

# Swiss Cave Diving

In diesem Bericht möchten wir die Aktivitäten und Standards der *Swiss Cave Diving* vorstellen. Seit 14 Jahren wird von unserer Gruppe eine strukturierte Ausbildung angeboten und sichere Höhlentauchgänge in der Schweiz und im Ausland durchgeführt. Jedes Jahr findet nach dem Auffahrtsdonnerstag für zwei Wochen ein Höhlentauchseminar in Rocamadour, Frankreich statt, welches jeweils von ca. 20 Tauchern pro Woche besucht wird. Getaucht wird jeweils in Gruppen von 4 bis 6 Teilnehmern und zwei Leitern.

## Geschichte

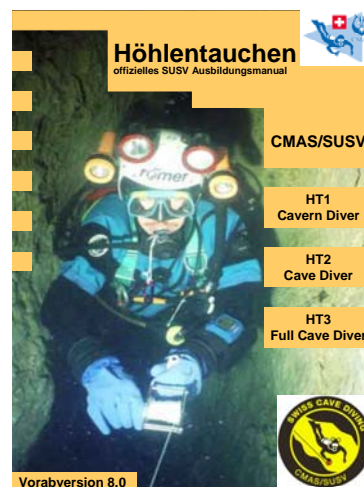


Im Jahr 1988 organisiert Walter Keusen zusammen mit engagierten Höhlentauchern und Tauchlehrern des SUSVs das erste Höhlentauchseminar in Rocamadour. In den ersten Jahren bestehen noch keine schriftlichen Standards, es wird die Erfahrung und das Wissen der Leiter weitergegeben. Im Jahre 1992 kann erstmals das ‚Full Cave Diver Brevets‘ ausgestellt werden. Im Jahre 2001 führt die CMAS das dreistufige Brevetierungssystem im

Höhlentauchen ein. Die *Swiss Cave Diving* war bei der Festlegung der Standards massgeblich beteiligt und wirkte federführend bei den ‚Full Cave Diver‘-Bestimmungen mit. Die Schweizer Höhlentaucher können auf eine langjährige Erfahrung zurück greifen: Bis zum Jahr 2000 werden 79 ‚Full Cave‘-Taucher brevetiert und dabei ca. 3000 Tauchgänge im ‚Full Cave‘-Bereich ohne Unfall durchgeführt.

Im Seminar 2001 erlangen die langjährigen Leiter des Seminars das CMAS Höhlentauch-Instruktoren-Brevet (Full Cave Diving Instructor) und führen nun die Ausbildung entsprechend den CMAS/SUSV Standards durch. In zwei Kurswochen konnten so 6 HT1 und 11 HT2 Taucher brevetiert werden.

Im zweiten Seminar nach CMAS Standards (Juni 2002) wird erstmals ein ‚CMAS Full Cave‘-Kurs entsprechend dem Vorschlag der *Swiss Cave Diving* durchgeführt. Das Ausbildungsmanual des Seminars ist auf 80 Seiten angewachsen und deckt nahezu alle Bereiche des Höhlentauchens ab.



Wir erwarten, dass der Vorschlag ‚Full Cave Diver‘ von der CMAS Ende dieses Jahres akzeptiert und in allen Landesverbänden umgesetzt wird. Im diesjährigen Seminar werden 9 HT2 und 7 HT3 Taucher sowie 2 HT1 Instruktoren brevetiert. Wie jedes Jahr werden ebenfalls begleitete Tauchgänge für bereits brevetierte Höhlentaucher angeboten, welche ihre taucherischen Fähigkeiten verbessern wollen.

## Standards

Die Ausbildung ist in drei Stufen gegliedert, welche sich an der Einteilung der amerikanischen Ausbildungsorganisationen (NSS, NACD, GUE) orientiert. Die ersten beiden Niveaus werden in der Schweiz angeboten, das ‚Full Cave Diver‘-Brevet - auf Grund des hohen logistischen Aufwandes - bis jetzt nur in Frankreich während des Seminars in Rocamadour.

## Einstern Höhlentaucher CMAS/SUSV (Cavern Diver, HT1)



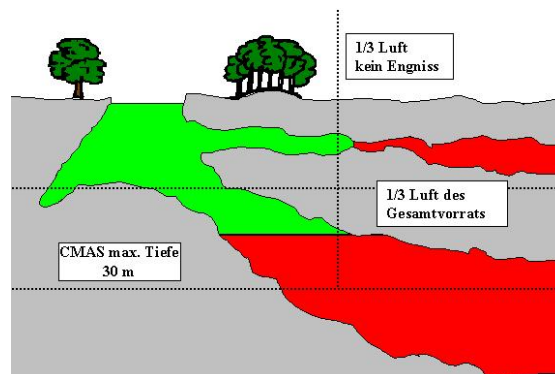
Der Taucher lernt sicher im Eingangsbereich (Tageslichtzone) einer Höhle zu tauchen. Die maximale Tiefe beträgt 20m und die Entfernung zur Oberfläche höchstens 50m. Getaucht wird entlang einer fest installierten Führungsleine. Die Ausrüstung unterscheidet sich nur gering von der üblichen Sporttaucher-Ausrüstung: Leinenrolle, Schneidwerkzeug und eine batteriebetriebene Ersatzlampe müssen zusätzlich mitgeführt werden.

