

## Fluoride im natürlichen Mineralwasser

Natürliche Mineralwässer tragen in Deutschland mehr als bisher angenommen zur Fluoridaufnahme der Kinder bei. Daher muss der Fluoridgehalt des konsumierten Mineralwassers in der individuellen Fluoridanamnese berücksichtigt werden und in die Entscheidung, ob und welche Fluoridsupplemente empfohlen werden, einfließen.

Eine Studie von *Schulte* et al. [1] zeigte, dass auch bei Kindern ohne Fluoridsupplementation eine hohe Fluoridkonzentration im Urin nachgewiesen werden konnte.

Anamnestisch wurde festgestellt, dass eine Reihe dieser Kinder regelmäßig natürliches Mineralwasser mit einem relativ hohen Fluoridgehalt (0,5-1,5 mg Fluorid/l) getrunken hatten.

Nach den Empfehlungen wird Säuglingsnahrung grundsätzlich mit abgekochtem Trinkwasser zubereitet. Steht dieses nicht in der erforderlichen Qualität zur Verfügung, wie z. B. in Gemeinden mit einer Nitratkonzentration im Trinkwasser über 50 mg Nitrat/l oder auf Reisen, ist es empfehlenswert, auf natürliches Mineralwasser zurückzugreifen.

Wird ein natürliches Mineralwasser mit der Angabe „zur Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet“ ausgelobt, darf laut der Mineral- und Tafelwasserverordnung [2] der Gehalt an bestimmten Inhaltsstoffen folgende Werte nicht überschreiten: • 20 mg Natrium/l

- 10 mg Nitrat/l
- 0,02 mg Nitrit/l
- 0,7 mg Fluorid/l
- 240 mg Sulfat/l
- 0,05 mg Mangan/l
- 0,005 mg Arsen/l
- 125 mBq/l Radium-226
- 20 mBq/l Radium-228

Der Fluoridgehalt eines natürlichen Mineralwassers bis 1,5 mg/l muss nach geltender Gesetzeslage nicht deklariert werden. Deshalb wird nur bei den wenigsten Mineralwässern der Fluoridgehalt auf dem Etikett angegeben.

Bei Mineralwässern mit einem Fluoridgehalt über 1,5 mg Fluorid/l muss laut der „Dritten Verordnung zur Änderung der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung“ vom 24. Mai 2004 [2] grundsätzlich der

Kombination fluoridhaltiger Mineralwässer (über 1,5 mg/l Fluorid, Kategorie 4) mit Fluoridtabletteneinnahme, bzw. Verschlucken von Zahnpasta minimiert.

Angelehnt an die Empfehlungen der DGZMK ist Mineralwasser in dieser Liste in folgende Bereiche eingeteilt worden: • 0 - 0,29 mg Fluorid/l I

- 0,3 - 0,69 mg Fluorid/l II
- 0,7 - 1,50 mg Fluorid/l III
- über 1,50 mg Fluorid/l IV

Praktische Hinweise zur Anamnese		
Beurteilung des Mineralwassers		
0 - 0,29 mg Fluorid/l	I	ohne Bedeutung für die Anamnese
0,3 - 0,69 mg Fluorid/l	II	muss berücksichtigt werden
0,7 - 1,50 mg Fluorid/l	III	keine Supplemente nötig
über 1,50 mg Fluorid/l	IV	Achtung: Überdosierung möglich

Gehalt

deklariert und zusätzlich mit dem Hinweis versehen werden: „Enthält mehr als 1,5 mg/l Fluorid: Für Säuglinge und Kinder unter sieben Jahren nicht zum regelmäßigen Verzehr geeignet“.

Neben diesem verpflichtenden Warnhinweis dürfen die deutschen Mineralwässer von 1,0 mg/l – 1,5 mg/l Fluorid sowie ab 1,5 mg/l Fluorid als „fluoridhaltig“ beworben werden.

Übersteigt der Fluoridgehalt eines Mineralwassers 5 mg/l, ist ein Warnhinweis in deutscher Sprache vorgeschrieben, der besagt, dass dieses Mineralwasser wegen des erhöhten Fluoridgehaltes nur in begrenzter Menge getrunken werden darf.

Ab 1. Januar 2008 beträgt der Höchstgehalt für Fluorid 5,0 mg Fluorid/l Mineralwasser.

