

werden. 3. Soll in allen Maassstäben ein deutliches Gesamtbild ermöglicht, aber auch ohne Illustration die erforderliche Bestimmung der Höhen- oder Tiefenlage aller nicht mit Coten versehenen Punkte innerhalb einer geringen Fehlergränze thunlich sein.

Das vorgesteckte Ziel ist: mit den geringsten Mitteln an Coten, Zeichen und Färbungen die ausreichendste Terrain-Darstellung zu erlangen, und die Aufgabe lautet: mittelst der ausdrückfähigsten Profilschnitte auch keine andere Stelle des Grundrisses ausser dem Bereich einer genügenden Lagenbestimmung zu lassen.

Für die bekannten verschiedenen Zwecke und Gebrauchsweisen der Karten und Pläne überhaupt dürfte diese vereinfachte Terrain-Darstellung mittelst der geringsten Zahl Höhen- und Tiefencoten nach Herrn Guggenberger's Meinung in dreierlei Abstufungen wohl genügen können:

1. Durch blosse Cotenreihen ohne alle weitere Zuthat. Etwa für geologische, botanische, klimatologische, culturwissenschaftliche, dann Fluss-, Strassen-, Eisenbahn-, Telegraphen- u. s. w. Karten und Pläne.

2. Für stellenweise erleichterten Ueberblick: Die Illustration einzelner Coten, z. B. Heraushebung von Hauptbrechungs-Puncten der Berg- und Thalprofile, dann Schneelinien, Vegetationsgränzen u. dgl.

3. Für den vollen Ueberblick: Illustration des ganzen Terrains, wobei keine der bekannten, verwendungsfähigen Zeichnungsmanieren ausgeschlossen bleibt.

Herr Bergrath M. V. Lipold legte die colorirte geologische Karte von Unterkrain vor, welche derselbe im Vereine mit Herrn Dr. G. S t a c h e aus den von demselben im Sommer 1854 an Ort und Stelle gesammelten Daten im Laufe des Winters zusammengestellt hatte. Es sind auf derselben die in Unterkrain vertretenen Gebirgs-Formationen, nämlich die Gailthaler, die Werfener, die Guttensteiner, die Hallstätter, die Cassianer, die Dachstein-Schichten, die Kreideformation, die Tegel, Sandsteine und Leithakalke der neogenen Tertiärformation, die Diluvial-Schotter und die Diluvial-Lehme (Löss), endlich Ablagerungen von Schiefem und Sandsteinen und von Kalksteinschichten zwischen den Dachstein- und Tertiärschichten, deren Alter bisher wegen Mangel an Fossilresten mit Sicherheit nicht festgestellt werden konnte, durch besondere Farben und Bezeichnungen ausgedehnt worden. Herr Bergrath Lipold bemerkte, dass der nordöstliche, nördliche und westliche Theil von Unterkrain durch den vielfachen Wechsel des Auftretens aller angeführten Gebirgsformationen eine grosse Mannigfaltigkeit darbietet, während der mittlere und südöstliche Theil fast nur von triassischen und Kreidekalksteinen zusammengesetzt ist, und dass diese Verschiedenheit der geologischen Zusammensetzung der Gebirge auch eine ausserordentlich grosse Verschiedenheit in der Oberflächengestaltung, in dem landschaftlichen Charakter und auch in der Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit des Bodens in ihrem Gefolge habe. Während nämlich der erstgenannte Theil von Unterkrain den gewöhnlichen Charakter eines Gebirgslandes, Gebirgskämme und von denselben ausgehende Bergrücken, Haupt- und Nebenthäler und Seitengraben, Flüsse, Bäche und Quellen besitzt und sich im Allgemeinen durch eine grössere Fruchtbarkeit des Bodens auszeichnet, zeigt das übrige Terrain zahllose bald grössere bald kleinere trichterförmige Vertiefungen, Dolinen und Kessel und mannigfaltige Erhebungen und regellose Berggruppen, die nur selten Bergrücken ähnlich sind; der allgemeine Mangel an fliessenden Gewässern, wovon nur der Gurkfluss eine Ausnahme bildet, ja selbst in der Regel an Quellen, beeinträchtigt auch die Fruchtbarkeit dieses Terrains, welches seinen Oberflächen-Charakter vollkommen mit dem Karste im Küstenlande theilt. Herr

