

# Das Duppauer Mittelgebirge in Böhmen

Von Dr. Karl Schneider (Prag)

Einen Grundzug im Antlitz Böhmens bilden die tertiären Eruptivmassen, die am Fuße des Erzgebirges auftreten und weit über dieses hinaus gegen Nordosten zum Isergebirge verlaufen. Von dem kleinen das Egerer Becken nur 30 *m* überragenden Kammerbühl bei Eger, über die dem Granit aufgesetzten Basalt- und Phonolithkegel des Karlsbader Gebirges, das Duppauer Mittelgebirge, finden sie sich weiter gegen Nordosten über die Brüx—Launer Berge und die Trabanten des Milleschauers, die einzelnen Kuppen und Kegel des böhmischen Kreidebeckens bis zur Lausche und ihren Verwandten und den Basaltdurchbrüchen im Tale der Wittig, auf denen des alten Friedländers Schloß erbaut wurde.

An zwei Stellen treten diese vulkanischen Massen zu dichterem Bestande zusammen und gesellen sich als Mittelgebirge zu den übrigen Oberflächenformen Böhmens. Das einmal bei dem Austritte der Elbe aus Böhmen im „Böhmischen Mittelgebirge“, durch das sich der Hauptstrom des Landes hindurchgezwängt hat und ein Tal bildet, das zu den gesegnetsten des Landes zu zählen ist; das anderemal weiter westlich in einem weiten Komplex, den man als „Duppauer Mittelgebirge“ zu bezeichnen sich gewöhnt hat.<sup>1)</sup>

Bis auf 10 *km* treten beide mit ihren Tuffen in der Brüx—Kaadner Tertiärebene aneinander heran.

Beide Systeme waren für den Lauf der Eger bestimmend. Während aber das Böhmische Mittelgebirge den Lauf des Flusses gegen Süden ablenkte, wurde er im Mittellaufe durch die Masse des Duppauer Mittelgebirges nach Norden abgelenkt, und erst

---

<sup>1)</sup> Die beste kartographische Darstellung ist die im Maßstab 1 : 75 000 des Milit.-geogr. Institutes Wien, Zone 4, Col. VIII, IX u. 5, VIII, IX. Eine sehr brauchbare Übersichtskarte verdanken wir H. Stelzig, Aussig. (Maßstab 1 : 100 000.)

dort, wo die Basaltmassen nicht mehr hindernd auftreten, schlägt die Eger die ursprüngliche Ostrichtung ein.

Ein gewaltiger Unterschied besteht jedoch zwischen den beiden Komplexen. Abgesehen von der größeren Ausdehnung und Genesis setzt sich das böhmische Mittelgebirge aus einer beträchtlichen Anzahl von einzelnen Kuppen und Kegeln zusammen, unter denen der Milleschauer (Donnersberg) mit 835 *m* der Kulminationspunkt ist.

Anders das Duppauer Mittelgebirge. Überschaute man dieses an einem günstigen Tage von einer dominierenden Höhe des benachbarten Erzgebirges, z. B. dem 908 *m* hohen Kupferhügel bei Kupferberg, so präsentiert es sich als ein hoher, zusammenhängender Gebirgskomplex, in den einzelne Bäche tiefe Erosionstäler in langer ungestörter Arbeit eingeschnitten haben und so eine Gliederung des Ganzen herbeiführten. Wir erschauen ein System mit welliger Oberfläche, ein Plateau, auf dem nicht gerade, zahlreiche Berge aufgesetzt sind. Aber auch diese besitzen mehr weniger Tafelberggestalt und haben den äußeren Habitus ihrer Umgebung. Nur dort, wo das Gebirge gegen die im Osten liegende Tertiärebene mit einem Steilabsturz von fast 100 *m* abspringt und an den Rändern überhaupt, treten einzelne isolierte Berge auf. Allein schon ihre klotzige Tafelberggestalt, ganz besonders ihre Struktur lassen in ihnen echte Zeugen erstehen für die ehemalige Ausdehnung des Gebirges. Auf ihren ebenen Rücken bestellt der Landmann sein Feld, deckt ein dunkler Forst die schwarze Unterlage oder es tritt, nicht gerade selten, hervorgerufen durch welche Vorgänge immer das schwarze Gestein zutage, einer spärlichen Bergwiese Raum gewährend.

Nur wenige Randberge, wie der Egerberg, Schloßberg, Schwarzberg bei Klösterle, der Winteritzerberg bei Willomitz u. a. haben eine Kegelform. Aber diese ist einzig und allein das Werk der Zirkumdenudation und nur sehr selten sind sie primär.<sup>1)</sup>

So scharf nun die Grenze des Systems schon rein morphologisch gegen Süden, Osten und Norden verläuft — ohne Vermittlung setzen hier plötzlich die Berge mit relativen Höhen von durchschnittlich 100 *m* ein — so verschwommen möchte man

---

<sup>1)</sup> C. G. Laube, Geologische Exkursionen im Termalgebiete des nordwestlichen Böhmens. Leipzig 1884, S. 71. Als eine primäre Bildung sind die Spitzberge bei Kaaden aufzufassen, die aus einem dichten Olivinbasalt bestehen.

sagen ist sie nach Nordwesten und Westen. Eine Linie, die man ungefähr von Rodisfort a. d. Eger über Engelhaus und von da in südöstlicher Richtung gegen Chiesch zieht, gibt uns ihren Verlauf gegen die Karlsbader Granitmasse und das Tepler Hochland.

