

Durchbrüche sind hier schon viel häufiger. Die tieferen Quader- und Quadermergelbänke erreichen im sog. „Gebirg“, dann im Ratschen-, Nedoweskaberge, und in den vorzugsweise von basaltischen Stöcken getragenen Quaderfelsmassen der einzelnen Kegelberge um Dauba, Peschkaber, Kortschen, Borka, Binai u. s. w. ein Niveau, das die Plänerschichten der Melniker Gegend mitunter fast um die Hälfte überbietet. Die letzteren Schichten, eben so die höheren Quadermergelbänke, fehlen hier. Sie sind zerstört, fortgeführt, überhaupt das Terrain durch grössere und geringere Spaltenbrüche vielfach zerrissen, und so im äusseren Charakter ziemlich ähnlich der böhmischen Schweiz. Die diluvialen Lehme (echter Löss mit Lössschnecken), in der südlichen Gegend ganz ebene Hochplateaux einnehmend, breite langgestreckte Rücken oder Joche, füllen hier kesselförmige Vertiefungen oder Spaltenthäler aus. Das interessanteste, weil bedeutendste, Spaltenthal ist jenes von Habstein und Hohlen, die Fortsetzung jenes von Drum-Auscha, in dessen Verlängerung nach Westen das der Eger fällt. Es ist das die erste südliche Hauptspalte, längs welcher und der ihr correspondirenden nördlichen, entlang des Erzgebirges und des Südabfalles der böhmischen Schweiz, die so bedeutende Verwerfung der Quadersandsteinmassen erfolgt, über die sich nachher die tertiären und basaltischen Sedimente abgelagert haben.

Herr Jokély verfolgt weiter die Gestaltung der Verhältnisse entlang dem Iserthale südlich von Jungbunzlau nordwärts fortschreitend. Hier ist das Iserthal eine ganz eigenthümliche Scheide zwischen den beiden, im Alter von einander ziemlich abweichenden Ablagerungen der hiesigen Kreidebildungen, der Quadersandsteinformation und dem Pläner. In dem zwischen Elbe und Iser gelegenen Gebiet ist die erstere durchgehends herrschend. Quadersandstein und Quadermergel, häufig mit einander wechselnd, treten unter diluvialem Lehm überall in den Gehängen der tief eingefurchten Nebenthäler oder Racheln, grösstentheils bloss zur Zeit heftigerer Regengüsse als Rinnsale wilder Bäche zum Vorschein, während Plänerschichten, wie in den bereits bisher aufgenommenen Theilen, sich nur hin und wieder in vereinzelter Partien vorfinden, gewöhnlich an Kegelbergen, von Basalt oder Phonolith bedeckt. Unter anderen so am Bösigberg bei Schloss Bösig, am Gross-Radiechow (NO. von Weisswasser), am Horkaberger, östlich von Ober-Gruppey, am Wrattnerberg bei Liebowies, am Tachaberger, südlich von Hirschberg, überdiess noch am Galgenberg bei Mscheno, bei Bezno und Bukowno.

Auf der linken Seite der Iser, und zwar speciell von Backofen an über Jungbunzlau bis Brodetz, gestalten sich die Verhältnisse ganz anders. Hier zeigen sich die beiden Glieder der Quaderformation bloss an den Gehängen dieses Flusses. Darüber hinaus gehört Alles der Plänerformation an, die, von dieser Gegend früher gar nicht bekannt, hier in einer Mächtigkeit von mehr als 360 Fuss entwickelt ist, und den Bergzug von Chlomek und Dobrawitz, von einer mittleren Seehöhe von 190 Klaftern, und die von Basalten sehr häufig durchsetzte Berggruppe von Kosmanos, mit dem Bababerger von 193 Klaftern, einnimmt. Sie besteht auch hier vorherrschend aus zumeist weichen, in der Nässe lettig sich auflösenden Mergelschiefeln, die jenen von Böhmisches-Leipa, Böhmisches-Kannitz u. s. w. entsprechen. Ihre, nicht sehr häufigen Petrefacten, sind, wie anderwärts, stets sehr klein und vorherrschend Ostreen, Nuculen und Spatangen, nebst zahlreichen Foraminiferen. Besonders ausgezeichnet wird die hiesige Bildung durch das Vorkommen häufiger Bänke von meist kalkfreiem Sandstein, welcher sich durch sein feines Korn und seine Gleichförmigkeit von den Sandsteinen der Quaderformation wesentlich unterscheidet. Er ist oft über

