

Peter Balordi

Die Bätterich-Quelle und ihre wiedergewonnene Zukunft

Am 24. Februar ist es André Gloor und mir gelungen, den seit 1982 erforschten und bis dahin als unpassierbar gegoltenen Versturz in der Bätterich-Quelle zu durchtauchen und anschliessend die Oberfläche zu erreichen.

Bereits im Jahre 599 n.Chr. wurde die Bätterich-Quelle durch den Chronist Fredgar erwähnt: „Im 4. Jahr der Regierung Theoderichs wallte das siedende heisse Wasser des Thunersees, das in den Aare-Fluss fliesst, so stark, dass eine Menge Fische kochten...“

Übersicht

Das Wasser hat wohl nicht gekocht – eher waren starke Regenfälle, vielleicht gepaart mit einer Schneeschmelze, schuld daran, dass die Wasseroberfläche „gekocht“ hat. Ist doch der im Thunersee liegende Bätterich eine der grössten Karstquellen der Schweiz.

Gespiesen wird diese Quelle, die ihre Austrittsöffnung in etwa 21 Meter Wassertiefe nahe bei Sundlauen im Thunersee hat, von einem ca. 40 km² grossen Einzugsgebiet. In diesem liegt neben dem grössten, zusammenhängenden Karrenfeld der Schweiz, die Schrattenflue, auch das zweitgrösste Höhlensystem des Landes, das Réseau der Siebenhengste-Hohgant.

Mit Färbungsversuchen in den 70er und 90er Jahren konnte nachgewiesen werden, dass das Einzugsgebiet entlang der Hohgant-Sundlauen-Verwerfung liegt. Dabei kommt das Wasser nach einer Strecke von bis zu 21 km und bei sehr kurzen Fliesszeiten im Bätterich und im Gelben Brunnen wieder zum Vorschein.

Erstaunlicherweise gehört dabei das Einzugsgebiet westlich dieser Verwerfung, mit den bekannten Sankt-Beatus-Höhlen, nicht dazu. Dies obwohl es in unmittelbarer Nähe des Bätterichs liegt.

Neben dem grossen Réseau Siebenhengste-Hohgant mit einer Gesamtlänge von 154 km, befindet sich südlich, entlang der Verwerfung und nur 1,5 km entfernt, der bis auf 63 km vermessene Bärenschacht. Die südlichsten Aus-

läufer dieser Höhle kommen dabei bis auf 500 m an den Bätterich heran. Daher ist es verständlich, dass es schon lange ein Traum war, diese zu verbinden.

Der zweite grosse Traum ist, dass Réseau Siebenhengste-Hohgant mit dem Bärenschacht zu verbinden. Sollte dies gelingen, würde das längste Höhlensystem der Schweiz und sogar das zweitlängste der Welt entstehen.

Geschichte

Bereits in den frühen 70er Jahren wurde der Bätterich von bedeutenden schweizer Höhlentauchern erforscht. Dabei war Cyrille Brandt sicher der Erfolgreichste. Mit Unterstützung von Bolanz und Schneider erreichte er als erster im März 1982 den Versturz auf -31 m. Wie auf dem Plan ersichtlich ist, musste dabei der „Schneck“ auf -42 m und der „Knick“ in sogar -79 m Tiefe durchtaucht werden.

Dies war zu jener Zeit mit offenem System und Luft als Atemgas eine aussergewöhnliche Leistung und setzte eine sehr gute Psyche voraus. Zusätzlich zu dem ungünstigen Tiefenprofil dieses Tauchganges, erschwerten starke Ablagerungen von Sedimenten das Vordringen nach dem Knick auf -79 m. Durch die austretenden Gasblasen und die Schwimmbewegungen wurden diese losgelöst und aufgewühlt und trübten

*Neptun kocht seine Fische – die Bätterich-Quelle bei Hochwasser.
Aufnahme von P. Pfister (SGHB).*