Durch diese neue Deklarationspflicht wird das Risiko einer Überdosierung – die Entstehung einer milden Dentalfluorose bei Kindern unter sieben Jahren – durch die

Zur individuellen Fluoridanamnese ist es also dringend erforderlich, den Fluoridgehalt der Mineralwässer zu kennen. Im Rahmen dieser Übersichtsarbeit wurden die Fluoridgehalte von über 400 natürlichen Mineralwässern zusammengestellt.

Die Liste führt natürliche Mineralwässer sowie einige Heilwässer, aber keine Quell- und Tafelwässer auf. Nicht alle Brunnen /Abfüllorte der Mineralwässer konnten genannt werden, weil sie den Autoren nicht vorlagen.

Die Abweichungen in der Fluoridkonzentration verschiedener Chargen desselben natürlichen Mineralwassers, die in mehrmonatigen Abständen gekauft wurden, waren sehr gering, d. h. die Fluoridgehalte sind recht stabil.

Die Fluoridgehalte der Mineralwässer dieser Liste beruhen auf Daten aus Veröffentlichungen sowie Herstellerangaben und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Mineralwasser	Brunnen/Abfüllungsort	Fluoridgehalt mg / l
1-2-3 Mineralbrunnen	Leisslinger Mineralbrunnen	0,53
Aachener Kaiserbrunnen	Aachener Thermalwasser Kaiserbrunnen	4,00
Abenstaler Mineralwasser	Brauerei Homeck	0,20
Adelheidquelle	Bad Überkingen	0,70
Adelholzner	Adelholzener Alpenquelle	0,22
Addorfer		0,20
Alaska	Mineralbrunnen Rhön Sprudel	0,34
Albertquelle	Bad Mergentheimer GMBH	0,52
Albertus-Quelle	Albertus Mineralbrunnen	0,08
Alexanderquelle	Bad Niedernauer Brunnen-Union	2,69
Allegra	Passuger Heilquellen	0,05
Alstertaler	Alstertaler Mineralbrunnen	0,12
Alt Bürgerbrunn	Union-Getränke	0,16
Altmühltaler	Altmühltaler Heilquellen	0,50
Alwa	ALWA Mineralbrunnen	0,19
Apollinaris	Apollinaris und Schweppes	0,68
Aqua Star	Bad Nauheimer	0,43
Aquilla-Mineralquelle	Aquilla Getränke Heimdienst	0,14
Aquintus	RheinfelsQuellen	0,54
Ardey Quelle		0,50
Arieheller Premium	Artus Mineralquellen	0,45
Arkia	Astra Quelle	0,50
Aspacher Klosterquelle	Aspacher Mineralbrunnen	0,26
Assindia	Assindia	0,15
Astra-Quelle	Astra Quelle	2,70
Auburg Quelle	Auburg Quelle	0,13
Auburg Urquelle	Auburg Quelle	0,13
Augusta-Victoria-Quelle	Selters Mineralquelle	0,60
Avanus	Avanus Mineralbrunnen	0,18
Azur Mineralwasser	Bad Vilbel	0,31
Bad Brambacher Mineralquelle	Bad Brambach	0,54
Bad Brückenaue	Staatlicher Mineralbrunnen Bad Brückenaue	0,30
Bad Camberger Taunusquelle	Oberselters Mineral- und Heilquellen	0,60
Bad Driburger Mineralbrunnen	Bad Driburger	0,80
Bad Dür rheimer Johannisquelle	Bad Dür rheimer Mineralbrunnen	0,62
Bad Dür rheimer Kristall Weissenberger-Quelle	Bad Dür rheimer Mineralbrunnen	0,71
Bad Harzburger Juliushaller Mineralbrunnen	Bad Harzburger Mineralbrunnen	0,82
Bad Harzburger Urquell natriumarm	Bad Harzburger Mineralbrunnen	0,10
Bad Hersfelder Lullusbrunnen	Naturquellen Bad Hersfeld	2,66
Bad Kissinger Quelle Classic und Medium	Franken Brunnen	0,10
Bad Kissinger Theresienquelle	Franken Mineralbrunnen	0,70
Bad Liebenwerda	Mineralquellen Bad Liebenwerda	0,12
Bad Liebenzeller Medium	Bad Liebenzeller Mineralbrunnen	2,20
Bad Liebenzeller Natürliches Mineralwasser	Bad Liebenzeller Mineralbrunnen	2,20
Bad Nieratz Quelle		0,20
Bad Pyrmonter Classic	Bad Pyrmonter Mineral-und Heilquellen	0,04
Bad Pyrmonter medium	Bad Pyrmonter Mineral-und Heilquellen	0,04
Bad Salzschrifer Mineralbrunnen	Retzmann Brunnen	0,30
Bad Vilbeler Elisabethenbrunnen	Bad Vilbel	1,10
Bad Vilbeler Hermanns Quelle	Bad Vilbeler Hermanns-Quelle	0,64
Bad Vilbeler UrQuelle	Bad Vilbel	0,37
Bad Wildunger Georg-Victor-Quelle	Hess. Staatsbad Bad Wildungen	0,26