Längs dieser ganzen Strecke liegen die Eruptivmassen auf den Graniten und kristallinen Schiefen der genannten Gebiete. Bei Chiesch ruhen sie jedoch auf dem Rotliegenden des Rakonitzer Beckens.<sup>1)</sup> Bei diesem Orte nun tritt die Grenzlinie plötzlich nach Norden zurück, um von Waltsch an wieder nach Osten umzubiegen und über Chruschina nach Podersam und Kaschitz (Dollankamühle) am weitesten nach Osten in die Saazer Ebene vorzuspringen. Neuerdings tritt die Grenze zurück. Bis westlich von Radonitz sind die tertiären Sedimente der Ebene zu beobachten. Nördlich des genannten Kohlenstädtchens greifen jedoch die Eruptivmassen wieder vor, gegen Nordosten verlaufend. Über die Pohlgiger Höhe setzen die kleinen Zeugen auf das linke Egerufer gegen Tschachwitz hinüber, um hier auf der von Nordwest nach Südost verlaufenden tertiären Kraluper Höhe zu enden. Deutlich hebt sich die weitere Grenze im Norden gegen das Kaadner Becken bis nach Klösterle ab. Von diesem Städtchen an verschmelzen die vulkanischen Massen des Duppauer Mittelgebirges mit den kristallinen des Erzgebirges vollständig. Pürstein, Wotsch, Oberbrand, Lichtenstadt markieren ungefähr die Scheidelinie. In diesem Teile ruhen die Basalte auf den Gneisen und Granuliten des Erzgebirges. In dieser Ausdehnung umfaßt das vulkanische Gebiet einen Flächenraum von ungefähr 700 *km*<sup>2</sup>.

In ungestörter Arbeit hat sich die Eger mit der Zeit den Durchgang geschaffen und dadurch ein landschaftlich reizendes Tal gebildet, außerdem aber Aufschlüsse bloßgelegt, durch die wir über den Bau des Vulkangebietes orientiert werden.<sup>2)</sup>

Versucht man, die bis jetzt gewonnenen Resultate über den Aufbau des Duppauer Mittelgebirges zusammenzufassen, so ergibt sich zunächst, daß das ganze Gebirge aus einem einheitlichen

---

<sup>1)</sup> C. G. Laube, Skizze der geologischen Verhältnisse des Mineralwassergebietes Böhmens. In Kisch' „Die Heilquellen und Kurorte Böhmens“. Wien 1874, S. 21.

<sup>2)</sup> Inwieweit der Lauf des Flusses durch tektonische Vorgänge vorgezeichnet war, cf. Löwl, Der Gebirgsbau des mittleren Egertales. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. Wien 1882, S. 512 ff.

Komplex von deckenartig aus einem gemeinsamen Zentrum hervorgebrochenen Basaltvarietäten besteht, zwischen denen Tuffe in verschiedener Mächtigkeit lagern. Durch die Decken brechen an einzelnen Stellen, gleichsam parasitische Krater, Gänge hindurch, teils als kleine Hügel morphologisch hervortretend (z. B. im Aubachtal), zumeist aber nur von geringer Mächtigkeit.

Die Verhältnisse im benachbarten Tertiärgebiete, das durch zahlreiche Kohlenruben aufgeschlossen ist, zeigen, daß die Entstehung des Gebirges in zwei Eruptionsperioden erfolgte. Einer älteren oligozänen; sie fand statt nach Ablagerung der unteren Süßwassersandsteine und vor oder gleichzeitig mit der Ablagerung der bunten Tone, die auf dem Sandstein lagern.<sup>1)</sup> Ihr verdanken die untersten Basalte ihre Entstehung. Auf den Tuffen dieser Eruptionsphase lagern die Kohlenablagerungen, welche sich nach ihr gebildet haben. Sie wurden in den Kohlen-schächten in einer Gesamtmächtigkeit von 42—50 *m* angebohrt.<sup>2)</sup> Bis 7 *m* mächtige Flötze haben sich in ungestörter Lagerung nach diesem ersten Paroxysmus bilden können. Dann aber erfolgte die zweite, die Haupteruptionsphase. Wo das Zentrum der ersten Eruptionen war, ist, wenn überhaupt einmal, heute nicht zu entscheiden. In der zweiten Phase aber, die in das Miozän fällt und der die Tephrite (Hauyn-, Nephelin- und Leucittephrite) und die jüngeren Basalte (Nephelin-, Leucit- und Plagioklasbasalte) ihr Dasein danken, haben wir den Eruptionspunkt in dem Theralithstock zu suchen, der mitten in dem Gebirge auftritt und den 644 *m* hohen isolierten Flurhübel bei Duppau zusammensetzt.

