

Mineralwasser

Mineralwasser ist nach der deutschen Mineral- und Tafelwasserordnung bzw. der österreichischen Mineralwasser- und Quellwasserverordnung ein Grundwasser mit besonderen Eigenschaften. Seine Inhaltsstoffe dürfen nur unwesentlich schwanken. Es muss aus unterirdischen Wasservorkommen stammen und von ursprünglicher Reinheit sein. Mineralwasser wird direkt am Gewinnungsort, Quelle oder Brunnen, abgefüllt und benötigt eine amtliche Anerkennung.

Mineral- und Tafelwasserverordnung

Die rechtliche Grundlage von Mineralwasser ist die deutsche Mineral- und Tafelwasserverordnung. Diese schreibt strengere mikrobiologische Grenzwerte als beim Trinkwasser vor, die durch die Lebensmittelüberwachung kontrolliert werden. Sie gelten aber nur für den Ort der Abfüllung, nicht für den weiteren Weg bis zum Verbraucher, während die Anforderungen an Trinkwasser für den Ort der Entnahme gelten. Jede Quelle muss amtlich anerkannt sein, in Deutschland gibt es derzeit 820. Amtlich anerkannte Mineralwässer werden mit dem Namen und dem Ort der Quelle vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Bundesanzeiger bekannt gegeben.

Heilwasser gilt nicht als Lebensmittel, sondern fällt unter das Arzneimittelgesetz.

Besteuerung

Im Gegensatz zu anderen Lebensmitteln wird Mineralwasser nicht mit lediglich 7% Umsatzsteuer besteuert, sondern wie alle Getränke mit 19%, da es laut „Liste der dem ermäßigten Steuersatz unterliegenden Gegenstände“ nicht in die Kategorie der Grundnahrungsmittel wie Kaffee oder Tee fällt. Diese Einordnung wurde vorgenommen, weil durch das Leitungswasser ein Substitut zum Mineralwasser vorhanden ist.

Verkehrsbezeichnung

Verkehrsbezeichnung für natürliches Mineralwasser im Sinne der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung sind:

natürliches Mineralwasser

natürliches kohlenstoffhaltiges Mineralwasser

natürliches Mineralwasser mit eigener Quellkohlenstoff versetzt

natürliches Mineralwasser mit Kohlenstoff versetzt

Säuerling oder Sauerbrunnen

Mineralwasser mit einem natürlichen Kohlendioxidgehalt von mehr als 250 mg/L darf zusätzlich als Säuerling oder Sauerbrunnen bezeichnet werden. Die

Bezeichnung Sprudel kann diese Benennung ersetzen, wenn das Mineralwasser im Wesentlichen unter natürlichem Kohlendruck aus der Quelle hervorsprudelt. Oft ist die Bezeichnung „Sprudel“ auch Bestandteil des Quellnamens.

Stilles Mineralwasser ist ein natürliches Mineralwasser, dass von Natur aus keine/wenig Kohlensäure enthält oder dem die Kohlensäure vollständig oder teilweise entzogen wurde. Deklaration und Kohlendruckgehalt stiller Wässer sind gesetzlich nicht vorgegeben.

Mineral- und Heilwässer werden in drei Haupttypen klassifiziert:

Chlorid-Wässer:

Natrium-Chlorid-Wässer

Calcium-Chlorid-Wässer

Magnesium-Chlorid-Wässer

Sulfat-Wässer:

Natrium-Sulfat-Wässer

Calcium-Sulfat-Wässer

Magnesium-Sulfat-Wässer

Eisen-Sulfat-Wässer

Hydrogencarbonat-Wässer:

Natrium-Hydrogencarbonat-Wässer

Calcium-Hydrogencarbonat-Wässer

Magnesium-Hydrogencarbonat-Wässer

Ab einem Mineralstoffgehalt von mindestens 1500 mg/L darf ein Mineralwasser den Hinweis „Mit hohem Gehalt an Mineralien“ tragen.

Gesundheitliche Aspekte

Eine Untersuchung zur ernährungsphysiologischen Bedeutung von Trinkwasser in Deutschland kam im Jahr 2009 zu dem Schluss, dass Trink- und Mineralwässer zur Mineralstoffbedarfsdeckung eines Menschen beitragen können, der Bedarf an Mineralstoffen aber überwiegend durch feste Nahrung gedeckt wird. Bei einem gesunden Menschen und bei normaler Ernährung macht es deshalb keinen Unterschied, ob man seinen Flüssigkeitsbedarf durch Mineralwasser oder Leitungswasser deckt.