Bad Wildunger Helenenquelle	Hess. Staatsbad Bad Wildungen	0,13
Bad Wildunger Reinhardquelle	Hess. Staatsbad Bad Wildungen	0,18
Bad Windsheimer Residenz-Quelle	Bad Windsheimer Heil-u. Mineralquelle	0,25

Bayern Quelle	Kondrauer Mineral- und Heilbrunnen	0,27
Bellaris	Bellheimer Privatbrauerei	0,10
Berg Quelle	Diamant-Quelle	0,39
Birgy Bronn	Teutoburger Mineralbrunnen	3,80
Birresborner Sprudel	Birresborner Phönix Sprudel	0,18
Bischofsquelle	Richard Hartinger Getränke GmbH	0,13
Brandenburger Kurfürst Quelle	Fläming Quellen	n.n.
Brassler Brunnthaler Brunnen		0,41
Breisgauer	Markgräfler Mineralquelle	0,81
Brohler Classic	Brohler Mineralbrunnen	0,01
Brohler Highlight	Brohler Mineralbrunnen	0,39
Brunnthaler Brunnen		0,41
Buchhorn Quelle	Eberstädter Mineralbrunnen	0,33
Burgbrohler		0,24
Burg-Quelle	Plaidt	0,30
Burgwallbronn		0,75
Burgwallbronn First Class	RheinfelsQuellen	0,79
Caldener Mineralwasser	Wilhelmstaler Mineralbrunnen	0,27
Carl von Linne		0,50
Carolinen Quelle	Getränke Wüllner	0,31
Carolinen Urquelle	Getränke Wüllner	0,37
Cascada	Bad Winsheim	n.n.
Caspar-Heinrich-Quelle		0,20
Celtic		0,10
Centgraf-Brunnen	Hessen-Quelle	0,40
Christinen Brunnen Classic	Teutoburger Mineralbrunnen	2,0
Christinen Vital	Fläming Quellen	1,1
Contell		0,10
Contrex	Eckes	0,30
Cora Mineralquelle	Erkrather Quellen	0,24
Dachsberg Quelle	Redinger Mineralbrunnen	0,46
Dauner Mineralwasser	Daun	0,21
Diamant Quelle	Diamant-Quelle	n.n.
Diedersbacher Mineralwasser	A.Dohrn & A.Timm GmbH	0,20
Diemeltaler Quelle	Heil-und Mineralquellen Germete	0,30
Dietenbronner	Brunnenverwaltung Bad Dietenbronn	0,16
Dreikönigsquelle	Rheinbrohl	0,27
Durstina Brunnen	Dorsten	0,36

Eberstädter Steinberg-Quelle	Eberstädter Mineralbrunnen	0,22
Edelstaler Römerquelle	Römerquelle	0,11
Eichensteiner Mineralwasser	Eichenstein	0,30
Eichenzeller Natur-Brunnen	Förstina Sprudel	0,46
Eico Sport-Quelle	Eico-Quelle	2,40
Eifel-Quelle	Eifel-Quelle	0,39
Eltina Mineralwasser	Eberstädter Mineralbrunnen	0,32
Elisabethen-Quelle	Bad Vilbel	0,90
Emsland Quelle	Emsland Getränke	0,22
Emstaler Brunnen	Oberselters Mineral- und Heilquellen	0,30
Ensinger Mineralwasser	Ensinger Mineral-Heilquellen	0,43
Evian	Euromarken Getränke	0,02
Extaler Mineralquell	Weser Gold	0,10
Eyachtal-Quelle	Eyachtal-Quellen	0,40
Felsenquelle	Heemann Mineralbrunnen	0,40
Felsensteiner Quelle	RheinfelsQuellen	0,76
Filippo	Fürstenquellen	0,50
Finkenbach Quelle classic	Finkenbach-Quelle	0,07
Finkenbach Quelle medium	Odenwald-Quelle	0,07

