



Società Svizzera dell'Industria  
del Gas e delle Acque



## L'acqua potabile soddisfa i requisiti di qualità più elevati

La qualità dell'acqua potabile in Svizzera è irreprensibile e nel corso degli ultimi anni è addirittura migliorata. Le tecniche di depurazione oggi sono più precise e hanno un maggior rispetto della natura. L'aumento constatato di microelementi conosciuti nell'acqua è da attribuire in primo luogo alle tecniche di misurazione più precise.

### **Le aziende dell'acqua potabile, insieme alle autorità, provvedono all'irreprensibilità della qualità.**

Le aziende dell'acqua potabile effettuano ogni anno oltre 100'000 analisi su diversi parametri quali la conta batterica, sostanze organiche in concentrazione minima, ioni, metalli pesanti e così via. Gli enti alimentari cantonali monitorano la qualità dell'acqua potabile. L'acqua potabile è sottoposta a dei controlli molto severi e in Svizzera soddisfa dei requisiti elevati di qualità. L'acqua potabile è un bene fiducia e in Svizzera è considerato "sicuro" e "sano".

### **L'irreprensibilità dell'acqua non corrisponde alla purezza dell'H<sub>2</sub>O**

Naturalmente l'acqua potabile è molto più che "soltanto" dell'acqua pura. Proprio come tutti gli alimenti dipende dagli influssi dell'ambiente e dai microelementi ("impronta ecologica dell'uomo"). Allo stesso modo, ad esempio anche un frutto biologico non è puro. Presenta una serie di imperfezioni ma è tuttavia sano. Inoltre pressoché ciascun alimento viene influenzato dal proprio imballaggio o ha un'influenza su di esso. In questo modo le impurità sensoriali passano dall'imballaggio all'alimento o possono svilupparsi proprietà aromatiche e sensoriali errate.

Nonostante ciò, di norma non si presenta alcun pericolo per la salute. Assumiamo molti microelementi anche dai cosmetici o dagli additivi degli alimenti: generalmente senza alcun pericolo per la salute. Se si approfondisce il tema dei microelementi presenti nell'acqua o se si vuole risvegliare la coscienza dei consumatori, allora è necessario esaminare tutta la merce che un individuo assume sotto forma di cibo, e non soltanto il tracciamento più semplice mediante l'acqua potabile.

I microelementi sono sostanze organiche e inorganiche presenti nell'acqua nell'intervallo di concentrazione pari a 1 nanogrammo per litro (10<sup>-9</sup>g /l = 0.000'000'001 g/l) o addirittura a un picogrammo (10<sup>-12</sup>g = 0.000'000'000'001 g/l). I microelementi possono essere di origine antropogenica (industria, medicina, agricoltura o trasporto) o di origine naturale (ad es. uranio, radon). I microelementi non devono essere considerati obbligatoriamente come sostanze nocive; nell'acqua possono essere concentrate piccole quantità di sali minerali naturali o microelementi come ferro o silicio.

## **La dimostrazione della presenza di quantità minime non è indicativa circa gli effetti**

La presenza comprovata di una sostanza in un primo momento non è indicativa circa i rischi. Di norma, sulle persone è irrilevante se una sostanza è presente in una quantità di concentrazione al di sotto di alcuni microgrammi fino a un nanogrammo.

Facili allarmismi con indicazioni di quantità inconcepibili

Soltanto poche persone sono in grado di distinguere o addirittura di classificare le quantità Milli, Micro, Nano, Pico. 100ng/l sono molto più di 0,1 microgrammo/l e qual è quindi il rapporto con 0,000'000'1 g/l ? Quale significato si cela sotto ?

I paragoni generici posti qui di seguito servono per rendere più comprensibile il tema delle piccole quantità:

- Grazie agli odierni metodi di misurazione è possibile rilevare una sola zolletta di zucchero disciolta nel lago di Costanza (48km<sup>3</sup> di acqua o un cubo con una lunghezza dei lati pari a 3,6 km). Ciononostante nessuno si sognerebbe mai di affermare che il lago di Costanza è dolce.
- 1 ng corrisponde circa a un granello di sale in una grande piscina olimpionica (50m \* 25m \* 2m = 2'500 m<sup>3</sup>). Quest'acqua verrebbe classificata come salata?
- Per assumere la dose di una sola aspirina bisognerebbe bere due litri al giorno di acqua con una concentrazione di 100 ng/l/L del farmaco per oltre 700 anni. P.S: confrontate questa quantità con la dose di medicinali che sappiamo di assumere.

## **L'acqua esente da microelementi è un miraggio che resta tale**

Di norma i microelementi non rappresentano per i consumatori alcun pericolo per la salute. Tuttavia la presenza di questa sostanza nell'acqua potabile e in altri alimenti è chiaramente indesiderata. Le aziende dell'acqua potabile si battono per diminuire la presenza di tali sostanze nelle acque e di conseguenza nell'acqua potabile. Le aziende dell'acqua potabile, le autorità e le associazioni si battono per la tutela dell'acqua.

La Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque esige ad esempio la limitazione nelle acque sotterranee di tutte le sostanze artificiali durature (come ad esempio i fitofarmaci e i loro prodotti della decomposizione) a un massimo di 0,1 microgrammi al litro, il divieto di utilizzare i fitofarmaci anche nelle zone di protezione S2 e S3 e l'aumento della sorveglianza sui pesticidi.

Se possibile, l'acqua potabile deve essere assunta soltanto con pochi trattamenti o addirittura senza alcun trattamento. Affinché ciò si verifichi, deve essere trovato il giusto mezzo alla fonte. Le sostanze non dovrebbero raggiungere il ciclo dell'acqua; qualora fossero presenti vanno rimosse al più presto. Allestire impianti di depurazione con un livello di pulizia per l'eliminazione di microelementi rappresenta un passo nella giusta direzione.

Una tutela particolare della risorsa acqua è più indispensabile che mai. Grazie a un buon uso di medicinali, sostanze chimiche o detersivi, ciascuno può portare il proprio contributo al mantenimento dell'eccellenza della nostra qualità dell'acqua.