

## Wasser ist nicht gleich Wasser

Rund 71% der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt, aber nur ein kleiner Teil davon ist trinkbar. Wasser ist das beste vorkommende Lösungsmittel, das in Kontakt mit seinen Reservoirs und Leitungssystemen vor allem Feststoffe wie Salze löst, aber auch im Erdinnern vorkommende Gase wie  $\text{CO}_2$  und  $\text{H}_2\text{S}$  oder Gase aus der Erdatmosphäre. Vor allem der Kohlensäuregehalt des Wassers spielt eine große Rolle, da die Kohlensäure z.B. Carbonatminerale unter Bildung leicht löslicher Hydrogencarbonate angreift.

Wasser unterscheidet man in verschiedene Wasserarten:

- **hinsichtlich ihrer Herkunft:**
  - a. Oberflächenwasser: Bach-, Fluss-, See- und Meerwasser
  - b. Grundwasser, Quellwasser, Mineral- und Heilwasser
  - c. Niederschlagswasser (Regen-, Schnee- und Gletscherwasser, Tau, Rauhreif, Hagel)
  - d. Abwasser (häusliche, gewerbliche und industrielle Abwässer; Niederschlagswasser)
- **hinsichtlich ihrer Verwendung:**
  - a. Wasser zum direkten menschlichen Genuss: **Trinkwasser, Tafelwasser**
  - b. Wasser für spezielle Verwendungszwecke mit Trinkwasserqualität:
    - i. Wasser für den Haushalt
    - ii. Wasser für Hallen und Freibeckenbäder
    - iii. Wasser für Bäckereien, Brauereien, Brennereien und Likörfabriken
    - iv. Wasser für die Speiseeiszubereitung, für Konservenfabriken, Molkereien, fleischverarbeitende Betriebe, Zucker- und Stärkefabriken, Margarine- und Speisefettfabriken, für die pharmazeutische Industrie, für landwirtschaftliche Betriebe u.a.
  - c. *Wasser ohne Trinkwasserqualität*
    - Betriebswasser (früher: Brauchwasser)
      - Wasser für Wäschereibetriebe, Textilindustrie, Gerbereien, Beton- und Zementverarbeitung, Papier- und Zellstoffindustrie, photographisches Gewerbe, Glas- und Tonwarenindustrie, Gummi- und Kautschukindustrie, Metallveredelungsbetriebe u.a.
    - Destilliertes bzw. vollentsalztes Wasser (Deionat)

### **Mineral- und Heilwässer**

Mineral- und Heilwässer sind natürliche Quellwässer, die beim Durchgang durch die Erdoberfläche mindestens 1000 mg/kg Wasser an Salzen, häufig auch an  $\text{CO}_2$  (min. 250 mg/kg Wasser) aufgenommen haben und auf Grund dieses hohen Mineralstoffgehaltes, sowie gelegentlich auch auf Grund spezieller Wirkstoffe (Schwefel, Iodid, Radioaktivität) eine Heilwirkung aufweisen.

Geologisch gesehen sind Mineralwässer eine spezielle Form des Grundwassers. Größtenteils entstammt ihr Wasser dem allgemeinen Wasserkreislauf, an dem sie schon lange teilhaben (vadose Quellen), zum Teil aber auch juvenilen Quellen (das Wasser tritt aus großer Tiefe erstmals zu Tage). Übersteigt der natürliche  $\text{CO}_2$ -Gehalt 1000 mg/kg, kann das Mineralwasser als „Säuerling“ oder „Sauerbrunnen“ bezeichnet werden.

**Heilwässer** sind Wässer mit erhöhten Mineralstoff- oder  $\text{CO}_2$ -Gehalt in bestimmter Mindestkonzentration. Es sind weiter auch Wässer, die zwar den Mineralstoffgehalt eines Mineralwassers nicht aufweisen, jedoch entweder der erhöhte Austrittstemperatur (Thermen) oder medizinisch bedeutsame Einzelstoffe in festgelegter Mindestmenge (Iodquellen, Schwefelquellen u.a.) enthalten.

**Tafelwässer** sind Mineralwässer, die weniger als 1000 mg/kg an gelösten festen Stoffen enthalten bzw. weniger als 250 mg  $\text{CO}_2$ /kg und aus natürlichen oder künstlich erschlossenen Quellen gewonnen werden. Abgesehen von einem  $\text{CO}_2$ -Zusatz dürfen sie keine Veränderung erfahren und müssen wie Mineralwässer am Quellort in die Versandbehälter abgefüllt werden.

Natürliches Mineralwasser bedarf einer amtlichen Anerkennung, bevor es auf den Markt gebracht werden kann. Das amtliche Anerkennungsverfahren umfasst mehr als 200 Einzeluntersuchungen, mit denen die geologischen, chemischen und hygienisch-mikrobiologischen Eigenschaften des Mineralwassers wissenschaftlich überprüft werden. Natürliches Mineralwasser darf nur eingeschränkten, gesetzlich genau definierten Behandlungsverfahren unterzogen werden. So dürfen nur unbeständige Bestandteile wie Eisen oder Schwefel entfernt und Kohlensäure entzogen oder Kohlendioxid zugesetzt werden. Seine wesentlichen, die Charakteristik des Mineralwassers bestimmenden Bestandteile dürfen nicht verändert werden. Eine Desinfektion ist ausdrücklich verboten. Seine hygienisch einwandfreie Qualität muss also von Natur aus gegeben sein. Natürliches Mineralwasser muss direkt am Quellort in die für den Endverbraucher bestimmten Gefäße abgefüllt werden. Der Verschluss muss geeignet sein, Verfälschungen und Verunreinigungen zu vermeiden. Natürliches Mineralwasser darf nicht in Containern transportiert oder über Thekenzapfgeräte ausgegeben werden. In der Gastronomie gehört Mineralwasser in der Originalflasche auf den Tisch; ein offener Ausschank ist unzulässig.