

Der RUNNING- Mineralwasser-Test

Zwölf Produkte im Glas

von Uwe Schröder



In Zusammenarbeit mit dem Institut für Sporternährung in Bad Nauheim entstand der RUNNING-Mineralwasser-Test, schließlich machen allein folgende Zahlen schon durstig: In Deutschland haben Verbraucher die Auswahl zwischen über 500 heimischen Mineralwässern, 60 Heilwässern sowie zahlreichen Quell- und Tafelwässern. Der Pro-Kopf-Verbrauch lag im Jahr 2007 in Deutschland bei etwa 130 Litern Mineralwasser. Zum Vergleich: Der durchschnittliche Bierkonsum liegt bei circa 112 Litern pro Jahr. Doch Wasser ist nicht gleich Wasser und kein Wasser dieser Erde gleicht einem anderen.

Wasser ist das wichtigste Lebensmittel. Es ist ein universelles Lösungs- und Transportmittel und Basis aller biologischen Vorgänge im menschlichen Körper. Nur mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt können optimale Leistungen erbracht werden. Wichtig neben der Trinkmenge ist auch der -zeitpunkt. Nicht nur beim Sport, sondern auch im Beruf und der Freizeit ist eine elementare Grundregel: Trinken, bevor der Durst kommt, das heißt regelmäßig und über den Tag verteilt. Bereits ein Wasserverlust von zwei Prozent des Körpergewichts, beispielsweise durch Schwitzen oder geringen Getränkekonsum, führt zu drastischen Einbußen der Ausdauerleistungsfähigkeit und zu Konzentrations- und Koordinationsschwächen mit erhöhtem Verletzungsrisiko.

Nomen est omen

Mineralwässer sollten ihrem Namen alle Ehre machen und tatsächlich auch

Mineralstoffe liefern. Einige Trend-Wässer werben aber damit, dass sie besonders mineralstoffarm und für die Säuglingsernährung geeignet sind. Doch was für Säuglinge notwendig ist, muss für Läufer nicht gut sein. Mineralstoffreiche Mineralwässer bieten die Chance, je nach Mineralisation neben dem notwendigen Wasser auch wichtige Läufer-Mineralstoffe aufzunehmen, und das ganz kalorienfrei. Die im Mineralwasser enthaltenen Mineralstoffe sind zudem sehr gut bioverfügbar. Wenn es darum geht, kalorienbewusst Schweißverluste auszugleichen und Elektrolytverluste zu kompensieren, kommen Sportler am Mineralwasser nur schlecht vorbei.

Die Unterschiede

Im Gegensatz zu Mineral-, Quell- und Tafelwasser ist Heilwasser kein Lebensmittel, sondern ein Arzneimittel. Es darf sich nur dann Heilwasser nennen, wenn eine entsprechende Wirkung in Studien nachgewiesen wurde. Die Indikationen des einzelnen Heilwassers sind meist auf dem Etikett vermerkt. Einige Heilwässer sind nicht für den Dauerkonsum geeignet. Mineral-, Quell- und Tafelwasser unterliegen der Mineral- und Tafelwasserverordnung. Tafelwasser ist aufbereitetes Trinkwasser. Es ist oft mit Mineralstoffen und Kohlensäure versetzt oder mit Quellwasser gemischt und daher kein reines Naturprodukt. Quellwasser hingegen ist ein reines Naturprodukt und wird wie Mineralwasser direkt am Quellort abgefüllt. Die gesetzlichen Anforderungen sind jedoch geringer als an natürliches Mineralwasser, eine ursprüngliche Reinheit wird nicht verlangt.

Rechtliches

Ein Mineralwasser muss als „natürliches Mineralwasser“ auf dem Etikett gekennzeichnet sein. Es wird direkt am Quellort abgefüllt und darf nicht künstlich mit Mineralstoffen angereichert werden. Noch vor wenigen Jahren musste es eine Mindestmenge an natürlichen Mineralstoffen aufweisen (1.000 Milligramm pro Liter). Wurde diese Menge nicht erreicht, durfte es nach deutschem Recht nur als Quellwasser und nicht als Mineralwasser bezeichnet werden. Als Deutschland das EU-Recht übernahm, musste die Mineralstoffgrenze aufgehoben werden. Sonst wären mineralstoffarme Wässer, wie zum Beispiel zahlreiche französische Wässer, kein Mineralwasser, sondern Quellwasser. Die strenge Mineralwasserverordnung erlaubt nur, dass Kohlensäure hinzugefügt und überschüssiges Eisen aus dem Wasser entfernt werden darf. Wurde Eisen entfernt, steht „enteisent“ auf dem Etikett.