Der Kurs umfasst 4 Tauchgänge und 2 bis 3 Stunden Theorie. Zugelassen werden Taucher mit T\*\* CMAS/SUSV oder äquivalenter Ausbildung und mindestens 26 gelogten Tauchgängen.

## Zweistern Höhlentaucher CMAS/SUSV (Basic Diver, HT2)

Die Tageslichtzone der Höhle wird in diesem Kurs verlassen. Es muss aber immer genügend Platz vorhanden sein, dass zwei Taucher nebeneinander tauchen können. Die maximale Tiefe beträgt 30m. Der Gasvorrat wird im Doppelpaket auf dem Rücken mitgeführt, das heisst es werden keine Stage-Flaschen verwendet.

Die Ausrüstung besteht aus zwei unabhängigen Flaschen mit je einem kompletten Lungenautomaten inklusive Finimeter oder zwei miteinander gekoppelten Flaschen, die getrennt werden können, mit einem Lungenautomaten pro Flasche. Einer der beiden Lungenautomaten muss dabei einen Niederdruckschlauch mit einer Länge von mindestens 2m haben (sogenannter Langschlauch). Weiter müssen mindestens 3 Lampen mitgeführt



werden, wobei eine von nicht aufladbaren Batterien betrieben wird, sowie Markierungspfeile, pro Taucher eine Leinenrolle mit 15m Seil und pro Gruppe eine mit 150m.

Der Kurs umfasst 4 Tauchgänge in mindestens 2 verschiedenen Höhlen und 3 Theorielektionen. Zugelassen werden HT1 Taucher oder solche mit äquivalenter Ausbildung, und 10 Tauchgängen im Eingangsbereich seit dem ersten Kurs. Eine Nitrox-Taucher-Ausbildung wird empfohlen.

### **Dreistern Höhlentaucher CMAS/SUSV (Full Cave Diver, HT3)**



Dieser Kurs bildet die höchste Ausbildungsstufe des Höhlentauchens. Die Tauchgänge unterscheiden sich vom HT2-Niveau durch Verengungen, Verwendung von Stage-Flaschen und grössere Tiefe (maximal 40m). Die Ausrüstung wird gegenüber dem vorherigen Kurs für den entsprechenden Tauchgang angepasst: Pro Taucher muss die Leinenrolle mit mindestens 50m bestückt sein und die Gruppe führt eine 200m Rolle mit. Ist die erwartete Dekompression länger als 20 Minuten, muss ein zusätzliches Gerät für die Dekompression im Eingangsbereich

deponiert werden.

Der Kurs umfasst 8 Tauchgänge in 4 verschiedenen Höhlen jenseits des HT2-Standards und 5 Theorielektionen. Zugelassen werden HT2 Taucher oder solche mit äquivalenter Ausbildung, und 8 Tauchgängen im HT2-Bereich seit der letzten Brevetierung. Voraussetzung ist das T3 CMAS/SUSV oder ein äquivalentes Brevet. Eine Ausbildung zur Verwendung von Nitrox und Sauerstoff während der Dekompression wird empfohlen.

### **Kurswoche**

Anhand der diesjährigen HT3-Ausbildung möchten wir aufzeigen, wie die Kurse organisiert sind und durchgeführt werden:

Die Theorie wird an einem Wochenende in der Schweiz behandelt. Dazu werden auch externe Experten beigezogen, zum Beispiel aus der Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung (SGH).

Der Kurs beginnt am Samstag mit der Anreise nach Frankreich und einem gemütlichen Nachtessen in Rocamadour. Wir übernachten auf dem Camping Platz ‚Chez Gabi‘ oberhalb des idyllischen Dorfes. Die Tage beginnen früh – Frühstück kurz vor acht – und enden 12 Stunden später mit dem Nachtessen im Restaurant Terminus in Rocamadour.

Der erste Tag beginnt mit der Materialkontrolle: Wurden die Erfahrungen des



letztjährigen HT2 Kurses umgesetzt und Verbesserungen vorgenommen? Oder müssen noch Änderungen gemacht werden, damit ein sicheres Tauchen in den Höhlen möglich ist? Die ersten beiden Tauchgänge dienen der Repetition des HT2-Kurses: ohne Licht hinaus tauchen, Maskenwechsel und Rettung aus der Höhle. Im Quelltopf muss das Gerät aus- und wieder angezogen werden. Diese Fähigkeit wird bei der *Source de Landenouse* benötigt, dort kann man sich meistens nur durch Abseilen über eine Höhe von 3m bis 4m ins Wasser begeben. Die Eindringtiefe liegt bei diesen beiden Tauchgängen um die 400m.