In kalkhaltigen Regionen ist der Calcium-Gehalt des Trinkwassers signifikant höher als der eines durchschnittlichen Mineralwassers; so enthält Berliner Trinkwasser bis zu 150 mg Calcium pro Liter, manche Mineralwässer nur ein Zehntel davon. Bei Bluthochdruck sollte natriumarmes Mineralwasser getrunken werden.

Die Variationsbreite des Mineralstoffgehalts ist innerhalb der Gruppen größer, als der zwischen den Gruppen Leitungswasser und Mineralwasser. Weil der Endverbraucher keinen Einfluss auf die Herkunft des Leitungswassers hat, hängt diese Entscheidung demnach von regionalen Gegebenheiten ab, die man anhand der Veröffentlichung des regionalen Wasserversorgers und dem Analyse-Auszug auf der Wasserflasche treffen muss. Im Allgemeinen wird ein hoher Calcium- und Magnesium-Gehalt sowie ein niedriger Natrium-Gehalt als erstrebenswert angesehen.

Die Inhaltsstoffe aus Mineralwässern weisen eine ähnliche Bioverfügbarkeit auf wie die aus anderen Lebensmitteln: Calcium aus Mineralwasser weist eine ähnliche

Resorbierbarkeit auf wie Calcium aus Milch (ca. 37 % bis 49 %). Die Resorptionsrate von Magnesium liegt bei rund 50 %.

Trinkwasser ist auf dem Weg zum Endverbraucher in Einzelfällen negativen Einflüssen ausgesetzt, die z. B. durch Hausinstallationen (u.a. Blei- und Kupferleitungen in den Häusern oder unzulässige Querverbindungen mit Regenwasseranlagen) verursacht werden. Bei Mineralwasser ist dies nahezu ausgeschlossen, sofern es in Glasflaschen transportiert und gelagert wird. Diese sind allerdings immer seltener verfügbar.

Wasseraufbereitung

Während es bei der Trinkwasseraufbereitung erlaubt ist im Rahmen genehmigter Verfahren in das Produkt einzugreifen, darf Mineralwasser in seiner ursprünglichen Zusammensetzung nur eingeschränkt verändert werden. Lediglich Eisen-, Mangan-, Schwefel- und Arsenverbindungen, sowie Fluorid dürfen entzogen und Kohlenstoffdioxid (CO_2) zugesetzt werden, wodurch im Wasser Kohlensäure (H_2CO_3) gebildet wird, oder CO_2 darf entfernt werden. Auf beide Behandlungen ist auf dem Etikett hinzuweisen. Die Enteisung wird bei vielen Mineralwässern vorgenommen, da sonst mit der Zeit eine Braunfärbung des Wasser eintritt. Dies kann auch mit Ozon herbeigeführt werden, was aber deklarationspflichtig ist. Die meisten Mineralwässer weisen am Austrittsort einen nicht annähernd so hohen Kohlensäure-Gehalt auf wie nach der Flaschenfüllung. Die Kohlensäure dient unter anderem der Haltbarkeit, da sie durch die Ansäuerung für ein stabiles

antimikrobielles Milieu sorgt. Sie regt zudem die Magentätigkeit an. Das Mindesthaltbarkeitsdatum sehr kohlenensäurearmer Wässer ist oftmals kürzer als dasjenige von Sprudel- oder Mediumwasser.

Mineralwasser in PET Flaschen

Mineralwasser bietet den Vorteil gleichbleibender Wasserqualität. Allerdings kann es in Ausnahmefällen zu einer Verunreinigung beim Abfüllen, beim Transport oder bei der Lagerung kommen.

Bei der Verwendung von PET-Flaschen kommt es häufig zu einem Eintrag von Acetaldehyd, das bei der Herstellung der Flaschen entsteht. Der EU-Grenzwert für Acetaldehyd ist 6000 Mikrogramm pro Kilogramm für Nahrungsmittel und wird in der Regel nicht annähernd erreicht. Die Mineralwasserhersteller setzen sich selbst einen Grenzwert von 10 µg/L, der allerdings teilweise deutlich überschritten wird. Insbesondere Eigenmarken diverser Discounter sind nach einer Studie der Stiftung Warentest aus dem Jahr 2008 durchschnittlich höher belastet (mit bis zu 30,5 µg/L). Der Grenzwert von 10 µg/L wird als Geschmacksschwelle angesetzt, ab der sich das Acetaldehyd mit einem fruchtig-aromatischen Geschmack bemerkbar macht, was als Geschmacksverfälschung angesehen werden kann. Das Acetaldehyd kann bei der Flaschenherstellung mit geeigneten Blockern neutralisiert werden, jedoch kommen diese bei Einweg-PET-Flaschen im Gegensatz zu

Mehrwegkunststoffflaschen aus wirtschaftlichen Gründen seltener zum Einsatz.

Quelle: Wikipedia