

Trinkwasser vs. Mineralwasser acqua potabile vs. acqua minerale

TRINKWASSER

Trinkwasser ist Süßwasser mit einem hohen Reinheitsgrad, das für den menschlichen Gebrauch, insbesondere zum Trinken und zur Zubereitung von Speisen, geeignet ist. Es darf keine krankheitsregenden Mikroorganismen enthalten, muss geschmacklich neutral, kühl, farblos, geruchlos und nicht gesundheitsschädigend sein. Kontrolliert wird dies regelmäßig durch den zuständigen Dienst für Hygiene und Öffentliche Gesundheit. Außerdem müssen laut Gesetz eigene interne Qualitätskontrollen durchgeführt werden.

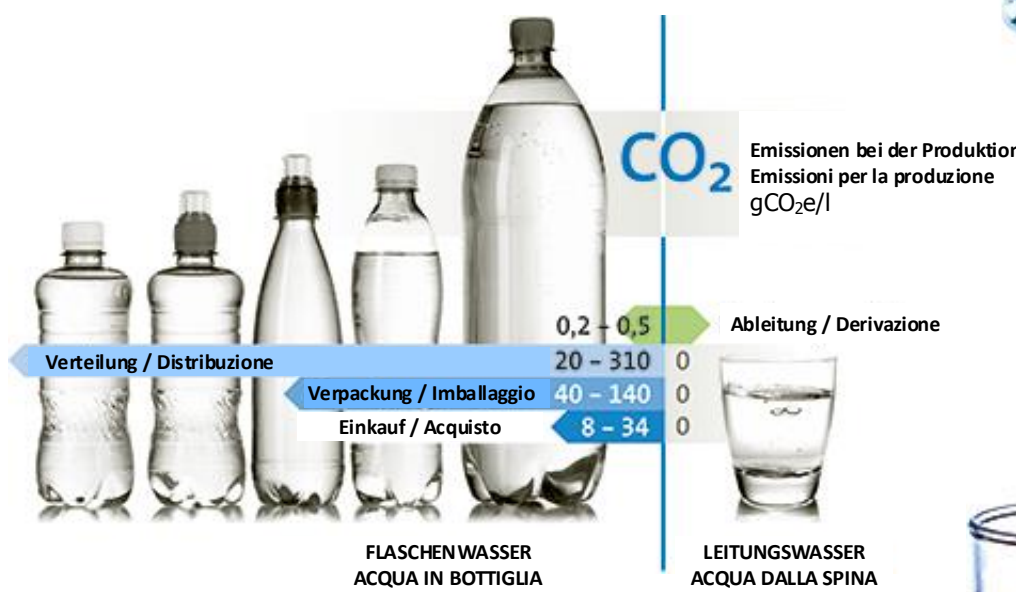
In Bruneck stammt das Trinkwasser ausschließlich von Quellen, das Wasser aus den Tiefbrunnen dient nur mehr zur Notversorgung. Es wird weder chemisch noch in irgendeiner anderen Form behandelt. Lediglich zwei Quellen werden über einen Kiesfilter, bestehend aus natürlich abgebauten Marmor, geführt (Veränderung des Härtegrades). Für den Notfall existieren mehrere UV-Anlagen, welche das Trinkwasser umweltschonend desinfizieren.

Über Rohrleitungen gelangt das Wasser direkt zu den Haushalten, wobei an den Übergabepunkten (Wasseruhr) die Verantwortung bez. der Qualität an den Hauseigentümer übergeben wird.

CO₂ – FUSSABDRUCK

Die deutsche Zertifizierungsgesellschaft GUTcert hat den CO₂-Fußabdruck von Mineral- und Leitungswasser in Berlin untersucht, die daraus resultierenden Ergebnisse lassen sich aber durchaus auf Bruneck übertragen.

Der CO₂-Fußabdruck beschreibt die Menge an klimaschädlichen Emissionen, die bspw. durch die Herstellung und den Verbrauch eines Produktes in die Atmosphäre abgegeben werden. Bezüglich Trink- und Mineralwasser fand man heraus, dass die CO₂-Emissionen, die durch die Förderung und Aufbereitung entstehen, in etwa gleich sind. Deutliche Unterschiede gibt es jedoch im weiteren Verlauf. Beim Trinkwasser, welches dann sofort in die Leitungen kommt, verändert sich der Gehalt nur noch kaum, beim Mineralwasser hingegen ist die Emission aufgrund der Abfüllung vor Ort, der Transportwege und der Verpackungsart (Glas, Plastik) deutlich höher. Dazu kommen noch die Emissionen aus Herstellung, Reinigung, Recycling und Entsorgung der Wasserverpackungen. Erkennbar ist auch, dass der Verbraucher durch sein Einkaufsverhalten den CO₂-Fußabdruck seines Wassers deutlich beeinflussen kann, je nachdem, welches Transportmittel (Fuß, Fahrrad, Auto) er für den Einkauf wählt. Im Durchschnitt fallen somit ca. 0,35 gCO₂/l beim Trink- und 210 gCO₂/l beim Mineralwasser an.



