8 Ansbach (BY)	n.n.	28,0	n.n.	0,0034	Befriedigend Nitratwert liegt über dem empfohlenen EU-Richtwert von 25 mg/l	53 Dorsten (NW)	n.n.	9,1	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
9 Arnsberg (NW)	n.n.	12,6	0,0001	0,0001	Gut Minuspuren von Tetrachlorethen und Chloroform	54 Dortmund (NW)	n.n.	20,8	0,0001	n.n.	Gut Nitrat leicht erhöht, eine Spur von Tetrachlorethen
10 Aschaffenburg (BY)	n.n.	26,4	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über dem empfohlenen EU-Richtwert von 25 mg/l	55 Dreieich (HE)	n.n.	11,1	0,0022	n.n.	Befriedigend Die CKW-Belastung geht auf Altlasten zurück. Die Sanierung läuft
11 Augsburg (BY)	n.n.	9,9	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	56 Dresden (SN)	n.n.	34,7	n.n.	0,0082	Befriedigend Nitratwert ist noch eine Hochwasserfolge. Normalerweise sind Werte niedriger
12 Aurich (NI)	n.n.	1,1	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann das Wasser nicht sein	57 Duisburg (NW)	n.n.	16,3	n.n.	0,0009	Gut Spuren von Bromoform
13 Bad Homburg v.d. Höhe (HE)	n.n.	19,4	0,0015	n.n.	Befriedigend Geringe Belastung durch Tri- und Tetrachlorethen. Die Stadt beobachtet den Wert	58 Dülmen (NW)	n.n.	6,0	n.n.	0,0011	Gut Der THM-Wert kommt durch Chloroform zustande
14 Bad Kreuznach (RP)	n.n.	42,9	0,0002	n.n.	Ausreichend Zweithöchster Nitratwert der Studie. Grund: zu viel Düngung durch Landwirtschaft	59 Düren (NW)	n.n.	16,6	0,0004	0,0086	Befriedigend Weil in fünf Parametern Rückstände, wenn auch sehr geringe, gefunden wurden
15 Bad Oeynhausen (NW)	n.n.	29,3	n.n.	0,0001	Befriedigend Der Nitratwert ist leicht erhöht	60 Düsseldorf (NW)	n.n.	12,8	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen
16 Bad Salzflun (NW)	n.n.	37,4	n.n.	0,0002	Befriedigend Der Nitratwert ist erhöht, aber noch weit vom Grenzwert entfernt	61 Eberswalde (BB)	n.n.	2,0	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
17 Baden-Baden (BW)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	Eine glattes Sehr gut für ein Wasser ohne Makel	62 Eisenach (TH)	n.n.	27,3	n.n.	0,0046	Befriedigend Der Nitratwert übersteigt die EU-Richtlinie (25 mg/l). Vier geringe Funde bei THM
18 Bamberg (BY)	n.n.	12,0	n.n.	0,0008	Gut Der THM-Wert kommt aus Spuren von Bromdichlormethan und Dibromchlormethan	63 Elmshorn (SH)	n.n.	5,3	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
19 Bautzen (SN)	n.n.	15,5	n.n.	n.n.	Gut An dem Wasser gibt es kaum etwas auszusetzen	64 Emden (NI)	n.n.	3,3	n.n.	n.n.	Gut plus Nitratwert unter 5 mg/l, besser können Werte kaum sein
20 Bayreuth (BY)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	Ein glattes Sehr gut für ein Wasser ohne Makel	65 Erfstadt (NW)	n.n.	3,9	n.n.	n.n.	Gut plus Nitratwert unter 5 mg/l, besser können Werte kaum sein
21 Bergheim (NW)	n.n.	2,5	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	66 Erfurt (TH)	n.n.	34,7	n.n.	0,0044	Befriedigend Der Nitratwert ist erhöht, Bromoformspuren
22 Bergisch Gladbach (NW)	n.n.	26,4	0,0001	0,0001	Befriedigend Nitrat knapp über dem EU-Richtwert von 25 mg/l. Minuspuren von CKW und THM	67 Erkeleben (NW)	n.n.	28,9	n.n.	n.n.	Befriedigend Der Nitratwert liegt über der EU-Norm von 25 mg/l
23 Bergkamen (NW)	n.n.	13,0	0,0001	n.n.	Gut Eine Minispur von Tetrachlorethen	68 Erkrath (NW)	n.n.	10,7	n.n.	n.n.	Gut An diesen Werten ist kaum etwas auszusetzen
24 Berlin (BE)	n.n.	1,3	n.n.	n.n.	Gut plus Das Berliner Wasser könnte kaum besser sein	69 Erlangen (BY)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	Ein glattes Sehr gut für ein Wasser ohne jeden Makel
25 Bielefeld (NW)	n.n.	13,5	n.n.	n.n.	Gut An dem Wasser gibt es kaum etwas auszusetzen	70 Eschweiler (NW)	n.n.	9,2	n.n.	0,0177	Befriedigend Leicht erhöhte THM-Werte, der Rest ist gut
26 Bietigheim-Bissingen (BW)	n.n.	16,0	0,00015	0,0041	Gut Die CKW- und THM-Werte betragen nur einen Bruchteil der Grenzwerte	71 Essen (NW)	n.n.	16,2	n.n.	n.n.	Gut Nur der Nitratwert ist leicht erhöht
27 Böblingen (BW)	n.n.	4,3	n.n.	0,0061	Gut Der THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	72 Esslingen am Neckar (BW)	n.n.	21,0	n.n.	0,0006	Gut Trotz minimaler Spuren von Chloroform und Bromoform
28 Bocholt (NW)	n.n.	12,4	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser gibt es kaum etwas auszusetzen	73 Euskirchen (NW)	n.n.	13,3	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen
29 Bochum (NW)	n.n.	13,9	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser gibt es kaum etwas auszusetzen	74 Fellbach (BW)	n.n.	22,0	n.n.	n.n.	Gut Auch wenn sich das Nitrat dem EU-Richtwert nähert
30 Bonn (NW)	n.n.	18,7	n.n.	n.n.	Gut Nitrat nur leicht erhöht	75 Filderstadt (BW)	n.n.	4,5	n.n.	0,0036	Gut Ein Cocktail aus THM schränkt ein wenig ein
31 Borken (NW)	n.n.	3,9	n.n.	n.n.	Gut Viel besser kann das Wasser nicht sein	76 Flensburg (SH)	n.n.	0,73	n.n.	n.n.	Eins minus Flensburger Wasser gehört zu den besten der Untersuchung
32 Bornheim (NW)	n.n.	18,9	n.n.	n.n.	Gut Nitrat nur leicht erhöht	77 Frankenthal (RP)	n.n.	2,3	n.n.	n.n.	Gut plus Besser können die Werte kaum sein
33 Bottrop (NW)	n.n.	8,1	n.n.	0,0004	Gut Prima Wasser mit minimalen THM-Spuren	78 Frankfurt am Main (HE)	n.n.	15,8	0,0005	0,0028	Befriedigend Es wurden bei fünf verschiedenen Parametern Spuren gefunden
34 Brandenburg an der Havel (BB)	n.n.	1,5	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann das Wasser nicht sein	79 Frankfurt/Oder (BB)	n.n.	1,7	n.n.	0,003	Gut Dem tolen Nitratwert stehen Spuren von Chloroform und Bromdichlormethan gegenüber
35 Braunschweig (NI)	n.n.	5,2	n.n.	0,00853	Gut THM-Wert nur im Bruchteilbereich des Grenzwertes (Chloroform und Bromdichlormethan)	80 Frechen (NW)	n.n.	3,1	n.n.	n.n.	Gut plus Besser können die Werte kaum sein
36 Bremen (HB)	n.n.	1,8	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann das Wasser nicht sein	81 Freiberg (SN)	n.n.	18,0	n.n.	0,0177	Befriedigend Leicht erhöhte THM-Werte. Nitrat im Mittelfeld
37 Bremerhaven (HB)	n.n.	1,4	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann das Wasser nicht sein	82 Freiburg im Breisgau (BW)	n.n.	24,0	n.n.	n.n.	Gut Doch der Nitratwert nähert sich dem EU-Richtwert von 25 mg/l
38 Bruchsal (BW)	n.n.	17,7	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	83 Freising (BY)	n.n.	20,7	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
39 Brühl (NW)	0,02	22,5	n.n.	n.n.	Befriedigend Einer von acht Nitrit-Funden der Studie, Nitrat leicht erhöht	84 Freital (SN)	n.n.	14,4	n.n.	0,0201	Befriedigend Etwas erhöhte THM-Werte
40 Bünde (NW)	n.n.	10,1	n.n.	0,0001	Gut Eine Spur von Chloroform im Wasser	85 Friedrichshafen (BW)	n.n.	4,5	n.n.	n.n.	Gut plus Besser können die Werte kaum sein
41 Castrop-Rauxel (NW)	n.n.	16,3	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	86 Fulda (HE)	n.n.	4,6	n.n.	n.n.	Gut plus Besser können die Werte kaum sein
42 Celle (NI)	n.n.	1,7	n.n.	n.n.	Gut plus Prima Wasser	87 Fürth (BY)	n.n.	23,0	n.n.	n.n.	Gut Doch der Nitratwert nähert sich dem EU-Richtwert von 25 mg/l
43 Chemnitz (SN)	n.n.	17,9	n.n.	0,0177	Befriedigend THM-Wert leicht erhöht (Chloroform)	88 Garbsen (NI)	n.n.	2,8	n.n.	n.n.	Gut plus Besser können die Werte kaum sein
44 Coburg (BY)	n.n.	22,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	89 Gelsenkirchen (NW)	n.n.	13,7	n.n.	n.n.	Gut Nur der Geschmack wurde als „schwach muffig“ bezeichnet
45 Cottbus (BB)	n.n.	4,1	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann das Wasser nicht sein	90 Gera (TH)	n.n.	45,0	n.n.	n.n.	Ausreichend Höchster Nitratwert. Grund: viel Regen im Frühjahr, der Stickstoff einspülte