Finkenbachquelle	Odenwald-Quelle	0,07
Fontanis	Griesbacher Mineralquelle	0,22
Förstina Eichenzeller Naturbrunnen	Förstina Sprudel	0,46
Förstina Sprudel	Förstina-Sprudel	1,30
Fortis Mineralbrunnen	Bochum	0,14
Fortuna Quelle	Bad Nauheimer	0,25
Fortuna Quelle (Rhön)	Ehrhardt & Sohn GmbH Eichenzell-Lütter	1,10
Franken Brunnen	Franken Brunnen	0,175
Franken Brunnen a.d. Hochstein Quelle spritzig + still	Franken Brunnen	0,12
Franken Brunnen sanft aus der Silvana-Quelle	Franken Brunnen	0,30
Franken Brunnen vital aus der Theresien-Quelle	Franken Brunnen	0,70
Frauenholzer Mineralbrunnen		0,60
Freyersbacher Mineralwasser	Bad Niedernauer Brunnen-Union	2,40
Fuldataaler Mineralbrunnen	Heemann Mineralbrunnen	0,56
Fürst Bismarck Quelle	Blaue Quellen	0,12
Fürstenbrunnen	Fürstenbrunn	0,20
Fürstliche Bissinger Auerquelle	Bissingen	0,68
Gaensefurther Schlossquelle	Gaensefurther Schlossbrunnen	0,30
Gemminger Mineralquelle	Wüteria Schloßbrunnen	0,88
Germania Brunnen Aqua Star	Germania Brunnen	0,32
Germeta Quelle	Heil-und Mineralquellen Germete	0,90
Germeta Ur-Quelle	Warburg-Germete	0,26
Gerolsteiner Sprudel	Gerolsteiner Brunnen	0,21
Gerolsteiner Stille Quelle	Gerolsteiner Brunnen	0,21
Gerwig-Quelle	Kondrauer Mineral- und Heilbrunnen	1,03
Glashäger	Glashäger Brunnen	0,22

Gloria		0,10
Glossner Mineralwasser	Brauerei F.X. Glossner	0,80
Göppinger St. Christopherus	Brunnen-Union St. Christopherus	0,48
Graf Belrein Mineralwasser	Ensinger Mineral-Heilquellen	0,44
Graf Bernhard Quelle	Löhnberg-Selters	0,30
Graf Meinhard Quelle		0,20
Graf Metternich Brunnen	Graf Metternich-Quellen	0,48
Graf Metternich Varus-Brunnen	Graf Metternich-Quellen	0,10
Gräf. Mineralbrunnen Arco Valley	Gräf. Mineralbrunnen Arco Valley	0,16
Granus	Aachener Thermalwasser Kaiserbrunnen	0
Granus Sprudel	Aachener Thermalwasser Kaiserbrunnen	0,60
Griesbacher	Griesbacher Mineralquelle	0,45
Gundelfinger Aloisius Quelle	Bucher Mineralbrunnen	0,17
Güstrower Schlossquell	Güstrow	0,30
Haaner Felsenquelle	Haaner Felsenquelle	0,12
Haltern Quelle	Gelsenwasser AG	0,02
Haranni Mineralquelle	Herne	0,64
Hardenstein Brunnen	Teuteburger Mineralbrunnen	0,5
Harzer Grauhof-Brunnen	Blaue Quellen	0,16
Harzer Mineralbrunnen Bad Suderode	Harzer Mineralbrunnen Bad Suderode	0,49
Hassia Sprudel	Bad Vilbel	0,87
Heerbacher Mineralbrunnen	Bernhard Büttner GmbH	0,10
Heilbronner Kronenquelle	Kronenbrauerei Halter GmbH	0,45
Heilbronner Rosenberg Mineralbrunnen	Brauerei Cluss	1,05
Heinrich Franz Brunnen	Pilsting -Großköllnbach	0,53
Helenenquelle	Richard Hartinger Getränke GmbH	0,48
Hella Mineralbrunnen	Hansa Mineralbrunnen	0,11
Hellweg Quelle	Bochum	0,19
Henniez	Henniez Quelle	0,10
Heppinger	Bad Neuenahr-Ahrweiler	0,98
Herzog-Quelle	Herzog-Mineralbrunnen	0,22