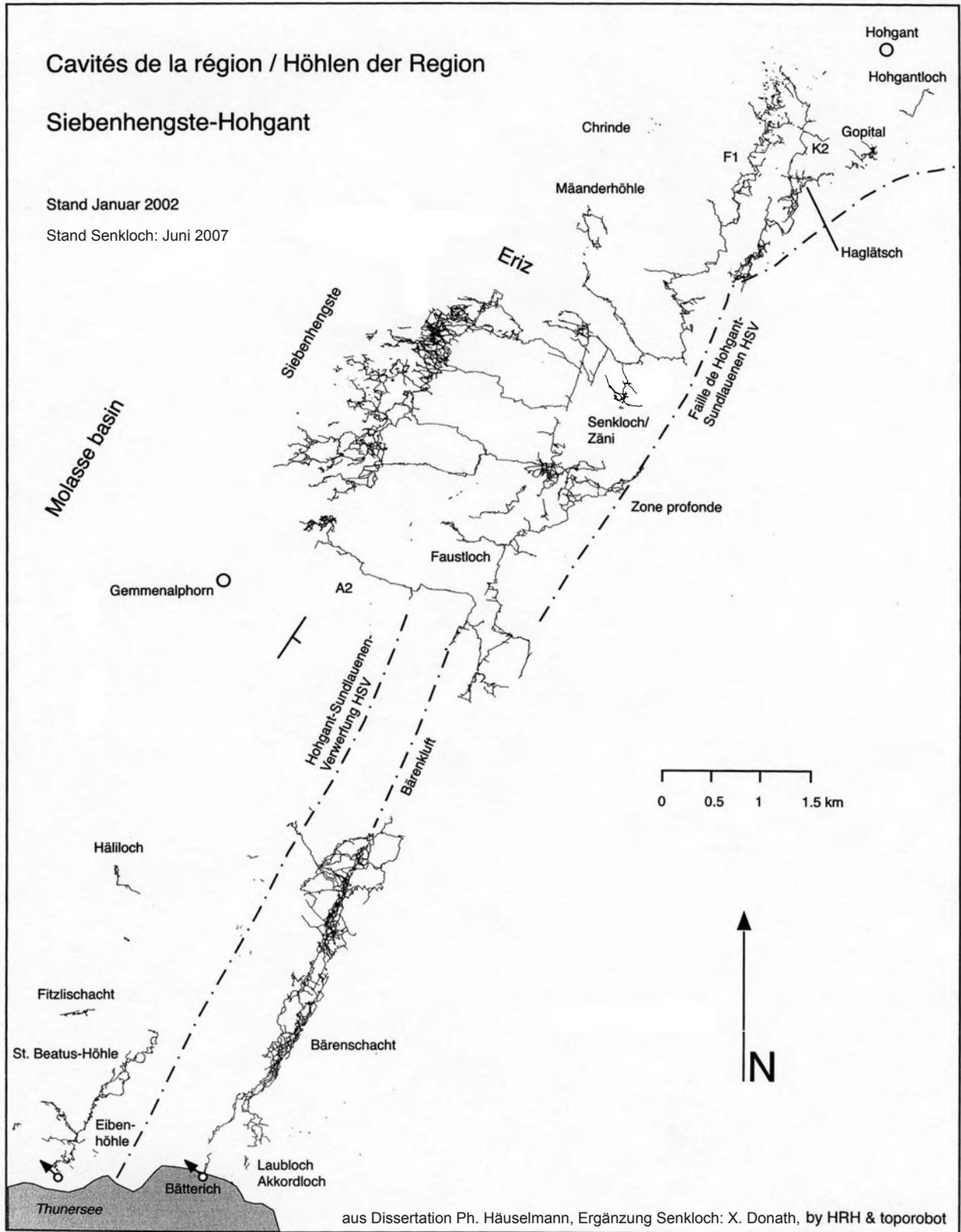


Cavités de la région / Höhlen der Region

Siebenhengste-Hohgant

Stand Januar 2002

Stand Senkloch: Juni 2007



aus Dissertation Ph. Häuselmann, Ergänzung Senkloch: X. Donath, by HRH & toporobot

die Sicht somit stark ein. Während den Dekompressions-Stops im aufsteigenden Teil fiel die Sicht dabei bis fast auf Null. Beim Erreichen des Versturzes hatte man daher mit offenem System nur Sekunden Zeit, um etwas zu erkennen. Der Rückweg erfolgte schlussendlich im Blindflug und endete mit einer langen Dekompression im kalten Thunersee.