Mit oder ohne

„Klassische“ deutsche Mineralwässer enthalten mindestens 2,5 Gramm Kohlensäure pro Liter, denn das Bizzeln hat hier Tradition. In solchen Wässern können sich gesundheitsschädliche Bakterien auch einige Zeit nach dem Öffnen kaum vermehren. Zudem können Wässer mit Kohlensäure mehr Mineralstoffe als stille Wässer enthalten. Ist keine Kohlensäure vorhanden, fallen die Mineralstoffe leichter aus und finden sich als unschöne Krümel auf dem Boden der Flasche wieder. Allerdings kann der Konsum von kohlenstoffhaltigem Wasser gerade beim Laufen sehr leicht zu lästigem Aufstoßen oder Völlegefühl führen und angemessene Trinkmengen verhindern.

Der Mineralwasser-Test

Im Mineralwasser-Test (sehen Sie dazu die Übersicht auf den Seiten 56 und 57) wurden die Einzel- und Gesamtmineralisation sowie das Verhältnis der Mineralstoffe zueinander zur Bewertung herangezogen und je nach „Einsatzgebiet“ für Sport oder Dauerkon-

sum hinsichtlich der Bewertungs-Kriterien unterschiedlich gewichtet. Neben der Gesamtmineralisierung beurteilten wir Kalzium, Magnesium, Natrium, Sulfat, Hydrogencarbonat sowie das Verhältnis von Kalzium zu Magnesium. Ein für Läufer sehr empfehlenswertes Mineralwasser sollte mindestens 200 Milligramm Kalzium pro Liter, mehr als 100 Milligramm Magnesium pro Liter sowie mindestens 1.000 Milligramm Hydrogencarbonat pro Liter enthalten.

Empfehlungen

Apollinaris, Gerolsteiner und Rosbacher liefern mit Abstand am meisten vom Sport-Mineral Magnesium. Magnesium wird zur Aufrechterhaltung der muskulären Funktionen benötigt und ist an über 300 enzymatischen Reaktionen beteiligt. Kalzium ist vor allem an der Bildung von Knochen- und Zahnschubstanz, der Blutgerinnung und der Muskelkontraktion beteiligt. Die Empfehlung für die tägliche Kalzium-Aufnahme von 1.000 Milligramm kann nicht nur über Milchprodukte, sondern auch durch ein kalziumhaltiges Mineralwasser leicht gedeckt werden. „Kalziumhaltig“ dürfen sich Mineralwässer nennen, die mehr als 150 Milligramm Kalzium pro Liter enthalten. Besonders hohe Kalzium-Werte weisen Bad Dürreheimer, Gerolsteiner und Rosbacher auf.

Das Verhältnis

Rosbacher verfügt bei nennenswerten Mengen an Kalzium und Magnesium auch über ein 2:1 Verhältnis dieser Mineralstoffe. Beim Schwitzen gehen beide Mineralstoffe in genau diesem Verhältnis verloren. Da von beiden Mineralstoffen nur 30 bis 35 Prozent tatsächlich resorbiert, also in den Körper aufgenommen werden, muss jede mit dem Schweiß ausgeschiedene Einheit mit etwa der dreifachen Menge ersetzt werden. Das Risiko von Schweißverlust bedingten Mineralstoffdefiziten und -dysbalancen kann demnach durch Mineralwässer mit einem 2:1-Verhältnis bei Kalzium und Magnesium minimiert werden. Bei

sehr langen Belastungen oder allgemein sehr hohen Schweißverlusten, wie in großer Hitze oder in der Sauna, geht Natrium in nennenswerten Mengen über den Schweiß verloren. Natrium ist an der Regulation des Wasserhaushalts und der Muskelkontraktion beteiligt. Apollinaris und Selters verfügen mit Abstand über den höchsten Natriumanteil.

In der Menge

Apollinaris, Bad Dürreheimer, Gerolsteiner, Rosbacher, San Pellegrino und Selters (Lahn) sind Wässer mit besonders hervorzuhebender Gesamtmineralisierung. Sie empfehlen sich damit zum Dauerkonsum. Aufgrund des hohen Sulfatgehalts verlieren aber Bad Dürreheimer und San Pellegrino in der Kategorie „Sportgetränk“ einige Punkte. Bewegung als solche fördert bereits die Darmtätigkeit und Sulfat wirkt in höheren Mengen zusätzlich stark die Verdauung anregend, und das kann beim Laufen im wahrsten Sinn des Wortes „in die Hose“ gehen.