DIE BUNDESLÄNDER: Baden-Württemberg (BW); Freistaat Bayern (BY); Berlin (BE); Brandenburg (BB); Freie Hansestadt Bremen (HB); Freie und Hansestadt Hamburg (HH); Hessen (HE); Mecklenburg-Vorpommern (MV); Niedersachsen (NI); Nordrhein-Westfalen (NW); Rheinland-Pfalz (RP); Saarland (SL); Freistaat Sachsen (SN); Sachsen-Anhalt (ST); Schleswig-Holstein (SH); Freistaat Thüringen (TH)

LEGENDE: * Tetra- und Trichlorethen ** Trichlormethan, Chloroform, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Bromoform
GW → Grenzwert n.n. → nicht nachweisbar

Die nächsten 90 Testergebnisse finden Sie im nächsten Heft

> SERIE: DER HÖRZU WASSERTEST 5. FOLGE

Wasser gut, alles gut

Deutschland besitzt Wasser im Überfluss, und es hat vor allem gelernt, vernünftig damit umzugehen. Die HÖRZU-Untersuchung ist der Beweis

Der Mann hat die freundliche Autorität des Experten. Selbst der Hund hört auf zu bellen, als sich in Löhne bei Bielefeld für ihn die Tür öffnet. Höflich überreicht er seine Karte, „Dr. Heinz-Günther Preis – Bergisches Wasser- und Umweltlabor“ steht drauf. „Wir kommen wegen des HÖRZU-Wassertests“, sagt er und macht sich zielsicher auf den Weg in den Keller.

IST KALKREICHES WASSER GUT?

Ob hier in Löhne oder am gleichen Tag in Bielefeld, Herford oder Bad Salzuflen, die Leute, alles HÖRZU-Leser, sind dankbar, Herrn Preis als Trinkwasserexperten im Haus zu haben. Während sein Gehilfe neben der Wasseruhr den Hahn aufdreht und ablaufen lässt, beantwortet Preis immer wieder die gleichen Fragen: Ob die

Wasserleitungen die richtigen sind? Keine Sorge, alles ist richtig installiert, Kupfer an der richtigen Stelle, Kunststoff da, wo er hingehört. Diese Erfahrung machten alle Probennehmer der HÖRZU-Untersuchung, die Leitungen sind fast immer in Ordnung. Die nächste Frage gilt meistens der Wasserhärte. Und so erklärt Preis immer wieder, während sein Assistent schon die Temperatur misst und vier Fläschchen füllt, dass hartes – also kalkreiches – Wasser nicht schlecht ist. Außer für die Wasch- und die Kaffeemaschine. „Kalkreiches Wasser schmeckt sogar besser“, sagt er. Vor beinahe 2000 Jahren haben die Römer ein mehr als 100 Kilometer langes Aquädukt aus der Eifel bis nach Köln gebaut, ein Projekt, so groß wie heute ein Autobahnbau. Der ganze Aufwand, nur um das extra harte Eifelwasser zu bekommen.

