

Das Höhlengebiet Sägistal 20 Jahre ISAAK-Forschung

Le domaine spéléologique du Sägistal 20 ans de recherches de l'ISAAK

Die Internationale Speläologische Arbeitsgruppe Alpiner Karst (ISAAK) hat ihre Ursprünge in der Erforschung des Sägistales. 1988 trafen sich Vertreter des Vereins Höhlenforschung im Berner Oberland (VHBO) und der Höhlenforschergruppen Lethmate und Karlsruhe erstmals, um das gerade erst wiederentdeckte Sägistal zu bearbeiten.

Le Groupe spéléologique international pour le karst alpin (Internationale Speläologische Arbeitsgruppe Alpiner Karst, ISAAK) est né des travaux de recherche dans le Sägistal. Des représentants de l'Association spéléologique de l'Oberland bernois (Verein Höhlenforschung im Berner Oberland, VHBO) et des groupes spéléologiques de Lethmate et de Karlsruhe (Allemagne) se sont rencontrés en 1988 pour la première fois pour préparer l'étude du Sägistal, qui venait d'être tiré de l'oubli.

Geschichte und Organisation der Forschung

Ein Interesse an Höhlen in der Region in und um das Sägistal lässt sich bis ins Jahr 1885 zurückverfolgen, in welchem ein Eintrag im Jahrbuch des Schweizer Alpenclubs auf das Burgloch hinweist. Jedoch gab es dessen erste Befahrung wohl erst 1933 durch A. Sauter (SGH Interlaken) sowie dessen Bearbeitung durch F. Knuchel im Jahre 1954. In den 1970er und 1980er Jahren waren die SGH Interlaken im südlichen Teil des Sägistales mit Arbeiten im Burgloch und Chessiloch (Stalactite 34, 1984; Stalactite 35, 1985) sowie eine polnische Gruppe aus Wroclaw (SG Wroclaw, Polen) in der Nordflanke des Sägistals aktiv (zwischen 1980 und 1984 wurden etwa 30 Höhlen mit einer Gesamtlänge von 1,37 km vermessen). Die Entdeckung des Einganges zur Oberländerhöhle, die sich rasch als ein grösseres Objekt mit scheinbar nicht enden wollendem Neuland entpuppte, motivierte 1988 den VHBO und die deutschen Gruppen zur Gründung einer internationalen Höhlenforschergemeinschaft mit dem Ziel, die Höhle sowie das gesamte Sägistal systematisch zu erforschen. So fanden bis heute zahlreiche internationale Forschungslager (vor allem im Sommer) mit Höhlenforschern aus der Schweiz, Deutschland, Belgien, Österreich, Niederlande, Slowakei, UK u. a. statt. Dabei wechselten sich verschiedene Höhlenforschervereine in der Initiative der Sägistal-Forschung ab. Nach dem Ausstieg des VHBO Mitte der 1990er Jahre lag die Koordination der Forschung

Historique et organisation des recherches

Une référence au Burgloch figurant dans l'Annuaire du Club alpin suisse témoigne que l'intérêt pour les grottes de la région du Sägistal remonte au moins à 1885. Cependant, ce n'est qu'en 1933 qu'a eu lieu la première visite de cette cavité par A. Sauter (SSS Interlaken), et en 1954 que F. Knuchel en a réalisé l'étude. Dans les années 1970 et 1980, la SSS Interlaken a prospecté la partie sud du Sägistal et a exploré le Burgloch et le Chessiloch (Stalactite 34, 1984; Stalactite 35, 1985), et un groupe polonais de Wroclaw (le SG Wroclaw) a étudié le versant nord de la vallée; entre 1980 et 1984, environ 30 grottes, d'un développement total de 1,37 km, ont été topographiées. La découverte de l'entrée de l'Oberländerhöhle (Grotte des Oberlandais), qui s'est rapidement avérée correspondre à une cavité importante avec des possibilités de découvertes apparemment sans fin, a motivé le VHBO et les groupes allemands, en 1988, à fonder une communauté internationale d'études spéléologiques ayant pour but l'étude systématique de cette grotte et de l'ensemble du Sägistal. C'est ainsi que, jusqu'à ce jour, de nombreux camps internationaux de prospection ont eu lieu, surtout en été, avec la participation de spéléologues venant, entre autres, de Suisse, d'Allemagne, de Belgique, d'Autriche, des

Abb. 1: Geschichte der Sägistal-Forschung.

Fig. 1: Historique des recherches dans le Sägistal.