Petrographisch wie chemisch charakterisiert sich der Theralith als ein in der Tiefe erstarrter Tephrit.<sup>3)</sup> Von ihm flossen die gewaltigen Tephritmassen aus, die die Randberge des Duppauer

<sup>1)</sup> Becker, Die tertiären Ablagerungen in der Umgebung von Kaaden, Komotau und Saaz. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. Wien 1882, S. 499. — J. E. Hirsch, Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt. Wien 1901. S. 54.

<sup>2)</sup> Becker, l. c.

<sup>3)</sup> Der Duppauer Theralith, der die meiste Ähnlichkeit mit dem Theralith von Martinsdale im Montana Territory Nordamerikas hat, besteht aus Augit, Hornblende, Biotit, Plagioklas, Orthoklas und Nephelin, wozu akzessorisch hinzukommt Olivin, Titanit, Magnetit und Apatit. Nach F. Bauer, Petrographische Untersuchung des Duppauer Theralithvorkommens. Tschermaks mineralogische und petrographische Mitteilungen 1903, S. 264 ff. — Über den Duppauer Theralith cf. Wiesbauer, Lotos 1901, S. 67 ff. — Becke, Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt. Wien 1900, 351 f.

Kessels zusammensetzen,<sup>1)</sup> und sich im weiteren auch an dem Aufbaue der Randberge beteiligen, wie z. B. dem Burberge bei Kaaden, dessen dritte Terrasse von oben er bildet, dem Hüttenfels bei Wickwitz, bei dem er ebenfalls die dritte Decke von oben zusammensetzt, dem Zebrischberge bei Radigau, dessen Unterlage ihm angehört, u. a. a. O.<sup>2)</sup>

Gleichzeitig gehen von dem Theralithstock Ganggesteine aus, Gauteite und Monchiquite, helle Elaeolithsyenite und dunkle Augitsyenite, welche in der schönsten Weise an der Nordseite des Flurhübels aufgeschlossen sind.<sup>3)</sup> In welchem Verhältnisse der im Duppauer Kessel zu beobachtende Biotitbasalt steht, den Wiesbauer als Duppauit bezeichnet,<sup>4)</sup> ist, wie so vieles andere, ungeklärt. Aufschlüsse, die an der Südseite des Duppauer Kessels untersucht wurden, lassen es jedoch mehr als wahrscheinlich erscheinen, daß er ein Ganggestein ist.

Aus dem Krater folgten die Tephrite allem Anscheine nach derart, daß Hauyn-, Nephelin-, Leucittephrit nach oben einander ablösten, begleitet von gewaltigen Tuffmassen, die sich fast durchwegs in größerer oder geringerer Mächtigkeit dazwischen lagerten. Aber selbst in der nachtephritischen Zeit entquollen dem Krater Magmen, die den jüngeren Basalten (Nephelin-, Leucit- und jüngeren Feldspatbasalten) angehören.<sup>5)</sup> Auch sie waren sehr dünnflüssig und in reichlicher Menge vorhanden und treten als oberste Decken auf den äußersten Randbergen auf, wie dem Burberge und Heiligenberge bei Kaaden, dem Zebrischberge bei Radigau u. a. a. O.<sup>6)</sup>

---

<sup>1)</sup> Wiesbauer, l. c. S. 67, 68, desgl. Programm des fürsterzbischöflichen Gymnasiums Duppau 1903.

<sup>2)</sup> Cf. Clements Morgan, Die Gesteine des Duppauer Gebirges. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1890, S. 318 f.

<sup>3)</sup> Cf. auch J. E. Hibs, l. c. und Bauer, l. c. S. 289.

<sup>4)</sup> Wiesbauer, Programm. Duppau 1903. Als charakteristischer Bestandteil treten Biotittafeln von einem Durchmesser bis zu 2 cm auf.

<sup>5)</sup> J. E. Hibs, l. c. und C. G. Laube, Die geologischen Verhältnisse des Mineralwassergebietes von Gießhübel-Sauerbrunn. 1898, S. 23.

<sup>6)</sup> Clemens Morgan, l. c. S. 326 macht darauf aufmerksam, daß diese Basalte in ihrem Vorkommen auf den Rand beschränkt sind. Wird eine genaue Aufnahme diese Basalte auch im Innern nachweisen können, so ist die Ursache dafür nahegelegt, wenn man bedenkt, daß der rückwärtige Teil des Stromes infolge der höheren Lage eher der Verwitterung zum Opfer fallen konnte. Mag die Verwitterung im Laufe der Zeit auch bedeutende Massen abgetragen haben, wird man sich doch nicht mit Wiesbauer entscheiden können, dafür eine Mächtigkeit

Auch als mächtige Gänge (parasitische Krater) treten diese Basalte auf, wie Laube es für die Buchkoppe bei Gießhübel-Sauerbrunn nachweisen konnte,<sup>1)</sup> die aus einem Leucitbasalte zusammengesetzt ist. Limburgite, Augitite, Andesite durchschwärmen die Decken und sind an den verschiedensten Stellen beobachtet worden.<sup>2)</sup>

Die übereinanderfolgenden Magmen sind nicht regelmäßig übereinander gelagert, vielfach fehlt vielmehr ein oder das andere Glied, mitunter sogar mehrere, insbesondere gilt dies bei den Randbergen.

