

Überraschende Neuentdeckung im Aargau

Wenn man hartnäckig genug an eine Sache herangeht und einer noch so kleinen Spur auch nach Jahren noch nachgeht, so ist einem eines Tages Erfolg beschieden. So geschehen, bei der Entdeckung des Feuersalamanderschachts bei Rheinsulz.

Im Jahre 2005 erschien das Blatt Frick–Laufenburg des geologischen Atlas der Schweiz 1:25 000. Nachdem ich den übrigen Vorstand vom Nutzen einer Anschaffung für den Verein überzeugt hatte, bestellte ich die Karte bei der Landestopographie. Bereits im Frühjahr 2006 unternahm ich erste Wanderungen zu den kartierten Karstobjekten, hauptsächlich Dolinen und Ponore. Dabei musste ich feststellen, dass nicht alle Geologen ein gleichermassen auf Karstphänomene geschultes Auge besitzen. In einzelnen Fällen wurden Sackungslöcher für Dolinen und eine Bach-eindohlung für einen Ponor gehalten.

Am 13. August 2006, einem typischen Regentag in dieser isländisch geprägten zweiten Sommerhälfte, war dann das Muschelkalkplateau zwischen Rheinsulz und Etzgen an der Reihe. Alle ausser einer Doline waren unten mit Erde verschlossen. Der Eintrag in die Forschungsdatenbank lautete deshalb: „Abklärung aller im geologischen Atlas verzeichneten Dolinen und Ponore. Eine Doline enthält einen weiterführenden Schacht, der noch angeschaut werden muss.“ Der enge und modrige Eingang wirkte nicht sehr einladend und ich vermutete, dass die Höhle schon bald durch Versturz und eingeschwemmtes Material unbegebar würde. Aber erst eine Befahrung würde Gewissheit bringen und vorher durfte das Objekt nicht abgehakt werden. Unangenehme Angelegen-

Der Entdecker am Eingang des Feuersalamanderschachts. Aufnahme vom 5. April 2008 von J. Entian.



Der Namensgeber des Feuersalamanderschachts in seiner Höhle. Aufnahme vom 5. April 2008 von J. Entian.

heiten bekommen meist eine tiefe Priorität und so war es auch hier.

Am Januarhöck 2008 planten wir die bevorstehenden Termine bis zur SGH Delegiertenversammlung. Unerwartet fragte mich Fritz Bürgisser nach der Pendenz im Gebiet um Laufenburg und wollte gleich einen Termin festgelegt haben. Irgendwann musste die Sache ohnehin erledigt werden. So einigten wir uns auf den 15. März. Die Schachtausrüstung wollten wir vorsichtshalber mitnehmen.

Am vereinbarten Tag – es herrschte herrliches Frühlingswetter zwischen zwei Sturmtagen – trafen wir uns bei der Schiffslände in Rheinsulz, wo schon die Römer ihren Wachturm errichtet hatten. Bei der Kapelle in Leidikon parkierten wir unsere Autos und bewältigten zu Fuss das letzte Wegstück auf der mit Fahrverbot belegten Waldstrasse. Oben auf dem Plateau ging es von der Strasse weg ins Unterholz. Ohne Laub an den Büschen war die Doline viel schneller gefunden als im Sommer. Wie bereits beim letzten Besuch lag der die Doline umfassende Maschendrahtzaun mit abgefaulten Pfosten am Boden.