► Norbert Marwan
Potsdam
Deutschland
t.Marwan@isaak.org

Traduction:
Jean-Pierre Tripet



für lange Zeit bei der Höhlenforschergruppe Karlsruhe; zurzeit wird die Forschung im Sägistal von den Hauptstädten der Schweiz und Deutschlands aus, durch die SGH Bern und den Speläoclub Berlin (SCB), organisiert.

Geografische Lage und Geologie

Das Sägistal ist ein Hochtal südlich des Briener Sees (Abb. 3). Es beginnt im Westen an der Schynigen Platte und fällt dann Richtung Osten leicht ab, um am Schwabhorn unterhalb von Harzisboden und Faulhorn abrupt zu enden. Hier liegt sehr idyllisch der Sägistalsee, der vom Fischereiverein Interlaken bewirtschaftet wird. Die Bergschaft Inner Iselten betreibt eine Sommerweide mit Jungkühen im Sägistal. Das Tal selbst ist nur durch wenige Wanderwege erschlossen. Allerdings führt der Hauptwanderweg von der Schynigen Platte zum Faulhorn an der südlichen Flanke durch das Tal.

Die nördliche Flanke des Sägistales bildet das auffällige, flach einfallende Karrenfeld der Schränni. Schroffe Felsabbrüche bilden dagegen die Südflanke. Die Nord- und Südflanke des Tales sind Teile von Falten aus Malmkalk, der flach einfallenden Falte Nr. 5 (Schränni) sowie den steiler einfallenden Falten Nr. 6 und 7, die die Südflanke bilden (Abb. 4). Der Talgrund hingegen besteht zu grossen Teilen aus Mergelschiefern der Unteren Kreide, die

Pays-Bas, de Slovaquie, du Royaume-Uni. L'initiative des travaux de recherche a été prise successivement par différents groupements spéléologiques. Après le retrait du VHBO, au milieu des années 1990, la coordination des recherches a été assurée durant une longue période par le Groupe spéléologique de Karlsruhe. Actuellement, les recherches dans le Sägistal sont pilotées par la SSS Berne et le Spéléo-Club de Berlin.

Situation géographique et géologique

Le Sägistal constitue un vallée élevée au sud du lac de Brienz (Fig. 3). Il commence, vers l'ouest, à la Schynige Platte et descend ensuite légèrement vers l'est, pour se terminer de manière abrupte au pied du Schwabhorn, au-dessous de Harzisboden et du Faulhorn. A cet endroit très idyllique est situé le lac du Sägistal, exploité par l'association des pêcheurs d'Interlaken. Le syndicat d'alpage d'Inner Iselten exploite des pâturages d'été pour génisses dans le Sägistal. La vallée n'est parcourue que par de rares sentiers pédestres. Cependant, elle est traversée par le sentier principal menant de la Schynige Platte au Faulhorn, qui domine le versant sud de la vallée.

Le versant nord du Sägistal est constitué par le lapiaz de la Schränni, typique par son inclinaison modérée. Des ressauts rocheux escarpés forment, par contre, le versant

Abb. 2: Sägistal mit See und Ostteil der Schränni (links).

Fig. 2: Le Sägistal avec son lac et, à gauche, la partie est de la Schränni.