Hessen-Quelle	Hessen-Quelle	0,50
Hessental Ritter Bechtram Sprudel	Hessental-Quelle	0,38
Hessische Fortuna-Quelle	Fortuna Quelle	0,30
Hetaliquelle	Gelsenwasser AG	0,30
Hirschquelle	Bad Teinach-Zavelstein	1,30
Hochwald Sprudel	Hochwald Sprudel	0,17
Höllen-Quelle	Brunnenverwaltung Höllensprudel	0,30
Hubertus Sprudel	Artus Mineralquellen	0,51
Ileburger Sachsen Quelle Aktiv und Medium	Franken Brunnen	0,24
Imnauer Apollo	Mineralbrunnen Überkingen Teinach	0,60
Imnauer Fürstenquellen	Fürstenquellen	0,50
Imnauer Quelle 3 Apollo	Mineralbrunnen Apollo Quelle	0,60
Irenen Mineralquelle	Salzgitter	0,50

Irisquelle	Heemann Mineralbrunnen	0,25
Jakobus	Hansa Mineralbrunnen	0,12
Jesuitenquelle	Jesuiten-Quelle	0,14
Johannis Quell	Apollinaris und Schweppes	0,40
Johanniter Quelle	Wilhelmstaler Mineralbrunnen	0,26
Josefsquelle	Schwarzwald-Sprudel	1,17
Justus Brunnen	Eichenzell-Lütter	1,15
Juwel	Teutoburger Mineralbrunnen	0,80
K 3 Mönchsbrunnen	Kronia Quelle	0,37
K3 Ritter Bechtram	Kronia Quelle H. Kroner	0,37
Kaiserbrunnen		4,00
Karat	Wiesenburg	0,10
Karlsquelle I	Bad Mergentheimer GMBH	0,23
Karlsquelle Brohler Classic		0,24
Kastell	Schloss-Quelle Mellis	0,10
Kellerwald	Zwestener Löwensprudel	1,5
Kimi	Biberacher Mineralbrunnen	1,62
Kirkeler Waldquelle	Nebgen-Mineralbrunnen	0,007
Kissinger Bitterwasser	Bad Kissinger Mineralbrunnen	0,09
Kisslegger Sprudel	Kißlegg	2,10
Köllertaler Sprudel	Großwald-Brauerei	0,09
Kondrauer Mineralsprudel (Bayern Quelle)	Kondrauer Mineral- und Heilbrunnen	0,61
Kondrauer Mineralsprudel (Gerwig Quelle)	Kondrau	1,00
Kondrauer Stilles Mineralwasser (Antonienquelle)	Kondrau	1,00
König Otto Sprudel	Brunnenverwaltung König Otto-Bad	0,42
König-Ludwig-Quelle		0,50
Königsteiner-Haderheck-Quelle		0,10
Kreuzwald Quelle	Thissen	0,10
Kronen-Quelle	Union-Getränke	1,40
Kronia-Quelle		0,40
Kronsteiner Felsenquelle	Erkrather Quellen	0,24
Kronthal Mineralwasser	Kronberg	0,80
Krumbach	Mineralbrunnen Überkingen-Teinach AG	0,13
Kurfürst	Margon-Brunnen	1,30
Labertaler Stephanie Brunnen		0,10
Labertaler Sebastini Mineralwasser	Schierling	3,4
Lahnfels Quelle	Biskirchener Heilquelle	0,45
Laurentius Schwarzwald Quirli	Bad Niedernauer Brunnen-Union	2,40
Leisslinger Mineralbrunnen		0,57
Lichtenauer Mineralquelle	Mineralquellen Niederlichtenau	0,18
Lieler Schlossbrunnen	Schlossbrunnen Sattler	0,46
Linden Brunnen	Tönsmann Getränke	3,40
Lioba-Quelle	D.E.L.L. Mineralbrunnen	2,20

