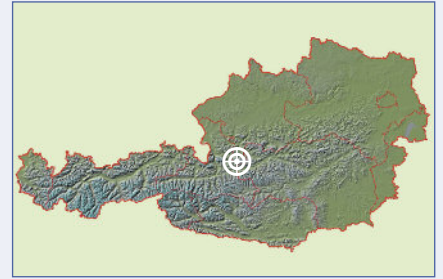


Hochalpine Höhlenforschung am Dachstein-Südrand – Weitere Arbeiten des VHO im Rahmen des Projektes Sub-Glacies



ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund des großen Erfolges der beiden vorausgegangenen Lager in den Jahren 2008 und 2009 und der dabei gemachten Neuentdeckungen wurden auch 2010–2013 Expeditionen in dieses Gebiet durchgeführt. 2010 standen hauptsächlich Forschungen im neu entdeckten *Eiskristall-Canyon* (1543/213, L 609 m, H –186 m), sowie in der *Prusikhöhle* (1543/68, L 244 m, H 94 m) auf dem Programm. Auch in den *Voodoo-Canyon* (1543/225) wurde eine Forschungstour unternommen. 2011 wurde in diesem weitergeforscht, ebenso 2012 und 2013. Dort wurde insgesamt ein Ganglängenzuwachs von über 1 km erzielt. Zahlreiche Fortsetzungen in sämtlichen Bereichen der Höhle wurden untersucht. Unter anderem gelang es, eine bedeutende Tiefenfortsetzung zu erforschen, wo im Mai 2012 661 m Tiefe erreicht wurden. Die aktuelle Länge beträgt: 3938 m.

ABSTRACT

High-alpine caving at the southern rim of Dachstein – Further explorations of the VHO project “Sub-Glacies”.

In 2008 and 2009 expeditions were carried out by the Verein für Höhlenkunde in Obersteier (VHO) in the high-alpine area of the Dachstein. Due to their success, additional long expeditions were held in this area in 2010, 2011, 2012 und 2013. In 2010, research focused on the newly discovered *Eiskristall-Canyon* (1543/213, L 609 m, D –186 m) and *Prusikhöhle* (1543/68, L 244 m, D 94 m). *Voodoo-Canyon* (1543/225) was the target of several expeditions in the years 2010–2013. This resulted in an increase in length of over 1 km. Numerous continuations in all parts of the cave were inspected. By May 2012, this cave was explored down to a depth of 661 m. Its current length is 3938 m.

Robert Seebacher

Sonnenalm 78
A-8983 Bad Mitterndorf
hoehle@tele2.at

VORGESCHICHTE

Bereits 2001 wurde durch den Verein für Höhlenkunde in Obersteier (VHO) mit den ersten Vermessungs- und Forschungsarbeiten in der *Südwandhöhle* (1543/28) am Fuß der rund 800 m hohen Dachstein-Südwand begonnen. Aufgrund der systematischen Aufarbeitung dieser bedeutenden Höhle gelang es, im April 2006 in ausgedehntes Neuland vorzudringen (Seebacher, 2006, 2007). Diese Höhlenteile erstrecken sich weit nach Norden unter die Gletscher bzw. unter die Gipfelregion des Dachsteins. Dadurch rückten rasch auch die darüberliegenden hochalpinen Regionen in den Fokus der Forschung. Bisher waren im oberen Bereich der Südwände und um den Hohen Dachstein so gut

wie keine höhlenkundlichen Untersuchungen durchgeführt worden. Zahlreiche Erzählungen von Bergsteigern über Höhlen und Schächte in den Südwänden von Dachstein, Dirndl, Mitterspitz und Torstein (Fischbacher et al., 2004) ermutigten den Verfasser, für das Jahr 2008 eine erste Forschungswoche in diesem Bereich zu organisieren. Eine weiteres Forschungslager folgte im Jahr 2009 (Seebacher, 2009, 2010; Abb. 1). Die Durchführung der höhlenkundlichen Arbeiten durch den VHO in diesem Bereich wurde im Vorfeld mit dem katasterführenden Verein (Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich) und der ÖAV-Höhlenforschergruppe Schladming abgesprochen.

DIE FORSCHUNGSWOCHE „SUB-GLACIES-2010“

Von 21. bis 27.8.2010 fand das dritte VHO-Forschungslager am Dachstein statt. Als Stützpunkt diente abermals die Seethaler Hütte auf 2740 m Seehöhe. Folgen-

de VHO-Mitglieder waren beteiligt: Heidrun André (D), Ernest Geyer (A), Andreas Glitzner (A), Peter Jeutter (D), Sebastian Kogler (A), Neil Pacey (UK), Franz



Abb. 1: Blick von der Seethaler Hütte zum Hohen Dachstein. Das hochalpine Forschungsgebiet ist zu einem großen Teil von Gletschereis bedeckt. Die Höhleneingänge liegen fast ausschließlich in den Wandbereichen. Die (Haupt)eingänge von Voodoo-Canyon (V) und Eiskristall-Canoy (E) sind markiert.

Fig. 1: View from Seethaler Hütte to Hoher Dachstein. The high-alpine research area is covered to a large extent by the glacier. The cave entrances are located almost exclusively in the wall regions. The entrances to Voodoo-Canyon (V) and Eiskristall-Canoy (E) are marked.