In diesen turbulenten Jahren hat es aber immer wieder Versuche von namhaften Höhlentauchern gege-

ben, die Fortsetzung des Höhlenganges zu finden. Während diesen Tauchgängen wurde aber klar, dass die heutige Hauptentwässerung nicht mehr über den bekannten Gang erfolgt.

Während der Jahrtausendwende erfolgten mehrere Vermessungs- und Forschungstauchgänge von Markus Schafheutle und Martin Schär, letzterer ein Mitglied der SGH-Lenzburg. Dabei wurden einige grössere Spalten entdeckt und diese als mögliche Entwäs-

serungsklüfte eingestuft. Bei diesen Tauchgängen kam neben dem halbgeschlossenen Kreislaufgerät (SCR) von Markus Schafheutle, dem „RECY“, auch zum ersten Mal ein ganz geschlossenes, elektronisch gesteuertes Kreislaufgerät (CCR), das legendäre „Cis-Lunar“ zum Einsatz. Ein Gerät, das vom amerikanischen Höhlenforscher Bill Stone, speziell für das Höhlentauchen entwickelt wurde.

Ein weiterer, sehr grosser Fortschritt im Höhlentauchen war, dass ab den späteren 90er Jahren vermehrt mit Helium angereicherte Atemgasgemische zum Einsatz kamen. Dies erhöhte die Sicherheit aufgrund der verminderten Stickstoff-Narkose beträchtlich und wurde daher bei den Tauchgängen von Schafheutle und Schär zum Standardgemisch.

In den Jahren 2002–2006 wurde der Bätterich regelmässig auch von zwei weiteren Mitgliedern der SGH-Lenzburg, Fritz Schatzmann und Urs Anliker, betaucht. Dabei wurden halbgeschlossene (passiv-mechanische) Kreislaufgeräte (SCR) eingesetzt. Diese sind mittlerweile in der europäischen Höhlentaucherszene sehr verbreitet.

Im Frühjahr 2006 wurde von ihnen eine grössere Spalte, die nach dem Knick auf einer Tiefe von -70 m beginnt, bis auf -50 m erforscht. Aufgrund der wenigen Ablagerungen könnte diese Spalte ein Teil des heutigen Entwässerungssystems sein. Leider verhinderte die immer schmäler werdende Spalte eine weitere Erforschung.

In all diesen Jahren betauchten André Gloor und ich regelmässig den Bätterich mit offenem System und Trimix (Heliumgemisch). Mehrmals waren wir vor dem Versturz und versuchten einen Weg zu finden. Doch wie alle unsere Kollegen und Kolleginnen waren wir schlussendlich der Überzeugung, dass hier kein Weiterkommen ist. Neidisch dachten wir dabei an unsere französischen Freunde, die immer eine Stange Dynamit locker in der Tasche sitzen haben...

Bis heute ist, wie bei den ersten Höhlentaucher in den 70er Jahren, das offene (Open Circuit) und sehr ineffiziente System in Verwendung. Es erfordert eine grosse Gaslogistik für den Tauchgang und für die Sicherheit. Dazu kommt die schnelle Eintrübung durch die grosse Menge an Blasen. Diese Faktoren erschweren die Tauchgänge mit offenen Systemen ungemein und machen die Forschung im Bätterich zu einer sehr anspruchsvollen und gefährlichen Unternehmung.