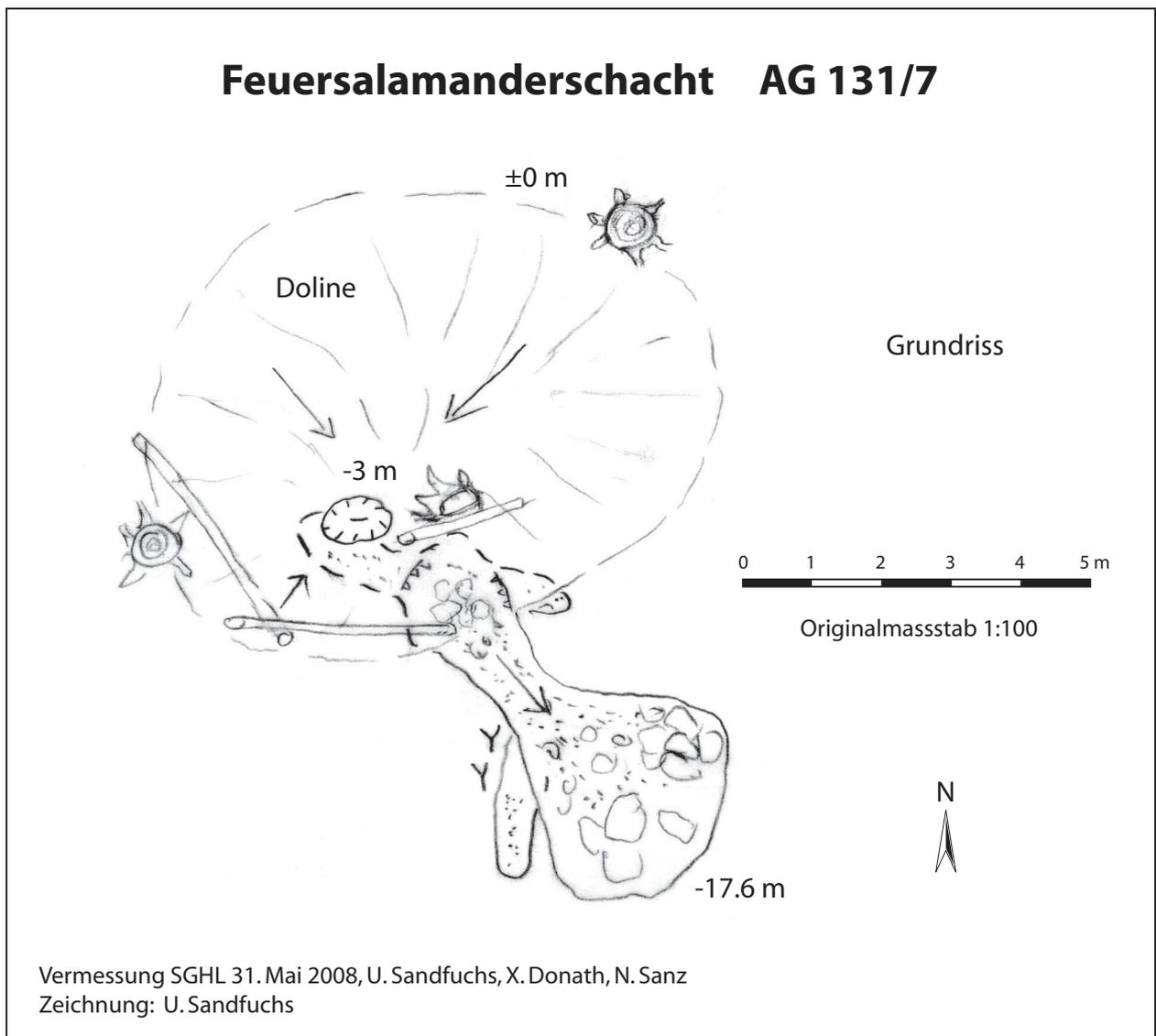
Während Fritz sein langes Speleoseil an einem Baum anband, rüstete ich mich für das Abseilen

aus. Der niedrigen Erwartung entsprechend hatte ich nur die schwache LED-Stirnlampe mitgenommen. Ich stieg also am Seil zum Grund der Doline ab. Hier musste ich einige vermoderte Äste aus dem Eingangsloch ziehen um Platz zu schaffen. Dann musste ich mich auf die Seite legen um weiter zu gelangen. Ich hörte, wie losgetretene Steine in die Tiefe stürzten. Lautes Wassertropfen, wie es nur bei grosser Fallhöhe tönt, war zu vernehmen. Mit meiner schwachen Funzel konnte ich nur meine nächste Umgebung erkennen. Immerhin war jetzt gewiss, dass es grossräumig weiter ging. Ich teilte das Fritz mit und zog das Seilgewirr in den Schacht hinein. Dann seilte ich einige Meter ab, bis ich wieder Boden unter den Füssen hatte. Das Tageslicht war nur noch ein kleiner Punkt an der Decke.