Lohberg	Bochum	0,10
---------	--------	------

Löwensprudel	Löwensprudel Obernau	0,73
Löwensprudel Heilwasser	Löwensprudel	0,32
Löwensteiner Mineralquelle	Teusser Mineralbrunnen	0,14
Ludwig I. Quelle	Staatlicher Mineralbrunnen Bad Brückenau	0,40
Luisen Brunnen	Luisen-Brunnen	0,28
Lüttertaler	Mineralbrunnen Rhön Sprudel	1,21
Magnus Quelle	Söt un Sur Dr. Klencke, Norderstedt	0,11
Maresca	Atlantik Erfrischungsgetränke	0,17
Margonwasser	Margon Brunnen	0,39
Marien Brunnen	Marien Brunnen	0,44
Markgräfler Mineralwasser	Schlossbrunnen Sattler	1,20
Märkisch Kristall	Brandenburgische Mineral-Quelle	0,09
Märkischer Mineralbrunnen	Berliner Kindl Brauerei	0,20
Markus Brunnen	Rheinland Mineralbrunnen	0,27
Martiny-Brunnen III, jetzt Retzmann-Brunnen	Retzmann-Brunnen	0,32
Mathilden-Quelle	Rosbach vor der Höhe	0,06
Maxbrunnen	Verwalt.d.Staatl.Bäder Bad Kissingen	0,27
Mephisto-Quelle	Aachener Thermalwasser Kaiserbrunnen	4,50
Minaqua Fürstenfelder Prinzenquelle	Coca-Cola Erfrischungsgetränke	0,57
Mineralwasser aus der Rappenquelle	Brauerei Rapp	0,14
Mönchsbrunnen	Bad Vilbel	0,40
Mozartquelle	Riegele Brauhaus	0,07
Mühringer Heilwasser	Apollo-Quellen	0,10
Mühringer Mineralwasser	Mineralbrunnen Überkingen-Teinach	0,30
Neue Otto-Quelle	Brunnenverwaltung König Otto-Bad	0,46
Neuselters Mineralquelle	Blaue Quellen	0,50
Nordquell Mineralbrunnen	Nordgetränke	0,09
Nürburg Quelle	Nürburg-Quelle	0,31
Obernauer Löwen-Sprudel	Obernauer Löwen-Sprudel	0,34
Oberselters	Oberselters Mineral-und Heilquellen	0,60
Odenwald-Quelle	Odenwald-Quelle	0,69
Oppacher Mineralquelle	Oppacher Mineralquellen	0,14
Original Zurzacher	Mineralquelle Zurzach	3,60
Original Schloss Quelle	Mineralbrunnen Schloß-Quelle Mellis	0,11
Pandur	Verwalt.d.Staatl.Bäder Bad Kissingen	0,29
Paracelsus	D.E.L.L. Mineralbrunnen	2,20
Perrier	Eckes	0,12
Peterstaler Mineralwasser	Schwarzwaldperle Peterstaler Mineralqu.	3,10
Prinzenburger	Fläming Quellen	n.n
Prinzenburger Felsenquelle	Wiesenburg/Mark	0,10
Prinzenquelle	Coca-Cola Erfrischungsgetränke	0,57
Private Quelle Grüneberg	Brandenburgische Mineral-Quelle	0,79
PurQuell	Mineralbrunnen H. Kreuter	0,14
Quelle Acht	Bornheim-Roisdorf	0,44

Radenska		0,60
Rakoczy	Verwalt.d.Staatl.Bäder Bad Kissingen	0,27
Ramlösa		2,80
Randegger Ottilien Quelle	Randegger Ottilien Quelle	0,12
Rangauer life		n.n
Ravenna Brunnen	Marien Brunnen	0,35
Räzünser		0,50
Redinger Dachsberg Quelle		0,40
Redinger Mineralbrunnen		3,90
Reginaris	Reginaris Mineral- und Heilbrunnen	0,36
Reinoldus Brunnen	Ardey Quelle	1,15
Remstaler Sprudel	Mineralbrunnen Überkingen-Teinach	0,70
Remus Mineralwasser	Brauerei J. Ruhland	0,09

Renata Mineralwasser	Odenwald-Quelle	0,008
Rennsteig Sprudel		0,57
Rhänzünser	Possugger Heilquellen	0,67
Rheinfels Urquelle	RheinfelsQuellen	0,61
RheinfelsQuelle	RheinfelsQuellen	0,45
Rhenser Mineralbrunnen	Blaue Quellen	0,50
Rhodus Fellbuhr-Quelle	Rhodus Mineralquellen und Getränke	0,33
Rhön Sprudel	Mineralbrunnen Rhön Sprudel	0,62
Ried-Quelle	Kronia Quelle	0,31
Rietenauer Mineralquellen	Blaue Quellen	0,53
Rilchinger Amandus-Quelle	Gesundbrunnen Bad Rilchingen	0,23
Rilchinger Gräfin-Mariannen-Quelle	Gesundbrunnen Bad Rilchingen	0,06
Rildingener Gräfin Marien-Quelle	Gesundbrunnen Bad Rilchingen	0,07
Rippoldsauer Mineralwasser	Schwarzwaldperle Peterstaler Mineralquellen	2,30
Ritter Bechtram Ried-Quelle		0,40
Ritter Bechtram Venus-Quelle	Hessenthal Quelle	0,38
Rohrauer Friedrichsquelle	Rohrauer Mineralbrunnen	0,25
Roisdorfer	Artus Mineralquellen	0,44
Romanis		0,49
Römer-Brunnen	Hessen-Quelle	0,36
Römerwall Quelle	RheinfelsQuellen	0,68
Romina	Romina-Quellen Mineralbrunnen	0,76
Rosbacher Diana Leichtes	Rosbach vor der Höhe	0,13
Rosbacher Gloria	Rosbach vor der Höhe	0,14
Rosbacher Mineralwasser	Rosbach vor der Höhe	0,06
Rosbacher Ur-Quelle	Rosbach vor der Höhe	0,04
Sailauer Mineralbrunnen	Sailauer Mineralbrunnen	0,18
Salinger	Gelsenwasser AG	0,33