Dieses Fehlen einzelner Schichten ist dadurch erklärt, daß bei den Eruptionen die Laven nach verschiedenen Richtungen abflossen, wohin ihnen gerade die Abflußmöglichkeit gegeben war. So mögen örtliche Verhältnisse es mit sich gebracht haben, daß die älteren Ströme in dem Gebiete um Gießhübel-Sauerbrunn nicht vorhanden sind, und erst den Nephelin- und Leucittephriten war es möglich, nach dieser Richtung abzuffießen.<sup>3)</sup> Es sind eben Verhältnisse gewesen, wie sie jeder rezente Vulkan aufweist.

Zwischen den einzelnen Decken lagern nun, wie erwähnt wurde, Tuffe nach Korn und Größe geseigert, große Bomben und Blöcke zu unterst durch immer kleiner werdende Übergangsstücke zu den feinsten Aschentuffen hinüberleitend. Deutlich ist eine solche Seigerung an der Zebrischwand bei Radigau zu beobachten.

Wie im böhmischen Mittelgebirge<sup>4)</sup> wird man auch im Duppauer Mittelgebirge den Tuff unterscheiden können in Brocken-, Sand- und Aschentuff. Zu ersterem wird man jenen zählen müssen, der Blöcke umschließt, deren Durchmesser zwischen 5 *cm* bis 1 *m* und mehr schwankt. Die anderen teilen sich in die Sand- und Aschentuffe. Diese Tuffe sind von der größten wirtschaftlichen Bedeutung für das Gebiet. Bis zu 800 *m* Höhe

---

keit von 1000—2000 *m* anzunehmen. (Wiesbauer, Theralith, ein für Böhmen neues Gestein. Mitteilungen des nordböhmischen Exkursionsklubs, Jahrgang 1903, S. 12.)

<sup>1)</sup> l. c. S. 21. Interessante Gangverhältnisse sind zwischen Warta und Wotsch zu beobachten.

<sup>2)</sup> Ganz besonders sind derartige Gangsysteme durch den Bau der Lokalbahn Willomitz—Duppau im Aubachtale bloßgelegt worden.

<sup>3)</sup> Laube, Gießhübel-Sauerbrunn, S. 23. Es scheint überhaupt dem südwestlichen Teile das Material der ersten Eruptionsphase gänzlich zu fehlen.

<sup>4)</sup> Hibsch, Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des böhmischen Mittelgebirges, Blatt 1. Wien 1890, S. 38 ff.

kann man sie beobachten. Die ursprünglich gewiß noch höhere Lage haben längst schon Wind und Wetter weggefegt und weggewaschen. Dadurch treten sie jedoch besonders hervor, daß sie bestimmend sind für den Wasserreichtum einer Gegend. In den Tuffen findet das atmosphärische Wasser einen leichten und raschen Durchgang zur Tiefe und wirkt auf diesem Wege in zweifacher Art. Das einmal bei reichlichem Niederschlage mechanisch und dadurch bilden sich die nicht gerade zahlreichen sterilen Rachen (Eichberg bei Männelsdorf), das anderemal chemisch. Die Mineralien der Alkalien- und Serpentinegruppe fallen ihm rasch zum Opfer und geben dem verwitternden Tuffe eine grünliche Färbung. Bei günstigen Umständen kann es direkt zur Bildung der Grünerde führen.<sup>1)</sup> Durch das reichliche Vorhandensein von Eisenpartikelchen, die sich mit dem Sauerstoff und Wasserstoff der Luft zu Eisenoxydhydrat verbinden, wird jedoch die schmutziggelbe Färbung des Bodens herbeigeführt. An der Oberfläche werden die Verwitterungsprodukte an günstigen Stellen zusammenschlemmt und -gefegt und geben als Gehängelehm, beziehungsweise Gehängelöß einer ausgebreiteten Ziegelbrennerei das Material. Wo das Terrain plateauförmig ist, so daß das Verwitterungsprodukt nicht weggeführt werden kann, entsteht auf diese Weise ein äußerst fruchtbarer Wald- und Ackerboden. Ist die Unterlage des Tuffes wieder ein alkalienreiches Gestein, wie der Granulit, so schreitet die chemische Verwitterung weiter und die mächtigen Kaolinlager bei Kaaden, Puschwitz etc. sind die Folge.