Als ich mich an die Dunkelheit gewöhnt hatte, konnte ich erkennen, dass ich auf einer steilen Geröllhalde stand, die noch weiter steil in die Tiefe führte. Am Seil gesichert stieg ich noch einige Meter ab, bis sich vor mir die Wände wieder zusammenschlossen. Trotz der schlechten Beleuchtung war mir klar, dass ich mich in einem Karstschacht und nicht etwa in einer Sackungskluft befand. Weit nach vorne gebeugt, um

überhaupt etwas im Lichtkegel erkennen zu können, untersuchte ich jede Spalte, um den Abflussweg des Wassers feststellen zu können. Da war einmal die tiefste Stelle, wo die Bodenblöcke genug Zwischenräume offen liessen, und andererseits eine Nische etwas höher in der rechten Wand, deren Grund mit abgesacktem Lehm bedeckt war. Die Decke konnte ich mit meiner Lampe nicht ausleuchten.

Um Fritz verständigen zu können, musste ich wieder auf die Schutthalde klettern und mit voller Lautstärke rufen. Ich bat ihn nachzukommen und den Fotoapparat mitzubringen. Dann brachte ich mich zuunterst im Schacht, hinter einem Felsvorsprung, in Sicherheit. Nach einer Weile begann sich das Seil zu bewegen, dann klatschten Erdklumpen auf den Boden, und zuletzt zerknallten noch einige Steine. Als Fritz vollständig in den Raum eingetreten war, wurde das Licht auch sofort besser. Endlich konnte ich auch die Decke absuchen. Es gab dort keine Gangmündungen und der Fels sah einigermaßen stabil aus. Fritz meldete mir, er habe an der Wand einen gelb-schwarzen Feuersalamander entdeckt. Später fanden wir noch fünf weitere Individuen. Dies gab der Höhle den Namen.





Der obere Teil des Feuersalamanderschachts mit Blick Richtung NW. Aufnahme vom 15. März 2008 von U. Sandfuchs.

Wir machten einige Fotos und massen mit dem Laserentfernungsmesser die Dimensionen. Die Breite des Raumes war 3,5 m. Die Decke war acht Meter über uns. Vom tiefsten Punkt bis zur Tagesöffnung betrug die Diagonale 17 m. Den Höhenunterschied, mit der Doline, schätzten wir auf 15 m. Während Fritz sich an den Aufstieg machte, begann ich Steine am tiefsten Punkt wegzuräumen. Auffällig waren Bollensteine, einer davon aus Granit – Relikte der Eiszeiten. Zwei aus einem Baumstamm ausgesägte Holzkeile konnten nur von Forstleuten hinuntergeworfen worden sein. Unter der obersten Lage der Versturzböcke stiess ich auf Knochen, allem Anschein nach von einem Reh. Da alles beisammen auf dem gleichen Haufen war, vermute ich, dass es als ganzes dorthin gelangt war. Die Knochenbestimmung durch Michel Blant hat später diese Vermutung bestätigt. Ich begann die grössten und auffälligsten Knochen in den Schleifsack von Fritz zu bergen. Den Schädel konnte ich noch nicht finden, aber die beiden Unterkieferhälften. Das nächste Mal würden wir die restlichen Knochen heben.

