

Noch möge hier ein Verzeichniss der einzelnen Arten der genannten zwei Geschlechter, wie sie von Barrande eingesendet wurden, folgen:

I. *Gomphoceras*.

1. *G. Imperiale* Barr.; 2. *G. Hallii* Barr.; 3. *G. numia* Barr.; 4. *G. bohemicum* Barr.; 5. *G. cylindricum* Barr.; 6. *G. Conradi* Barr.; 7. *G. Agassizii* Barr.; 8. *G. extenuatum* Barr.; 9. *G. porrectum* Barr.; 10. *G. rigidum* Barr.; 11. *G. sulcatum* Barr.; 12. *G. ovum* Barr.; 13. *G. amphora* Barr.; 14. *G. amygdala* Barr.; 15. *G. clava* Barr.; 16. *G. vetus* Barr.; 17. *G. gratum* Barr.; 18. *G. infuustum* Barr.

II. *Phragmoceras*.

1. *Ph. longum* Barr.; 2. *Ph. Broderipi* Barr.; 3. *Ph. Panderi* Barr.; 4. *Ph. Forbesii* Barr.; 5. *Ph. laeve* Barr.; 6. *Ph. pusillum* Barr.; 7. *Ph. imbricatum* Barr.; 8. *Ph. labiosum* Barr.; 9. *Ph. callistoma* Barr.

Hr. Prof. v. Pettko theilte seine Ansichten über das geologische Alter der Schemnitzer Gänge mit. Es gibt vorzüglich drei Umstände, aus welchen sich dieses ziemlich klar herausstellt, nämlich: die Epoche jener Hebung, welche die Spaltenbildung veranlasst haben mag, dann die von den Gängen durchsetzten und endlich die von denselben nicht durchsetzten Felsarten.

1. Die Schemnitzer Gänge sind unter sich so ziemlich parallel, zugleich aber parallel dem hohen Gneissrücken, welcher sich vom Glashüttner Thale quer durch das Eisenbacher Thal bis ins Hodritscher Thal hinzieht, und sich gerade am innersten Rande des trachytischen Ringgebirges befindet. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass die Hebung dieses Zuges auch die Spaltenbildung veranlasst haben wird. Auf dem Gneisse liegt, nebst untergeordnetem Quarzfels, Thonschiefer und Sandstein, in grösserer Ausdehnung und Mächtigkeit dichter Kalkstein, welcher seinerseits wieder von einem Kalksteinkonglomerat überlagert wird; im letztern finden sich bei Eisenbach Blöcke, welche beinahe nur aus Nummuliten bestehen, und auch einzelne in sandigkalki-

gem Bindemittel zerstreute Nummuliten. Diese werden zwar nicht mehr allgemein für tertiäre Fossilien gehalten, aber sie befinden sich hier auf secundärer Lagerstätte, welche selbst dann noch tertiär seyn dürfte, wenn die Nummuliten in der jüngern secundären Epoche gelebt haben sollten. Diese Schichten sind nun ebenfalls gehoben und es folgt daraus von selbst, dass die Hebung, folglich auch die Spaltenbildung erst nach dem Absatze des tertiären Conglomerats statt fand, also jedenfalls frühestens in die tertiäre Periode, und vielleicht in die mittlere Abtheilung derselben hinein fällt. — Dieser Umstand dürfte sogar für das Alter des grossen Erhebungskraters selbst massgebend seyn.

2. Die Felsarten, welche von den Schemnitzer Erzgängen durchsetzt werden, sind Grünstein und Grünsteintuff. Es spricht nichts dafür, dass der Grünstein dieser Gegend älter sey als der verwandte Trachyt, während die gegenseitigen Uebergänge beider Felsarten sowohl als auch die gleiche Lagerung derselben, indem beide zusammen genommen ein grosses Ringgebirge bilden, entschieden eine gleichzeitige Entstehung beider vermuthen lassen. Nimmt man nun mit den meisten Geologen an, der Trachyt sey eine der tertiären Periode angehörende Gebirgsart, so wird der Schemnitzer Grünstein ebenfalls tertiär seyn müssen; die Gänge aber, welche jenen durchsetzen, sind natürlicherweise noch jünger und fallen wahrscheinlich in die mittlere tertiäre Periode, wenn der Grünstein der ältern angehören sollte.

Den östlichen Fuss der Grünsteinberge bekleidet mit ungemessener Mächtigkeit ein breccienartiger Tuff, welcher ganz allmählig in wirklichen Grünstein übergeht und am schicklichsten Grünsteintuff genannt werden könnte; er enthält, wo er sandig wird, häufig Abdrücke von Dicotyledonen Blättern und auch Braunkohle, welche in der Nähe der Gänge in kieselreichen Anthrazit umgewandelt wurde. Dieser Tuff wird nun von den östlich liegenden Gängen unzweifelhaft durchsetzt, und da er nicht älter seyn kann als der Grünstein selbst, so müssen die durchsetzenden Gänge ebenfalls wenigstens in der mittleren tertiären Periode gebildet worden seyn.

3. Der Basalt ist bei Schemnitz entschieden jünger als der Trachyt, indem er den letztern bei Kieshübel sehr deutlich durchsetzt und zahlreiche Bruchstücke von demselben einschliesst; er scheint aber, als sich die Schemnitzer Gangspalten bildeten, bereits vorhanden gewesen zu seyn, denn er setzt ihrer weitem Bildung gegen Osten hin eine Grenze. — Wenn man nämlich vom hohen Gneissrücken ostwärts geht, so verquert man die ihm parallel laufenden Gänge; der vorletzte derselben findet sich unmittelbar vor dem Basalt, der letzte und östlichste, der sogenannte grüne Gang aber sollte schon, seiner Richtung nach, entweder den Basalt durchsetzen oder von diesem selbst durchsetzt werden. — Es findet keines von beiden statt: der Gang verliert sich schon in bedeutender Entfernung vom Basalt, ohne ihn zu erreichen, zum Beweise, dass eine Tendenz, nach Osten hin noch mehrere Spalten zu bilden, wirklich vorhanden war, dass aber der feste Basalt ihr ein unüberwindliches Hinderniss in den Weg setzte und folglich bereits vorhanden seyn musste. — Die Spaltenbildung würde diesem nach wiederum mindestens in der mittleren tertiären Periode statt gefunden haben.

Ein jeder von den aufgestellten Gründen für sich allein betrachtet würde kaum hinreichend seyn, um die verhältnissmässig grosse Jugend der Schemnitzer Gänge zu erweisen, denn ein jeder derselben stützt sich auf eine etwas hypothetische Basis; fasst man sie aber alle zusammen und sieht, dass alle vollkommen übereinstimmend für ein und dasselbe Alter sprechen, während nichts vorhanden ist, was entgegengesetzt ein höheres Alter vermuthen liesse, so wird auch eine blosser Vermuthung zur Ueberzeugung, so gross auch die Anomalie seyn mag, welche dadurch, im Vergleich mit den meisten anderen Gängen zum Vorschein kommt.

Hr. Prof. Dr. Nendtvich aus Pesth sprach über den Bergtheer in folgender Weise:

Hochverehrte Versammlung!

Ich nehme mir die Freiheit Ihnen die Resultate einer zum Theil noch nicht beendigten Untersuchung eines inte-