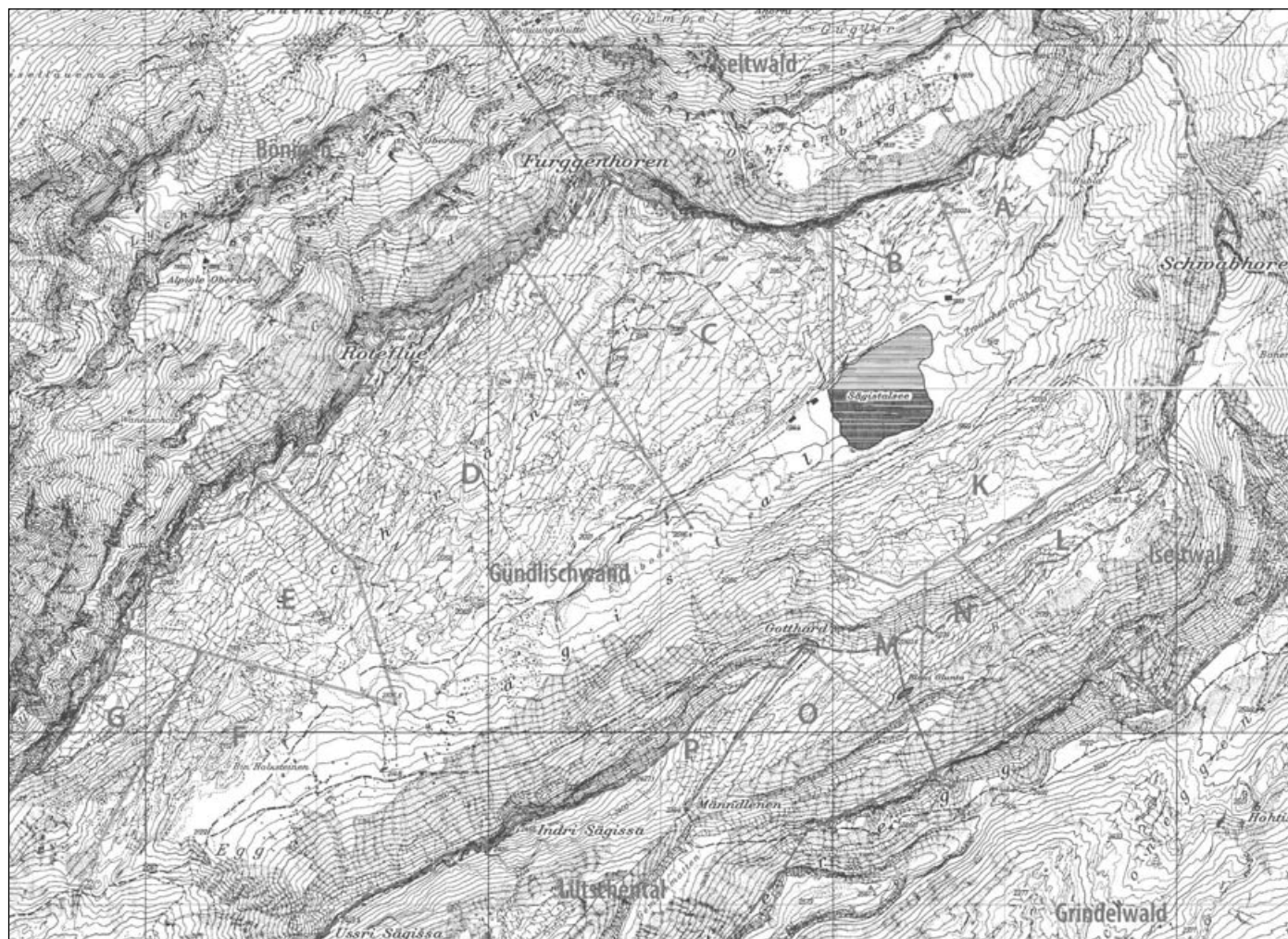


Abb. 3: Sägistal mit Gemeindegrenzen und Sektoren. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA091541).

Fig. 3: Le Sägistal avec limites des communes et des secteurs. Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BA091541).

zwischen die beiden Falten 5 und 6 (und auch zwischen 6 und 7) geschoben wurden. Dadurch lässt sich das Sägistal in zwei eigenständige Höhlengebiete unterteilen: die Schränni und das südliche Sägistal. Die geologischen Voraussetzungen in der Schränni sind für die Bildung tiefer Höhlensysteme offenbar nicht ganz so optimal wie in der Südflanke.

Höhlenbeschreibung

Für die systematische Erforschung wurde das Sägistal in Sektoren aufgeteilt (Abb. 3). Die Sektoren A bis G unterteilen die Schränni bzw. die nördliche Talflanke; die Sektoren K bis P unterteilen die südliche Flanke.

Das bekannteste Objekt des Sägistales ist das Oberländer-Chessiloch-Höhlensystem im Sektor M. Bereits 1973 und 1974 wurde das Chessiloch (Einstieg bei 2275 m) von P. Pfister (SGH Interlaken) erkundet und vermessen. Seit 1988 wurden die Schächte der Oberländerhöhle (Einstieg bei 2190 m) von der ISAAC erkundet und vermessen (der Eingang wurde 1986 von der SGH Interlaken entdeckt). 1996 gelang der recht unerwartete Durchstieg vom Oberländer zum Chessiloch. Eigentlich hatte man gehofft, vom Oberländer eine Verbindung zur Sauerländer-Höhle zu entdecken. Aber mit der Verbindung zum Chessiloch ergab sich plötzlich ein weit tieferes und längeres Höhlensystem. 1996 und 1998 wurde das Chessiloch erneut vermessen und in den folgenden Jahren bis 2001 wurden die Arbeiten im Oberländer abgeschlossen (Abb. 5). Es gibt nur noch

sud. Les deux versants de la vallée sont affectés par des plis dans les calcaires du Malm: le pli No 5 (Schränni), à pendage faible, et les plis No 6 et 7, à pendage plus fort, dans le flanc sud (Fig. 4). Le fond de la vallée, pour sa part, est constitué en grande partie par des schistes marneux du Crétacé inférieur, qui constituent le cœur des synclinaux entre les plis 5 et 6 ainsi que 6 et 7. De cette manière, il est possible de subdiviser le Sägistal en deux domaines spéléologiques indépendants, la Schränni et le versant sud. Les conditions géologiques de la Schränni ne sont manifestement pas aussi favorables pour le développement de systèmes de cavités profondes que celles du versant sud.