Am Montagmorgen steht der erste Langstrecken-Tauchgang mit Stage-Flasche auf dem Programm. Wurde die Stage richtig konfiguriert? Kann sie leicht abgelegt werden? Wie sieht die Tarierung aus? Dies sind einige der Fragen beim morgendlichen Briefing. Getaucht wird bei jeder Flasche nach der 1/3-Regel. Zuerst wird ein Drittel der Stage geatmet, dann diese zugezogen und abgelegt. Nun atmet man aus dem Rückenpaket, wird bei diesen Flaschen die zweidrittel Marke erreicht, dreht man um. Schwierigkeiten zeigen sich hier vor allem durch den erhöhten Wasserwiderstand und das Stage-Handling in Verbindung mit der Führungsleine (Verheddern, Ablegen und richtiges Sichern). Dieser Tauchgang führt uns bis maximal 900m Eindringtiefe und dauert etwa zwei Stunden.

Der Nachmittags-Tauchgang in der *Fontaine de Truffe* bietet etwas Erholung vom Morgen. Gelernt wird eine Verengung zu überwinden. Dazu muss dieses auf dem Rückweg mit einem Tauchpartner ohne Luft durchtaucht werden, hier zeigen sich deutlich die Vorteile des Langschlauches.



Der dritte Tag bietet Schwerarbeit: Langstrecken-Tauchgang in der *Source de Landenouse*. Mittels Flaschenzug werden pro Taucher je ein Doppelpaket und eine bis zwei Stage-Flaschen ins Wasser gelassen, die Taucher klettern über eine mitgenommene Strickleiter. Im Wasser muss nun die komplette Ausrüstung korrekt angezogen werden. Dabei kann man auf die Erfahrung der ersten beiden Tauchtage zurückgreifen. Wir tauchen gegen 700m in die Höhle hinein und sind nach zirka zwei Stunden wieder draussen. Dank Nitrox30 beträgt die Dekompression nicht mehr als 15 Minuten. Durch die langen Vorbereitungs- und Abbauarbeiten wird an diesem Tag nur ein Tauchgang durchgeführt.

Einen Höhepunkt der Woche bildet am Mittwoch *Emergence de Ressel*. Diese Höhle zählt zu den meistbetauchten in Frankreich und beeindruckt durch sehr gute Sicht und imposante Gangprofile. Aus Platzgründen halbieren wir die Gruppe. Ein Team taucht ohne Übungen mit Stage bis zu den *Schächten*. Das zweite verlegt Leinen im Eingangsbereich. Am Nachmittag wechseln die Teilgruppen ihre Aufgaben.



Dieses Jahr spielt uns das Wetter ab Wochenmitte übel mit. Es regnet und die Bedingungen in den Höhlen werden schwieriger (vor allem starke Strömungen). Am Donnerstagmorgen steht also ein Strömungstauchgang in der *Gouffre de Cabouy* auf dem Programm. Hier können wir keine Übungen durchführen, Strömung und schlechte Sicht fordern die Teilnehmer schon zu stark. Entsprechend hoch ist der Luftverbrauch und somit bleibt die Eindringtiefe klein. Den Nachmittag nutzen wir für einen Entspannungstauchgang in der *Fontaine de Truffe*.



Der Abschluss des Kurses findet auf Grund der misslichen Höhlenbedingungen in der *Emergence de Ressel* statt. Am Morgen konnten noch fehlende Übungen nachgeholt oder ungenügende wiederholt werden. Der Nachmittagstauchgang führte ohne Übungen mit Stage-Flasche bis zum Grund der *Schächte*. Viele der Teilnehmer sind durch den senkrechten Abstieg innerhalb der Höhle tief beeindruckt.

Während einer Kurswoche lernen die Teilnehmer die bekanntesten Höhlen im Gebiet von Rocamadour kennen. Je nach Kursniveau HT2 oder HT3, erlernen die Teilnehmer die Grundfertigkeit des Höhlentauchens oder vertiefen ihre Kenntnisse zum ‚Full Cave Diver‘. Das Seminar wird als anstrengend und sehr lehrreich empfunden. Viele der Teilnehmer können wir in den folgenden Jahren als Teilnehmer der Vertiefungsseminare begrüßen.

Die Kurse und das jährliche Seminar der *Swiss Cave Diving* stehen allen interessierten Taucher offen. Die Kurse werden in Deutsch durchgeführt. Seit einigen Jahren nehmen jedes Jahr einige deutsche Taucher am Seminar teil und stellen ebenfalls zwei der Tauchlehrer. Wir würden uns freuen, auch den einen oder anderen Leser des 990 in einem unserer nächsten Kurse begrüßen zu können. Die Kursdaten werden im *Nereus* (Verbandzeitschrift des SUSV) und im ‚Unterwasser‘ veröffentlicht.

Guete Luft wünscht die *Swiss Cave Diving*

Bei weiteren Fragen zu unseren Aktivitäten wendet euch bitte an:



Beat Müller  
Grossmattstr. 8  
CH-8964 Rudolfstetten AG  
Tel (p) 056 / 631 25 25  
Fax (p) 056 / 631 25 26  
eMail: beat\_a\_mueller@hotmail.com