Foto: Robert Seebacher

Schmidt (A) und Robert Seebacher (A). Tagesgäste: Marcel und Robin Jeutter (D) sowie Monika Steinberger (A).

Am Beginn der Expedition stand die Erforschung einer neuen Höhle im Bereich des zentralen Wandbereiches unterhalb der Dachstein-Schulter auf dem Programm. Der markante 10 m hohe Canyoneingang wurde bereits vor zwei Jahren gesichtet und als besonders interessant eingestuft. Die Höhle ist nur über einen sehr aufwändigen Weg erreichbar. Zuerst muss über den Klettersteig der Dachstein-Schulter 150 Höhenmeter aufgestiegen werden. Von dort wurde dann eine mehr als 200 m lange Abseilpiste in der an dieser Stelle über 700 m hohen Wand eingerichtet (Abb. 2).

Der Eingang zur *Eiskristall-Canyon* (1543/213) genannten Höhle liegt auf 2751 m Seehöhe oberhalb eines ausgeprägten System von Bändern, die Querungen ermöglichen. Es handelt sich um das bisher höchstgelegene Objekt in diesem Bereich. Die Höhle führt als meist großräumiger, von Schachtstufen unterbrochener Canyon in den Berg. Besonders beeindruckend ist der über 100 m tiefe *Titanic-Schacht*, der eine über 60 m hohe Eissäule aufweist. Der Schacht mündet auf einer Seehöhe von 2600 m in einen großen versturzteprägtten Raum. Ein schwieriger Aufstieg erschloss einen weiter in Richtung Norden ziehenden Höhlenteil mit beeindruckenden Raureifgebilden, den *Palast*

der Eiskönigin. Die tiefen Teile des *Eiskristall-Canyons* nähern sich dem *Voodoo-Canyon* auf etwa 90 m. Eine Verbindung konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. In nur drei Forschungstagen gelang es, diese Höhle auf 609 m Länge bei 186 m Tiefe zu erforschen und zu vermessen. Somit ist der *Eiskristall-Canyon* die momentan höchstgelegene Großhöhle Österreichs. Die bereits in den 1970er Jahren von Arthur Spiegler auf 30 m Länge befahrene *Prusikhöhle* (1543/68) in der Schneebergwand war ebenfalls Ziel einer ausgedehnten Forschungstour. Der lange Zustieg erfolgte über den Hallstätter Gletscher, die Steiner Scharte und den Gosau-Gletscher. Der Eingang liegt etwa 100 m über dem Wandfuß und ist nur in schwieriger Kletterei erreichbar. Auch diese Höhle weist sehr große gang- und hallenartige Passagen auf. Leider endet der steil in die Tiefe ziehende Hauptgang an einem massiven Versturz. Die Höhle wurde auf 244 m Länge und 89 m Tiefe erforscht und vermessen (Abb. 3).

Eine sehr lange Forschungstour führte schließlich noch in den *Voodoo-Canyon* (1543/225). Dort gelang es, eine große, stark bewetternete Fortsetzung zu entdecken. Ein Canyon mit bis zu 10 m Breite und 40 m Höhe führt vom *Gletscherdom (Motivhalle)* Richtung Norden. Ein auf 2500 m Seehöhe gelegener, 100 m langer, schöner phreatischer Gang konnte in diesem Bereich ebenfalls vermessen werden. Insgesamt er-

Abb. 2: Robert Seebacher bei der Koordinatenermittlung mittels GPS am Beginn der Abseilpiste zum Eiskristall-Canyon. Im Hintergrund der Gipfel des Hohen Dachsteins (2995 m).

Fig. 2: Robert Seebacher measuring GPS coordinates at the start of the abseil point to Eiskristall-Canyon. The summit of Hoher Dachstein (2995 m) is visible in the background.

Foto: Andreas Glitzner



brachte diese Tour 350 m Neuland, wodurch die Ganglänge des *Voodoo-Canyons* auf 1854 m stieg.

Geländeerkundungen im Bereich des Hallstätter Gletschers, des Gjaidsteins und des Taubenkogels rundeten die Forschungsarbeiten ab.

Obwohl an mehreren Tagen nur ein Forschungs- und Vermessungsteam arbeitete, konnten wieder mehr als 1,2 km neue Höhlenteile in drei verschiedenen Höhlen vermessen und dokumentiert werden.

Am Vormittag des letzten Forschungstags stürzte ein elfjähriges Mädchen aus den Niederlanden unweit der Seethaler-Hütte in eine Gletscherspalte. Hier war die Anwesenheit des Forschungsteams ein Glücksfall, und es gelang gemeinsam mit dem Hüttenwirt und einem Alpinpolizisten innerhalb von nur etwa 10 Minuten, das Mädchen zu bergen. Das Kind war von einer Schneebrücke in 8 m Tiefe aufgefangen worden und überstand den Absturz nahezu unverletzt.

DIE FORSCHUNGSWOCHE „SUB-GLACIES-2011“

Von 13. bis 21.8.2011 fand zum vierten Mal eine Forschungswoche im Bereich des Dachstein-Südrandes mit Stützpunkt Seethaler-Hütte statt. Folgende Personen waren an den Forschungen beteiligt: Heidrun André, Ernest Geyer, Andreas Glitzner, Rebecca Lawson, Neil Pacey, Lukas Plan, Franz Schmidt und Robert Seebacher.