Description des cavités

Pour la prospection systématique, le Sägistal a été subdivisé en secteurs (Fig. 3). Les secteurs A à G couvrent la Schränni et le versant nord de la vallée, les secteurs K à P le versant sud.

La cavité la plus connue du Sägistal est le système Oberländerhöhle-Chessiloch, dans le secteur M. Le Chessiloch (entrée à l'altitude de 2275 m) a été exploré et topographié par P. Pfister (SSS Interlaken) en 1973 et 1974 déjà. Les puits de l'Oberländerhöhle (entrée à 2190 m) ont été explorés et topographiés par l'ISAAC depuis 1988; l'entrée a été découverte par la SSS Interlaken en 1986. La jonction tout à fait inattendue entre l'Oberländerhöhle et le Chessiloch a été réalisée en 1996. A vrai dire, on s'était

wenige offene Fortsetzungen (Schlote), die noch nicht abgeklärt wurden. Die Gesamtlänge des Systems beträgt 2346 m bei einer Gesamttiefe von -488 m. Diese Höhle zeigt das Potenzial der steil einfallenden Falte in der Südflanke des Sägistales. Weitere Schachthöhlen in diesem Bereich (Sektor M) sind bekannt, bilden jedoch leider keine grösseren Höhlen bzw. sind noch nicht abschliessend erforscht, wie z. B. Skywalker (-35 m), Sauerländer (-175 m) oder Holländer (-109 m). Eine Verbindung von Sauerländer und Holländer wurde 1998 entdeckt, jedoch noch nicht abschliessend vermessen.

Die zweitlängste Höhle des Sägistales befindet sich in der Nordflanke im Sektor B. Das St. Orestloch wurde Anfang der 1980er Jahre von der polnischen Gruppe aus Wrocław vermessen. Die Höhle ist ein enger Mäander, der sich im Einfallen der Kalkplatte in Richtung Süden bis weit unter den See zieht. Das St. Orestloch hat eine Gesamtlänge von 1386 m und erreicht eine Tiefe von -251 m (Abb. 6). Sie endet an mehreren Siphons. Die ISAAC unternahm bereits mehrere Versuche, die Höhle neu zu vermessen bzw. neu zu erkunden. Allerdings ist diese durch ihren engen und langen Mäander recht anspruchsvoll.

Eine weitere interessante Höhle ist das Objekt L1, das in der südlichen Flanke im Sektor L liegt. Im Gegensatz zu den meisten anderen bekannten Höhlen der Südflanke, ist sie nahezu ausschliesslich horizontal angelegt. Sie befindet sich an der Schnittstelle zwischen Kalk und dem

attendu à une jonction partant de l'Oberländerhöhle vers la Sauerländer-Höhle. Mais la jonction avec le Chessiloch révélait tout à coup l'existence d'un système bien plus profond et plus étendu. En 1996 et 1998, une nouvelle topographie du Chessiloch a été réalisée et dans les années suivantes, jusqu'en 2001, les travaux dans l'Oberländerhöhle ont été achevés (fig. 5). Il n'existe plus que quelques rares possibilités de continuation (cheminées) qui n'aient pas encore été explorées. Le développement total du système se monte à 2346 m, pour une dénivellation totale de -488 m. Cette cavité démontre le potentiel spéléologique du pli à fort pendage du versant sud du Sägistal. D'autres puits sont connus dans ce secteur (secteur M), qui cependant ne constituent malheureusement que des cavités de dimensions modestes ou qui ne sont pas encore complètement explorés, comme le Skywalker (-35 m), le Sauerländer (-175 m) ou le Holländer (-109 m). Une jonction entre le Sauerländer et le Holländer a été découverte en 1998, qui n'a cependant pas encore été complètement topographiée.

