

17. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Gerwald Claus-Brunner (PIRATEN)

vom 29. April 2015 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 07. Mai 2015) und **Antwort**

Sinkende Wasserqualität im Land Berlin?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Wie hat sich der Calciumionengehalt, Magnesiumionengehalt und anderen Härtebildner im Trinkwasser im Land Berlin auf die letzten fünf Jahre betrachtet entwickelt? (Bitte nach Jahren und Härtebildner aufgeschlüsselt)

Zu 1.: Die Entwicklung der Gehalte an Calcium- und Magnesiumionen ist über die letzten 5 Jahre konstant mit

geringen Abweichungen, die durch die Fahrweise der Brunnen der Wasserwerke begründet sind. Es gibt keinen Trend für einen Anstieg der Konzentrationen von Calcium- und Magnesiumionen. Andere Härtebildner spielen keine Rolle.

Die Jahresmittelwerte der Gehalte an Calcium und Magnesium der einzelnen Wasserwerke in den letzten 5 Jahren sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle: Jahresmittelwerte der Gehalte an Calcium und Magnesium der einzelnen Wasserwerke (WW) in mg/l

	2010	2011	2012	2013	2014
WW Beelitzhof					
Calcium	95	95	97	98	98
Magnesium	8,5	8,3	8,4	8,5	8,7
WW Kladow					
Calcium	111	106	109	110	106
Magnesium	8,7	8,4	8,6	8,6	8,7
WW Spandau					
Calcium	100	101	107	105	94
Magnesium	8,4	8,4	8,9	8,5	7,8
WW Tegel					
Calcium	100	99	98	99	101
Magnesium	9,8	9,8	9,7	9,7	9,7
WW Tiefwerder					
Calcium	127	126	124	125	125
Magnesium	10,3	9,6	10,0	10,1	10,3
WW Friedrichshagen					
Calcium	109	106	107	108	107
Magnesium	12,1	11,6	11,7	11,8	11,9
WW Kaulsdorf					
Calcium	115	114	116	116	115
Magnesium	12,6	12,3	12,4	12,6	12,4
WW Wuhlheide					
Calcium	147	147	145	145	141
Magnesium	15,8	15,7	15,6	15,6	15,2

Die Drucksachen des Abgeordnetenhauses sind bei der Kulturbuch-Verlag GmbH zu beziehen.

Hausanschrift: Sprosserweg 3, 12351 Berlin-Buckow · Postanschrift: Postfach 47 04 49, 12313 Berlin, Telefon: 6 61 84 84; Telefax: 6 61 78 28.

2. a) Welche Grenzwerte bzgl. der in Frage 1 aufgeführten Härtebildner müssen eingehalten werden?

b) Sind die in diesem Kontext vorhandenen Grenzwerte in den letzten 10 Jahren verändert worden?

Wenn ja, welche Grenzwerte sind inwieweit verändert worden?

c) Wie oft wurden in den letzten 10 Jahren die Grenzwerte überschritten?

(Bitte aufschlüsseln, welcher Grenzwert jeweils überschritten wurde und die Aufstellung aufgeschlüsselt nach Wasserwerk-Versorgungsbezirken vornehmen)

Zu 2.:

a) Die Trinkwasserverordnung enthält keine Grenzwerte für die in Frage 1 aufgeführten Härtebildner.

b) Zu diesen Parametern existierten in den zurückliegenden 10 Jahren keine Grenzwerte.

c) Entfällt.

3. Inwieweit wird generell auf die sogenannte Carbonathärte geachtet und welche technischen Maßnahmen werden ergriffen, um diese kontrollieren zu können?

Zu 3.: Das gesamte Berliner Trinkwasser wird komplett aus Grundwasser gewonnen und ist somit reich an natürlichen Mineralien wie Calcium und Magnesium. Magnesium und Calcium sind essentielle Mineralien, die für die Gesunderhaltung des Organismus mit der Nahrung zugeführt werden müssen.

Der Parameter Carbonathärte gehört zu den Standardparametern und wird regelmäßig alle zwei Wochen analysiert. Er ist über die letzten Jahrzehnte sehr konstant und schwankt naturgemäß in einem engen Bereich von < 10 %. Es gibt bedingt durch die verschiedenen Gewinnungsgebiete geringe regionale Unterschiede. Die Gesamthärte ist im Wasserwerk Spandau mit 16,2 °dH (hart) am niedrigsten und im Wasserwerk Wuhlheide mit 24,1 °dH (sehr hart) am höchsten.