Bei diesem Lager stand hauptsächlich die weitere Erforschung der Großhöhle *Voodoo-Canyon* (1543/225) im Vordergrund. Ziel war es, die zahlreichen Fortsetzungen der Höhle aufzuarbeiten und diverse Hauptfortsetzungen zu lokalisieren. Dazu wurde meist mit mehreren Teams parallel gearbeitet. Es stellte sich aber schnell heraus, dass viele der aussichtsreichen Fragezeichen keine lohnenden Fortsetzungen haben

(Abb. 4). Gearbeitet wurde in sämtlichen Bereichen der Höhle. Hinter dem sogenannten *Vogonenwurm* gelang es, neben der Aufarbeitung zahlreicher Nebenstrecken einen großen, stark bewetterten Canyon zu entdecken. Diese Passage führt vom *Gletscherdom* ausgehend in Richtung Norden, endet aber an einem versturzteprägt gefährlichen Aufstieg. Im Bereich des *Neuen Wegs* konnten die beiden aufeinanderfolgenden Schlote der *Sommerfrische* (+26 und +30 m) bezwungen werden. Diese führen zum höchsten Punkt des *Voodoo-Canyons* 62 m über dem Eingang. Leider endet die extrem stark bewetterte Passage an unüberwindbaren Engstellen.

Am westlichen Ende des *Neuen Wegs* gelang die Entdeckung eines weiteren Eingangs (225 c). Der so ge-



Abb. 3: Peter Jeutter und Ernest Geyer am Eingang der Prusikhöhle.

Fig. 3: Peter Jeutter and Ernest Geyer at the entrance of Prusikhöhle.

Foto: Franz Schmidt



Abb. 4: Heidrun André und Rebecca Lawson in einem Schacht im Voodoo-Canyon.

Fig. 4: Heidrun André and Rebecca Lawson in a pit in Voodoo-Canyon.

Foto: Robert Seebacher

nannte *Kaktus-Eingang* mündet in der zentralen Dachstein-Südwand aus und ist von außen äußerst schwierig zu erreichen (Abb. 5). Bei derselben Tour gelang es weiters, einen stark bewetterten 32 m tiefen Schacht zu entdecken. Dieser mündet nach einem weiteren 12-m-Abstieg in einen engräumigen Horizontalteil. Hinter einer Engstelle (*Don't panic*) musste an einer weiteren Schachtstufe wegen Seilmangels umgekehrt werden.

Erst gegen Ende der Expedition erbrachte die Erweiterung einer extrem bewetterten Engstelle (*Voodoo-Chilly*) einen großartigen Erfolg: Unmittelbar dahinter führt eine geräumige Schachtfolge namens *The dark side of the wall* mit Stufen von 48, 25, 9, 75, 26 und 2 x 20 m in die Tiefe. In zwei Vorstößen gelang es hier, bis in eine Tiefe von 272 m vorzudringen. Hinter einer

50 m langen, 20 m breiten und 40 m hohen Halle (*Herz aus Gold*) leitete ein geräumiger Canyon weiter in die Tiefe.

Insgesamt erbrachten die Forschungen 2011 im *Voodoo-Canyon* mehr als 1 km Neuland, wodurch sich die Ganglänge auf 2872 m und die Niveaudifferenz auf ± 334 m erhöhte.

Die Suche nach neuen Eingängen in der Dachstein-Südwand zwischen Dachsteinwarte und Südverschneidung verlief leider negativ. Am Gjaidstein konnte in zwei Aktionen das zentral in der Westwand gelegene *Gjaidsteinloch* (1543/212) erreicht und erforscht werden. Der Abstieg durch die Wand gestaltete sich sehr schwierig und war nur durch Funkeinweisung möglich. Die Höhle konnte schließlich auf 29 m Länge dokumentiert werden.



Abb. 5: Andreas Glitzner am Kaktus-Eingang des Voodoo-Canyon.

Fig. 5: Andreas Glitzner at the Kaktus-Eingang of Voodoo-Canyon.
Foto: Robert Seebacher



Abb. 6: Im Schachtsystem „The dark side of the wall“ im Voodoo-Canyon.

Fig. 6: In the shaft-system „The dark side of the wall“ in Voodoo-Canyon.
Foto: Robert Seebacher

WEITERE FORSCHUNGEN IM VOODOO-CANYON

Von 25. bis 26.9.2011 wurden von Heidrun André, Neil Pacey und Robert Seebacher zwei Forschungstouren in den *Voodoo-Canyon* durchgeführt. Vorrangiges Ziel war die weitere Erforschung des Tiefensystems, welches am vorletzten Tag des Forscherlagers *Sub-Glacies-2011* rund einen Monat davor entdeckt wurde.

Am ersten Tag musste wieder die Abseilpiste in der Dachstein-Südwand eingebaut werden. Dann ging es in den Höhlenteil *Neuer Weg*, wo im Bereich *Don't panic* ein stark bewetterter Canyon und ein Gang auf 81 m Länge erforscht und vermessen werden konnten. Dieser Höhlenteil zweigt unmittelbar hinter dem Eingang ab und gilt nun großteils als abgeschlossen. Daher wurden sämtlichen Seile (200 m) und Veran-

kerungen aus diesem Höhlenabschnitt ausgebaut und bis zum Eingang mitgenommen. Am zweiten Tag stand ein langer Vorstoß ins Schachtsystem *The dark side of the wall* und dessen Fortsetzung, den *Südwand-Canyon*, auf dem Programm (Abb. 6). Schwer bepackt musste das Team zuerst die drei Engstellen des *Voodoo-Chilly* überwinden, bevor es durch geräumige Schächte und Canyons zum Umkehrpunkt auf –272 m abseilte.