La deuxième grotte du Sägistal au point de vue de son développement se trouve dans le versant nord, secteur B. Il s'agit du St. Orestloch, topographié par le groupe polonais de Wrocław au début des années 1980. La cavité correspond à un méandre étroit, qui se poursuit vers le sud loin au-dessous du lac, en suivant le pendage des couches de la dalle de calcaire. Le St. Orestloch a un

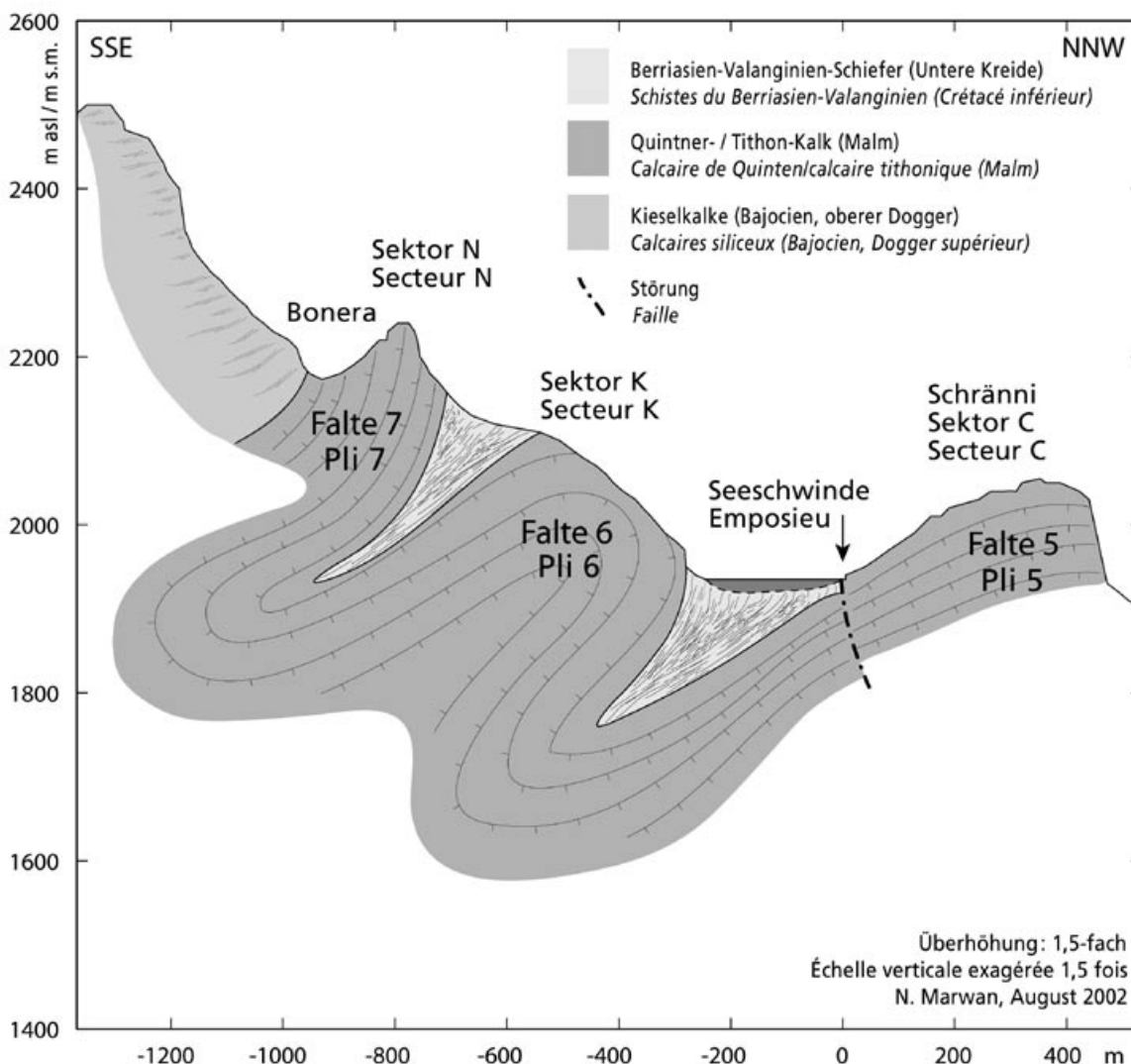
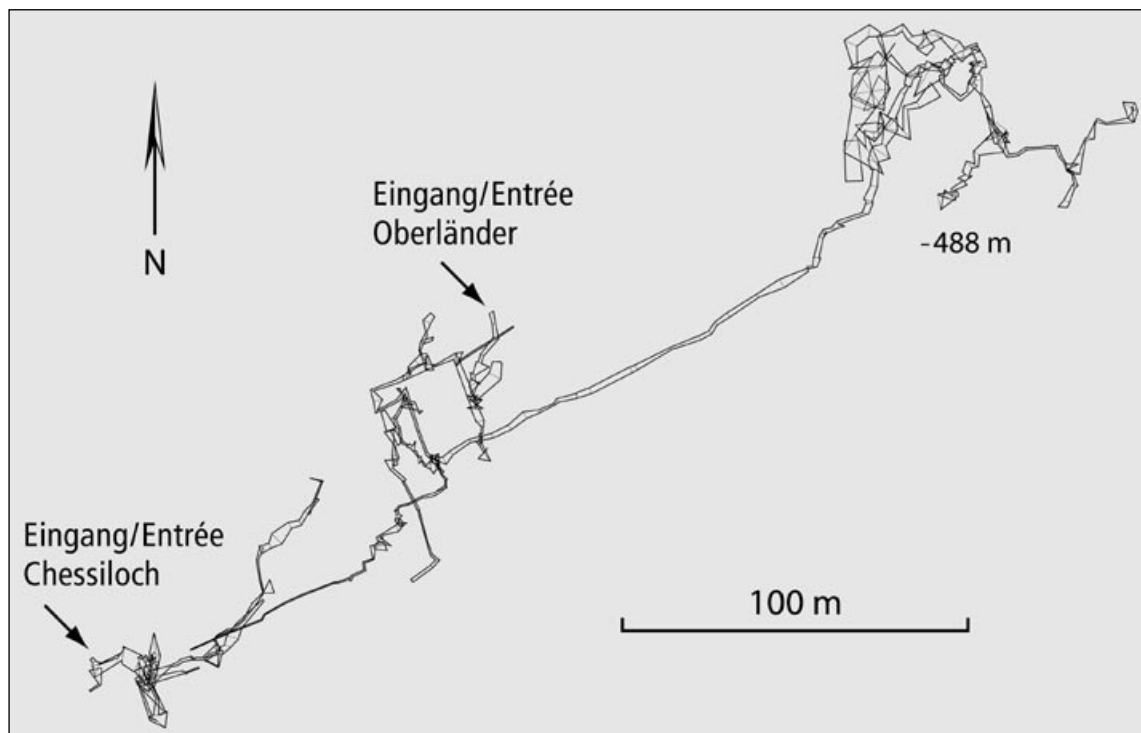