ACQUA POTABILE

L'acqua potabile è acqua dolce con un alto grado di purezza. Essa è adatta al consumo umano, in particolare per dissetarsi e per la preparazione del cibo. Non deve contenere microrganismi patogeni, deve avere un gusto neutro, e deve essere fresca, incolore, inodore e non deve essere nociva per la salute. L'acqua potabile viene regolarmente monitorata dal servizio di igiene e sanità pubblica. Inoltre, la legge in materia vigente, prescrive controlli di qualità interni.

A Brunico, l'acqua potabile proviene esclusivamente da sorgenti, l'acqua proveniente dai pozzi artesiani è utilizzata solo in caso di emergenza. Non è trattata chimicamente e neanche in qualsiasi altra forma. Solo due fonti idriche passano attraverso un filtro ghiaioso, costituito da marmo naturale (variazione del grado di durezza). Per eventuali necessità, presso diversi impianti sono installati sistemi UV che disinfezionano l'acqua potabile in modo ecocompatibile.

Attraverso condutture idriche, l'acqua arriva direttamente alle famiglie, dove nei punti di consegna (costituiti dal contatore dell'acqua) la responsabilità per la qualità viene affidata al proprietario dell'edificio.

IMPRONTA CO₂

La società di certificazione tedesca GUTcert ha esaminato l'impronta di CO₂ dell'acqua minerale e dell'acqua di rubinetto a Berlino, i risultati di questi studi, possono essere trasferiti anche alla realtà a Brunico.

L'impronta di CO₂ descrive la quantità di emissioni dannose per il clima che vengono rilasciate nell'atmosfera, ad esempio attraverso la produzione e il consumo di un prodotto. Per quanto riguarda l'acqua potabile e l'acqua minerale, è emerso che le emissioni di CO₂ risultanti dall'estrazione e dalla lavorazione sono quasi le stesse. Differenze significative, tuttavia sono presenti nella filiera dell'acqua. Per l'acqua potabile che viene immessa immediatamente in rete, il quantitativo cambia solo leggermente, con l'acqua minerale, invece, l'emissione dovuta al riempimento in loco, alle vie di trasporto e al tipo di imballaggio (vetro, plastica) è significativamente più alto. A questo si aggiungono le emissioni derivanti dalla produzione, la pulizia, il riciclaggio e lo smaltimento dell'imballaggio dell'acqua. Si evidenzia inoltre, che il comportamento del consumatore può influenzare in modo significativo l'impronta di CO₂ dell'acqua attraverso il suo comportamento di acquisto, a seconda del mezzo di trasporto (pede, bici, auto) utilizzato per l'acquisto. In media, quindi, si accumulano circa 0,35 g di gCO₂ per ogni litro di acqua potabile e 210 g di gCO₂ per l'acqua minerale.



- Leitungswasser hat eine hohe Qualität. Es wird strenger kontrolliert als natürliches Mineralwasser. Regelmäßig werden durch die Versorger Untersuchungen bez. der Zusammensetzung und der Keimzahl wie z.B. Nitrat, E. Coli und Schwermetalle, veranlasst
- Es ist frisch und rund um die Uhr verfügbar
- Es ist viel günstiger als Mineralwasser
- Es ist umweltfreundlicher: wird nicht abgefüllt, verpackt und transportiert
- Es spart Zeit und ist weniger lästig: Flaschenschleppen, Leergut sammeln und Logistik entfallen

- L'acqua del rubinetto è di alta qualità. Viene controllata più severamente dell'acqua in bottiglia. I gestori delle reti idriche svolgono numerose indagini sulla composizione e il contenuto di batteri, ad es. Nitrate, E. coli e metalli pesanti
- È sempre fresca e disponibile 24 ore al giorno
- È molto più economica dell'acqua minerale
- È più rispettosa verso ambiente: non viene imbottigliata, ne imballata e neanche trasportata
- Favorisce un risparmio di tempo ed elimina attività fastidiose: trasporto di bottiglie, vuoti a rendere, questioni di logistica

MINERALWASSER

Mineralwasser ist das Produkt aus Regenwasser und Gestein im Untergrund. Vereinfacht bedeutet dies, dass gewöhnliches Regenwasser durch Lösungsvorgänge der Gesteine im Boden eine für die jeweilige Geologie typische Prägung erhält. Da z.B. Südtirol geologisch sehr vielfältig ist, gibt es dementsprechend unterschiedlich zusammengesetzte unterirdische Wässer, von denen einige ganz besondere Eigenschaften aufweisen, wie z.B. den Gehalt an dem radioaktiven Element Radon oder an ungewöhnlichen Elementen wie Lithium, Selen und Jod.