Der Vorstoß im *Südwand-Canyon* wurde mit insgesamt 260 m Seil, 30 Verankerungen und zwei Bohrmaschinen-Akkus durchgeführt. Leider gestaltete sich die Forschung schwieriger als erwartet, da viele kleine Stufen von 3 bis 10 m eingebaut werden mussten. Die



Abb. 7: Rebecca Lawson und Andreas Glitzner mit dem umfangreichen Material im oberen Bereich des Voodoo-Canyons.

Fig. 7: Rebecca Lawson and Andreas Glitzner with extensive gear in the upper part of Voodoo-Canyon.

Foto: Robert Seebacher

insgesamt 65 m tiefe riesige Schachtstufe des Donnerschachts entlohnnte jedoch alle Mühen. An dessen Grund war ein 9-m-Kletteraufstieg erforderlich, um wieder in den Hauptcanyon zu gelangen. Dieser zieht mit kleineren Stufen weiter in Richtung Westen in die Tiefe. Plötzlich tat sich erneut ein großer Schachtraum auf, *Back to black*. Mit den letzten drei Verankerungen gelang es noch, 18 m in diesen Schacht abzuseilen. Die erreichte Tiefe betrug 386 m. Der Schacht wurde auf mindestens 50 bis 60 m Tiefe geschätzt, am Schachtgrund war ein großer Canyonraum einzusehen. Die Entfernung zu den direkt darunter liegenden Teilen der Südwandhöhle (1543/28) verringerte sich bei dieser Tour auf etwa 500 m. Die neue Tiefe des *Voodoo-Canyon* betrug ± 447 m. Die vermessene Länge stieg um 317 m auf 3189 m.

Von 15. bis 18.3.2012 unternahm ein fünfköpfiges Team des VHO eine weitere, insgesamt 68-stündige Forschungsexpedition in den *Voodoo-Canyon*. Die Teilnehmer waren Heidrun André, Andreas Glitzner, Rebecca Lawson, Peter Jeutter und Robert Seebacher. Nachdem mit der Hunerkogel-Seilbahn bis zum Gletscher hinaufgefahren worden war, erfolgte der anstrengende Materialtransport zur Abseilpiste. Dabei leistete ein Expeditionsschlitten wertvolle Dienste. Anschließend mussten die etwa 150 m lange Abseilpiste durch die Dachstein-Südwand bis zum Höhleneingang eingerichtet und der Höhleneingang frei gegraben werden. Lawinenabgänge, hervorgerufen durch die starken Schneefälle des vergangenen Winters, hatten den Eingang vollkommen verlegt.

Mit insgesamt zehn Schleifsäcken erfolgte schließlich der Abstieg bis zur Halle *Herz aus Gold*, welche 235 m unter dem Eingang gelegen, den einzig möglichen Biwakplatz darstellt. Als ein besonderes Nadelöhr stellte sich die Engstelle *Voodoo-Chilly* in 62 m Tiefe heraus. Da der Biwakplatz zuerst eingeebnet werden musste und der steinige Boden lediglich eine halbwegs akzeptable Lösung ermöglichte, wurde für das neue Camp spontan der Name *Fakir-Biwak* vergeben (Abb. 7). Ein Problem stellte auch die Wasserversorgung dar. Aufgrund der großen Trockenheit mussten in der Biwakhalle *Herz aus Gold* Planen aufgespannt werden, um das spärliche Tropfwasser zu sammeln.

Am nächsten Tag erfolgte der weitere Tiefenvorstoß: Der Seilrest am Umkehrpunkt der letzten Tour bei -386 m reichte genau aus, um den Boden des Schachtes *Back to black* zu erreichen. Hier befindet man sich bereits 420 m unter dem Eingang und hat genau die Hälfte der Strecke in Richtung *Südwandhöhle* überwunden (*Equinox*). Es folgten zwei kleinere Canyonstufen (10 und 11 m) und eine kurze Verengung. Dahinter weitet sich der Canyonschacht aber wieder auf sehr große Dimensionen und bricht mit einem Querschnitt von $30 \times 8 \text{ m}$ senkrecht in den *Drei-Nationen-Schacht* ab. Ein weiterer 14-m-Abstieg brachte das Team dann auf einen Blockboden in über 500 m Tiefe. Von dort blickt man in einen gewaltigen Schachtraum, der sich rasch auf Hallendimensionen weitet. Das restliche mitgebrachte Seil reichte nicht, um den Boden zu erreichen. Dennoch lag die an diesem Tag erreichte Tiefe bereits bei 560 m.