> Eilgut

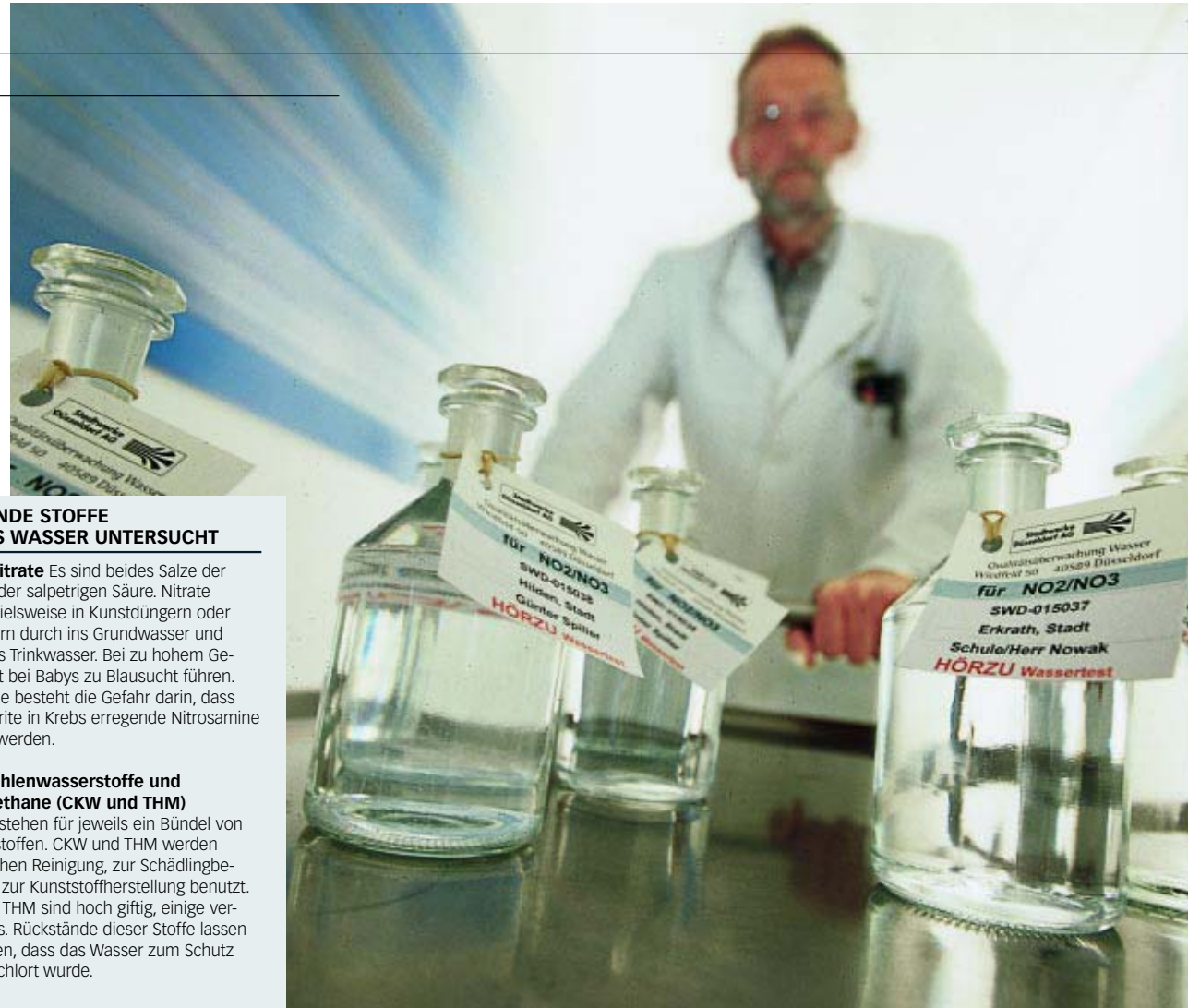
Wasserproben für die Nitrit- und Nitratuntersuchung im Labor. Für seriöse Studien sind Eile und Sterilität zwingende Voraussetzungen

AUF FOLGENDE STOFFE WURDE DAS WASSER UNTERSUCHT

Nitrite und Nitrate Es sind beides Salze der Salpeter- bzw. der salpetrigen Säure. Nitrate kommen beispielsweise in Kunstdüngern oder Gülle vor, sickern durch ins Grundwasser und gelangen so ins Trinkwasser. Bei zu hohem Gehalt kann Nitrat bei Babys zu Blausucht führen. Für Erwachsene besteht die Gefahr darin, dass Nitrate und Nitrite in Krebs erregende Nitrosamine umgewandelt werden.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe und Trihalogenmethane (CKW und THM)

Beide Begriffe stehen für jeweils ein Bündel von Kohlenwasserstoffen. CKW und THM werden in der chemischen Reinigung, zur Schädlingsbekämpfung und zur Kunststoffherstellung benutzt. Viele CKW und THM sind hoch giftig, einige verursachen Krebs. Rückstände dieser Stoffe lassen darauf schließen, dass das Wasser zum Schutz vor Keimen gechlort wurde.



Zum Schluss nimmt Preis einen Becher, trinkt und schmeckt und befindet – nachher im Labor wird das noch mal genauer festgestellt: „Neutral, ohne Nebengeschmack. So muss Wasser schmecken.“ Wenige Stunden später sind die Proben aus Löhne in Wuppertal im Labor. Es ist nicht jedes wissenschaftliche Labor befugt, Trinkwasser verbindlich auf Schadstoffe zu testen. Die Zulassung dafür ist an strenge Voraussetzungen geknüpft. Besondere Ausbildung der Mitarbeiter, technische Ausrüstung auf dem letzten Stand. Was mit den Proben passiert, wie man Rückstände darin findet? Für einige Stoffe wird das Wasser aus den Probefläschchen eingedampft, bis nur noch ein Milliliter übrig bleibt. Ein Tausendstel davon holt sich das Gerät und analysiert es. Und wenn nur ein Milliardstel Gramm eines Schadstoffs in der Probe steckt, die Massenspektrometer der zehn von HÖRZU beauftragten Labors werden es entdecken.

FÜNF LITER FÜRS TRINKEN UND KOCHEN

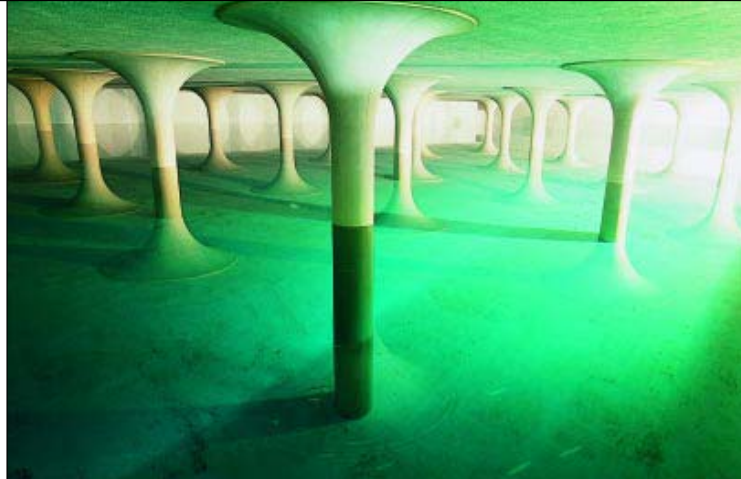
Aber auch die Wasserwerke prüfen die Qualität ihres Produkts regelmäßig. Allein in den Labors der Berliner Wasserbetriebe arbeiten 98 Menschen, zwölf davon fahren tagtäglich los und sammeln regelmäßig Proben an 180 Messpunkten – Trinkwasser ist in Deutschland das am besten überwachte Lebensmittel. >>>