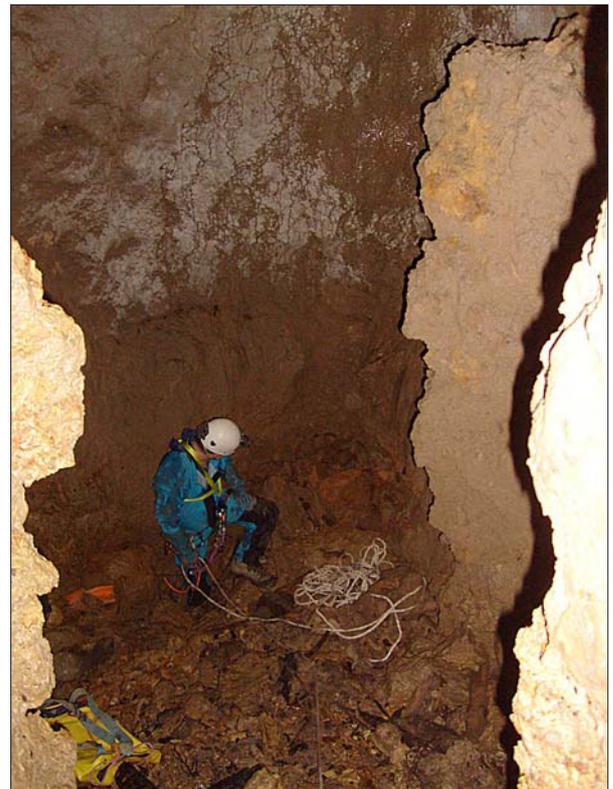
Nun verliess auch ich, mit den Klemmen aufsteigend, die Höhle. Wir würden mit der Vermessungsausrüstung wiederkommen und werden versuchen festzustellen, ob es unter den Steinen eine begehbare Fortsetzung geben könnte. Den Eimer, den wir vorsorglich mitgenommen hatten, konnten wir gut für den schonungsvollen Knochentransport verwenden. Bevor wir die Autos erreichten, wuschen wir im Bach, der in den „artifizialen“ Ponor führt, die

Stiefel. Auf der Treppe vor der Kapelle sichteten und ordneten wir unser Material im wärmenden Sonnenschein. Im Anschluss an die Tour feierten wir den Erfolg mit einem Fischgericht im Gartenrestaurant der bekannten Fischzuchtanstalt von Rheinsulz.

Am Samstag nach unserer GV wollten wir die Pendenzen erledigen. Fritz konnte aus beruflichen Gründen nicht mit, so schlossen sich mir Pedro und Jutta an. Leider mussten wir das erste Ziel, die Vermessung, gleich fallen lassen, da Gregi vergessen hatte, die Messgeräte zu hinterlegen. Also ging es jetzt vor allem um die Knochen, damit ich diese komplett dem SSKA zur Bestimmung übergeben konnte. Obwohl es am Vortag noch geregnet hatte, war der Boden schon viel trockener, als bei der ersten Tour. Die Waldbäche führten nur noch wenig Wasser.

Diesmal band ich ein 22 m Stück eines alten Bergseils um die grosse Tanne neben der Eingangsdoline. Es stellte sich heraus, dass das gerade die richtige Länge (mit ein bisschen Reserve) für den Schacht war. Mit den zwei Scurion-Lampen war der Raum nun genügend ausgeleuchtet. Pedro begann mit dem Meissel die grösseren Steine zu zerkleinern und die Stücke beiseite zu schichten, während ich die nun meist kleinen Knochen (hauptsächlich Wirbel und Rippenfragmente) einsammelte. Wenn ich einen Stein entfernte, um besser heranzukommen, verreisten immer wieder Stücke tiefer hinunter in die Geröllzwischenräume. Den Schädel konnte ich nicht finden. Entweder war schon jemand anderes vor uns hier, oder er liegt

Der Boden des Feuersalamanderschachts mit Blick Richtung SE. Aufnahme vom 15. März 2008 von U. Sandfuchs.



zerquetscht zwischen den Versturzböcken. Die ganze Steinfüllung erwies sich als sehr locker geschichtet. Als der grosse Brocken, den ich zeitweise als Sitz benutzt hatte, ins Rutschen kam und er sich mit dem Meissel nicht in handliche Stücke zerlegen liess, brachen wir die Arbeit hier ab. Jutta hatte in der Zwischenzeit Fotos gemacht und die Feuersalamander und andere Amphibien beobachtet.

