

DIE SPALTENHÖHLEN VON ST. MARGARETHEN IM BURGENLAND

Von Alois K i e s l i n g e r

In einem Teil des riesigen (147.000 m² großen) Steinbruches auf Kalksandstein in St. Margarethen i. B. sind große weit klaffende Spaltenhöhlen in einer besonders eindringlichen und leicht zugänglichen Weise aufgeschlossen. Sie sind für die Höhlenkunde nicht weniger interessant als für die Geologie.

1. Geschichte des Aufschlusses

Die ausgedehnten Steinlieferungen ließen um 1890 den Plan eines unmittelbaren Bahnanschlusses entstehen. Unter dem Fürstl. Esterházy'schen Verwalter Oberingenieur Adalbert Lackner wurde der Bau des Einschnittes 1892 begonnen. Man hoffte, durch den beträchtlichen, dafür notwendigen Steinausbruch die Kosten des Einschnittes hereinzubringen. Der damalige Bruchmeister Romulo Rufini sprach gegen den Plan, versicherte, man werde keinen brauchbaren Stein bekommen. Er fand aber keinen Glauben, weil er ja gleichzeitig Fuhrwerksunternehmer war und durch den Bahnanschluß einen Teil seines Verdienstes zu verlieren hatte. Die Aushebung des Einschnittes hat aber seine Vorhersage bestätigt: das Gestein war durch zahlreiche Spalten wild zerklüftet (die starke im Einschnitt sichtbare Zerrissenheit des Gesteins geht also nicht oder doch nur untergeordnet auf die Sprengungen zurück). Die klaffenden Spalten mußten ausgemauert werden und es wurde nur wenig für Werkstein brauchbares Material gewonnen. Die Gesamtkosten des zwischen den Wänden 100 m langen Einschnittes mit einer größten Wandhöhe von 36 m sollen 100.000 Goldkronen betragen haben. Er wurde 1896 vollendet. Unser größtes Interesse findet der Einschnitt dadurch, daß er nun tatsächlich einen ganzen Querschnitt durch einen wirklichen, wenn auch nicht sehr großen Berg am Rande eines großen Einbruchsbeckens darstellt und daß wir hier Klüfte aufgeschlossen finden, die durch eine normale Oberflächenkartierung niemals erfaßt werden könnten. Die weitklaffenden Spalten mußten seinerzeit aus Sicherheitsgründen vermauert werden. In einer der Spalten hat man einen Bierkeller eingerichtet, in einer anderen eine Quelfassung eingebaut. An vielen Stellen ist nun zu sehen, wie sich der Anschluß dieser Mauern an den anstehenden Fels gelockert hat, wie Teile der Mauern herauszufallen beginnen. Es ist dies einer von mehreren Hinweisen darauf, daß die zerrenden Bewegungen, die den Einbruch des Eisenstädter Beckens bewirken, heute noch andauern. Das in den Bruch

durch den Einschnitt führende Vollbahngleis wurde schon lange nicht mehr benutzt; etwa um 1950 wurde es abgetragen und auch der Bahnhof St. Margarethen als solcher aufgegeben.

2. Geologie der Spalten

Eine genaue Beschreibung der Spalten mit ihrer mehrphasigen Entstehungsgeschichte ist in meinem noch nicht ganz abgeschlossenen Manuskript über St. Margarethen enthalten. Ein kurzer Vortragsbericht über diese Fragen der Bruchtektonik ist vor zwei Jahren erschienen (Rezente Bewegungen am Ostrande des Wiener Beckens. Geologische Rundschau 43, 178—181, Stuttgart 1955).

Die tektonischen Verhältnisse sind — in gedrängter Kürze — folgende:

Die rund 40 m dicke Hauptbank des Kalksandsteines, die im großen Bruche abgebaut wird, bildet eine sehr flache Antiklinale mit flach süd-fallender Achse. Das Gestein ist ein tortonner Kalksandstein, in der Hauptsache aus Zerreibseln von Lithothamnien bestehend (also „detritärer Leithakalk“). Er wird nun von einigen Bruchsystemen durchsetzt. Am wichtigsten ist der große Randbruch, der im Einschnitt gerade bei der Straßenbrücke über die Eisenbahn aufgeschlossen ist. Die dort sehr verwickelten Verhältnisse, einerseits eine Art Strandhalde, andererseits eine beträchtliche Verwerfung (mindestens 200 m Sprunghöhe) können hier nicht beschrieben werden. Jedenfalls liegt hier sicheres Sarmat (Cerithienkalke) n e b e n dem sicheren Torton des Rückens. D. h. hier ist die westliche Hauptgrundstörung des Kroisbach-Ruster Bergzuges gegen das Eisenstädter Becken aufgeschlossen. Diese große Hauptverwerfung (N—S streichend, steil W fallend) hat aber nun zahlreiche Parallelblätter (mit geringen Sprunghöhen), die im ganzen Steinbruch an allen Wänden deutlich aufgeschlossen sind. Zuzuordnen dieser Verwerfungstreppe sind „antithetische“ Klüfte, d. h. solche mit gleichem Streichen, aber entgegengesetztem Fallen, mit den ersteren im Schnitt eine Y-förmige Figur ergebend.