Laut Gesetz muss das Mineralwasser aus unterirdischen, natürlichen, vor Verunreinigung geschützten Wasservorkommen stammen und von ursprünglicher Reinheit sein. Erlaubt sind lediglich der Zusatz von Kohlensäure und die Entfernung von Eisen, Mangan, Schwefel und Arsen mittels Ozon. Es muss noch an der Quelle abgefüllt werden, in seiner Mineralstoffzusammensetzung konstant sein und eine amtliche Anerkennung durch das Gesundheitsministerium haben.

- Mineralwasser hat eine gute Qualität. Es unterliegt jedoch bei weitem nicht so strengen Vorschriften und Grenzwerten (sind teilweise höher) wie Leitungswasser
- Sie Preise sind gigantisch im Vergleich zum Leitungswasser
- Schlecht für die Umwelt: viel Müll und relativ große CO₂ Emissionen
- Nicht jedes Mineralwasser liefert mehr Mineralstoffe als Trinkwasser
- Manche Mineralwasser enthalten so viele Keime, dass sie für Immunschwache riskant sein können.
- Aus Plastikflaschen können sich mit der Zeit Stoffe lösen
- Bewusste Ernährung: Je nach Mineralstoffgehalt kann Mineralwasser gezielt bei Laktoseintoleranz, Verstopfung, Magenprobleme, Schwangerschaft, beim Sport oder für die Zubereitung von Säuglingsnahrung genutzt werden.

- L'acqua minerale è di buona qualità. Tuttavia i valori limite stabiliti dalla legge sono in parte più alti rispetto all'acqua del rubinetto
- I prezzi sono altissimi rispetto all'acqua del rubinetto
- Alto impatto ambientale: genera molti rifiuti e relativamente alte emissioni di CO₂
- Non tutte le acque minerali danno un apporto più alto di minerali rispetto all'acqua potabile
- Alcune acque minerali contengono una quantità di batteri così alta, per cui possono risultare rischiose per persone con immunodeficienza
- Le bottiglie di plastica col passare del tempo possono dissolvere sostanze nocive nell'acqua
- Dieta cosciente: a seconda del contenuto di minerali disciolti, l'acqua minerale può essere mirata all'intolleranza al lattosio, alla stitichezza, per problemi di stomaco, in gravidanza, per lo sport o per la preparazione di alimenti per l'infanzia

SPURENSTOFFE

Neben H₂O besteht Mineral- sowie auch Trinkwasser aus Mineralien und anderen Spurenstoffen, welche den Geschmack prägen. Diese können durch oberirdische Verunreinigungen oder natürlich aus dem Boden ins Wasser gelangen. Manche von Ihnen sind für unseren Körper in gewissen Mengen nützlich, wie z.B. Kalzium und Magnesium, andere hingegen haben eine eher schädliche Wirkung:

Pflanzenschutzmittel: zusammen mit ihren Abbauprodukten sickern sie vom Feld aus in die Tiefe, wo sie ins Grundwasser und in nicht ausreichend geschützte Mineralwasserquellen gelangen können.

Nitrat: erhöhte Nitratgehalte können vor allem für Kleinkinder/Säuglinge zu gesundheitlichen Problemen führen (Blausucht). Es gelangt vor allem durch Gülle und Kunstdünger in landwirtschaftlich geprägten Gegenden in den Boden und von da aus ins Wasser.

Arzneimittel: übers Abwasser gelangen Rückstände von Medikamenten oder Röntgenkontrastmittel in den Wasserkreislauf.

Östrogene und Acetaldehyd: Acetaldehyd, welches bei der Herstellung von PET (also polyethylenterephthalat) entsteht, führt schon in kleinsten Mengen zu einer untypischen fruchtigen Note. Auch andere Stoffe wie Ethylenglykol, Terephthalsäure oder Antimon können ins Mineralwasser übergehen. Forscher vermuten sogar, dass sich aus der Plastikflasche Substanzen mit östrogenen bzw. antiöstrogenen Wirkung lösen.

Uran und Chrom VI: je nach geologischen Gegebenheiten können die Gesteinsschichten, welche das Wasser durchfließt, Uran (radioaktiv) und Chrom VI (wasserlöslich und Krebsregend) enthalten. Gesetzliche Grenzwerte gibt es für beide nicht.

Die Konzentrationen der in Wasser gelösten Stoffe unterschreiten die Grenz- und Richtwerte um weiten und sind für den Menschen unbedenklich. Jedoch zeigen sie uns, dass unser Lebensstil Spuren hinterlässt. Besonders beim Mineralwasser lassen sich die nachgewiesenen Verunreinigungen nicht mit den Ansprüchen an die ursprüngliche Reinheit vereinbaren.