Salustra Bad Vilber Friedrich-Karl-Sprudel	Astra-Quelle O. Schmidt	0,19
Salutaris/Bad Vilbel		0,19
Salvus Mineralwasser - natriumarm	Salvus Mineralwasser	0,10
San Pellegrino	San Pellegrino	0,65
Sankt Martin		0,30
Saturn Quelle	Astra-Quelle O. Schmidt	0,19
Schildetaler Mineralquell	Richard Hartinger Getränke GmbH	0,11
Schillerbrunnen Bad Lauchstädt	Bad Lauchstädter Heil- und Mineralbrunnen	0,16
Schloss Quelle Original	Mineralbrunnen Schloss-Quelle	0,24
Schönborn Quelle	Schönbornquelle	0,18
Schurwald Quelle	Getränke Lachenmaier	0,044
Schwäbisch Haller Wildbadquelle	Wildbadquelle Mineralbr.	0,12
Schwalbacher	Schwalbacher Brunnen	0,30
Schwarzwald Sprudel	Bad Peterstal-Griesbach	2,17
Schwollener	Schwollener Sprudel	n.n.
Selters-Mineralquelle	Selters Mineralquelle	0,86
Seltina	Ardey Quelle	1,10
Selzer Brunnen	Hessen-Quelle	0,31
Severin Quelle	Baumgartner-Riba Mineralbrunnen GmbH	0,28
Shop Mineralbrunnen	Quellenhof Brunnenbetriebe	0,03
Siegsdorfer Petrusquelle		0,10
Silberbrunnen	Romina-Quellen Mineralbrunnen	0,86
Silberquell Naturbrunnen	Silberquell Mineralbrunnen	0,65
Silvana Ursprung	Franken Mineralbrunnen	0,10
Sinus Quelle aktiv und medium	Franken Brunnen	0,36
Sinziger natürliches Mineralwasser		0,44
Sodenthaler Mineralwasser	Coca-Cola Erfrischungsgetränke	0,38
Sole		0,10
Sollinger Brunnen	Sollinger Brunnen	0,14

Sophie-Charlotte Mineralwasser	A.Dohm & A.Timm GmbH	0,29
Sophien-Quelle Mineralwasser	Wörsinger Mineralbrunnen	1,50
Spa Reine	Spadel - Getränkevertrieb	0,10
Spar nat. Mineralwasser	Deutsche Spar	0,41
Spessart-Quelle	Biebergemünd-Rossbach	0,30
Spreequell Mineralwasser	Spreequell Mineralbrunnen	0,17
St. Anna Heilquelle	St. Anna Quelle	0,40
St. Gero Heilwasser	Gerolsteiner Brunnen	0,15
St. Godehard	Weyer Mineralbrunnen	0,17
St. Johannis-Quelle		0,40
St. Margareten		0,40
St. Maria Brunnen		1,40