Anders das feste Gestein. Fast durchwegs, wie oben angeführt wurde, deckenförmig ausgebildet, stellt es den zur Tiefe dringenden Wassern ein Hindernis entgegen und zwingt sie, an seiner Oberfläche abzufießen, und so sind denn Schichtquellen im Duppauer Mittelgebirge gerade keine Seltenheit. Ist jedoch die Gesteinsschicht nur von einer dünnen Humusschicht bedeckt, dann sammeln sich die Niederschläge bereits hier, eine filzige, moorige Wiese, Moostorfe und Sumpfbildungen sind die Folge. Gelingt es dem Wasser, die Humusschicht aufzureißen und fortzuschwemmen, so liegt das dunkle Gestein zutage. Eine sterile Steinfläche ist geschaffen, den Stürmen preisgegeben; eine gerade nicht gar große Seltenheit in unserem Gebiete.

---

<sup>1)</sup> Über die Grünerde cf. Becker, Das Grünfarberdevorkommen bei Atschau-Güsen. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt 1891, S. 73 f.

Dort aber, wo der Basalt säulenförmig abgesondert ist, dringt das Wasser an den Kluftwänden zur Tiefe, löst auf diesem Wege die Säulen aus ihrer Verbindung, sammelt sich aber erst in bedeutender Tiefe, um fern von dem Niederschlagsgebiete als einzelne Quelle aufzutreten oder überhaupt nur als Grundwasser sich zu zeigen. Verhältnisse, wie sie die Umgebung Kaadens genügend zeigt.

Aber noch anderweitig treten Tuff und Deckengestein zu einander in Gegensatz. In dem nachgiebigen lockeren Tuffe bildet die zur Tiefe arbeitende Erosion rasch einen Talweg. Die Gehänge stürzen nach und flachen sich bei gehöriger Zeit zu normalen Talhängen aus. Anders das feste Gestein. Mühsam und zäh sägt sich das fließende Wasser sein Bett in ihm ein, kleine Kaskaden von Decke zu Decke bildend. Unfertige Talformen mit steilem Talhang sind die Folge. An diesen Gehängen kann sich der Humus nur schwer halten und da der zwischenlagernde Tuff von den Decken gehalten und beeinflußt wird, so bilden sich die schwarzen Felsendefiles, die insbesondere an den Rändern des Gebirges auftreten. Die Westflanke des Heiligen-, Hintern- und Burberges bei Kaaden, die Schöber-, Wickwitzer-, Zebrischwand mögen als Beispiele gelten. Erst dort, wo der Bach eine breite Talsohle geschaffen hat, kann er das mitgeschleppte Material ablagnern als Träger einer Vegetation.

Als das Endprodukt der einstigen vulkanischen Tätigkeit treten zahlreiche Säuerlinge in dem Gebirge auf. Man möchte sagen, in manchen Gebieten, wie dem südwestlichen, hat fast jedes Dorf seinen Säuerling. Da die festen Bestandteile, welche die einzelnen Quellen enthalten, abhängig sind von dem Gestein, das die vadosen Wässer auflösen, so ist es selbstverständlich, daß sie darin sehr voneinander abweichen. Darin aber haben alle Säuerlinge des Duppauer Mittelgebirges ihr Charakteristikon, daß sie sehr reich sind an freier Kohlensäure. Leider stehen nur für die bedeutendsten, Gießhübel-Sauerbrunn, Krondorf, Klösterle, Analysen zu Gebote. 2·3 ‰ wurde sie für Gießhübel, 4·2 ‰ für Krondorf, 2·06 ‰ für Klösterle nachgewiesen.<sup>1)</sup> Als der kohlen-säurereichste wird jedoch der von Dörfles anzusehen sein. Inmitten eines äußerst trostlosen, mit versumpften Gehängen ein-

<sup>1)</sup> Festschrift zur 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad 1902, Bd. II, 358/59 und 371. Letztere Angabe nach der Analyse von Hofrat Dr. Gintel, Prag.



geschlossenen Tales des oberen Fleckbaches tritt er gurgelnd und pustend aus 18 *m* Tiefe zur Oberfläche. Zu bedeutender Größe sollen die aufsteigenden Kohlensäureblasen werden, zerplattend an der Oberfläche, um neuen Raum zu geben. Noch bedeutender soll das Austreten von Kohlensäure vor Anbruch eines Gewitters sein. Da rumore und poltere der Brunnen, die Blasen hasten hervor, rasch in der Aufeinanderfolge sich ablösend. Erst nachdem das Gewitter vorbeigegangen, beginnt die regelmäßige Tätigkeit der Quelle. Dieses Treiben tritt derartig regelmäßig auf, daß die Quelle von den Leuten gleichsam als Barometer angesehen wird. Man könnte diese Erscheinung nur so erklären, daß die dem Gewitter voranschreitende Depression dem Austreten der Kohlensäure bessere Austrittsbedingungen einräume.