Am zweiten Forschungstag stieg das Team erneut ab und nahm 160 m neues Seil mit. Rasch war damit der insgesamt 77 m tiefe Abstieg in die *Voodoo-Master-Halle* eingerichtet. Die anschließende Vermessung der beeindruckenden Halle ergab eine Grundfläche von 40 x 60 m bei über 80 m Höhe. Am Nordostende des Raumes erlaubte ein 8 m tiefer Abstieg den Zugang in eine massive Versturzzone unter dem Blockboden. Dieser nun sehr schwierige und teilweise auch gefährliche Weg brachte weitere 40 Vertikalmeter unter den Hallenboden bis in 645 m Tiefe. Dort stoppte ein Versturz den Vorstoß. Die Niveaudifferenz des *Voodoo-Canyon* betrug nach dieser Tour nun bereits ± 707 m. Die vermessene Gesamtlänge stieg um 500 m auf 3690 m. Von 28.4. bis 1.5.2012 wurde schließlich eine weitere viertägige Unternehmung in den *Voodoo-Canyon* durchgeführt. Diesmal waren Heidrun André, Andreas Glitzner, Peter Jeutter und Robert Seebacher beteiligt. Aufgrund des bereits eingerichteten Biwaks gestaltete sich der Zustieg viel einfacher, da diesmal lediglich Verpflegung und Befahrungsmaterial mitgenommen werden mussten. So war am ersten Tag das *Fakir-Biwak* schnell erreicht. Am nächsten Morgen stieg das Team bis zum tiefsten Punkt der Höhle ab, um im Endversturz nach möglichen Fortsetzungen zu suchen. Nachdem dort einige große Blöcke zur Seite geräumt worden waren, gelang es tatsächlich, einen Zugang in einen weiteren Schacht zu öffnen. Am Grund einer 20 m tiefen Stufe endet die Höhle aber leider endgültig, hoffnungslos verstürzt in einer Tiefe von 661 m. Dieser Punkt liegt nur noch etwa 200 Höhenmeter vom direkt darunter liegenden *Gletscherschlot* der *Südwandhöhle* (1543/28) entfernt, was die Enttäuschung über das Ende umso größer machte. Beim Aufstieg wurden die ausgedehnte Versturzzone im Hallenboden der *Voodoo-Master-Halle* sowie zwei Gangfenster in der Hallenwand untersucht. Ein Fenster führte nur etwa 10 m über dem Hallenboden in einen kleinräumigen, leicht bewetterten Schacht. Leider endet dieser nach 20 m an einer unüberwindbaren Engstelle. Das zweite Fenster befindet sich im Bereich der Abseilstelle in die Halle und liegt etwa 35 m über dem Hallenboden. Durch starkes Pendeln glückte es, die Fortsetzung zu erreichen. Der nur etwa 2 m lange Gang bricht jedoch gleich wieder in die darunter befindliche *Voodoo-Master-Halle* ab.

Am zweiten Forschungstag wurden mehrere Fortsetzungen bei der *Equinox* und im Schacht *Back to Black* untersucht. Ein aussichtsreicher, bei -415 m ansetzender Canyon endete bereits nach nur 15 m an einer Engstelle. Ein in der Mitte der Stufe *Back to Black* gelegenes Schachtfenster führte in einen 36 m tiefen Schacht, der sich in zwei Äste teilt. Leider enden beide

Ansätze jeweils an unüberwindbaren Engstellen. Insgesamt wurden bei dieser Tour 145 m Neuland vermessen, wodurch sich für den *Voodoo-Canyon* eine Länge von 3835 m ergab. Die Niveaudifferenz erhöhte sich auf ± 723 m (+62, -661 m), wodurch die Höhle zu den tiefsten des gesamten Dachsteinmassivs zählt (Abb. 8).

Von 30.5. bis 2.6.2013 unternahmen Heidrun André, Alex Klampfer und Robert Seebacher die bisher letzte viertägige Tour. Ziel waren hauptsächlich Schlotfortsetzungen in den tiefen Teilen der Höhle. Die Abseilpiste in der Dachstein-Südwand musste bei sehr winterlichen Bedingungen und starkem Schneesturm eingerichtet werden. Der weitere Zustieg ins Biwak gestaltete sich jedoch vollkommen problemlos. Am zweiten Tag stiegen die drei zuerst bis zur *Equinox* (-418 m) ab. Dort konnte ein 20 m hoher, stark bewetterter Schlot bezwungen werden. Leider führt oberhalb nur ein Canyon weiter steil in die Höhe. Einen Zugang zum erhofften, wieder abwärts führenden Schachtsystem gibt es hier also nicht. Anschließend erfolgte der Abstieg bis in 600 m Tiefe, wo in der *Voodoo-Master-Halle* ein weiteres Wandfenster aufwändig technisch erklettert wurde. Nach einer 15 m hohen, senkrechten Wand erfolgte eine 30 m lange luftige Traverse zu einem kleinen Standplatz. Von dort konnte ein sichtbarer Zwischenboden leider gerade nicht mehr erreicht werden. Alle Bohrhammer-Akkus waren leer. An diesem Punkt muss also bei der nächsten Tour weitergearbeitet werden. Ob hier ein Zugang zu einem weiter in Richtung *Südwandhöhle* hinabführenden Schachtsystem möglich ist, wird sich also erst bei der nächsten Unternehmung zeigen.

Am zweiten Forschungstag widmete man sich schließlich der Erforschung eines in 212 m Tiefe ansetzenden aktiven Schachtsystems, der *Resetschächte*. Hier gelang es, über mehrere Stufen 70 m bis auf -282 m abzustiegen. Endpunkt war ein weiterer geräumiger Schacht, welcher einen guten Ansatzpunkt für weitere Forschungen bietet.