Auch wir haben uns über die Jahre mit den aufkommenden Kreislaufgeräten auseinandergesetzt. Es gibt viele verschiedene Bauarten. Jedes Gerät hat dabei seine eigenen Tücken und Vorteile. Schliesslich entschieden wir uns Ende 2005 für das geschlossene und manuell gesteuerte Kreislaufgerät (CCR) KISS. Dabei ist KISS nicht nur der Name des Gerätes, sondern

auch die Abkürzung für „Keep It Simple and Stupid“. Also genau das richtige für uns... Die Vorteile dieses Gerätes sind, dass es einen geschlossenen Kreislauf hat, also sehr effizient ist, die Beimischung des Sauerstoffes nicht durch elektronisch gesteuerte Magnetventile, sondern manuell erfolgt und die Gegenlungen kompakt und gut geschützt in einem Gehäuse liegen. Einer der grössten Pluspunkte aber ist, dass es eines der kompaktesten und kleinsten auf dem Markt erhältlichen Kreislaufgeräte ist. Da wir viele Höhlen in der Schweiz, Frankreich und Italien betauchen und diese oft sehr eng sind, war dies also die erste Wahl für uns.

Durch den geschlossenen Kreislauf gibt das Gerät auf gleicher Tiefe und beim Abstieg keine Blasen an die Umgebung ab. Es entsteht also keine Eintrübung. Einzig beim Aufstieg entweicht die sich ausdehnende Luft aus dem Tariersystem und dem Atemkreislauf. Dies aber in bedeutend kleinerem Ausmass als bei einem offenen System (OC) oder einem halbgeschlossenen System (SCR).

Ein Seitengang auf -70 m. Aufnahme von U. Anliker.



Der Durchbruch

Nun hatten wir also bei unseren ersten Tauchgängen im Bätterich mit diesem System einen „freien“ Blick auf den Versturz. Schnell entdeckten wir dabei die eventuelle Möglichkeit, durch eine Engstelle den Versturz zu umtauchen. Es schien sogar, dass sich der Höhlengang dahinter weiter fortsetzt.

Bei einem weiteren Tauchgang plante ich abzuklären, ob es möglich ist, sicher durch diese Engstelle zu

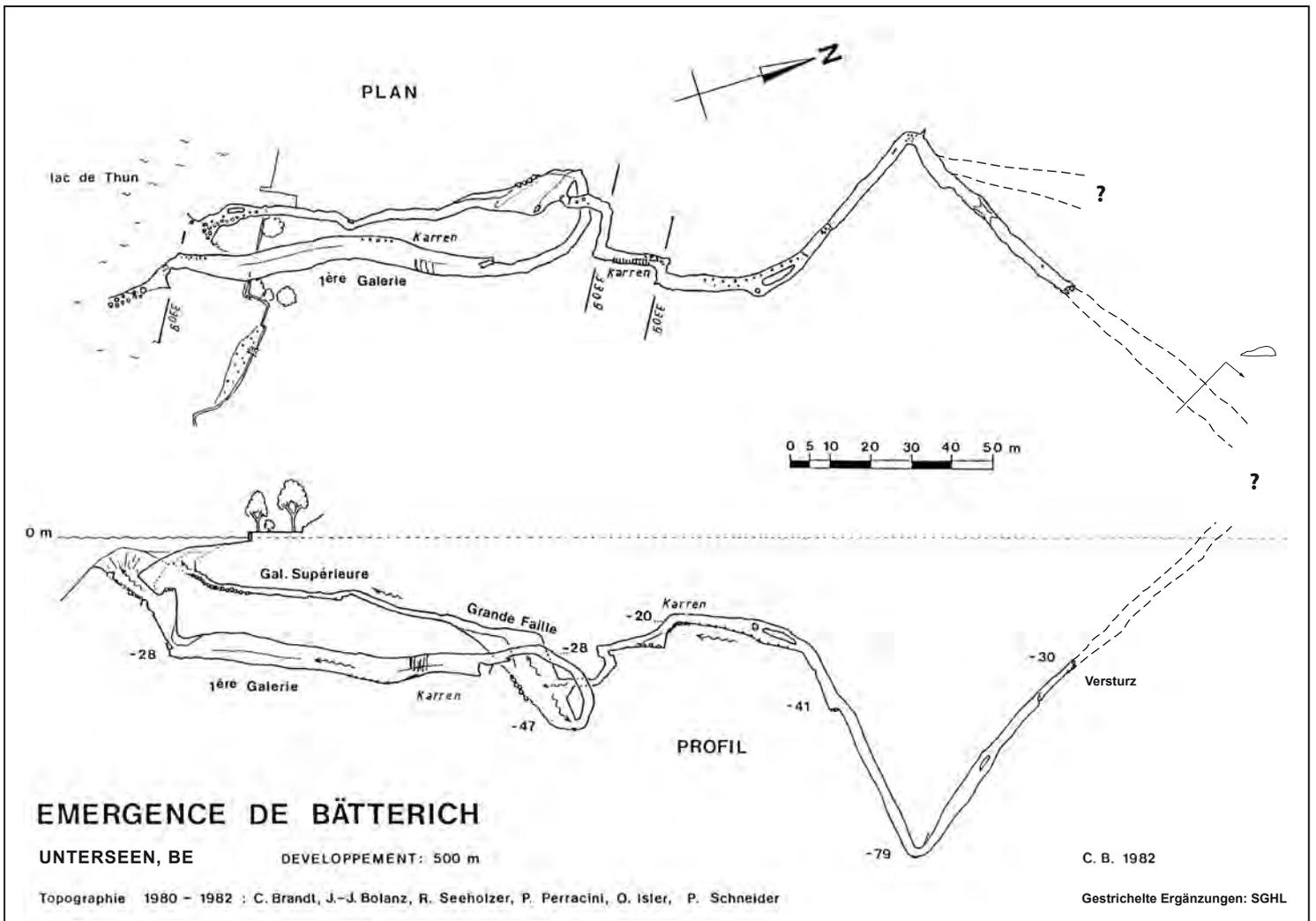
kommen. Dabei achtete ich auf eine „schlanke“ Konfiguration der Ausrüstung. Vor dem Versturz angekommen, legte ich meine Stageflasche ab und schob mich, die Stageflasche vor mich hin stossend, durch die Verengung. Dies machte ich langsam und vorsichtig. Es wäre fatal gewesen, wenn ich dabei meine Ausrüstung beschädigt hätte oder mich sogar so unglücklich manövriert hätte, dass ich nicht mehr alleine heraus gekommen wäre, war ich doch bei diesem Tauchgang alleine unterwegs... Zu meinem Erstaunen kam ich ziemlich gut durch die Verengung.