Abb. 4: Schematisches Profil durch das Sägistal (Lage Seeschwinde).

Fig. 4: Coupe schématique à travers le Sägistal, passant par l'emposieu du lac.

Abb. 5: Schematische Darstellung des Oberländer-Chessiloch-Systems.

Fig. 5: Esquisse du système Oberländer-höhle-Chessiloch.



Mergelschiefer, wodurch sich auch grosse langgestreckte Hallen in der Höhle gebildet haben. Der Zugang zur Höhle befindet sich neben einem Weg, der vom Sägistal ins benachbarte Boneratal führt, und ist daher lange bekannt. Allerdings konnte die Höhle erst 1997 nach mehrjähriger Grabung geöffnet werden. Bis heute wurden bereits 1017 m vermessen – damit ist das L1 nach Oberländer-Chessiloch und St. Orestloch das drittlängste Objekt des Sägistals. Nach der Entdeckung und Vermessung von über 300 m neuen Höhlenteilen in den Jahren 2008 und 2009 erwarten wir in dieser Höhle jedoch nicht mehr viel Neuland.

Auf der Schränni findet man viele Einstiege zu Höhlen, vor allem zu Schächten. Doch leider sind sie nie sehr tief und bereits nach wenigen Metern verschottert. Ausnahmen bilden hier der Bauländer (Sektor C) und der Hailänder (Sektor D). Der Bauländer ist ein Schacht, dessen grösster Teil durch Schnee verfüllt ist. Erst 2008 gelang es, bis auf den Boden bei -57 m vorzustossen. Ein Seitenmäander wartet noch auf seine Erkundung. Der Hailänder ist eine leicht verzweigte Schachthöhle, mit einer vermessenen Tiefe von -30 m. Allerdings öffnet sich an einer heiklen Stelle eine Spalte, wo noch potenzielles Neuland wartet. Allerdings ist eine gefahrlose Aufweitung der Spalte nicht möglich, da man an dieser Stelle meterhoch in losem Gestein steht. Auf der Schränni wurden weitere interessante kleinere Höhlen entdeckt, wie z. B. die Tichu-Höhle (-33 m, 127 m lang), das Alpvogtloch (-81 m, 251 m lang), der Ice Crawl (-25 m), der Nektarinen- (-26 m) und der Buchenschacht (-35 m).