Endergebnis

Testsieger in der Kategorie Sportgetränk wurde insbesondere aufgrund seiner ausgewogenen Mineralisation und des 2:1-Verhältnisses Rosbacher. Des Weiteren sind für diesen Bereich Apollinaris, Gerolsteiner und Selters (Lahn) ebenfalls gut geeignet. Beim Dauerkonsum teilen sich Rosbacher und Gerolsteiner den ersten Platz. Es folgen mit geringem Abstand Apollinaris, Bad Dürreheimer, San Pellegrino und Selters (Lahn). Die Preise der Wässer sind sehr unterschiedlich und unterliegen regionalen Schwankungen, letztendlich sollte bei einem Wasser der Preis nicht das Kaufkriterium sein. Natürlich spielt auch der individuelle Geschmack eine große Rolle.

BUCHTIPP







Handbuch für das richtige Trinken – Sport Beruf Freizeit
Trink Dich Fit
G. Wagner, Dr. med. J. Peil, U. Schröder
pala-verlag Darmstadt
ISBN: 3-89566-193-7
Preis: 14,- Euro

INHALTSSTOFFE MINERALWASSER – Wertung als Sportgetränk


						
	Black Forest	Vilsa [Medium]	Volvic	Vittel	Evian	Rhönspudeln [Original]
Kalzium	5,2*	45,8	11,5	94,0	80,0	46,2
Magnesium	1,9	4,0	8,0	19,9	26,0	25,0
Natrium	0,6	14,6	11,6	7,7	6,2	4,9
Hydrogenkarbonat	18,3	166,0	71,0	248,0	360,0	234,0
Sulfat	3,4	11,0	8,1	120,0	12,6	32,0
Chlorid	0,9	11,9	13,5	keine Angaben	6,8	10,3
Gesamt Mineralisierung	35,8	238,0	123,7	489,6	491,9	352,9
Kalzium : Magnesium-Verhältnis	2,74	11,45	1,44	4,72	3,08	1,85
Gesamtwertung	ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	befriedigend	befriedigend

* alle Angaben in mg/L

INHALTSSTOFFE MINERALWASSER – Wertung für den Dauerkonsum

						
	Black Forest	Volvic	Vilsa [Medium]	Evian	Rhönspudeln [Original]	Vittel
Kalzium	5,2*	11,5	45,8	80,0	46,2	94,0
Magnesium	1,9	8,0	4,0	26,0	25,0	19,9
Natrium	0,6	11,6	14,6	6,2	4,9	7,7
Hydrogenkarbonat	18,3	71,0	166,0	360,0	234,0	248,0
Sulfat	3,4	8,1	11,0	12,6	32,0	120,0
Chlorid	0,9	13,5	11,9	6,8	10,3	keine Angaben
Gesamt Mineralisierung	35,8	123,7	238,0	491,9	352,9	489,6
Kalzium : Magnesium-Verhältnis	2,74	1,44	11,45	3,08	1,85	4,72
Gesamtwertung	ausreichend	ausreichend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	befriedigend

* alle Angaben in mg/L

						
	San Pellegrino	Bad Dürheimer [Medium]	Selters [Lahn]	Apollinaris [Classic]	Gerolsteiner	Rosbacher [Klassisch]
Kalzium	181,0	340,0	110,0	90,0	348,0	224,0
Magnesium	53,5	50,0	40,0	120,0	108,0	109,0
Natrium	36,1	14,4	280,0	470,0	118,0	83,1
Hydrogenkarbonat	239,0	365,0	810,0	1800,0	1816,0	1195,0
Sulfat	459,0	735,0	20,0	100,0	38,3	12,0
Chlorid	57,5	28,1	270,0	130,0	39,7	131,0
Gesamt Mineralisierung	1026,1	1533,03	1530,0	2710,0	2468,0	1754,1
Kalzium : Magnesium-Verhältnis	3,38	6,80	2,75	0,75	3,22	2,06
Gesamtwertung	befriedigend	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut

1. RUNNING TESTSIEGER

						
	Bad Dürheimer [Medium]	Apollinaris [Classic]	Selters [Lahn]	San Pellegrino	Gerolsteiner	Rosbacher [Klassisch]
Kalzium	340,0	90,0	110,0	181,0	348,0	224,0
Magnesium	50,0	120,0	40,0	53,5	108,0	109,0
Natrium	14,4	470,0	280,0	36,1	118,0	83,1
Hydrogenkarbonat	365,0	1800,0	810,0	239,0	1816,0	1195,0
Sulfat	735,0	100,0	20,0	459,0	38,3	12,0
Chlorid	28,1	130,0	270,0	57,5	39,7	131,0
Gesamt Mineralisierung	1533,03	2710,0	1530,0	1026,1	2468,0	1754,1
Kalzium : Magnesium-Verhältnis	6,80	0,75	2,75	3,38	3,22	2,06
Gesamtwertung	gut	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut

1. RUNNING TESTSIEGER

1. RUNNING TESTSIEGER