Leider stellte ich schnell fest, dass die vermutete Fortsetzung direkt wieder in eine Sackgasse führte. Doch es war nicht das Ziel dieses Tauchganges, die Fortsetzung zu finden. Also zwängte ich mich wieder rückwärts durch die Engstelle auf die andere Seite. Aufgeregt und erfreut über die neuen Chancen begab ich mich auf den Rückweg und absolvierte alleine die lange und kalte Dekompression im Thunersee. Mit den guten Neuigkeiten verständigte ich meinen Tauchpartner André und wir beschlossen, bei der nächsten Gelegenheit zu versuchen, das Geheimnis hinter dem Versturz zu lüften.

Am 23. Februar 2007 was es soweit und wir fuhren bei schönstem Wetter an den Thunersee. Schnell

hatten wir unser Equipment am See und wir liessen uns von unseren Scootern zum Eingang des Bätterich ziehen. Dort angekommen, deponierten wir unsere Scooter und legten eine O₂-Stageflasche als Sicherheit auf -6 m an die Leine. Beim Eintauchen in die Höhle stellten wir eine leichte Strömung fest und das Wasser war leicht gelblich. Aber die Bedingungen waren optimal und die verlegte Leine war entgegen unseren Befürchtungen in einem einwandfreien Zustand.

Nach 15 Minuten Tauchzeit waren wir bereits am tiefsten Punkt der „Schnecke“ (-46 m) und nach 23 Minuten erreichten wir den höchsten Punkt der Höhle (-22 m), kurz vor dem Abstieg zum Knick. Hier deponierten wir zur Sicherheit eine weitere Stageflasche mit einem 35/25 Gemisch (O₂/He). Nun liessen wir uns schnell in die Tiefe fallen, um so wenig Dekompressionszeit wie möglich zu akkumulieren. Im Knick auf -79 m angekommen, begannen wir unverzüglich mit dem Aufstieg zum Versturz. Nach 37 Minuten waren wir nun vor dem Versturz und André machte sich bereit, um durch die Engstelle zu tauchen. Auf der anderen Seite angekommen reichte ich ihm das von mir in der Zwischenzeit an der alten Leine befestigte Reel durch die Engstelle. Mit diesem verschwand er in der Dunkelheit. Nach wenigen Mi-