Der Rückweg am 4. Tag war eine besondere Herausforderung. Bei starkem Schneetreiben und etwa 1 m Neuschnee musste der Weg durch die Südwand und über den Gletscher bis zur Bergstation der Seilbahn bewerkstelligt werden (Abb. 9). Ein großes Dankeschön gilt hier der diensthabenden Mannschaft der Dachstein-Seilbahn, welche extra für uns den Betrieb aufnahm und uns so die Heimreise ermöglichte. Die vermessene Gesamtlänge des *Voodoo-Canyon* stieg bei dieser Tour um 103 m auf 3938 m. Die Tiefe blieb mit 723 m unverändert.

Leider setzt sich das Schachtsystem am tiefsten Punkt der Höhle nicht weiter fort. Auch die untersuchten

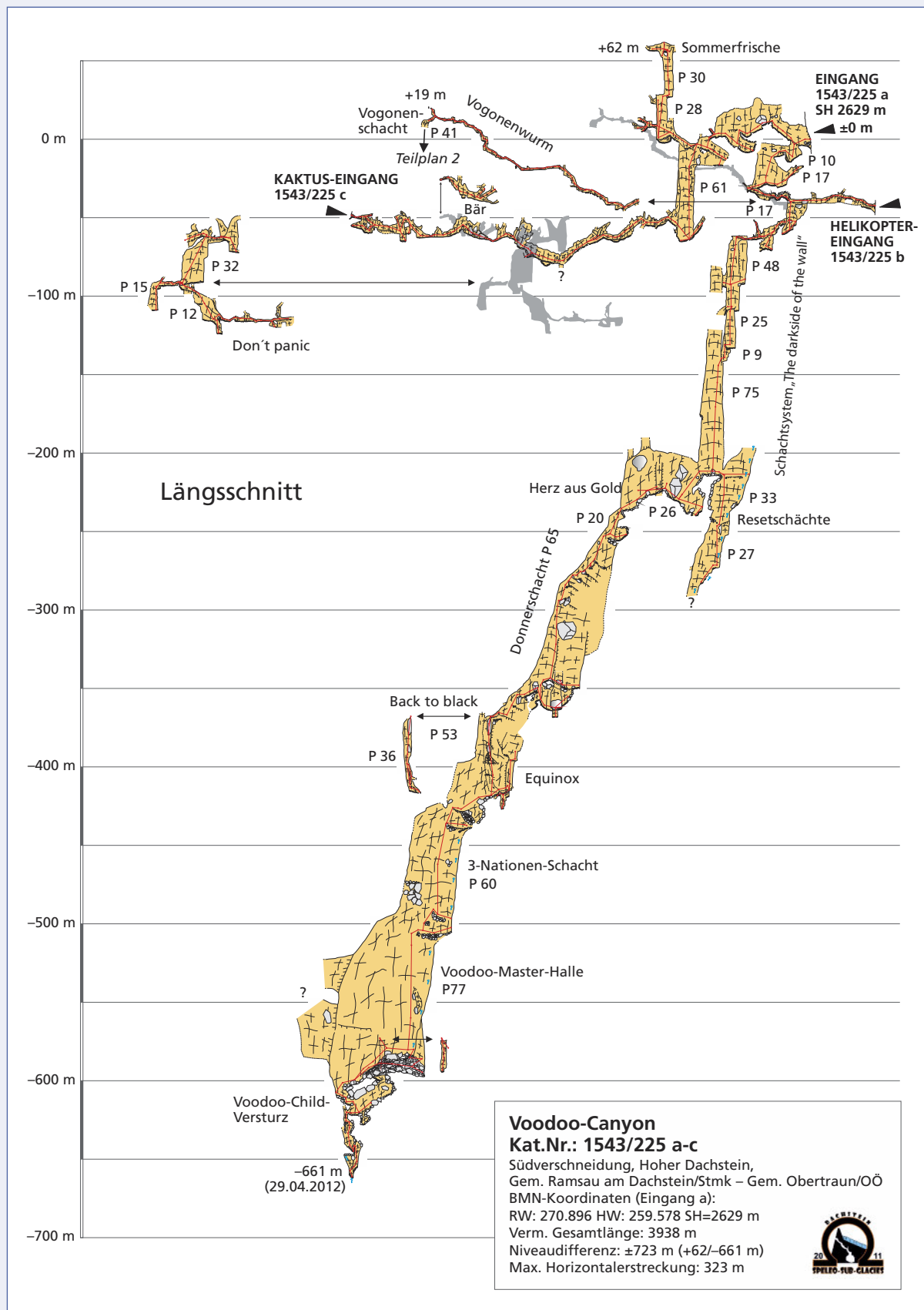


Abb. 8: Längsschnitt der Hauptstrecken des Voodoo-Canyons.
 Fig. 8: Longitudinal section of the main parts of Voodoo-Canyon.

Grafik: Robert Seebacher

höher gelegenen Ansätze brachten bisher keinen Durchbruch, wodurch die erhoffte Verbindung zur *Südwandhöhle* wieder in größere Ferne rückt. Dennoch bleiben einige – wenn auch meist schwierig erreichbare – Fortsetzungen offen.

Die *Resetschächte* scheinen ein guter Ansatz zu sein. Dieser liegt aber weit oberhalb des bisher tiefsten Punktes, und die Entfernung zur *Südwandhöhle* ist beträchtlich. Wir werden jedoch nicht aufgeben und weiter versuchen, dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen. Eine Verbindung beider Höhlen würde ein Höhlensystem mit einer Gesamtlänge von rund 15 km bei einer Tiefe von über 1350 m ergeben (Abb. 10).