VON GIESSEN BIS MÜNCHEN – DER 2. TEIL DER TESTERGEBNISSE

Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung	Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung	
91 Gießen (HE)	n.n.	29,8	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	121 Herzogenrath (NW)	0,02	8,8	n.n.	0,0284	Befriedigend Leicht erhöhte THM-Werte. Vermutlicher Grund: die neue Wasserleitung	
92 Gifhorn (NI)	n.n.	2,5	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	122 Hilden (NW)	n.n.	25,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert erreicht die Hälfte des Grenzwertes	
93 Gladbeck (NW)	n.n.	9,3	n.n.	0,0004	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	123 Hildesheim (NI)	n.n.	7,8	n.n.	0,008	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	
94 Göppingen (BW)	n.n.	23,0	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert	124 Hof (BY)	n.n.	20,0	n.n.	0,005	Gut Leicht erhöhter Nitratwert, THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	
95 Görlitz (SN)	n.n.	9,1	n.n.	0,0087	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	125 Homburg (SL)	n.n.	18,5	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	
96 Gornheimertal/Weinheim (BW)	n.n.	30,4	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	126 Hoyerswerda (SN)	n.n.	0,8	n.n.	0,0098	Gut Leicht erhöhter THM-Wert durch Chloroform, Nitratwert hervorragend	
97 Goslar (NI)	n.n.	5,7	n.n.	0,0095	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	127 Hürth (NW)	n.n.	3,7	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
98 Gotha (TH)	n.n.	4,9	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	128 Ibbenbüren (NW)	n.n.	11,6	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert	
99 Göttingen (NI)	n.n.	9,8	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	129 Ingolstadt (BY)	n.n.	0,2	n.n.	n.n.	Eins minus Ganz knapp am „Sehr gut“ vorbeigeschrammt	
100 Greifswald (MV)	n.n.	2,1	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	130 Iserlohn (NW)	n.n.	20,6	0,0008	n.n.	Gut Nitrat leicht erhöht, CKW-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	
101 Grevenbroich (NW)	n.n.	10,3	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert, aber gesundheitlich völlig unbedenklich	131 Jena (TH)	n.n.	10,5	n.n.	0,0033	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	
102 Gronau (NW)	n.n.	23,2	n.n.	n.n.	Gut Etwas erhöhter Nitratwert	132 Kaarst (NW)	n.n.	25,5	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert knapp über der Hälfte des Grenzwertes	
103 Gummersbach (NW)	n.n.	9,1	n.n.	0,0161	Befriedigend Leicht erhöhte THM-Werte, der Rest ist gut	133 Kaiserslautern (RP)	n.n.	4,0	0,0004	n.n.	Gut Nitrat prima, CKW-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	
104 Gütersloh (NW)	n.n.	6,8	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	134 Kamen (NW)	n.n.	15,6	0,0001	n.n.	Gut Chlor zwar nicht nachgewiesen, der Geschmack dennoch als „schwach chlorig“ bezeichnet	
105 Hagen (NW)	n.n.	15,2	n.n.	0,0079	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes, Geschmack schwach chlorig	135 Karlsruhe (BW)	n.n.	2,5	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
106 Halberstadt (ST)	n.n.	3,9	n.n.	0,0094	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	136 Kassel (HE)	n.n.	5,1	0,00017	0,0017	Gut Es wurden aber bei sechs verschiedenen Parametern Spuren gefunden	
107 Halle/Saale (ST)	n.n.	6,1	n.n.	0,0096	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	137 Kaufbeuren (BY)	n.n.	11,6	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert	
108 Hamburg (HH)	n.n.	3,5	n.n.	0,0014	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	138 Kempten/Allgäu (BY)	n.n.	2,6	n.n.	n.n.	Gut Sehr guter Nitratwert, der Geschmack wurde aber als „schwach bitter“ bezeichnet	
109 Hameln (NI)	n.n.	31,7	0,00012	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	139 Kerpen (NW)	n.n.	2,8	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
110 Hamm (NW)	n.n.	15,0	n.n.	0,0019	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes	140 Kiel (SH)	n.n.	1,88	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
111 Hanau (HE)	n.n.	10,0	0,0001	0,0017	Befriedigend Es wurden bei fünf verschiedenen Parametern Spuren gefunden	141 Kleve (NW)	n.n.	36,8	n.n.	0,0003	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes, THM-Spuren	
112 Hannover (NI)	n.n.	3,4	n.n.	0,0007	Gut Prima Wasser mit minimalen THM-Spuren	142 Koblenz (RP)	n.n.	22,8	0,0004	0,0026	Befriedigend Es wurden bei vier verschiedenen Parametern Spuren gefunden	
113 Hattingen (NW)	n.n.	13,9	n.n.	0,0001	Gut Prima Wasser mit minimalen THM-Spuren	143 Köln (NW)	n.n.	0,03	22,7	0,0004	n.n.	Befriedigend Nitrit nachgewiesen, Nitrat leicht erhöht, CKW-Wert minimal
114 Heidelberg (BW)	n.n.	19,8	0,0001	n.n.	Gut Der CKW-Wert beträgt nur einen Bruchteil des Grenzwertes	144 Konstanz (BW)	n.n.	4,4	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
115 Heidenheim an der Brenz (BW)	n.n.	14,0	0,0005	0,0009	Gut Die CKW- und THM-Werte liegen nur bei einem Bruchteil der Grenzwerte	145 Krefeld (NW)	n.n.	31,8	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	
116 Heinsberg (NW)	n.n.	36,6	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	146 Lahrb/Schwarzalld (BW)	n.n.	10,0	n.n.	n.n.	Gut Nur sehr leicht erhöhter Nitratwert	
117 Hennef/Sieg (NW)	0,03	13,9	n.n.	n.n.	Befriedigend Leicht erhöhter Nitratwert, Nitrit nachgewiesen	147 Landau in der Pfalz (RP)	n.n.	2,6	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	
118 Herford (NW)	n.n.	33,1	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	148 Landshut (BY)	n.n.	16,6	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert	
119 Herne (NW)	n.n.	16,4	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert	149 Langenfeld/Rheinland (NW)	n.n.	33,6	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	
120 Herten (NW)	n.n.	21,9	n.n.	0,0005	Gut Nitratwert leicht erhöht, der Geschmack wurde als schwach chlorig bezeichnet	150 Langenhagen (NI)	n.n.	4,3	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	

Die BUNDESLÄNDER: Baden-Württemberg (BW); Freistaat Bayern (BY); Berlin (BE); Brandenburg (BB); Freie Hansestadt Bremen (HB); Freie und Hansestadt Hamburg (HH); Hessen (HE); Mecklenburg-Vorpommern (MV); Niedersachsen (NI); Nordrhein-Westfalen (NW); Rheinland-Pfalz (RP); Saarland (SL); Freistaat Sachsen (SN); Sachsen-Anhalt (ST); Schleswig-Holstein (SH); Freistaat Thüringen (TH)

LEGENDE: * Tetra- und Trichlorethen ** Trichlormethan, Chloroform, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Bromoform
GW → Grenzwert n.n. → nicht nachweisbar



◀ VORRAT
Blitzsauber ist's, wo die Bodensee-Wasser versorgung ihr Produkt staut, bis es zum Verbraucher fließt

Und was machen wir mit dem guten Stoff? Den Löwenanteil davon, etwa 40 Liter täglich, spülen wir durch die Toilette. Große Mengen gehen fürs Baden, Blumengießen und die Waschmaschine drauf. Nur fünf Liter Wasser nutzen wir zu dem Zweck, zu dem es geschützt, aufbereitet und vorgehalten wird – zum Kochen und Trinken.

