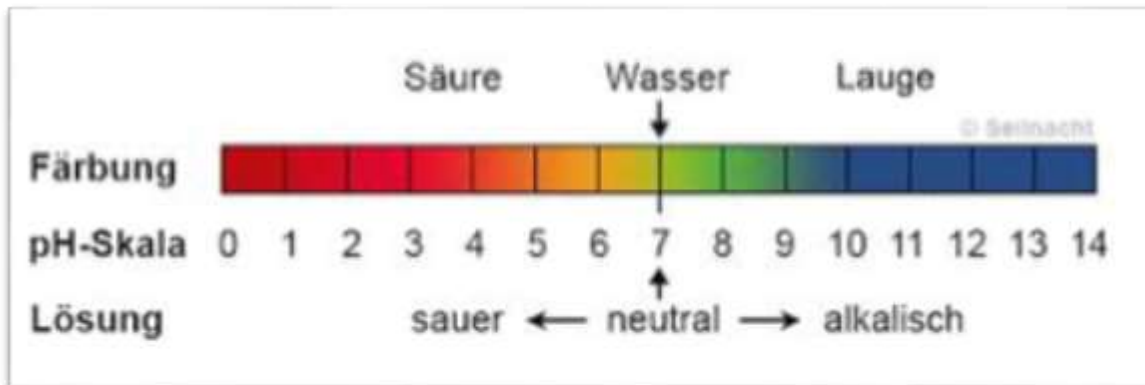




Berechnungs- und Messtabellen:



pH Wert	Säure (H ₃ O ⁺)	pH Wert	Base (OH ⁻)
0	Batteriesäure	8	Meerwasser
1	Magensäure	9	Darmsaft
2	Zitronensaft	10	Seifenlösung
3	Speiseessig	11	Ammoniakwasser
4	Apfelsaft	13	
5	Kaffee	14	
6	Regen		
7			reines Wasser

Der pH-Wert des Wassers: Reines (destilliertes) Wasser hat einen pH-Wert von 7 und ist neutral.

Bei einem Wert unter 6 können beispielsweise junge Forellen nicht mehr aus ihren Eiern schlüpfen, ab pH-Wert 3 können fast keine Tiere mehr in diesem Wasser leben.

Messtabelle pH-Wert:

Flüssigkeit	pH-Wert geschätzt	pH-Wert gemessen
Bachwasser		
Abwasser-Kläranlage		
Regenwasser		
Quellwasser		
Leitungswasser		
Teichwasser		

„WE GO NATURE“ - (be)greifbare Natur - Check IN - Check IT



	Wasser-Temperaturen	Sauerstoffgehalt
Übelbach		
Übelbach am Berg (Hoyer)		
Pastnerteich		
Quellwasser		

Temperaturtabelle - Sauerstoffgehalt:

Temperaturtabelle zur Bestimmung der Sauerstoffmenge im Wasser

°C	mg O ₂ /l	°C	mg O ₂ /l	°C	mg O ₂ /l
1	13,77	11	10,7	21	8,7
2	13,4	12	10,4	22	8,5
3	13,1	13	10,2	23	8,4
4	12,7	14	10,0	24	8,3
5	12,4	15	9,8	25	8,1
6	12,1	16	9,6	26	8,0
7	11,8	17	9,4	27	7,9
8	11,5	18	9,2	28	7,8
9	11,2	19	9,0	29	7,6
10	10,9	20	8,8	30	7,5



Umrechnung Fließgeschwindigkeit:

Geschwindigkeitsberechnung: Strecke/Zeit. Schwimmt dein Schwimmkörper eine 10 m langen Strecke in 4 sec, so legt er 2,5 m/sec zurück!

Umrechnung km/h: Die gemessenen m/sec mit 3,6 multiplizieren. Warum? Der ganze Rechenweg ist, dass du zuerst die zurückgelegten Meter für eine Sekunde ausrechnen und diese dann mit 3600 multiplizieren musst (=Sekunden/Stunde). Das Ergebnis musst du dann durch 1000 (=Meter/Kilometer) dividieren, da du ja Kilometer wissen möchtest. Der verkürzte Weg ist daher gleich die 3600 mit 1000 zu dividieren (= 3,6) und deine gemessenen m/sec mit 3,6 zu multiplizieren, dann bekommst du auch km/h!

1 Kilometer = 1000 Meter

1 Stunde = 3600 Sekunden

Wie viel Wasser soll man trinken?

Man muss das Körpergewicht mit 35 multiplizieren und das Ergebnis mit 3 Kommastellen versehen. Z.B. bei einem Körpergewicht von 68 kg ($68 \times 35 = 2380$) sollte man 2,380 Liter Wasser dem pro Tag dem Körper zuführen.



Weltwassermengen – Verteilung des Wassers auf der Welt

Wie viel Wasser gibt es auf der Welt, in welchen Sphären ist es gebunden und wie viel ist für den Menschen verfügbar?

Diese **10 Liter** Wasser stellen die gesamte Wassermenge auf der Erde von 1,38 Milliarden km³ dar. Schütte davon in das Litermaß, das du auch im Wasserforscherkübel findest, **260 ml** um. Diese kleine Menge veranschaulicht die **gesamte Menge an Süßwasser** auf der Erde (2,6 %), der große Rest ist **Salzwasser**! Stelle das „Salzwasser“ beiseite. Von der kleinen Menge Süßwasser ist weniger als 1/3 Grundwasser, mehr als 2/3 sind **Oberflächenwasser**. Also schütte von dieser Menge 174 ml in den anderen Messbecher, die verbleibenden 86 ml stellen das **Grundwasser** dar. Von den 174 ml Oberflächenwasser sind unglaubliche 99% im **Eis** der Polkappen und Gletscher gebunden! Also musst du von diesem Wasser noch einmal 172 ml abschütten! Und es bleibt somit die unglaublich kleine Menge von 2 ml von diesen 10 Litern Gesamtwasser der Erde als Oberflächenwasser in Bächen und Seen oder als Wasser in der Atmosphäre übrig! (Du kannst diese 2 ml auch herausmessen, indem du einer Kollegin/ einem Kollegen, auf seinen Handteller gerade so viel Wasser schüttest, wie er fassen kann. Das sind in etwa 2 ml!)

Für den Menschen sind somit von der riesengroßen Menge an Wasser auf der Erde (hier 10 Liter) lediglich die winzigen Mengen von 86 ml an **Grundwasser** und etwa 2 ml an **Oberflächenwasser** verfügbar! Jetzt kannst du dir sicher besser vorstellen, wie kostbar dieses Wasser ist!

