

„Wasser - Quelle des Lebens" – Bei uns in guten Händen

Informationsblatt
Wasser ist Leben!

B1



Leonardo da Vinci nannte es "Das Blut des Planeten": **Wasser**, der Urstoff allen Lebens. „Alles ist aus dem Wasser entsprungen, alles wird durch das Wasser erhalten!" stellte bereits **Goethe** richtig fest.

Entstehung des Lebens aus Wasser

Seit dem legendären "Ursuppen-Experiment" von Stanley Miller und von Harold C. Urey im Jahre 1953 gilt es als erwiesen, dass Wasser eine ausschlaggebende Rolle für die Entstehung des Lebens gespielt hat. Als das Leben vor über 3,5 Milliarden Jahren entstand, herrschten auf der Erde aufgrund der heißen, mit Wasserdampf gesättigten Luft noch gewaltige Unwetter mit elektrischen Entladungen. Unter diesen Bedingungen reagierten Methan und Ammoniak mit Wasserdampf und Wasserstoff und brachten verschiedene organische Verbindungen wie zum Beispiel Amino-, Carbon- und Fettsäuren, aber auch Zucker und Nucleotidbasen hervor. Dies sind die Grundbausteine, aus denen sich das Leben auf der Erde entwickeln konnte. Auf dieser Grundlage konnten die ersten Lebewesen in dem Wasser der Urmeere entstehen, bevor sie vor ungefähr 400 Millionen Jahren das Land eroberten.

Erhaltung des Lebens durch Wasser

Aus diesem Grund ist es wenig verwunderlich, dass alle Lebewesen zu einem mehr oder weniger großen Teil aus Wasser bestehen. Durch Atmung, Schweiß und andere Ausscheidungen geben sie ständig Wasser ab, das durch Aufnahme von Wasser wieder ersetzt werden muss. Zwischen Wasser-„Ausfuhr" und Wasser-„Einfuhr" muss ein Gleichgewicht bestehen, damit der Organismus am Leben bleibt.

Der Mensch und das Wasser

Der Mensch kann zwar viele Tage ohne Nahrung überleben, aber nur zwei bis vier Tage ohne Flüssigkeit. Obwohl der durchschnittliche erwachsene menschliche Körper zu ca. 65 Prozent aus Wasser besteht, verfügt sein Organismus über keine Wasserreserven, die bei Austrocknung mobilisiert werden könnten. Wassermangel führt rasch zu schwerwiegenden Schäden. Der Körper würde sich selber vergiften, da er giftige Stoffe nicht mehr ausschwemmen könnte. Alle Körperflüssigkeiten bestehen zu einem Großteil aus Wasser. Durch das Wasser werden die lebensnotwendigen Nährstoffe und Sauerstoff in unsere Zellen transportiert. Auch für die Regulierung unserer Körpertemperatur benötigen wir Wasser in Form von Schweiß. Im Schnitt benötigt der Mensch für all diese Aufgaben pro Tag 2,8 Liter Wasser, die er durch die Nahrung oder Getränke aufnehmen muss.

Wasserbedarf und Wasserknappheit

Der Mensch braucht das Wasser nicht nur zur Aufrechterhaltung seines eigenen Wasserhaushaltes, sondern auch für Industrie, Landwirtschaft, Gewerbebetriebe, Kraftwerke und seinen Privathaushalt. Wie groß unsere Abhängigkeit vom Wasser ist, wird uns meist erst dann bewusst, wenn das Wasser einmal nicht mehr fließt.

Kein Wasser zum Kaffeekochen und Händewaschen, für die Waschmaschine oder die Toilettenspülung!

Wassermangel auf Dauer - das würde das Ende allen Komforts bedeuten!

Wenn das Wasser dann wieder aus dem Hahn läuft - frisch, klar, appetitlich und in scheinbar unbegrenzter Menge - dann haben wir seinen Wert schnell wieder vergessen. Die Erde wird zu etwa 70 Prozent von Wasser bedeckt. Doch nur ein kleiner Teil davon kann als Trinkwasser genutzt werden, denn der größte Teil der Wassermenge ist Meerwasser und damit salzig. Nach Angaben des Umweltbundesamtes sind nur gut 2,6 Prozent Süßwasser. Ein großer Teil des Süßwassers ist zudem als Eis fest in den Polarkappen gebunden, ein weiterer steckt so tief im Erdinneren, dass dieses Wasser nicht gefördert werden kann. Dies sind die Gründe dafür, warum zwei Drittel der Weltbevölkerung zu wenig oder nur schlechtes Wasser haben.