DIE DEUTSCHEN SPAREN WASSER
Was für ein Luxus. Es ist den Deutschen aber bewusst, was für ein edles Nahrungsmittel sie zur Verfügung haben, denn sie gehen immer sparsamer damit um. Von allen Industriestaaten sind Deutschland und Belgien die mit dem geringsten Verbrauch. Wir haben Wasser sparende

Maschinen und Duschköpfe angeschafft und halten uns auch sonst zurück. Nach einer Prognose von 1980 müssten wir heute rund 220 Liter pro Tag und Person verbrauchen. Es sind aber nur gut 126 Liter geworden. Im Vergleich dazu aast ein US-Bürger mit dem Wasser: 295 Liter täglich. „Schätzungsweise werden in 50 Jahren rund sieben Milliarden Menschen unter Wasserknappheit leiden“, sagt Bill Alexander, Vorstandsvorsitzender des Londoner Unternehmens Thames Water, eines der weltweit größten Wasserversorger. „Nach Zahlen der Unesco sterben heute jährlich 2,2 Millionen Menschen an Krankheiten, die auf verschmutztes Wasser zurückzuführen sind. Die große Mehrheit davon

DIESE LABORE TESTETEN DAS WASSER

- Aquaopta GmbH Nürnberg
- Aqua Service Schwerin
- Beratungs- und Betriebsführungsgesellschaft mbH, Schwerin
- Bergisches Wasser- und Umweltlabor der BTV-GmbH, Wuppertal
- Berliner Wasserbetriebe, Berlin
- ESWE Versorgungs AG, Wiesbaden
- Stadtwerke Düsseldorf AG, Düsseldorf
- SWM-Versorgungs GmbH, München
- Südsachsen Wasser GmbH Chemnitz
- WTI GMBH, Wolfenbüttel
- Zweckverband Bodensee-Wasser-versorgung, Stuttgart

sind Kinder. Gemeinsam mit unserem Mutterkonzern RWE arbeiten wir intensiv an Konzepten, um diese Probleme bewältigen zu können.“ Was für ein Luxus: Wir sind nicht bedroht. Wir nutzen nur drei Prozent der verfügbaren Vorräte, und wenn wir unsere Umwelt weiter schonen, dann haben unsere Urenkel noch tolles Wasser. Übrigens: Die Probe, die Dr. Preis in Löhne zog, erhielt nach der strengen HÖRZU-Bewertung wegen des Nitrat-Anteils von 25,8 Milligramm pro Liter nur ein „Befriedigend“. Fast überall sonst auf der Welt träumt man von solchem Wasser.

WALTER KARPF

Folge 6 des Wassertests: in der nächsten HÖRZU

VON GIESSEN BIS MÜNCHEN – DER 2. TEIL DER TESTERGEBNISSE

	Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW** (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung
151	Lehrte (NI)	n.n.	3,2	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
152	Leipzig (SN)	n.n.	19,5	n.n.	0,013	Befriedigend Es wurden bei vier verschiedenen THM-Parametern Spuren gefunden
153	Lemgo (NW)	n.n.	16,3	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert
154	Leonberg (BW)	n.n.	4,5	n.n.	0,0072	Gut Vor allem bei Nitrat. Der THM-Wert kommt durch Chloroform zustande
155	Leverkusen (NW)	n.n.	28,9	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert etwas erhöht, Rest ist gut
156	Lingen/Ems (NI)	n.n.	1,8	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
157	Lippstadt (NW)	n.n.	n.n.	n.n.	0,0001	Eins minus Einziger Schönheitsfehler ist eine minimale Spur von Chloroform
158	Löhne (NW)	n.n.	25,8	n.n.	0,0001	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes
159	Lörrach (BW)	n.n.	11,0	0,0008	n.n.	Gut CKW-Werte erreichen nur einen Bruchteil des Grenzwertes
160	Lübeck (SH)	n.n.	1,31	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
161	Lüdenscheid (NW)	n.n.	9,1	n.n.	0,0137	Befriedigend Weil die THM-Summe leicht erhöht ist
162	Ludwigsburg (BW)	n.n.	22,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
163	Ludwigshafen am Rhein (RP)	n.n.	1,9	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
164	Lüneburg (NI)	n.n.	1,6	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
165	Lünen (NW)	n.n.	21,0	0,0001	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
166	Magdeburg (ST)	n.n.	2,0	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
167	Mainz (RP)	n.n.	2,2	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein
168	Mannheim (BW)	n.n.	31,0	0,0008	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes
169	Marburg (HE)	n.n.	16,9	n.n.	0,0015	Gut THM-Wert liegt nur bei einem Bruchteil des Grenzwertes
170	Marl (NW)	n.n.	24,7	n.n.	0,0005	Gut Nitratwert knapp unter der Hälfte des Grenzwertes, Geschmack: schwach chlorig
171	Meerbusch (NW)	n.n.	26,7	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert leicht über der Hälfte des Grenzwertes
172	Melle (NI)	n.n.	28,8	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert leicht über der Hälfte des Grenzwertes
173	Memmingen (BY)	n.n.	23,8	n.n.	n.n.	Gut Zwar keine Chlorrückstände nachgewiesen, Geschmack dennoch: schwach chlorig
174	Menden/Sauerland (NW)	n.n.	15,1	0,0002	0,0033	Gut CKW- und THM-Werte erreichen nur einen Bruchteil der Grenzwerte
175	Minden (NW)	n.n.	14,0	0,0002	0,0002	Gut CKW- und THM-Werte erreichen nur einen Bruchteil der Grenzwerte
176	Moers (NW)	n.n.	26,5	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert leicht über der Hälfte des Grenzwertes
177	Mönchengladbach (NW)	n.n.	26,0	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert leicht über der Hälfte des Grenzwertes
178	Monheim am Rhein (NW)	0,03	33,3	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert etwas erhöht, Nitrit nachgewiesen
179	Mülheim an der Ruhr (NW)	n.n.	14,8	n.n.	0,0054	Gut THM-Wert liegt bei einem Bruchteil des Grenzwertes
180	München (BY)	n.n.	7,1	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser. Die Werte zeigen: München kommt völlig ohne Chlor aus

LEGENDE: * Tetra- und Trichlorethen ** Trichlormethan, Chloroform, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Bromoform
GW → Grenzwert n.n. → nicht nachweisbar

Die nächsten 90 Testergebnisse finden Sie im nächsten Heft

FOTOS: Jörg Müller für HÖRZU

„Wir haben das beste Wasser“

Ein Lebensmittel ist auch ein Wirtschaftsgut. RWE-Manager **WERNER BÖTTCHER** über den Wasserpreis