Auffällig ist die Seeschwinde des Sägistals. Der See hat keinen oberirdischen Abfluss, sondern entwässert über eine Höhle. Der Zustieg zur Seeschwinde, der einige Meter neben dem See liegt, wurde 2000 von Müll geräumt und wiedergeöffnet. Nach etwa 67 m und in -45 m Tiefe endet der befahrbare Teil leider an einer massiven Verschotterung des Höhlenganges. Eine anfänglich grosse Hoffnung war übrigens, über eine der tiefen Schachthöhlen oder eben die Seeschwinde selber in ein grösseres unterirdisches Entwässerungssystem (analog zum Grande

développement total de 1386 m et atteint une profondeur de -251 m (Fig. 6). Il se termine devant plusieurs siphons. L'ISAAK a déjà entrepris plusieurs tentatives de nouvelle topographie et de poursuite de l'exploration. Ce travail est cependant très exigeant, en raison de l'étroitesse et de la longueur du méandre.

Une autre grotte intéressante correspond à la cavité L1, située dans le versant sud, secteur L. Elle se développe de manière presque totalement horizontale, au contraire de la plupart des cavités connues du versant sud. Elle est située au contact entre les calcaires et les schistes marneux, dans lesquels de vastes salles allongées se sont formées. L'entrée de la grotte est proche d'un chemin qui mène du Sägistal à la vallée voisine du Boneratal, c'est pourquoi elle est connue depuis longtemps. Cependant, ce n'est qu'en 1997, après plusieurs années de désobstruction, que l'accès à la grotte a été possible. A ce jour, 1017 m de galeries ont déjà été topographiés – ce qui fait du L1 la troisième cavité du Sägistal au point de vue de son développement, après le système Oberländerhöhle-Chessiloch et le St. Orestloch. Après la découverte et la topographie de plus de 300 m de nouvelles galeries dans les années 2008 et 2009, peu de nouvelles continuations sont cependant attendues dans cette cavité.

Sur la Schränni existent de nombreuses entrées de cavités, surtout des puits. Cependant celles-ci ne sont malheureusement jamais très profondes, et obstruées après quelques mètres déjà. Le Bauländer (dans le secteur C) et le Hailänder (secteur D) font figure d'exception. Le Bauländer est un puits en grande partie rempli de neige. Ce n'est qu'en 2008 qu'il a été possible de descendre jusqu'au fond, à -57 m. Un méandre latéral doit encore être exploré. Le Hailänder est un puits comprenant quelques ramifications, dont la profondeur topographiée se monte à -30 m. A un endroit délicat, on observe une diaclase qui peut promettre des continuations. Un élargissement de cette diaclase ne se fera cependant pas sans risque, en raison de la présence d'un important amas de blocs instables. Sur la Schränni,

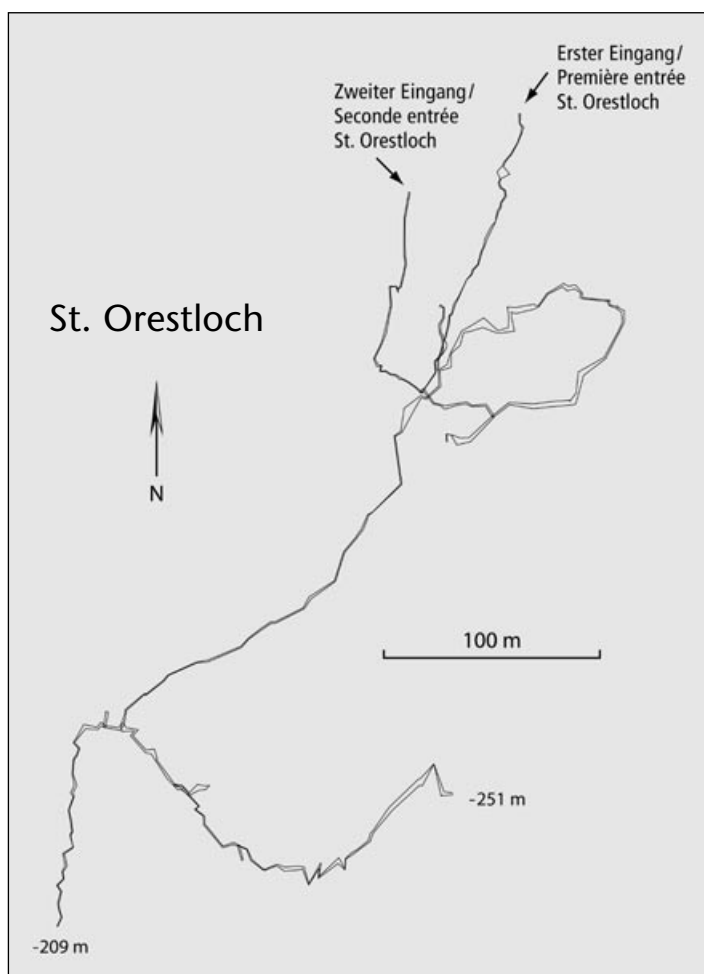
Collecteur, der die Schrattenflue entwässert) zu gelangen, da man aus historischen Färbeversuchen weiss, dass das Wasser aus dem Sägistal unterirdisch recht schnell bis zum Giessbach fliesst.