Bergrath Lipold suchte diese Oberflächengestaltung durch eine allgemeine Erhebung dieses Theiles von Unterkrain, welche im Durchschnitte 1500 bis 2000 W. Fuss über die nächstbefindlichen Ebenen bei Laibach und Landstrass betrug, zu erklären, wobei zwar nur wenige grössere und nach einer Richtung fortlaufende Gebirgsspalten, aber desto zahlreichere Sprünge und Klüfte in den dieses Terrain allein zusammensetzenden Kalksteinschichten hervorgebracht wurden, durch welche jedoch die atmosphärischen Wässer einen leichten Abfluss fanden, derart, dass sie zur Bildung von Bächen und Flüssen über Tage nicht mehr genügten. Aus der unterirdischen Thätigkeit dieser Gewässer, die sowohl mechanisch als auch chemisch auf die Kalksteinschichten einwirkten und noch fortwährend einwirken, lassen sich weiters mit Leichtigkeit die Bildung unterirdischer Flussläufe, das Versiegen und wieder zu Tagekommen mancher Bäche, die Bildung von Höhlen, das Einstürzen der Gewölbe bedeutender Höhlenräume, sobald die Stützen derselben zu schwach wurden, in Folge dessen das Entstehen der trichterförmigen Vertiefungen und macher Kesselthäler u. dgl. m. erklären. Die bedeutende Menge von Kalktuff, welchen der Gurkfluss von seinem Ursprunge bei Obergurk an bis gegen Ainöd in seinem Bette absetzt, zeigt die bedeutende Auflösung der Kalksteinschichten, welche derselbe, als Fortsetzung des Kopaizabaches bei Ponique, auf seinem bei 1½ Meilen langen unterirdischen Laufe bewerkstelliget.

Herr Johann Jokély legte die vollendete Karte seiner vorjährigen Aufnahmen in Böhmen, reducirt auf die Spezialkarte des k. k. General-Quartiermeisterstabes Nr. VII, Umgebungen von Leitmeritz und Theresienstadt, vor und theilte die allgemeinen Resultat mit über die Gliederung und das relative Alter der Tertiärablagerungen des Saazer Beckens und der sich davon östlich auszweigenden Teplitz-Karbitzer Bucht. Ebenso wie im benachbarten Falkenau-Elbogner Becken, sind auch hier zwei Abtheilungen zu unterscheiden, eine untere, bestehend aus ziemlich compacten Quarzsandsteinen (Tschernowitz, Görkau, Ossegg), und darüber aus sandig-thonigen Schichten, welche die Gegend von Saaz, überhaupt den südlichen Theil des Beckens bei mehr minder gestörter Lagerung ihrer Schichten einnehmen. Sie führen nur geringe Flötze einer erdigen, unabbauwürdigen Moorkohle. Ueber diesen Saazer Schichten folgen gegen das Innere des Beckens dunkle Thone und Schieferthone mit zahlreichen und wie am Rande des Erzgebirges bei Georgenthal, Oberleitensdorf, Bruck, bis über 100 Fuss mächtigen Lignitflötzen. Sie bilden die obere Abtheilung und sind im westlichen und nördlichen Theile des Beckens verbreitet. Seit einer langen Reihe von Jahren schon durch eine Unzahl von Braunkohlenwerken ausgeheutet, wurden die hiesigen Lignite bereits zu einem gewaltigen Hebel für die Industrie, und werden es noch bei weitem mehr, wenn nur einmal die projectirten Eisenbahnen ins Leben treten und diese Gegend mit dem Innern des Landes und den benachbarten Königreichen verbinden werden.

Die letzteren Schichten entsprechen in jeder Beziehung jenen der oberen Abtheilung des Elbogner Beckens und nach ihrem Verhalten zu den Basaltuffen und Conglomeraten des benachbarten Leitmeritzer und Liescner Mittelgebirges können sie diesen gegenüber nur als jüngere Bildungen angesehen werden. Sie sind nach-basaltisch, abgelagert in rings abgeschlossenen Becken, welche nach erfolgter Ablagerung aller vulcanischen Sedimente, wahrscheinlich während der Eruption der jüngsten, nach-trachytischen Basalte durch Verwerfungen entstanden sind. Basaltdurchbrüche zeigen sich daher bei diesen Schichten nirgend, um so häufiger sind sie dagegen bei der unteren Abtheilung, namentlich an den Rändern des Beckens oder auch bei den diesen Schichten äquivalenten Sandsteinen