

Bericht über die Exkursion des geographischen Seminars der Universität Wien auf die Raxalpe am 29. Juni 1907.

Von

Elsa Rotter, cand. phil.

Am 29. Juni 1907 wurde vom geographischen Seminar der Wiener Universität unter Führung von Herrn Prof. Brückner und Herrn Assistenten Dr. Götzing er eine Exkursion auf die Raxalpe unternommen, an der 30 Studierende teilnahmen.

Bereits am Nachmittag des 28. Juni fuhren wir mit der Südbahn bis Payerbach, wanderten, begleitet zunächst von dem Südabfall des Gahns, im Schwarzatal aufwärts durch Reichenau nach Westen, alsbald aber dem südlichen Steilabfalle der Rax entlang in südwestlicher Richtung bis Prein, wo wir übernachteten. Im Süden erheben sich diesem Weg entlang die vielen Gipfel der Semmeringgruppe.

Am nächsten Morgen begannen wir den Aufstieg. Dem Gebirgsstocke der Raxalpe sind im Süden bis zur Höhe von 1200 *m* fichtenbewaldete Vorhöhen vorgelagert. Durch ein in Phyllitschiefer eingeschnittenes Erosionstal mit teils übersteilen Gehängen führt der Weg von Prein aus empor.

Wir wählten zum Aufstieg den Waxriegelsteig. Die tiefsten Schichten in dem Aufbau der Raxalpe sind die untertriadischen Gebilde: quarzitische Konglomerate und Werfener Schiefer. Über dem Werfener Schiefer, am Fuße des Wettersteinkalkes, begegneten wir der letzten Quelle. Diese kleine Quelle hat viel Kalktuff abgesetzt. Über dem Wettersteinkalk oder dem unteren Dolomit folgen die dunklen oder rötlichen Zlambachkalke; sie sind im südwestlichen Teile der Raxalpe unterhalb der Heukuppe bis zur Siebenbrunnwiese in großer Mächtigkeit entwickelt. An dem östlichen Teile des Südabfalles, vom Predigtstuhl über Trinksteinsattel, Königsschußwand, Preiner Wand und Grünschacher Vorwände, Wände mit reicher Schuttentwicklung, bis zum Schwarzatal im Osten herrscht der Wettersteinkalk vor, der oft bis nahe

an den Rand des Plateaus hinanreicht. Letzteres ist durchweg aus rhätischem oder Dachsteinkalk gebildet. Die Wände schneiden scharf gegen die Hochfläche ab; ihre Steilheit bleibt infolge des ständigen Zurückweichens erhalten. Die Schichten fallen ungefähr nach N wenig steil ein und werden von der Plateaufläche der Rax abgeschnitten.

Der Abfall des Predigtstuhles, die Siebenbrunnwiese, ist ein karähnliches Gebilde. Es kann als alte Firnmulde gelten, als vollkommenes Kar jedoch nicht, weil der ebene Karboden fehlt. Der Wall, der die Wasserrinne aus der Siebenbrunnwiese auf dem linken Ufer in der Höhe von 1200 *m* begleitet, scheint eine Ufermoräne zu sein.

Das Plateau der Raxalpe stellt eine alte Landoberfläche, eine schwachhügelige Rumpffläche dar. Es dacht sich nach NE gegen das Höllental ab, eine Erscheinung, die man im ersten Augenblick mit dem Schichtenfall zusammenbringen möchte; jedoch konstatierten wir wiederholt eine Diskordanz zwischen der Neigung der Rumpffläche und der Schichtflächen. „In Hinsicht auf ihre äußere Gestalt,“ sagt Geyer,¹⁾ „stellt sich die Raxalpe als ein eminent geschlossenes Plateaugebirge von beträchtlichem Umfange dar, dessen Steilabfälle nach S und W, dessen sanftere Böschungen nach N und E gerichtet sind. Trotzdem gliedert sich diese Hochfläche in zwei durch eine transversale tektonische Linie voneinander geschiedene Abschnitte.“ Diese große Verwerfung: Königsschußsattel, Gaisloch, großes Höllental, eine Dislokation, die jünger ist als die Rumpffläche, teilt das Plateau in nordnordöstlicher Richtung und es erscheint der westliche größere Teil, der den östlichen durchschnittlich um 200 *m* an Höhe überragt, gegenüber diesem gehoben. Die höchsten Erhebungen der östlichen kleineren Hälfte des Plateaustockes sind die verschiedenen Köpfe der Königsschußwand (1785 *m*); die höchsten Erhebungen der westlichen Hälfte sind die Heukuppe (2008 *m*) und die Scheibwaldhöhe (1944 *m*).

Unser Weg führte uns auf diesen letzteren Gipfel, von wo wir die Aussicht würdigen konnten. Die Raxalpe ist die vorletzte der großen stockförmigen Massen der Kalkalpen im E. Die Grenzen des Gebirgsstockes sind teils durch tiefe Taleinschnitte, das Altenberger- und Reißtal im W, das Tal der Schwarza im NE, im S durch die niedere Sattelregion im Bereiche des Werfener Schiefers und Phyllits gegeben.

Der 1206 *m* hohe Sattel des Naßkamm verbindet wie eine schmale Brücke die Rax mit der plateauförmigen Schneecalpe, dem nächsten Gebirgsstock im W, während diese beiden Plateaus sonst durch schmale Erosionstäler getrennt sind.