BEOBACHTUNGEN

Geologie und Morphologie

Der gesamte bisher erforschte Bereich im *Voodoo-Canyon* ist im gebankten Dachsteinkalk entwickelt. Der tiefste bisher erreichte Punkt liegt auf einer Seehöhe von 1974 m, nur noch rund 280 m über der Sohle der *Seglhalle* in der *Südwandhöhle*. Die über 80 m hohe Halle liegt, so wie der Großteil der *Südwandhöhle*, im Wetterstein-Dolomit. Am Hallenboden konnten aber auch zahlreiche Blöcke aus Dachsteinkalk gefunden werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Gesteinsgrenze in diesem Bereich des Dachsteins etwa auf einer Seehöhe von 1750-1800 m liegt. Die aktuellen Erkenntnisse wurden in der Neuauflage der Geologischen Karte der Republik Österreich, Blatt 127 (Schladming), berücksichtigt, sowie der Höhlenverlauf eingezeichnet (Mandl, 2014). Bemerkenswert ist auch der Nachweis eines ausgedehnten, teils sehr großräumigen fossilen Höhlenniveaus mit phreatischen Gängen in einer Seehöhe von rund 2600 m.

Sedimente

Hauptsächlich beinhalten die untersuchten Höhlen Schutt, Blockwerk und Eis. Vor allem in den großen Hallen und Canyonpassagen lagern teils riesige Blöcke. In den phreatischen Gangabschnitten gibt es mehrere Stellen mit Höhlenlehm bzw. sandig-tonigen Ablagerungen. Speläotheme sind insgesamt nur sehr spärlich vorhanden und treten hauptsächlich in Form von Knöpfchensinter auf.

Hydrologie

Ein Großteil des Dachsteinmassivs weist eine nordwärts gerichtete Entwässerung auf, wobei teilweise ein Höhenunterschied von über 2000 m überwunden wird



Abb. 9: Alex Klampfer (oben) und Heidrun André beim äußerst winterlichen Aufstieg durch die Dachstein Südwand nach der Forschungstour.

Fig. 9: Alex Klampfer (above) and Heidrun André at the extremely wintry climb through Dachstein south face after the tour.

Foto: Robert Seebacher

(Völkl, 1998). Die in der *Südwandhöhle* und im *Voodoo-Canyon* gewonnenen Einblicke in die frei fließenden Karstwasserwege decken sich mit den durch Tracerversuche gewonnenen Erkenntnissen. Gerinne mit beträchtlicher Schüttung konnten in der *Südwandhöhle* nahe der Karstwasserbasis nachgewiesen werden. Im *Voodoo-Canyon* konnten bislang zwei größere Gerinne nachgewiesen werden. Eines tritt im Bereich nordwestlich des *Gletscherdoms* ein und stammt mit