Aus dem Auftreten der Sauerlinge auf gewisse zugrunde liegende tektonische Verhältnisse zu schließen, ist jedenfalls gewagt. Nicht unberücksichtigt darf jedoch der Umstand werden, daß Gießhübel-Sauerbrunn, Dörfles und der eisenreiche Woberner Sauerbrunn in einer geraden Linie liegen, welche dem Erzgebirgsbruche parallel verläuft, einer Linie, der die Verbindung Krondorf-Klösterle vollkommen gleich läuft.

Inwieweit die Erdbebenschwärme, welche beobachtet werden, in Zusammenhang mit den tektonischen Verhältnissen des Duppauer Mittelgebirges zusammenfallen, muß ebenfalls für spätere Untersuchungen aufbewahrt werden.

Der einheitlich aufgebaute und entstandene Vulkan wurde durch die Atmosphärien im Laufe der Zeit zergliedert, und zwar in einer Weise, daß man geradezu von zwei selbständigen Gebirgen sprach.<sup>1)</sup>

Diese Gliederung ermöglicht die Hauptentwässerungsader des Gebirges, der Aubach, der durch 23 *km* in ihm fließt. Durch ihn und seinen linken Zufluß, den Hohentalbach im Osten, den Fleckbach im Westen, die mit ihren Quellen bis auf 1800 *m* aneinanderücken, wird eine Trennung zwischen dem nördlichen und dem südlichen Gebiete morphologisch herbeigeführt. Gleichzeitig sinkt in diesem Teile auch die relative Höhe herab. Nur 678 *m* erreicht die Paßhöhe, über die eine alte Straße aus dem Aubach- in das Petersdorftal und aus diesem zur Eger leitet. Im Norden und Süden stehen als Wächter der Leger (776 *m*) und der Hußen

---

<sup>1)</sup> Ferd. Hochstetter. Jahrbuch d. geolog. Reichsanstalt 1856.

(757 *m*). Dieser Paß ist ein von den Menschen frühzeitig begangener, denn über ihn führte eine Verkehrsader aus dem Sitze der Lučaně in Saaz in das der Sedličane im Karlsbad-Elbogener Becken und von da weiter über Chodau nach Plauen und Erfurt.<sup>1)</sup> Heutigentags hat dieser Weg jegliche Bedeutung verloren.

Durch diese Tiefenlinie werden zwei Gebiete getrennt, die nicht nur morphologisch, sondern insbesondere anthropogeographisch zu einander in Gegensatz treten. Den nördlichen Teil, der morphologisch als ein einheitliches Plateau erscheint, das gegen die benachbarten Ebenen im Norden und Osten mit 150 *m* mittlerer Höhe abspringt und bei den alten Autoren als „Liesener Gebirge“ eine vollkommen selbständige Stellung eingenommen hat, soll als Liesener Basaltplatte fürderhin bezeichnet werden. Diese Liesener Basaltplatte wird durch die Tiefenfurche des von Süd nach Nord laufenden Höllbaches, der als Geigenbach bei Woslowitz oberhalb Klösterle einmündet, in zwei Teile geteilt: einen östlichen niedrigeren und einen westlichen höheren. Dem östlichen gibt der 806 *m* hohe Liesen, von dem man das Plateau sehr gut überschauen kann, den Kulminationspunkt. Dieser Teil dacht sich gegen Nordosten ab unter einem Böschungswinkel von 1° 50' im Durchschnitt und mit einem Niveauunterschied von 200 *m* im Norden, und 100 *m* im Osten hebt er sich scharf von der benachbarten Ebene ab. 650 *m* muß als mittlere Höhe dieses Teiles angegeben werden. Eine Anzahl von Wildbächen, unter denen der Lohbach der längste und auch verderblichste ist, entwässern ihn. Waldreich, hat er daneben bis zu 600 *m* reichlichen Ackerbau. An zwei Stellen übersetzen ihn Straßen und verbinden die wichtigsten Punkte miteinander. Im Osten ist es die Straße, die von Kaaden a. d. Eger (297 *m*) über Atschau (304 *m*), Männelsdorf (über 500 *m*) und von hier über die (590 *m*) Männelsdorfer Höhe an der steilen Berglehne im Süden der Liesener Basaltplatte nach dem 480 *m* hoch gelegenen Saar führt, dem Straßenknotenpunkt des ganzen Mittelgebirges. Die zweite Straße führt von Klösterle nach Liesen und von da weiter nach Saar. Wirtschaftlich graviert dieses Gebiet nach Kaaden, dem Sitze der politischen Behörden. Der thüringisch-sächsische Dialekt aber ist es,

---

<sup>1)</sup> Lippert, Sozialgeschichte Böhmens, I. Bd., Karte. Noch in dem Beginn des letzten Jahrhunderts muß der Weg ein sehr begangener gewesen sein. Alle älteren Karten verzeichnen ihn.

den der fast durchwegs Ackerbau treibende Bewohner spricht.