Mit der mageren Ausbeute verliessen wir die Höhle. Auf jeden Fall muss die Vermessung noch nachgeholt werden. Mit Mikrosprengungen könnten weitere Blöcke zerkleinert werden. Ein beschränktes Aushubvolumen könnte noch als Trockenmauerchen sorgfältig aufgeschichtet werden, doch bald müsste ein Aufzug zur Oberfläche her. Dass im Muschelkalk auch grössere Systeme erwartet werden können, beweist die erst wenige Tage alte Entdeckung eines Höhlensystems in einer ICE-Tunnelbaustelle in Thüringen.

Am Samstag, dem 31. Mai, konnte die Vermessung endlich nachgeholt werden. Xavier und Nora kamen für einmal in eine für ihre Verhältnisse sehr kleine Höhle mit. Dank den sommerlichen Temperaturen und der weiter entwickelten Vegetation, war der Schacht viel trockener als bei den Befahrungen zuvor. Es gab kein störendes Tropfwasser und die Klebrigkeit des Lehms hielt sich in Grenzen. Die Vermessung ergab eine Tiefe von knapp 18 m und eine Länge von 22 m. Vor dem Aufstieg sammelte Nora noch zwei Frösche unterschiedlicher Art und ein halbes Dutzend Feuersalamander ein, um sie später in einem lauschigen Bachgraben wieder auszusetzen. Nicht dass die Tiere in der Höhle unmittelbar gefährdet gewesen wären, doch brauchen diese Amphibien offene Wasserflächen zur Fortpflanzung. Die Massnahme hat ihnen jedenfalls neue Möglichkeiten verschafft.

Feuersalamanderschacht AG 131/7*

Gemeinde: Sulz / Laufenburg AG*

Koordinaten: 649 570 / 266 820

Eingangshöhe: 430 m.ü.M.

Gesamtlänge: 22 m

Höhendifferenz: -17,6 m

**Laufenburg (AG 123) und Sulz (AG 131) verhandeln über eine Gemeindefusion. Wenn diese in Kraft tritt, müssen die Höhlennummern neu organisiert werden.*

Zugang

Von der Kapelle im Sulzer Weiler Leidikon, folgt man der Waldstrasse in östlicher Richtung ein Tälehen hinauf. Dort wo auf der geologischen Karte ein Ponor verzeichnet ist, der in Wirklichkeit aber eine künstliche Bacheindohlung ist, macht der Weg eine Kurve an die andere Talseite hinüber und steigt nun



Sinterformationen im Feuersalamanderschacht. Aufnahme vom 5. April 2008 von J. Entian.

in westlicher Richtung zu einer Waldwiese hinauf. Der Feuersalamanderschacht befindet sich im Waldrand oberhalb dieser Wiese. Einfacher ist der Zugang aber von oben, indem man der Strasse um die nächste Kehre folgt und bei der Gabelung, wo sie genau in Nordrichtung abbiegt, 30 m nach Südosten in den Wald vordringt. Auf der geologischen Karte ist der Eingang als Doline eingetragen.

Zur Befahrung benötigt man ein mindestens 20 m langes Seil, das an einem Baum angebunden werden kann, und die Schachtausrüstung.

Beschreibung

Die Eingangsdoline befand sich 2006–2008 in dichtem Jungwuchs, mit einigen alten Bäumen dazwischen. Beim letzten forstlichen Eingriff scheint der Eingang mit einem Maschendrahtzaun abgesichert worden sein, doch jetzt sind die Pfosten durchgefällt und das Geflecht liegt am Boden. Die trichterförmige Doline hat einen Durchmesser von 7 m und eine Tiefe von 3 m. Zuunterst führt ein 60 cm grosses Loch in südliche Richtung weg.