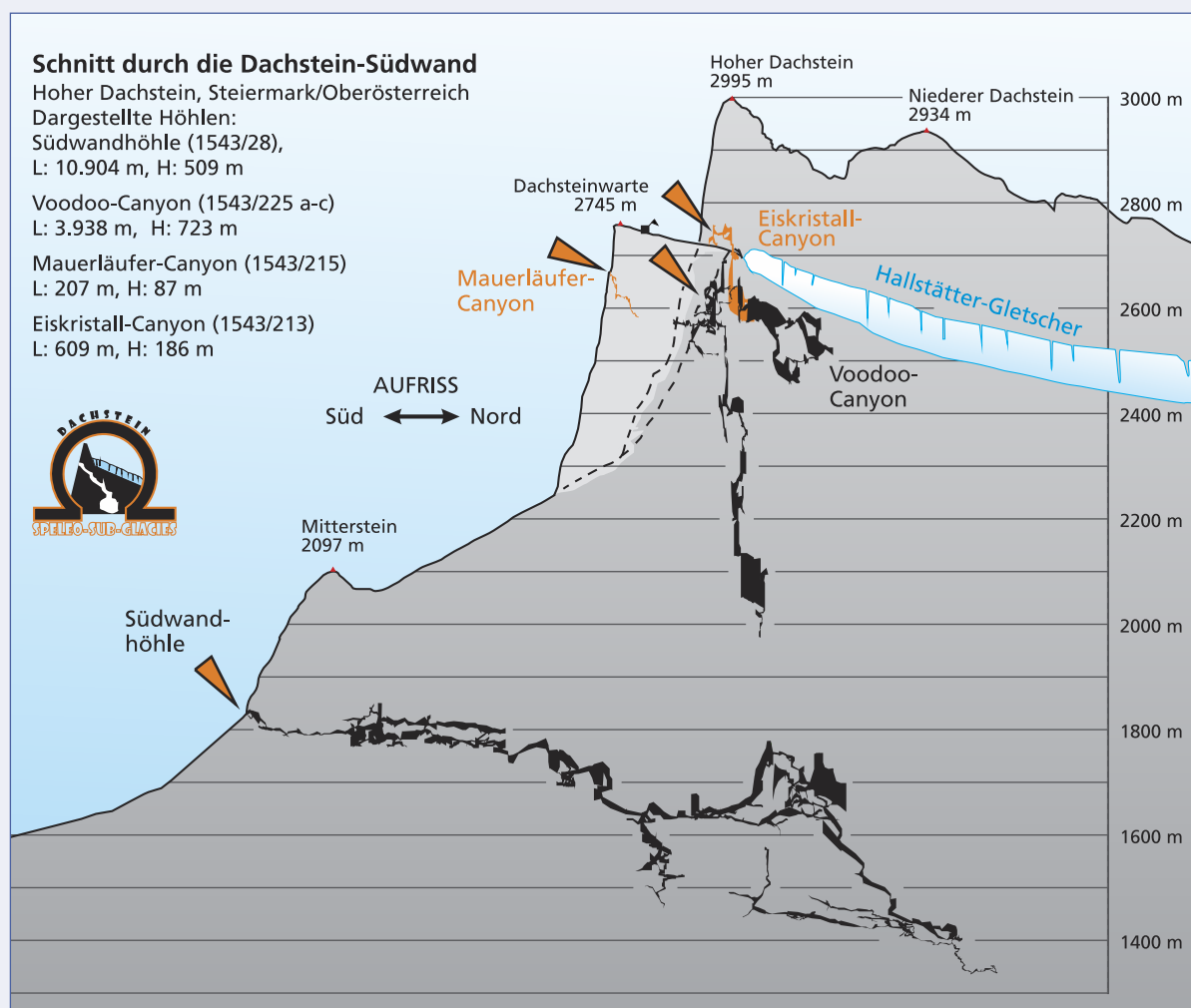


Abb. 10: Vereinfachter Schnitt durch die Dachstein-Südwand mit den wichtigsten Höhlen.
Fig. 10: Simplified section of the Dachstein south face showing the most important caves.

Grafik: Robert Seebacher

sehr hoher Wahrscheinlichkeit vom Hallstätter Gletscher. Der Bach, welcher durch die *Resetschächte* abfließt, dürfte seinen Ursprung in hoch gelegenen Schneefeldern in der Dachstein-Südwand haben.

Wetterführung

Im *Mauerläufer-Canyon*, im *Eiskristall-Canyon* und im *Voodoo-Canyon* konnte in verschiedenen Höhlenteilen eine starke dynamische Wetterführung beobachtet werden. Diese Höhlen repräsentieren meteohohe Eingänge, also obere Öffnungen eines komplexen dynamischen Bewetterungssystems hinter der Dachstein

Südwand. In der Südwandhöhle treten große Luftmassen in der Zone zwischen *Seglhalle* und dem *Nordgang* ein, wo ein Luftvolumenstrom von über $10 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen werden konnte (Seebacher, 2007). Es kann davon ausgegangen werden, dass ein bedeutender Teil dieser Luftmenge durch die oben erwähnten Höhlen strömt.

Zoologie

Im *Voodoo-Canyon* bzw. in den oberen Bereichen der Dachstein-Südwand konnte ein rezentes Vorkommen der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) nachgewiesen werden.

DANK

Bei der Durchführung der beschriebenen Forschungen haben uns zahlreiche Personen sehr freundlich unterstützt. Spezieller Dank gebührt Karl Höflehner

von den Planai-Hochwurz-Bahnen für den kostenlosen Personen- und Materialtransport mit der Dachstein-Seilbahn sowie dem Hüttenwirt Wilfried

Schrempf und seinem Personal für die Duldung der schmutzigen Höhlenforscher in seiner Hütte, die aus-

gezeichnete Verpflegung und die Unterstützung beim Materialtransport.

LITERATUR

- Fischbacher, A., Schall, K., Hoi, K. & Lidl, E. (2004): Kletterführer, Kletterarena Dachstein Süd. – Wien, Schall-Verlag.
- Mandl, W., Hejl, E. & van Husen, D. (2014), Erläuterungen zur Geologischen Karte der Republik Österreich, 127 Schladming, 1:50000. – Wien (Geol. Bundesanst.).
- Seebacher, R. (2007): Aktuelle Forschungen in der Südwandhöhle (Dachsteinloch, 1543/28), Steiermark - Oberösterreich. – Mitt. d. Vereins für Höhlenkunde in Obersteier, 25–26: 8–27.
- Seebacher, R. (2010): Hochalpine Höhlenforschung im Bereich des Dachstein-Südrands: Die beiden VHO-Forscherlager „Sub-Glacies 2008 und 2009“. – Die Höhle, 61: 73–82.
- Seebacher, R. (2012): Die beiden VHO-Forscherlager „SUB-GLACIES 2010 und 2011“ im oberen Bereich der Dachstein Südwand. – Mitt. d. Vereins für Höhlenkunde in Obersteier, 29–31: 168–173.
- Seebacher, R. (2012): Weitere Forschungen im Voodoo-Canyon (Kat. Nr. 1543/225), Hoher Dachstein, Stmk/OÖ. – Mitt. d. Vereins für Höhlenkunde in Obersteier, 29–31: 193–196.
- Spiegler, A. (1971): Beitrag zu Österreichs höchstgelegenen Höhlen. – Höhlenkundl. Mitt., Wien, 27(6): 98–101.
- Völkl, G. (1998): Die Hirlatzhöhle als Fenster zu den karsthydrologischen Vorgängen im Inneren des Dachsteins. – In: Buchegger, G. & Greger, W. (Hrsg.): Die Hirlatzhöhle im Dachstein. – Die Höhle, Beiheft 52: 208–213.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Seebacher Robert

Artikel/Article: [Hochalpine Höhlenforschung am Dachstein-Südrand – Weitere Arbeiten des VHO im Rahmen des Projektes Sub-Glacies 3-13](#)