eine Klafter stark, bisweilen auch nur $\frac{1}{4}$ Fuss, und wird namentlich bei Winaritz zu Bausteinen gebrochen, wo er stellenweise, so wie auch anderwärts, die oberste, zu Tag ausgehende Schichte bildet. Darunter enthält dann der Plänermergel die übrigen Lagen in wechselnden Abständen und, wie eben erwähnt, in sehr verschiedener Mächtigkeit. Dieser Sandstein, mit ganz denselben Versteinerungen, wie sie der Mergel führt, ist es nun, welchem die Benennung „Plänersandstein“ mit vollem Rechte gebührt, und ist daher wohl zu unterscheiden von dem oft eben so bezeichneten „Quadermergel“.

Die Art und Weise, wie sich der Pläner zu den Gliedern der Quaderformation verhält, lässt bezüglich der Zeit ihrer Ablagerungen auf einen sehr wesentlichen Unterschied schliessen. Im südwestlichen Theile des Aufnahmgebietes lagert der Pläner in den genannten isolirten Partien in der Regel auf Quadermergel; im nordwestlichen und dem der Iser östlich gelegenen Theile dagegen fast durchgehends auf Quadersandstein, einer dem Quadermergel aufliegenden höheren Schichte. Um Jungbunzlau und Kosmanos sind diese Sandsteinschichten sehr gering, werden aber gegen Nordwesten, in den Gegenden von Schloss Bösig, Hirschberg u. s. w. bereits so mächtig, dass der Quadermergel darunter bloss mehr in den tiefern Thälern oder Gräben hervortritt. Eine ungleichförmige Ueberlagerung dieser beiden Glieder der Quaderformation durch den Pläner geht nun aus diesem offenbar hervor, was wieder zu dem Schlusse berechtigt, dass vor der Ablagerung des Pläners bereits namhafte Veränderung in den Oberflächenverhältnissen jener Schichten, durch Zerstörung und Fortführung ihrer höheren Theile, erfolgt sein müssen, kurz, dass zwischen die Ablagerungszeit beider Formationsgebilde ein ziemlich scharfer geologischer Zeitabschnitt fällt, wie das Herr Jokély bereits früher gelegentlich andeutungsweise ausgesprochen hat.

Bemerkenswerth ist die linke Seite der Iser ferner noch dadurch, dass der an der rechten so weit verbreitete und mächtige Löss, mit Ausnahme einiger vereinzelter Punkte an den höheren Theilen der Plänerberge, hier in den tieferen Ebenen rings um dieselben gänzlich fehlt. An seiner Statt erscheint jedoch, neben ausgebreiteten Alluvien, eine mächtige Schotter- und Sandablagerung, die den gesammten Hügelcomplex um Fürstenbruck, Backofen und zwischen Jungbunzlau und Brodesz bis über Ledesz hinaus einnimmt. Allem Anscheine nach ist dieser Schotter und Sand jünger als der Löss. Es scheint diess hervorzugehen aus den gegenseitigen Niveauverhältnissen derselben, und zwar in derselben Weise, wie das gegenheilige Verhältniss der ähnlichen Ablagerungen in den nördlichen Theilen des Bunzlauer Kreises, das zum Theil höhere Niveau des dortigen Schotters und Sandes wieder für ein grösseres Alter dieser letzteren spricht.

In der Gegend von Weisswasser und Hühnerwasser und der östlichen von Hirschberg ist der ursprünglich hier verbreitet gewesene Löss später gänzlich fortgeführt worden. Als unzweifelhaft ergibt sich das aus den Höhenverhältnissen der benachbarten lössbedeckten Plateaux, die um 8—12 Klafter und auch darüber die Flächen jener Gegenden überragen. Auf weite Strecken hin trifft man hier bloss zu Flugsand aufgelösten Quader, einen höchst sterilen Boden abgehend, der sich eigentlich nur zur Forstcultur eignet. Nicht viel günstiger für die Landwirthschaft ist auch der schotterige und lettige, mitunter moorige Plänerboden östlich der Iser. Dagegen sind aber die südwestlichen Lössgegenden von Mscheno, Kowan und Bezno, trotz ihrer hochflächigen, freien, allen Winden ausgesetzten Lage verhältnissmässig ein recht fruchtbares Land zu nennen.