nuten folgte ich ihm und der Leine. Dabei stellte ich eine starke Eintrübung fest. Durch das Befestigen der Leine und der Suche nach der richtigen Fortsetzung war es unvermeidlich, die starken Ablagerungen aufzuwühlen. Zu meinem Erstaunen schlug die Leine einige Haken um die Versturzblöcke, bis sie relativ steil und stetig der Kluft folgend nach oben führte.

Nach 55 Minuten Tauchzeit durchstieß André als erster Mensch die Wasseroberfläche nach dem Siphon. Ein alter Traum von uns und vielen anderen Kollegen wurde wahr. Nachdem er sich kurz einen Überblick über die weitere Fortsetzung gemacht hatte und nach einigem Suchen endlich eine Möglichkeit für das Festbinden der Leine am brüchigen und „schwarzen“ Fels gefunden hatte, tauchte er wieder ab. Während dieser Zeit lag ich 6 Meter unter ihm und sass meine Dekompressionszeit ab. Ich hoffte dabei, dass er es geschafft hat. Aber wie oft hatten wir erlebt, dass es am Schluss nicht möglich war, an die Wasseroberfläche zu gelangen. Doch anhand seiner Gestiken war mir schnell klar, dass er sie erreicht hatte. Nun hielt mich nichts mehr auf der Deko und ich beschloss, kurz aufzutauchen, um die Oberfläche mit eigenen Augen zu sehen. Die verlehmt Kluft stieg von der Oberfläche, die etwa 2x4 m gross ist, weiter steil an und verlor sich dem ersten Augenschein nach im Fels. Leider konnten wir deshalb das Wasser nicht verlassen.

Wilhelm Bögershausen im Eingangsbereich des Bätterich. Aufnahme von N. Bieler.



Der Durchschluß auf -30 m. Aufnahme von U. Anliker.

Nun traten wir den Rückweg an und absolvierten eine „kurzweilige“ Deko bei 6 °C und mit zufriedem Gesicht im Thunersee. Nach 141 Minuten Tauchzeit verliessen wir den See und fuhren nach Hause, um bei einem gluschtigen Raclette und einer feinen Zigarre den Erfolg zu feiern.

Ausblick

Bei weiteren Tauchgängen die folgen werden, möchten wir zuerst den neuen Teil des Siphons vermessen und einige Fotos vom Gang und der Oberfläche schiessen. Anschliessend müssen wir eine Möglichkeit für das Ablegen der Geräte im Wasser einrichten. Dann muss mit Seiltechnik der trockene Gang und eine mögliche Fortsetzung erforscht werden. Da die Kluft sehr steil und verlehmt ist, sind wir noch nicht sicher, ob es eine befahrbare Fortsetzung gibt.

Die Erforschung der Seitengänge ist ein weiteres Ziel der folgenden Tauchgänge. Dazu werden wahrscheinlich auch Tauchgänge im Gelben Brunnen notwendig sein. Es gibt also wieder viel zu tun im Bätterich und er hat wieder eine Zukunft als interessantes Forschungsobjekt der HRH. 

Details des letzten Tauchgangs

- Datum: 23. Februar 2007
- Einstieg: 14:22 Uhr
- Tauchzeit: 2 Std. 21 min.
- Max. Tiefe: 79.9 m
- Wassertemperatur Höhle: 6 °C, See: 5 °C
- Tauchgerät: KISS (CCR)
- Diluent: 10/55 (O₂/He)
- Setpoint: PPO₂: 1.3 bar
- Bailout-Gas: - 3 Fl. 80 cft 10/55
- 1 Fl. 80 cft 35/25
- 1 Fl. 80 cft O₂
- Anzugsbelüftung (pro Taucher): 1 Fl. 2 Lt. Argon
- Scooter: Silent Submerge UV-26
- Dekompressionsberechnung: Vr3 (fixer Setpoint)
- Bailout-Tabellen: GAP