4. a) Kam es in den letzten 10 Jahren zu einer technischen Veränderung der bestehenden Härtebildner-Filter?

Wenn ja, um welche Änderungen handelt es sich?

b) Sind in den letzten 10 Jahren vorhandene Filterstufen, welche Härtebildner aus dem Trinkwasser filtern, abgeschaltet oder verändert worden?

Wenn ja, welche Wasserwerke sind/waren davon betroffen und wann kam/kommt es zu diesen Änderungen/Abschaltungen?

c) Gibt es Filteranlagen gegen Bio-fouling?

Wenn ja, wo und seit wann?

Zu 4.:

a) Das Grundwasser wird ohne Zugabe von Chemikalien naturnah aufbereitet, d. h. nach der Belüftung mit Sauerstoff (aus der Umgebungsluft) wird das belüftete Rohwasser in offenen Doppelkammerschnellfiltern filtriert. Die im Rohwasser enthaltenen gelösten Eisen- und

Manganverbindungen werden oxydiert und in den Schnellfiltern zurückgehalten. Das im Wasser gelöste Calciumcarbonat und das Magnesium spielen bei der Aufbereitung eine untergeordnete Rolle und sind völlig unproblematisch.

b) In den letzten 10 Jahren gab es keine technischen Veränderungen an den Schnellfiltern. Die Härte des Wassers wird mit der unter a) beschriebenen Aufbereitungstechnologie nicht wesentlich verändert. Nur ein sehr geringer Anteil wird über Jahre am Filterkorn angelagert. Hier ist es wichtig, dass das Trinkwasser sich im natürlichen Gleichgewicht befindet und für die Weiterleitung im Rohrnetz „stabil“ ist, damit kein Calciumcarbonat ausfallen kann.

c) Der Begriff Biofouling beschreibt in der Membrantechnik die Verblockung der sehr feinen Filtermembranen u. a. durch Bakterien. Es gibt keine Membranfilter gegen sondern nur mit Biofouling. Bei den Berliner Wasserbetrieben sind für die Trinkwasseraufbereitung keine Membranfilter im Einsatz.

5. a) In welchen Stadtgebieten wurde das bis dahin zuständige Wasserwerk für die Versorgung mit Trinkwasser in den letzten 10 Jahren gewechselt?

(Bitte nach Bezirken und Jahren aufschlüsseln)

b) Welche Wasserwerke oder Rohwassergewinnungsanlagen wurden in den letzten 10 Jahren aus welchen Gründen stillgelegt?

Zu 5.: In den vergangenen 10 Jahren gab es keine Veränderungen in den „Zuständigkeiten“ der Wasserwerke für die Versorgung der Stadtgebiete mit Trinkwasser. Es wurden keine Wasserwerke einschließlich der Rohwassergewinnungsanlagen stillgelegt.

6. Wie wird im Hinblick auf den tagebaubedingten Anstieg der Sulfat- und Eisenhydroxidbelastung im Wasser die heutige Qualität des Trinkwassers sichergestellt?

Zu 6.: Die Berliner Wasserbetriebe (BWB) haben gegenwärtig an keinem Wasserwerk Probleme, die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung einzuhalten. Von einem Anstieg der Sulfatkonzentrationen in der Spree wären auch lediglich die an der Spree gelegenen Wasserwerke Friedrichshagen und Wuhlheide betroffen. Die Strategien zur Lösung des Sulfatproblems wurden in der Schriftlichen Anfrage 17/16020 dargelegt. Hinsichtlich Sulfat haben die Länder Sachsen, Brandenburg und Berlin in der Arbeitsgemeinschaft Spree, Schwarze Elster, Lausitzer Neiße in Abstimmung mit den BWB Vorsorgewerte für die Oberflächengewässer definiert, deren Einhaltung eine sichere Trinkwassergewinnung ermöglicht.

Ein Anstieg der Eisenkonzentrationen ist in der Spree nicht zu beobachten. Die Eisenhydroxidbelastung der Spree hätte auch keine Auswirkungen auf die Trinkwasser-versorgung Berlins, da das Eisenhydroxid nicht bis nach Berlin gelangt. Die derzeitige Trinkwassergewinnung und -aufbereitung wäre in der Lage, Eisen zu entfernen.

Berlin, den 27. Mai 2015

In Vertretung

Emine Demirbüken-Wegner

Senatsverwaltung für
Gesundheit und Soziales

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 28. Mai 2015)