Anders der westliche Teil der Liesener Basaltplatte. Bedeutend massiger und klotziger ragt er in dem Hengberg (Grasberg) 827 *m* empor. Dichter Waldstand ziert seine Höhen. Nur wenige Bäche führen in sein Inneres. Ihr gerader, fast gar nicht gekrümmter Lauf — eine Eigenheit fast sämtlicher Bachläufe des Mittelgebirges — deuten auf das gleichmäßige Material, das das Wasser zu durchsägen hatte, aber auch auf die lange ungestörte Arbeit. Unter ihnen der Krondorfer Bach, der die Teufelsschlucht ein landschaftlich einzig schönes Tal geschaffen hat. Da die höchsten Erhebungen sich ganz in die Nähe der Eger schieben, so ist es erklärlich, daß dieser Teil des Egerlaufes zu den malerischsten seines ganzen langen Laufes gehört. Nach Südwesten nimmt dieser Teil zwar etwas an Höhe ab, aber trotzdem erfährt er dank der harten Tephritdecken keine große Gliederung. Der Petersdorfer- und Lomnitzerbach sind die Entwässerungsadern. Drei Wege vermitteln in diesem Teile den Verkehr. Als der wichtigste ist wohl der anzusehen, welcher von Saar nach Totzau und Wickwitz führt. Alle dienen nur dem lokalen Verkehr.

Die Geschlossenheit dieses Teiles, seine Höhe bringen es wohl mit sich, daß die Siedelung weit nicht die Dichte erreicht, wie der nordöstliche Teil der Liesener Basaltplatte. Meistenteils ebenfalls Ackerbauer, gravieren die Bewohner wirtschaftlich nach Karlsbad, nach Sprache und Sitte gehören sie dem bayrischen Stamme an.

Ein eigenes Gepräge hat der südliche Teil des Duppauer Mittelgebirges, das Duppauer Gebirge im engeren Sinne oder die Burgstadler Masse, wie wir das Gebiet nach der kulminierenden Burgstadler Höhe (932 *m*) vorläufig bezeichnen wollen. Das breite Auental des Aubaches trennt sie von der Liesener Basaltplatte und nur über den 1·8 *km* breiten, 680 *m* hohen Paß von Olleschau steht sie morphologisch mit jener im Zusammenhang, da auch der Fleck-Lomnitzbach eine deutliche Grenze bildet. Nähert man sich der Burgstadler Masse von Osten durch das Aubachtal, so tritt man bei Olleschau in sie ein. Eigenartiger, ernster und stiller wird die Landschaft. Die Berglehnen des 740 *m* hohen Dürmäuler Berges im Osten und des schon genannten 757 *m* hohen Hußen rücken bis auf 500 *m* aneinander heran. Dunkle Forste schauen von den Lehnen herab, zwischen ihnen eilt der Aubach

hastig hernieder, einiger Mühlen Räderwerk in kreisende Drehung versetzend. Man schreitet durch einen echten Barranco und befindet sich bald in einer weiten Caldera, in deren Mitte gänzlich isoliert der schon genannte Flurhübel 60 *m* über die Umgebung emporragt. Dupě, die Grube, der Kessel, nannten die ersten slawischen Siedler des Gebirges diese Gegend. In Duppau (Duppe im Dialekt) klingt die alte Bezeichnung wieder. Das Städtchen liegt an der östlichen Lehne des Flurhübels in einer Höhe von 578 *m*, vom Aubach durchschnitten.

Am besten überschaut man die Caldera von einem der südlichen Randberge, z. B. dem Goldberg oder dem Eisenberg (858 *m*). Bis auf 5 *km* in der Lichtung treten die Randberge zurück, durchwegs Höhen von mehr als 700 *m* bildend. Von dem genannten Dürmäulerberg im Norden verläuft die Gipfelhöhe im Johannisberg (710 *m*), Hutberg (714 *m*), Eichberg (727 *m*) zum Steinhübel 655 *m*. Mit dieser Höhe sinkt der Rand am tiefsten herab. Diese Einsenkung hat der Aubach geschaffen, der in dieser Richtung seine Quelle weiter nach rückwärts verlegte. Ehedem mochte der Rednitzbach seine Quelle gewesen sein, der ihm am Fuße des Steinhübels von Westen zueilt. Massiger schwingt sich der Kesselrand von nun an zur Höhe. 791 *m*, 761 *m* und 858 *m* sind die Promuther Berge, bis zu 925 *m* springt der Ödschloßberg im Südwesten des Kessels empor, um nach Norden sich zu dem genannten Hußen zu senken. Mit fast 7° Böschungswinkel auf 1.9 *km* im Durchschnitt dachen sich die Randberge gegen die Mitte zu ab an den Fuß des Flurhübels, der mit 9° Böschungswinkel auf 600 *m* Entfernung in der Mitte liegt. Morphologisch haben wir in diesem Gebiet eine echte Caldera vor uns. Das Duppauer Mittelgebirge zeigt sich uns somit als Vertreter eines Calderabergeres von einzig dastehender Klarheit.

