

Zu Risiken und Nebenwirkungen aus der Leitung...

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. In Deutschland sind wir in der glücklichen Lage, dass Trinkwasser in beliebiger Menge aus dem öffentlichen Wassernetz entnommen werden kann. Eine strenge Überwachung der Qualität sorgt dafür, dass das von den Wasserwerken eingespeiste Wasser von gleichbleibend guter Qualität ist. Das Wasser, das von den Wasserwerken



ins Wassernetz eingespeist wird, erfüllt die gesetzlichen Vorgaben der Trinkwasserverordnung. Es handelt sich hierbei um eine politische Vorgabe, die sich zum einen an wissenschaftlichen Erkenntnissen, zum anderen aber auch am technisch möglichen und insbesondere am wirtschaftlich Vertretbarem orientiert! Das Wasser strömt bis zu den Entnahmestellen in den Haushalten z.T. viele Kilometer durch die unterschiedlichsten Rohrmaterialien.

Im Bereich des öffentlichen Wassernetzes läuft das Wasser durch Leitungen aus Eisen, Beton oder keramischen Materialien. Zum Teil fanden in der Vergangenheit auch Rohre aus Asbestbeton Verwendung oder die Rohre wurden zum Schutz vor Korrosion geteert. Hierdurch kann es zur Freisetzung krebserregender Asbestfasern oder von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) kommen. Während der Bereich des öffentlichen Rohrsystems unter behördlicher Aufsicht steht, befinden sich die privaten Entnahmestellen normalerweise in einer Grauzone. Zwar werden die Gesundheitsämter immer dann tätig, wenn ihnen eine Grenzwertüberschreitung angezeigt wird, jedoch gibt es keine Verpflichtung zur Überprüfung. Hier gilt es eigenverantwortlich zu entscheiden, ob und in welchem Umfang eine Überprüfung der Wasserqualität angezeigt ist. Im Bereich der häuslichen Wasserleitung steht das Wasser oftmals für Stunden unbewegt in den Leitungen, z.B. über Nacht. Es kommt hierbei zu chemischen Reaktionen, die dazu führen, dass sich mehr oder minder viel Metall aus dem Rohrmaterial im Wasser löst. Das kann in älteren Häusern noch Blei (neurol. Störungen, Anämie) sein, häufig ist es jedoch Kupfer (Leberschäden, Migräne). Auch Nickel (Allergien) aus den Wasserhähnen kann im Wasser enthalten sein. Zum Teil unterscheiden sich die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von denen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) gravierend.

Untersuchung auf Rohrleitungsmetalle:

Für alle Verbraucher, die ihr Wasser von den öffentlichen Versorgern erhalten und dieses dann zur Lebensmittelbereitung, sei es zum Kochen oder zur Bereitung von Getränken (Kaffee, Tee, Mineralwasser aus dem Sodastreamer) verwenden, ist eine Untersuchung des Wassers direkt in der Küche zu empfehlen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass nach etwa einem halben Liter die Maximalbelastung im Stagnationswasser vorliegt. Auch Belastungen aus vernickelten Wasserhähnen werden so erkannt. Liegen alle Werte unterhalb der gesetzlichen Empfehlungen, sollte präventiv ein zertifizierter Filter (Aktivkohleblockfilter) eingesetzt werden. Bei Überschreitung der Grenzwerte (z.B. für Kupfer) ist eine Nachuntersuchung im Rahmen einer Trinkwasserberatung mit Untersuchung der Hausinstallation zu empfehlen. Auf dieser Basis können weitere Sanierungs- und/oder Aufbereitungsmaßnahmen diskutiert werden.



Untersuchung auf Mineralstoffe sowie Nitrat und Nitrit:

Mit der Ausweitung der Untersuchung auf Mineralstoffe wird auch die Wasserhärte bestimmt. Diese ist einerseits für technische Anlagen wie Geschirrspüler oder Waschmaschine von Bedeutung, zum anderen ist die Wasserhärte auch für Topfpflanzen, Aquarien und Gartenteiche ein wichtiger Parameter. Für den im Vordergrund stehenden Erhalt der menschlichen Gesundheit ist eine ausgewogene Versorgung mit Mineralstoffen unentbehrlich. Die Mineralstoffversorgung erfolgt allerdings nicht über das Trinkwasser, sondern vielmehr über die Nahrung! Die Untersuchung Ihrer Wasserprobe auf Nitrit und Nitrat ist durch die intensive Düngung und dem damit vermehrtem Eintrag von Stickstoffdünger in das Trinkwasser von Bedeutung. Besonders für Säuglinge und Kleinkinder kann ein relativ hoher Nitratwert, auch unterhalb des TrinkwV 2001-Wertes gesundheitlich relevant sein. Bei eigenen Brunnen können erhöhte Nitritwerte ein Hinweis auf eine bakterielle Belastung sein. Nitrit stellt durch die mögliche Bildung von Nitrosaminen eine Gefahr für die Entstehung von Magenkrebs dar. Im Rahmen einer Trinkwasserberatung erhalten Sie alle notwendigen Informationen über die Möglichkeiten der Wasserbehandlung (z.B. konventionelle und baubiologische Wasserenthärtungsverfahren).