Diese Öffnung mündet in einen spaltenförmigen Schacht, der sich in südöstlicher Richtung erstreckt. Er ist im oberen Teil 50 bis 70 cm breit. Bis auf -7 m (4 m unter dem Dolinengrund) gibt es noch starke Humusablagerungen auf der anliegenden Wand. Dann wird es senkrecht und der dünn geschichtete gelbliche Fels dominiert. Auf -13 m erreicht man einen Schuttboden. Die Breite beträgt hier bereits 1,6 m. Die Wände bilden einen kompakten Halbkreis, daher wird bereits hier deutlich, dass es sich um eine Karsthöhle und nicht etwa um eine Sackungsspalte handelt. Mit etwa 30° Neigung führt die Schutthalde abwärts. Die Wände treten noch einmal auf 70 cm zusammen, aber dann weitet sich die Höhle zu einer zylind-

Fortsetzung auf Seite 48.

Feuersalamander-Schacht

Fortsetzung von Seite 10:

rischen Halle von 3,5 m Durchmesser. Vom tiefsten Punkt bis zur flachen Decke, beträgt die Höhe 7,6 m. Der eingangsfürnste ist zugleich der tiefste Punkt der Höhle. Der Schutt, mit zum Teil recht grossen Deckensturzböcken, liegt hier bloss lose, ohne verkitendes Material, und lässt sich einfach umschichten.

Kurz nach dem Eingang in die Halle, biegt rechts eine Nische ab, in der sich etwas Lehm abgelagert hat. An ihrem hinteren Ende leiten Löcher allfälliges Sickerwasser ab. An der rechten Wand der Nische, hat es einige hübsche Sinterbildungen.

Geologie, Hydrologie

Nach dem geologischen Atlas der Schweiz, 1:25000, Blatt Frick–Laufenburg, befindet sich der Eingang im Keuper im Allgemeinen, unter geringmächtiger Quartärbedeckung. Darunter folgt aber unmittelbar der Trigonodusdolomit des Oberen Muschelkalkes. Anhand der Tiefe des Schachtes, dürfte es wahrscheinlich sein, dass sich der grösste Teil des Hohlraumes in dieser Schicht befindet. Gesteinsbestimmungen wurden noch keine vorgenommen. Im Schutt am Grund der Höhle konnten auch perfekt gerundete Granitgerölle von ca. 20 cm Durchmesser festgestellt werden – ein Überbleibsel einer grossen Eiszeit.

Die Höhle führt kein Fliessgewässer. Besonders ausserhalb der Vegetationsperiode kann ein starker Tropfenfall auftreten. In der Nische auf ca. -8 m kann sich dann eine Wasserlache bilden. Sowohl am tiefsten Punkt, als auch in der Nische rechts davon, kann das Wasser jederzeit ohne Rückstau abfliessen.

Höhleninhalt

Am tiefsten Punkt, zum Teil in den Zwischenräumen des Bodenschutts, befanden sich die Knochen eines fast vollständigen Tierskelettes, vermutlich vom Reh. Während beide Unterkieferhälften sicher gestellt werden konnten, fehlte merkwürdigerweise der Schädel.

Fauna

Bei der ersten Befahrung, am 15. März 2008, fielen sofort die zahlreichen Feuersalamander im unteren Teil der Höhle auf. Es handelt sich um die gebänderte Unterart (*Salamandra salamandra terrestris*). Dies gab der Höhle den Namen. Später wurden auch noch Bergmolche (*Triturus alpestris*) und verschiedene Arten von Fröschen beobachtet. Weiter kommen in der Höhle kleine Häuschenschnellen und Spinnen (*Meta Menardi*) vor.

Erforschung

Die Eingangsdoline war den Forstleuten schon länger bekannt und zeitweise war sie auch durch einen Maschendrahtzaun abgesichert. Am 13. August 2006 stiess Urs Sandfuchs auf die Doline, als er die auf der geologischen Karte verzeichneten Karsterscheinungen aufsuchte. Erst am 15. März 2008 fand dann die Erstbefahrung durch Urs Sandfuchs und Fritz Bürgisser statt und einige Rehknochen wurden geborgen. Am 5. April wurden die restlichen Knochen geborgen und Michel Blant vom Siska zur Bestimmung übergeben. Am 31. Mai 2008 wurde der Feuersalamanderschacht vermessen.