Die Stellung und Bedeutung des Duppauer Kessels in genetischer Beziehung wurde bereits oben behandelt.

Südwestlich des Duppauer Kessels treten die Deckenmassen zu einem ungegliederten, mehr als 50 *km*<sup>2</sup> großen, über 800 *m* hohen Komplex zusammen. Viermal sendet er einzelne Gipfel über die 900 *m*-Linie, darunter den kulminierenden Burgstadler (932 *m*). Mit dem Plesselberg (838 *m*) und Schottenberg (746 *m*) tritt er in unmittelbare Nachbarschaft zu dem Karlsbader Gebirge, in welchem er die Phonolithkuppe von Engelhaus, den ersten versprengten Gupf, sein nennen kann.

Von der Burgstadler Masse fließen eine Anzahl von Bächen teils zum Aubach, dem sie sich bereits in der Tertiärebene zugesellen, teils dem Goldbach zu, der bei Trnovan in die Eger einmündet. Nach Süden aber eilen die Abflußwässer zur Střeta, die bei Liblin in die Beraun und somit zur Moldau fließt. Somit rückt die Wasserscheide zwischen Eger und Moldau bis auf die Höhe des Duppauer Mittelgebirges.

Äußerst spärlich liegen die Siedelungen in diesem Teile der Burgstadler Masse. Nur gegen Osten zur Ebene und an dem Rande überhaupt finden sie sich zahlreicher. Aus dem Gebiete der Liesener Basaltplatte führt nur eine Straße nach Duppau, sie nimmt ihren Weg durch den Barranco, den der Aubach geschaffen. In Duppau teilt sich diese Straße und führt über den Rand in die Nachbarschaft. Am höchsten steigt diejenige, welche gegen Südwesten über Neuhof nach Pirk und Buchau leitet. Als die bedeutendsten Verkehrsadern werden aber die anzusehen sein, welche über die östlichen Randberge nach Maschau und Podersam führen.

Bis in den Duppauer Kessel ist der bayrische Siedler mit seinem Dialekt, Sitten und Gebräuchen vorgedrungen und sucht auch heutigentags noch seine wirtschaftliche Metropole in Karlsbad, beziehungsweise Buchau. Doch wird durch die am 1. August 1902 eröffnete Lokalbahn von Duppau nach Willomitz mit Anschluß einerseits nach Kaschitz, andererseits nach Kaaden, dem wirtschaftlichen Getriebe zwar langsam, aber sicher eine andere Richtung gegeben.

Da die Höhenlage ein rauhes Klima zeitigt — Obstbäume gedeihen auf den Höhen nicht mehr, die Straßen säumt der zähe Vogelbeerbaum ein — kann Ackerbau in großem Maßstabe nicht mehr betrieben werden und so tritt die Viehzucht, besonders Rinderzucht, in den Vordergrund; die weiten Hochwiesen geben die Weideplätze.

Es ist ein eigener Reiz, der über dem ganzen Gebiete liegt und den man so recht auf der einsamen Höhe des Burgstadlers genießen kann.

Von seinem isoliert aufragenden spitzen Felsgupf, dessen schwarzes Gestein zwischen dem spärlichen, kurzen Grase überall hervordringt, schaut man im Südosten tiefschlündige Täler, zu denen die Höhe rasch abfällt. Im Westen und Norden erblickt das Auge weite, ebene Flächen mit Wiesengründen und dunklen

Forsten, selten ein bestelltes Feld, selten eine Ortschaft. Am fernen Horizonte aber hebt sich des Erzgebirges weiche Kamm-  
linie vom Wolkenhimmel ab und des Sonnenwirbels Warte erglänzt  
im Strahle der Sonne.

Kein Qualm eines Fabriksschlotes mischt sich in die reine  
Luft. Nur ganz vereinzelt tönt ein Wagengerassel zu unserem  
Auslug. Selten vernimmt man in den Tälern einer Mühle Getriebe,  
selten trägt der Wind das Pusten der Bahn an unser Ohr. Nur das  
Gurren der Holztauben im nahen Forste, der Schrei eines Habichts  
oder das Krächzen von Raben und Krähen in luftiger Höhe sind die  
einzig organischen Laute, die die ernste Stille unterbrechen. Steigen  
aber aus den Tälern die Nebelschwaden eines herbstlichen Morgens  
im Frührotscheine der Sonne empor, erschaut man die dunklen  
Wälder sich bedächtig aus dem Nebelschleier lösen und die weichen  
Bergformen langsam sich der luftigen Hülle entkleiden, erglänzt  
vielleicht gar schon von irgendeiner geschützten Stelle eines frühen  
Schneesturmes deutliches Zeichen, klingen aus den Tälern die  
Glocken der zur Weide ziehenden Herden, dann mögen leicht in  
den Alpen geschaute Bilder in der Erinnerung wiederkehren,  
und man vergißt, daß man auf dem erstarrten Boden eines alten  
Vulkanes steht.

---