Untersuchungsumfang

Eine Wasseranalyse schafft Sicherheit für Sie und Ihre Familie. Wir lassen Ihr Trinkwasser zu einem attraktiven Preis auf folgende Parameter untersuchen:

Toxische Schwermetalle:

- Aluminium
- Blei
- Chrom
- Kupfer
- Mangan
- Nickel
- Zinn

Mineralien:

- Calcium
- Magnesium
- Natrium
- Kalium
- Zink
- Phosphor
- Eisen

Zusätzlich:

- Gesamthärte
- Nitrat
- Nitrit

Preise incl. MwSt. und Versand:

Wasseranalyse 1	auf toxische Schwermetalle:	49,00
Wasseranalyse 2	auf toxische Schwermetalle und Mineralstoffe, Nitrit und Nitrat:	69,00

Alle Untersuchungsergebnisse werden anschaulich dokumentiert und in Relation zur TrinkwV 2001 und den WHO Empfehlungen grafisch dargestellt.



Untersuchungsablauf (nur Analyse 1 und 2):

- 1) Schicken Sie zunächst eine schriftliche Bestellung per Mail mit der Angabe der gewünschten Analyse an die angegebene Adresse.
- 2) Sie erhalten von uns eine Rechnung. Den zu zahlenden Betrag überweisen Sie unter Angabe der Auftragsnummer auf das angegebene Konto.
- 3) Nach Eingang Ihrer Zahlung erhalten Sie von uns die entsprechenden Probenahmesets, die Sie nach erfolgter Probenahme unmittelbar an uns zurücksenden. Dafür liegt ein frankierter und an uns adressierter Rückumschlag bei.

Probenahme durch den Auftraggeber (nur Analyse 1 und 2):

Ziel einer Wasseruntersuchung ist es, ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten. Dazu ist die Entnahme einer repräsentativen Wasserprobe, d.h. einer sog. Tagesmischprobe erforderlich. Die Analysen 1 und 2 sind **nicht** für amtliche Zwecke und **nicht** bei Rechtsstreitigkeiten zugelassen! Dazu siehe Analyse 3 bis 9!

- 1) Entnehmen Sie jeweils morgens, mittags, nachmittags und abends eine Wasserprobe (je 1/4 Liter) aus Ihrem Wasserhahn, aus dem Sie für gewöhnlich Ihr Wasser zur Zubereitung von Speisen entnehmen (i.d.R. Küche). Entnehmen Sie die Proben ohne das Wasser vorher ablaufen zu lassen.
- 2) Lagern Sie das Gefäß mit den Proben ab der ersten Probe am Morgen verschlossen im Kühlschrank.
- 3) Nachdem die letzte Probe am Abend entnommen wurde, schütteln Sie die Probe und füllen aus der Mischprobe eine entsprechende Menge in unsere Proberöhrchen.
- 4) Verpacken Sie die Probe und lagern Sie sie bis zum nächsten Morgen wieder im Kühlschrank.
- 5) Bringen Sie die Probe am nächsten Morgen unmittelbar zur Post.
- 6) Sie erhalten das Ergebnis der Untersuchung einschließlich der Dokumentation nach ca. 10 Tagen von uns in Form einer PDF-Datei als e-mail zugeschickt.

Adresse:

Institut für Biologie, Umweltschutz und Arbeitssicherheit

Dipl.-Ing. (FH) Umweltschutz Jörg Schimitzek

Waldstraße 3

65589 Niederzeuzheim

Tel.: 06433-945220

Mail: info@ibus-netzwerk.de



Weitere Leistungen im Überblick:

Wir bieten die Durchführung von Probenahmen und die anschließende **Vermittlung** der eigentlichen Analyse durch unsere Partnerunternehmen (bei denen es sich selbstverständlich um akkreditierte Labors handelt) für Vermieter, Besitzer von Hausbrunnen, Gastronomie, Sportstätten, sonstige öffentliche Einrichtungen und Wasserversorgungsunternehmen an.

Wir liefern Ihnen die zertifizierte Probenahme, die **Vermittlung** von akkreditierten Labors für die Untersuchung Ihres Trinkwassers sowie eine herstellerunabhängige Beratung zu ggf. erforderlichen Aufbereitungsverfahren und/oder -maßnahmen zu einem attraktiven Preis und folgenden Parametern:

- | | |
|-----------------|---|
| Wasseranalyse 3 | auf Escherichia coli, Coliforme Bakterien und Enterokokken (gemäß §5 Abs. 2 TrinkwV 2001) |
| Wasseranalyse 4 | auf Escherichia coli, Coliforme Bakterien, Enterokokken und Clostridium perfringens (gemäß §5 Abs. 2 und §7 TrinkwV 2001) |
| Wasseranalyse 5 | Legionella spec. (gemäß §20, Abs. 1 Nr. 4a TrinkwV 2001) |
| Wasseranalyse 6 | Salmonella spec., Pseudomonas aeruginosa, Legionella spec., Campylobacter spec., enteropathogene E. coli, Cryptosporidium parvum, Giardia lamblia, (gemäß §20 Abs. 1 Nr. 4a TrinkwV 2001) |
| Wasseranalyse 7 | Routinemäßige Untersuchung gemäß §14 TrinkwV 2001 |
| Wasseranalyse 8 | Periodische Untersuchung gemäß §14 TrinkwV 2001 |
| Wasseranalyse 9 | Untersuchung auf Schwermetalle der Hausinstallation (Blei, Kupfer, Nickel, Cadmium und Zink) (gemäß §6 Abs. 2 TrinkwV 2001) |

Für alle Untersuchungen (Wasseranalyse 3-9) ist die Bestellung eines gemäß §15 Abs. 4 TrinkwV 2001 zertifizierten Probenehmers zwingend erforderlich!

Preise sowie Vermittlung von Probenehmern und, für die Wasseruntersuchung zugelassenen Untersuchungsstellen (akkreditierte Labors) auf Anfrage!