ACQUA MINERALE

L'acqua minerale è il prodotto di acqua piovana filtrata dal sottosuolo. In termini semplici, ciò significa che alla comune acqua piovana viene data una caratterizzazione tipica della particolare geologia mediante i processi di soluzione delle rocce nel terreno. L'Alto Adige è geologicamente molto diversificato, pertanto esistono acque sotterranee di diversa composizione, alcune delle quali hanno proprietà molto speciali, come ad es. il contenuto del radon elemento radioattivo o elementi insoliti come litio, selenio e iodio.

Per legge, l'acqua minerale deve provenire da risorse idriche sotterranee, naturali, non contaminate e originalmente pure. Sono permessi solo l'aggiunta di anidride carbonica e la rimozione di ferro, manganese, zolfo e arsenico utilizzando l'ozono. Deve essere ancora imbottigliato alla fonte, essere costante nella sua composizione minerale e avere l'approvazione ufficiale del Ministero della Salute.



Um den Flüssigkeitsverlust der Nacht auszugleichen, sollte man den Morgen mit einem Glas Wasser starten

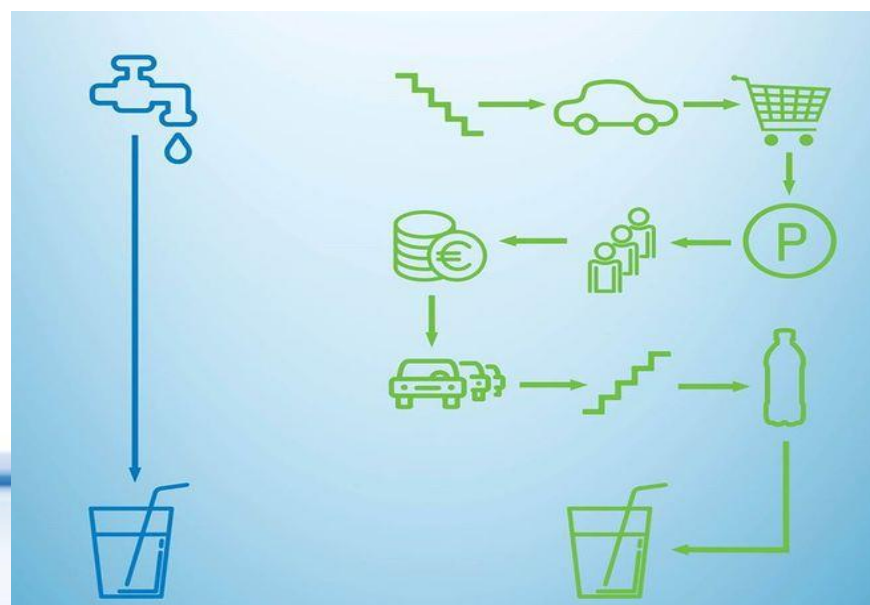
Per compensare la perdita di liquido della notte, dovresti iniziare la mattina con un bicchiere d'acqua

Trinken bevor man Durst hat

Bevi prima di aver sete

KOSTENVERGLEICH

Trinkwasser kostet für Haushaltskunden bei den Stadtwerken ca. 0,40 € pro m³ (1.000 Liter) also 0,0004 € pro Liter. Im Vergleich dazu kostet ein Liter abgefülltes Mineralwasser im Durchschnitt ca. 0,20 €. 1.000 Liter Flaschenwasser würden dementsprechend ca. 200 € kosten. Der Kostenvergleich bei einem täglichen Verzehr von 2 l Wasser liegt bei Mineralwasser somit um die 150 €/a, bei Trinkwasser etwa 0,30 €/a.



COMPARAZIONE DEI COSTI

L'acqua potabile distribuita dall'azienda Pubbliservizi, per i clienti domestici ha un costo di circa € 0,40 al m³ (1.000 litri), vale a dire € 0,0004 al litro. In confronto, un litro di acqua minerale in bottiglia costa in media circa 0,20 €. 1.000 litri di acqua in bottiglia costerebbero quindi circa 200 €. Il confronto dei costi annui per un consumo giornaliero di 2 litri di acqua minerale è quindi di circa 150 € a persona, per l'acqua potabile di circa 0,30 € a persona.

Regelmäßig über den Tag verteilt trinken, da der Körper Wasser nicht in großen Mengen speichern kann

Bevi regolarmente durante il giorno perché il corpo non può immagazzinare acqua in grandi quantità

Trinkt man vor und nach jeder Mahlzeit Wasser, wird die Verdauung natürlich unterstützt

Se bevi acqua prima e dopo ogni pasto, la digestione è supportata in modo naturale