¹⁾ Georg Geyer: Beiträge zur Geologie der Müritzaler Kalkalpen und des Wiener Schneeberges. Jahrb. d. geol. R.-A., 1889, S. 670.

Der letzte große Kalkhochalpengipfel im E, der Schneeberg, steht dicht vor uns in der Gestalt eines mächtigen hochragenden Gipfels. Auch er bildet zum Teil ein Plateau; aber die Gestalt des zentralen Teiles des Massivs nähert sich dem Kammtypus und seine Gipfel, Kaiserstein (2061 *m*) und Klosterwappen (2075 *m*), überragen die nördlich und südlich vorgelagerten Plateaus des Kuhschneebergs und des Gahns um 600 bis 700 *m*. Das tief eingeschnittene Tal der Schwarza, das Höllental, trennt diese tektonisch und morphologisch zusammenhängenden Gebirgsstöcke. Im N erscheinen die vielen immer niederer werdenden Ketten der Voralpen, im W sind Wildalpe, Hoher Student, Tonion, Veitsch und Hochschwab die nächsten Bergstöcke, im S schließen die Gruppen des Semmering und Wechsels, die bereits den Zentralalpen zugehören, das Bild ab.

Von der Scheibwaldhöhe stiegen wir oberhalb der Lechnermauern in die grabenförmige Vertiefung hinab, die sich an die oben genannte Verwerfung knüpft, jedoch erosiver Entstehung ist. Viele Erscheinungen in dieser talartigen Senke weisen auf glaziale Erosion hin, wie wir auch schon ein deutlich in die alte Topographie der Rumpflandschaft eingefressenes Kar am NE-Gehänge der Heukuppe, am Ursprung des Reißtales wahrnahmen. Der Talboden ist glazial erodiert. Die fünf Talstufen, die wir vorfanden, entstanden je dort, wo der nach NE fließende Hauptgletscher kleine Zuflüsse von rechts und links erhielt. Die fünfte und größte Talstufe zwischen dem Kloben und Losbühel stürzt fast 700 *m* tief in das Große Höllental hinab, welches in das Tal der Schwarza, das Höllental, mündet. Die Stufe ist geknüpft an die Vereinigung des Hauptgletschers von Süd-Westen mit einem vom Losbühel kommenden.

Unsere Exkursion begab sich nun über das östliche Plateau auf das Erzherzog Otto-Schutzhaus.

Das ganze Plateau der Raxalpe zeigt Karsterscheinungen. Zwar fehlen großartige Karrenfelder, aber überall liegen zerfurchte und zerkleinerte Blöcke. Die wenigen Karren, die wir gesehen, waren nie scharffirstig, sondern gerundet. Es graben sich in den Kalkboden kleine Vertiefungen ein, in die der darüber befindliche Rasen oft nachsinkt. Häufig zerrißt die Rasendecke beim Abgleiten und weist so viele Wunden auf. — Man wandert auf der Hochfläche in einer Dolinenlandschaft. Wir begegneten typischen Dolinen mit tiefen Trichtern und vielen großen Vertiefungen, die zum Teil durch Kriechschutt u. dgl. wieder zugeschüttet werden. Manche Dolinen waren noch am 29. Juni mit Winterschnee erfüllt, dessen Abschmelzungserscheinungen wir studieren konnten. Auch einige sehr breite Dolinen nahmen wir wahr, so daß die Vermutung ausgesprochen wurde, daß aus einer Doline sich ein Kar entwickeln kann.

Die beiden Teilplateaus der Rax sind, wie erwähnt, nicht Schichttafelschollen, sondern Rumpfschollen; denn die hügelige Rumpffläche des Raxplateaus durchschneidet die aufgerichteten Schichten diskordant. Derselben Rumpffläche gehören offenbar auch das Plateau der Schneecalpe (um 1800 *m* herum) im Westen, das des Kuhschneeberges (um 1500 *m*) im Norden, des Gahns (um 1350 *m*) im Nordosten und noch weiter im Nordosten das der Hohen Wand (von 1100 auf 900 *m* sich senkend) an. Es ist möglich, daß die Rumpffläche infolge der durch längere geologische Epochen anhaltenden subaerilen Abtragung schon im Miozän nahe ihrer vollständigen Entwicklung war; jedenfalls ist die alte schwachhügelige Topographie präpontisch; denn unweit der Hohen Wand treffen wir an deren Fuß schon in tiefem Niveau die Spuren des Pontischen Sees. Zur Zeit der letzten größeren Dislokationen der Alpen, die zwischen der I. und der II. Mediterranstufen stattfanden, haben jedenfalls noch Störungen das Raxgebiet und seine Plateaus betroffen.

Die Hebung des westlichen Teiles des Raxplateaus ist wahrscheinlich im Miozän erfolgt; sie war von einer schwachen Schrägstellung der beiden Rumpfschollen begleitet.

Das Otto-Schutzhaus steht an dem Südostrande der östlichen Rumpfscholle der Rax an dem 1738 *m* hohen Jakobskogel.

Über den Thörlweg stiegen wir hinab, erreichten Payerbach und dort den Schnellzug nach Wien.