St. Medardus Quelle	Medard	0,4
St. Willehad	Weyer Mineralbrunnen	0,06
Staatl. Bad Brückenaauer	Bad Brückenaau	0,30
Staatl.Hess.Fortuna Quelle	Wetterauer Getränke-Industrie	0,32
Staatlich Bad Meinberger	Staatlich Bad Meinberger Mineralbrunnen	0,28
Staatlich Fachingen Heilwasser	Staatlich Fachingen	0,31
Stadion Mineralbrunnen	Quellenhof Brunnenbetriebe	0,41
Steigerwald-Perle	Rückel Steigerwald Mineralbrunnen	0,17
Steinbronn	Löhne	0,16
Steinsieker	Brohler Mineralbrunnen	0,30
Stelonia Lahnfels-Quelle		0,50
Stephansbrunnen	Salzgitter-Bad	0,40
Stiftsquelle	Heil-und Mineralb.J.Spielmann	0,10
Stralsunder Mineralbrunnen	Stralsund	0,27
Tau-frisch	Leisslinger	0,53
Taunusquelle	Bad Camberg-Oberselters	0,30
Teinacher	Mineralbrunnen Überkingen-Teinach	0,93
Teusser Mineralbrunnen	Teusser Mineralbrunnen	0,11
Thüringer Waldquell	Schmalkalden-Aue	0,62
Tönissteiner Sprudel	Andernach Kell	0,26
Ty Nant		0,10
Überkinger	Mineralbrunnen Überkingen-Teinach	2,90
Ulmталquelle	Löhnberg-Selters	0,50
Urbacher Quelle	Getränke Lachenmaier	0,064
Urselters Heilwasser	Urselters Quellen	1,04
Ursteiner	Mühlheim an der Ruhr	0,10
Uttinger Keltenbrunnen	Utting	0,13
Varus Quelle Graf Metternich		0,09
Venus	Venus-Getränke	0,38
Vichy	FM-Französische Mineralqu.	4,20
Vilsa-Brunnen	Vilsa-Brunnen	0,18
Vinsebeckr Sprudel	Graf Metternich-Quellen	0,27
Violetta Allg. Alpenwasser		0,10
Vitell Bon Source		0,14
Vogelsberger	Alsfeld	0,20
Volkmarsener Urquell	Volkmarsen	0,30
Volkmarser Mineralwasser	Volkmarser Mineralbrunnen	0,25
Vollvillante	FM Französische Mineralquellen	0,20
Volvic	FM Französische Mineralquellen	0,20
Waldecker Mineralwasser	Volkmarser Mineralbrunnen	0,53
Walita Mineralwasser	Volkmarser Mineralbrunnen	0,19
Warburger Waldquell	Heil-und Mineralquellen Germete	1,04
Weissenberger Quelle	Bad Dürrheimer Mineralbrunnen	0,80
Wenden Quelle	WeserGold	0,12

Wendenquelle	Richard Hartinger Getränke GmbH	0,13
--------------	---------------------------------	------

## NOTIZEN

Wernigeröder Mineralbrunnen	Wernigeröder Mineralbrunnen	0,18
Werretaler	Heemann Mineralbrunnen	0,35
Westerwald-Quelle	Biskirchener Heilquelle	0,52
Westfalen Brunnen	Marien Brunnen	0,40
Weyer Mineralbrunnen	Weyher Mineralbrunnen	0,10
Weyherser Mineralwasser	Mineralbrunnen Rhön Sprudel	0,65
Wiesenthaler	Sälzler u. Schuhmacher Getränke	0,05
Wildenrath Quelle	Thissen	3,90
Wildsberg	Heemann Mineralbrunnen	0,56
Wilhelmstaler Mineralbrunnen	Wilhelmstaler Mineralbrunnen	0,26
Wittenseer Quelle	Wittenseer Quelle	0,17
Wittmannsthal-Quelle	Bad Dürreim	0,64
Wörsinger Mineralbrunnen	Bietigheim-Bissingen	1,40
Wörsinger Sport	Wörsinger Mineralbrunnen	1,40
Wüteria Heiligenquelle	Wüteria Schloßbrunnen	0,63
Wüteria Schlossbrunnen	Wüteria Schlossbrunnen	0,88
Zack Romanis Quelle	Bad Vilbel	0,50
Zwestener Löwensprudel	Zwestener Löwensprudel	1,80

### Literatur

1. Schulte A, Stoll R, Pieper K: Fluoridkonzentration im Urin von Kindern mit unterschiedlicher Fluoridzufuhr. Dtsch Zahnärztl Z 50, 49-52 (1995)
2. Dritte Verordnung zur Änderung der Mineral- und Tafelwasser – Verordnung vom 24. Mai 2004.

BGBL.I. Nr. 26 vom 03. Juni 2004, S. 1030

### Korrespondenzadresse:

**Dr. Ulrike Freund, Dipl. oec. troph.**  
LAGH-Referentin  
Schutzbacher Weg 2  
35321 Laubach  
Tel. 06405/501340  
Fax: 06405/501341  
E-Mail: Dr.U.Freund@t-online.de