Wasser ist nicht nur zum Waschen da. Wasser ist auch ein Wirtschaftsgut, für das sich private Unternehmen engagieren. Eine der größten Firmen der Branche ist Thames Water, eine Tochter des deutschen Konzerns RWE. Sie versorgt weltweit 70 Millionen Menschen mit Wasser und dies in 46 Ländern der Erde. In Deutschland kostet ein Kubikmeter durchschnittlich 1,72 Euro, abhängig von den geografischen Bedingungen der Region. **HÖRZU Ist Wasser in Deutschland besonders edel, weil es so viel Geld kostet? WERNER BÖTTCHER** Man kann das deutsche Wasser tatsächlich als edel bezeichnen. Auch der Wasserpreis folgt betriebswirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten. Wir haben in den vergangenen Jahren viel Geld in Leitungsnetze, Anlagen und Technik investiert. Diese Kosten müssen finanziert werden, denn sie sind zwingend notwendig. **HÖRZU Wo stehen wir im weltweiten Vergleich in puncto Wasserqualität?**

BÖTTCHER Deutschland gehört auf jeden Fall – und darauf sind wir stolz – zu den führenden Ländern, dazu England, Dänemark und die skandinavischen Länder. **HÖRZU Wenn man sich unseren Test ansieht, wundert man sich, dass die Leute so viel teures Mineralwasser kaufen...** **BÖTTCHER** Stimmt. Die Mineralwasserindustrie hat Umsatzsteigerungen, von denen Manager anderer Branchen nur träumen können. Ich will nicht von einem Werbegag sprechen, aber da ist mit einem ungeheuren Aufwand ein Bedarf geschaffen worden. Ein namhaftes Mineralwasser gehört bei Tisch zum guten Ton. Es ist fast so etwas wie ein Statussymbol. Nachvollziehbar ist das nicht, denn eigentlich können Sie überall in Deutschland ohne Bedenken hervorragendes Leitungswasser trinken, das sehr gut schmeckt. In den USA ist das üblich. Und es kostet auch nur einen Bruchteil. **HÖRZU Wieso kann die Wasserwirtschaft das nicht klar machen und ihre Produkte entsprechend bewerben?**



Werner Böttcher (48), Vorstand von Thames Water und Aufsichtsratsvorsitzender von RWE Aqua



Ästhetik eines Wasserwerks. In Anlagen wie dieser von RWE in Mülheim wird Trinkwasser geklärt, bevor es in die Haushalte fließt

BÖTTCHER Meines Wissens ist es noch nicht vorgekommen, dass ein Wasserversorger für das eigene Leitungswasser geworben hat. Das hat mit der Struktur zu tun. Es gibt in Deutschland über 6500 Wasserversorger, zum Teil sind diese Unternehmen sehr klein. Werbung ist sehr teuer. Die haben nicht das Geld für einen eigenen Auftritt. Eine Werbekampagne könnte also nur von der gesamten Wasserindustrie gemeinsam finanziert werden. **HÖRZU Wird sich an der Struktur des Versorgermarktes bald etwas ändern? BÖTTCHER** Wie in allen anderen Bereichen ist ein Strukturwandel nicht aufzuhalten. Die vielen kleinen Wasserunternehmen werden sich zunehmend zu größeren Einheiten zusammenschließen. Ich bewerte dies aber als eine positive Entwicklung. **HÖRZU Ist das gut für die Qualität? Manche behaupten, dass wir gerade deshalb so gutes Wasser haben, weil das System bei uns dezentralisiert ist. BÖTTCHER** In Deutschland gibt es 6500 Wasserunternehmen, in Großbritannien ein Dutzend großer Unternehmen, und in Frankreich sind es nur vier. Da klappt die Versorgung so gut wie hier.

WALTER KARPF

FOTO: Ulrich Baatz für HÖRZU (1)

> SERIE: DER HÖRZU WASSERTEST 6. FOLGE

Mit allen Wassern gewaschen

Wo immer wir unser wichtigstes Lebensmittel schöpfen, muss die Natur heil sein. Umweltschutz und sauberes Trinkwasser gehören zusammen

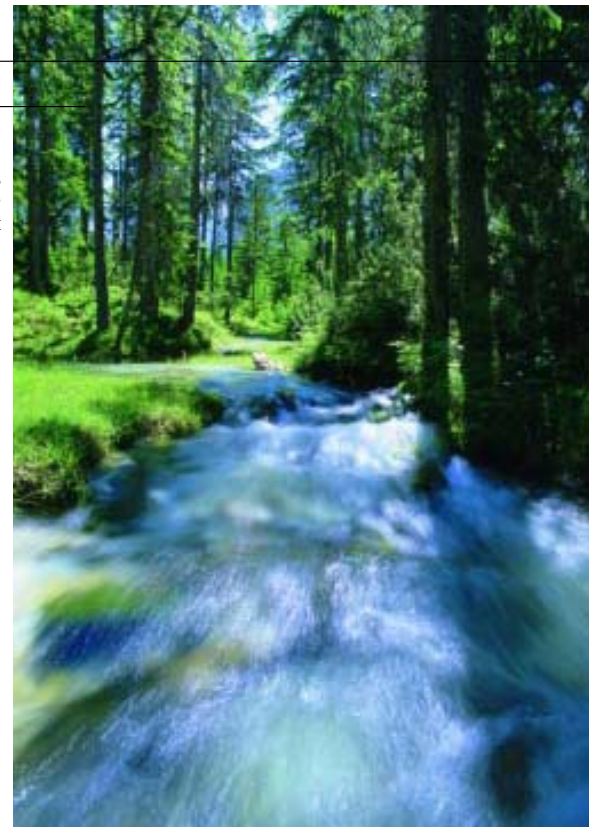
Hier ist die Welt noch in Ordnung: Direkt an der Stelle, wo der Biber sein Haus gebaut hat, besitzt die Landeswasserversorgung einen Brunnen. Am Ostrand der Schwäbischen Alb, am Flüsschen Egau, in ländlicher Abgeschiedenheit, quillt das Wasser still aus dem Boden, wird aufgefangen, von Kalk befreit und weggeleitet in Städte wie Ulm oder Ellwangen.

Der Überschuss fließt dicht neben der Biberburg in die Egau. Idylle und Wasserversorgung gehören zusammen. Die Brunnen der Wasserwerke liegen zwangsläufig da, wo die Umwelt in Ordnung ist. Wo man das Trinkwasser schöpft, da ist Zivilisation fern. Keine Industrie, keine Intensiv-Landwirtschaft, keine Autobahn mit ihren Gefahrgutalstern, die den Boden vergiften könnten. Das Wasser

aus Schutzgebieten muss kaum mehr aufbereitet werden. „Es ist eine Wechselwirkung“, sagt Werner Böttcher, Aufsichtsratsvorsitzender des in Mülheim/Ruhr ansässigen Wasserunternehmens RWE Aqua. „Wo das Trinkwasser geschützt wird, profitiert die ganze Umwelt davon. Dass unsere Seen fast alle Badequalität haben und die Fische aus den Flüssen wieder essbar sind, ist auch eine Folge des Trinkwasserschutzes.“

AUCH IM NOTFALL GIBT ES WASSER Nahezu die Hälfte – rund 40 Prozent – des Rohwassers in Deutschland hat schon Trinkqualität, so, wie es aus dem Brunnen

