



# NEKTON ALPHA TAUCHCLUB E.V.

Schon mal wieder geschaut auf

[www.tc-nekton-alpha.de](http://www.tc-nekton-alpha.de)

oder

uns bei facebook besucht ?

## Zurückliegende Aktivitäten

### September 2014:

#### 14. Tauchen in Wischer

Sicht „oben“: 😊😞  
Sicht „unten“: 😞😞  
Stimmung: 😊😊  
Teilnahme: 😊😊

#### 26.-28. TauchWE in Kulkwitz

Sicht: 😊😊  
Stimmung: 😊😊😊😊  
Teilnahme: 😊😊😊😊

## Aktuelle Termine

### Oktober 2014:

#### 03. Tauchen in die Einheit

(09:00Uhr Treff in Wischer)

## Geplante Termine

#### 07.-09. 11.'14 TauchWE

(Hemmoor)

#### 15. 11.'14 Jahresabschlussfeier

(Haferbreite, Beginn 18:00Uhr)  
Bitte an alle, die teilnehmen wollen:  
meldet Euch kurz bei Jörn  
(, wenn noch nicht geschehen)

Trainingszeiten **MONTAGS** im

ALTOA: **20:00 - 22:00UHR**

**konkrete Termine:**  
**06., 13. und 20. Oktober**

**mittwochs, 18:00Uhr** in Wischer:

**Füllen u. Verleih** v. Gerätschaften  
**(Bitte beachten: wer seine Flaschen füllen lassen oder/und Gerätschaften ausleihen möchte, meldet sich bitte vorher telefonisch bei Ralf oder Peter)**

## Wissenswertes

So, wir hatten uns ja in den vergangenen NEWS angeschaut, wie nicht gewünschte Feuchtigkeit in unsere Flaschen kommt und schon mal eine Wirkung von Feuchtigkeit in der Luft herausgearbeitet: Unsere Flaschen rosten und halten so nicht wirklich lange. Heute geht es um ein weiteres Problem, welches durch Feuchtigkeit in der Flasche hervorgerufen wird:

### Vereisung des Reglers

Beim Tauchen kühlt sich durch das Atmen und die dazu erforderliche Druckreduzierung die Luft stark ab. Ist jetzt noch Feuchtigkeit im Spiel - kann es zur Vereisung des Reglers kommen.

### Adiabatische Zustandsänderung

Die hier anzuwendende Gleichung ergibt sich aus der thermische Zustandsgleichung einer abgeschlossenen Gasmenge und beschreibt den Zusammenhang vom Druck (p), Volumen (V) und Temperatur (T) eines idealen Gases.

Für uns gibt es die Vereinfachung durch das Gesetz von Gay-Lussac. Praktisch -bei einem realen Tauchgang - wesentlich bedeutender ist allerdings der:

### Joule-Thomson-Effekt

Dieser Abkühlereffekt eines realen Gases an einer Drosselstelle tritt beim Atmen aus dem Regler sehr stark in der ersten Stufe auf. Für Luft ist der Effekt im Druckbereich von 180 bis 160 bar am stärksten, wenn wir unseren TG mit 200 bar-voller Flasche starten, also ca. 5...10min nach Tauchgangsbeginn. Zu der Zeit ist meist die "Wunschtiefe" erreicht und wir geben über den Inflatorschlauch Luft ins Jacket - die kommt über die Drosselstelle der 1. Stufe. Ziehen wir die Luft zum Atmen und fürs Jacket aus einem Regler, sorgen wir für noch stärkere Abkühlung an der 1. Stufe und erhöhen die Gefahr der Vereisung erheblich. An der Stelle wurden bei Versuchen Temperaturen von unter -20°C, sogar bis -30°C gemessen !!

Haben wir nun noch Feuchtigkeit in der Flasche (siehe auch letzte NEWS), kommt alles zusammen und der Regler friert ein.

Also: achtet, darauf, dass Ihr trockene Luft in der Flasche habt und stellt Eure Gerätschaften so zusammen, dass eine günstige Konfiguration entsteht.....

.....dazu weiter geht's in den nächsten NEWS