Etwas am Rande des Sägistales befinden sich weitere Höhlen, die noch erwähnt werden sollen. Direkt am Schwabhorn befindet sich das Hobbitloch, das 1990 von den holländischen Höhlenforschern in der ISAAK bearbeitet wurde. Seit 2007 wird die Höhle von Leipziger und Thüringer Gruppen in der ISAAK erneut bearbeitet. Seitdem wurden zahlreiche neue Höhlenteile entdeckt und die Erkundung ist nach wie vor nicht abgeschlossen.

An der Südseite der südwestlichen Begrenzung zum Sägistal, die auch als Ussri Sägissa bekannt ist, befindet sich das bereits erwähnte Burgloch (± 189 m, 610 m lang). Es wurde ebenfalls von der SGH Interlaken in den 1970er Jahren vermessen.

Aussichten

Der Hauptschwerpunkt der Höhlenforschung liegt momentan auf der weiteren systematischen Prospektion der Schränni sowie der Arbeit in den grösseren Objekten L1, Bauländer, Chessiloch und Holländer. Bisher sind 309 Höhlen mit einer vermessenen Gesamtlänge von 9040 m und einer kumulierten Tiefe von 3020 m dokumentiert (Stand August 2009). In den kommenden Jahren werden sicher weitere Meter dazukommen. Die grosse Hoffnung, auf der Schränni selbst eine weitere tiefe Höhle zu finden, wurde bisher nicht aufgegeben. ■



d'autres cavités plus petites, mais intéressantes, ont été découvertes, par exemple la Tichu-Höhle (-33 m, 127 m de développement), l'Alpvogtloch (-81 m, 251 m de développement), l'Ice Crawl (-25 m), le Nektarinenschacht (-26 m) et le Buchenschacht (-35 m).

L'emposieu du lac est un phénomène marquant du Sägistal. Le lac ne possède pas d'exutoire superficiel, ses eaux s'écoulent dans une grotte. L'accès à cet emposieu, situé à quelques mètres de la rive du lac, a été débarrassé en l'an 2000 des débris qui l'encombraient. Après environ 67 m de progression, à la profondeur de 45 m, la partie accessible se termine malheureusement au-devant d'un volumineux éboulis. Antérieurement, on avait fortement espéré pouvoir accéder à un important réseau de drainage souterrain par l'un des puits profonds du voisinage ou par l'emposieu lui-même – réseau de drainage analogue au «grand collecteur» qui draine la Schrattenfluh – car il est connu, grâce à d'anciens essais de traçage, que les eaux du Sägistal s'écoulent rapidement, de manière souterraine, jusqu'au Giessbach, sur la rive sud du lac de Brienz.

En bordure du Sägistal, d'autres cavités sont connues, qu'il convient aussi de mentionner. Au pied du Schwabhorn se trouve le Hobbitloch, exploré en 1990 par des spéléologues hollandais dans le cadre de l'ISAAK. Depuis 2007, cette cavité est étudiée à nouveau par des groupes de Leipzig et de Thuringe, également dans le cadre de l'ISAAK. Grâce à ces travaux, de nombreuses continuations nouvelles ont été découvertes; l'exploration n'est pas encore terminée.

Sur le versant sud de la bordure sud-ouest du Sägistal, à l'endroit nommé Ussri Sägissa, se trouve le Burgloch (± 189 m, 610 m de développement), déjà mentionné plus haut. Il a également été topographié par la SSS Interlaken dans les années 1970.

Pespectives

La principale priorité des recherches spéléologiques est représentée actuellement par la poursuite de la prospection systématique de la Schränni ainsi que l'étude des grandes cavités L1, Bauländer, Chessiloch et Holländer. A ce jour, 309 cavités pour un développement total de 9040 m et une profondeur cumulée de 3020 m ont été topographiées et décrites (état août 2009). Ces chiffres vont certainement croître au cours des prochaines années. L'espoir de découvrir une nouvelle grande cavité, même sur la Schränni, n'a pas été abandonné. ■

Abb. 6: Schematische Darstellung des St. Orestloches.

Fig. 6: Esquisse du St. Orestloch.

Referenzen Références

- Stalactite 35, 1985
- Der Oberländer Höhlenforscher 2, 1989
- Bodenlos 2, 1999
- Bodenlos 3, 2000
- www.isaak.org (Rubrik News)