EINKLANG
Beinahe die Hälfte unseres Wassers ist so trinkbar, wie es aus dem Boden kommt



kommt, und muss von den Wasserwerken kaum mehr behandelt werden. Was aber geschieht, wenn es dennoch verschmutzt wird – etwa durch eine Umweltkatastrophe oder einen Terrorangriff? Selbst für solche Fälle hat die Wasserwirtschaft vorgesorgt und ein Not-Netz installiert. Beim großen Elb-Hochwasser vor einem Jahr hat sich das System bewährt: Nach wenigen Stunden hatte Dresden wieder sauberes Leitungswasser – von außerhalb. Aber was ist mit den Medikamentenrückständen, die gelegentlich nachgewiesen werden, Hormone etwa oder Antibiotika? „Wir müssen immer auf

der Hut sein“, sagt Michaela Schmitz vom Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, „zur Sicherheit sollten zum Beispiel Medikamente bei der Zulassung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen, damit sie später nicht das Trinkwasser belasten.“ Eine beruhigende Situation also. Gesicherte Ressourcen, ein verlässliches Leitungsnetz und gute Qualität. Ganz Europa beneidet uns – Mallorca etwa, wo das Wasser schon mal vom Festland per Schiff angeliefert werden muss. Damit die Deutschen auch im Urlaub gutes Wasser haben.

WALTER KARPF

AUF FOLGENDE STOFFE WURDE DAS WASSER UNTERSUCHT

Nitrite und Nitrate: Beide kommen z.B. in Kunstdüngern oder Gülle vor, sickern ins Grundwasser und gelangen so ins Trinkwasser. Bei zu hohem Gehalt kann Nitrat bei Babys zu Blausucht führen. Erwachsene sind gefährdet, weil Nitrate und Nitrite in Krebs erregende Nitrosamine umgewandelt werden können. **Chlorierte Kohlenwasserstoffe und Trihalogenmethane (CKW und THM):** Beide Begriffe stehen für jeweils ein Bündel von Kohlenwasserstoffen. CKW und THM werden in der chemischen Reinigung, zur Schädlingsbekämpfung und zur Kunststoffherstellung benutzt. Viele CKW und THM sind hoch giftig, einige verursachen Krebs.