Dazu kommt nun eine dritte Gruppe von Klüften, das sind ebenfalls N—S streichende, in der Hauptsache aber lotrecht stehende; sie treten nur im westlichen Randstreifen des Bergzuges, gegen das Eisenstädter Becken auf. Sie durchschneiden also — z. T. wenigstens — die vorhin genannten steil westfallenden Parallelverwerfer; vielfach aber lenken sie vorübergehend in diese ein. Dazu gehören nun unsere Spaltenhöhlen. Sie sind nichts anderes als Zugspalten einer Bergzerreißung in der Richtung auf das tief versenkte Eisenstädter Becken zu. Sie bedienen sich streckenweise der oben genannten Westverwerfer, sind also — in ihrer Funktion als Zugspalten (sie haben noch eine andere!) — jünger als die Verwerfer.

Der Fall, daß ein aufreißendes Spaltensystem in ein anderes schon vorhandenes Flächensystem — mit dem es einen spitzen Winkel einschließt — einmündet, ist sehr häufig, besonders bei oberflächennahen Beanspruchungen (nur bei sehr hoher Belastung können einander zwei verschiedene Systeme von Flächen unter sehr spitzen Winkel schneiden: Transversalschieferung).

Die Natur der Spalten erweist sich aber als wesentlich verwickelter, wenn man sie befährt. Es zeigt sich nämlich, daß einige von ihnen (z. B. die nördliche Fortsetzung der „Fledermauskluft“) an ihren Wänden wohl erhaltene Harnische mit *w a a g r e c h t e n* Striemen haben. D. h. es liegen alte Blattverschiebungen (d. h. Verwerfungen mit einer vorwiegend horizontalen Bewegungsrichtung) vor und erst später sind sie als Zugspalten benützt worden. Wie so viele Störungen erweisen sich auch die vorliegenden bei näherem Studium als mehrphasig und überaus komplex. Eine genauere Darstellung wird in meiner oben erwähnten Arbeit erfolgen.

3. Die Spalten als Höhlen

Die Spalten in ihrer heutigen Form stellen in letzter Phase reine Zugspalten dar. Die Hohlräume sind also rein tektonische Höhlen und haben nichts mit Verkarstung zu tun. Es finden sich nur stellenweise unbedeutende sekundäre Karsterscheinungen an ihnen, d. h. geringfügige Korrosionen und an anderen Stellen ebenso geringe Versinterungen. Tektonische Einzelheiten, besonders eine starke Zerklüftung der Wände (die zu Absturz einiger Blöcke innerhalb der Spalten geführt hat), ferner eine Aufpressung der Liegendmergel von unten in die Spalten usw. seien hier nur angedeutet. Bemerkenswert ist auch die (im einzelnen noch zu erforschende) Luftzirkulation und die überaus kalte Luft in den Spaltenhöhlen. (So z. B. konnte ich am 3. 7. 1954 im Bierkeller 7,2° messen gegenüber einer Außentemperatur von 17,5° im Bahneinschnitt.)

Zur näheren Untersuchung dieser Spalten lud ich Höhlenforscher ein und am 3. 7. 1954 fand eine erste übersichtliche Befahrung zusammen mit den Herren Dr. Bauer und Wallisch statt unter tatkräftiger Mithilfe des Bruchleiters Valentin Hummel.

An den weiteren Befahrungen und insbesondere der Untersuchung einer Spalte südlich vom Einschnitt, die als „Fledermauskluft“ bezeichnet wurde, konnte ich aus Zeitmangel nicht teilnehmen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [025](#)

Autor(en)/Author(s): Kieslinger Alois

Artikel/Article: [Die Spaltenhöhlen von St. Margarethen im Burgenland. 7-9](#)