VON MÜNSTER BIS ZWICKAU – DER 3. TEIL DER TESTERGEBNISSE

Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung	Stadt	Nitrit (mg/l) GW: 0,5	Nitrat (mg/l) GW: 50	Summe CKW* (mg/l) GW: 0,01	Summe THM** (mg/l) GW: 0,05	Beurteilung
181 Münster (NW)	n.n.	22,2	n.n.	0,0009	Gut THM-Spuren nur ganz minimal	226 Sankt Augustin (NW)	0,02	14,6	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrit nachgewiesen, Nitrat leicht erhöht
182 Nettetal (NW)	n.n.	4,0	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	227 Schwäbisch Gmünd (BW)	n.n.	25,0	n.n.	0,0002	Gut Nitrat leicht erhöht, minimaler Bromoform-Anteil
183 Neubrandenburg (MV)	n.n.	1,5	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	228 Schweinfurt (BY)	n.n.	18,0	n.n.	0,0085	Gut Nitrat leicht erhöht. Drei THM-Werte nachgewiesen
184 Neumünster (SH)	n.n.	1,28	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	229 Schwerin (MV)	n.n.	1,6	n.n.	n.n.	Gut plus Nitratwert unter 5 mg/l, besser kann es kaum sein
185 Neunkirchen (SL)	n.n.	11,0	n.n.	0,0009	Gut THM-Spuren nur ganz minimal	230 Schwerte (NW)	n.n.	16,5	0,0001	n.n.	Gut Nitrat leicht erhöht
186 Neuss (NW)	n.n.	42,6	n.n.	n.n.	Ausreichend Nitratwert liegt dennoch deutlich unter dem Grenzwert von 50 mg/l	231 Seevetal (NI)	n.n.	0,1	n.n.	n.n.	Eins minus Wegen 0,1 mg/l Nitrat am „Sehr gut“ vorbeigeschrammt
187 Neustadt am Rübenberge (NI)	n.n.	5,9	n.n.	0,0075	Gut THM-Spuren minimal	232 Siegen (NW)	n.n.	5,9	n.n.	0,0001	Gut Prima Wasser, sehr geringe Spur von Chloroform
188 Neustadt an der Weinstraße (RP)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	Sehr gut Ein Wasser ohne jeden Makel, eine von insgesamt vier völlig schadstofffreien Proben	233 Sindelfingen (BW)	n.n.	4,4	n.n.	0,0038	Gut Prima Nitratwert, THM-Summe stammt aus vier Einzelwerten
189 Neu-Ulm (BY)	n.n.	12,0	0,0004	n.n.	Gut CKW-Werte nur ganz minimal	234 Singen/Hohentwiel (BW)	n.n.	20,0	n.n.	n.n.	Gut Leicht erhöhter Nitratwert
190 Neuwied (RP)	n.n.	16,6	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	235 Soest (NW)	n.n.	13,6	0,0001	0,0007	Gut Nitrat leicht erhöht, CKW- und THM-Werte sind minimal
191 Norderstedt (SH)	n.n.	0,5	0,0002	n.n.	Gut CKW-Werte nur ganz minimal nachweisbar	236 Solingen (NW)	n.n.	12,2	n.n.	0,0002	Gut Nitrat leicht erhöht, eine Mini-Spur von Chloroform
192 Nordhausen (TH)	n.n.	15,0	n.n.	0,0029	Gut THM-Wert geringfügig erhöht	237 Speyer (RP)	n.n.	7,7	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
193 Nordhorn (NI)	n.n.	4,6	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	238 Stade (NI)	n.n.	2,0	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
194 Nürnberg (BY)	n.n.	9,0	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen	239 Stolberg (NW)	n.n.	9,0	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
195 Oberhausen (NW)	n.n.	9,6	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen	240 Stralsund (MV)	n.n.	1,3	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
196 Oberursel/Taunus (HE)	n.n.	5,8	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen	241 Straubing (BY)	n.n.	26,9	0,0006	n.n.	Befriedigend Nitratwert über der Hälfte des Grenzwertes, eine Spur von Trichlorethen
197 Offenbach am Main (HE)	n.n.	30,1	0,0005	n.n.	Befriedigend Nitratwert über der Hälfte des Grenzwertes von 50 mg/l	242 Stuttgart (BW)	n.n.	4,4	n.n.	0,008	Gut Nitrat niedrig, THM setzt sich aus vier sehr geringen Einzelwerten zusammen
198 Offenburg (BW)	n.n.	15,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	243 Suhl (TH)	n.n.	3,4	n.n.	0,0079	Gut Nitrat niedrig, THM setzt sich aus drei sehr geringen Einzelwerten zusammen
199 Oldenburg (NI)	n.n.	0,7	n.n.	n.n.	Eins minus Nitratwert unter einem Milligramm pro Liter	244 Trier (RP)	n.n.	5,9	n.n.	0,0005	Gut Nitrat niedrig. Eine winzige Spur Bromoform
200 Osnabrück (NI)	n.n.	7,1	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	245 Troisdorf (NW)	n.n.	18,9	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
201 Paderborn (NW)	n.n.	9,7	n.n.	0,0004	Gut Prima Wasser, der THM-Wert nur ganz minimal	246 Tübingen (BW)	n.n.	11,0	n.n.	0,005	Gut Nitrat ganz leicht erhöht. THM setzt sich aus vier sehr geringen Einzelwerten zusammen
202 Passau (BY)	n.n.	10,1	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	247 Ulm (BW)	n.n.	29,0	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrat über der Hälfte des Grenzwertes
203 Peine (NI)	n.n.	8,3	0,00005	n.n.	Gut CKW-Wert nahe der Nachweisgrenze	248 Unna (NW)	n.n.	15,6	0,0001	n.n.	Gut Nitrat leicht erhöht. Ein Hauch von Tetrachlorethen
204 Pforzheim-Eutingen (BW)	n.n.	4,5	n.n.	0,003	Gut THM-Wert geringfügig erhöht, guter Nitratwert	249 Unterguppenbach/Heilbronn (BW)	n.n.	14,0	n.n.	0,0065	Gut Nitrat leicht erhöht, THM setzt sich aus vier Einzel-Parametern zusammen
205 Pirmasens (RP)	n.n.	5,3	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	250 Velbert (NW)	n.n.	13,8	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
206 Pirna (SN)	n.n.	11,2	n.n.	0,0168	Gut THM-Wert leicht erhöht	251 Viersen (NW)	n.n.	31,3	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert über der Hälfte des Grenzwertes
207 Plauen (SN)	n.n.	7,2	n.n.	0,0152	Gut THM-Wert leicht erhöht	252 Villingen-Schwenningen (BW)	n.n.	4,4	n.n.	0,0035	Gut Erfreulich kleiner Nitratwert. THM setzt sich aus vier sehr geringen Einzelwerten zusammen
208 Potsdam (BB)	n.n.	2,9	n.n.	n.n.	Gut plus Viel besser kann Wasser nicht sein	253 Völklingen (SL)	n.n.	26,4	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrat liegt über der Hälfte des Grenzwertes
209 Pulheim (NW)	0,03	22,4	n.n.	0,0002	Befriedigend Nitratwert leicht erhöht, Nitrit nachgewiesen	254 Waiblingen (BW)	n.n.	21,0	0,0002	0,0017	Gut Nitrat leicht erhöht. CKW und THM mit sehr geringen Werten
210 Rastatt (BW)	n.n.	23,7	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	255 Weiden i. d. Oberpfalz (BY)	n.n.	9,0	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
211 Ratingen (NW)	n.n.	15,1	n.n.	0,0082	Gut THM-Wert geringfügig erhöht	256 Weimar (TH)	n.n.	9,2	n.n.	0,0048	Gut THM setzt sich aus drei sehr geringen Einzelwerten zusammen
212 Ravensburg (BW)	n.n.	18,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	257 Wesel (NW)	n.n.	31,5	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrat liegt über der Hälfte des Grenzwertes
213 Recklinghausen (NW)	n.n.	21,8	n.n.	0,0005	Gut THM-Wert ganz minimal erhöht, Geschmack leicht chlorig	258 Wetzlar (HE)	n.n.	12,7	n.n.	n.n.	Gut Nitrat ganz leicht erhöht
214 Regensburg (BY)	n.n.	36,6	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert liegt über der Hälfte des Grenzwertes	259 Wiesbaden (HE)	n.n.	6,5	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser
215 Remscheid (NW)	n.n.	17,2	n.n.	0,0008	Gut THM-Wert ganz minimal erhöht	260 Wilhelmshaven (NI)	n.n.	3,6	0,001	n.n.	Gut Hervorragender Nitratwert. Eine Spur von Trichlorethen
216 Reutlingen (BW)	n.n.	14,0	n.n.	0,001	Gut THM-Wert minimal erhöht	261 Willich (NW)	n.n.	26,9	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitrat liegt über der Hälfte des Grenzwertes
217 Rheda-Wiedenbrück (NW)	n.n.	7,9	n.n.	n.n.	Gut An diesem Wasser ist kaum etwas auszusetzen	262 Wismar (MV)	n.n.	2,1	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
218 Rheine (NW)	n.n.	13,2	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht	263 Wittén (NW)	n.n.	23,7	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
219 Rodgau (HE)	n.n.	33,7	n.n.	n.n.	Befriedigend Nitratwert über der Hälfte des Grenzwertes von 50 mg/l	264 Wittén (BB)	n.n.	0,3	n.n.	n.n.	Eins minus Wegen 0,3 mg/l Nitrat am „Sehr gut“ vorbeigeschrammt
220 Rosenheim (BY)	n.n.	10,4	n.n.	n.n.	Gut Prima Wasser	265 Wolfenbüttel (NI)	n.n.	16,1	0,00002	0,0017	Gut Nitrat leicht erhöht, CKW und THM sehr gering
221 Rostock (MV)	n.n.	9,2	n.n.	0,0185	Befriedigend THM-Wert erhöht, Nitrat erfreulich niedrig, Geschmack leicht chlorig	266 Worms (RP)	n.n.	1,1	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
222 Rottenburg am Neckar (BW)	n.n.	34,0	n.n.	0,0052	Befriedigend Nitratwert über der Hälfte des Grenzwertes, THM-Spuren	267 Wunstorf (NI)	n.n.	2,0	n.n.	n.n.	Gut plus Besser kann Wasser kaum sein
223 Rüsselsheim (HE)	n.n.	1,2	0,0002	0,0031	Gut Der Nitratwert ist sehr gering. Es wurden aber bei sechs Parametern Spuren gefunden	268 Wuppertal (NW)	n.n.	12,9	n.n.	0,0001	Gut Nitrat leicht erhöht, ein Hauch von Chloroform
224 Saarbrücken (SL)	n.n.	7,8	0,0028	0,002	Befriedigend Es wurden bei sechs verschiedenen Parametern Spuren gefunden	269 Würzburg (BY)	n.n.	22,0	n.n.	n.n.	Gut Nitratwert leicht erhöht
225 Salzgitter (NI)	0,011	20,0	0,00011	0,003	Befriedigend Nitrat leicht erhöht, Nitrit-, CKW- und THM-Funde – wenn auch gering	270 Zwickau (SN)	n.n.	4,7	n.n.	0,0005	Gut Hervorragender Nitratwert, ein Hauch von Chloroform

DIE BUNDESLÄNDER: Baden-Württemberg (BW); Freistaat Bayern (BY); Berlin (BE); Brandenburg (BB); Freie Hansestadt Bremen (HB); Freie und Hansestadt Hamburg (HH); Hessen (HE); Mecklenburg-Vorpommern (MV); Niedersachsen (NI); Nordrhein-Westfalen (NW); Rheinland-Pfalz (RP); Saarland (SL); Freistaat Sachsen (SN); Sachsen-Anhalt (ST); Schleswig-Holstein (SH); Freistaat Thüringen (TH)

LEGENDE: * Tetra- und Trichlorethen ** Trichlormethan, Chloroform, Bromdichlormethan, Dibromdichlormethan, Bromoform
GW → Grenzwert n.n. → nicht nachweisbar