

nicht mehr deutlich wahr. Er hat einen splittrigen Bruch, ist schwarz, grau, roth, braun, ziemlich weich, und zeigt, wenn er geritzt wird, einen hellen Strich. Man gebraucht ihn zum Dachdecken und zu Schreibtiseln. Bei Arnoldsdorf, nicht fern von Ziegenhals, bricht ein fester Thonschiefer. — Der Serpentin ist ungeschichtet, von Farbe grün, ins Braune und Schwärzliche fallend, oft gefleckt und gestreift. Er ist leicht zu bearbeiten; man drechselt daraus Reibschalen und Mörser für die Apotheker, so wie Dosen, Schreibzeuge, Taufsteine. Serpentin findet man in der Nähe des Zobtenberges, bei Reichenstein und Schmiedeberg. — Der Porphyr ist ein Gemenge feiner Theile von verschiedenen Stoffen mit eingesprengtem Quarz oder Feldspath. Er ist gewöhnlich gelb, roth oder braun. Die meisten Berge zwischen Waldenburg und Neurode sind aus Porphyr. — Im Sandstein lässt sich die Verbindung der Quarzkörnchen durch eine Art von Mörtel deutlich erkennen. Zuweilen spaltet der Sandstein in würfelförmige Stücke und heisst deshalb Quadersandstein. Es gibt Sandsteine, die sich leicht zerreiben lassen, andere sind von festem Zusammenhange. Man verfertigt aus diesem Mineral Mühl- und Schleifsteine, zuweilen Bildsäulen, oft dient er als Baustein. Ganze Bergreihen im nördlichen Theile der Grafschaft Glatz, die Heuscheuer und Bukowina, bestehen aus Sandstein. — Die Wacke, ein scheinbar gleichartiges, dichtes, mehr oder weniger zelliges Gestein, grünlich, grau, auch schwarzbraun, kommt im Flötzgebirge vor. Der Warthaberger in Schlesien besteht aus Wacke. — Der Basalt ist ein schwarzer, äusserst fester Stein. Er liegt oft in fünf- oder sechsseitigen Säulen. Mehrere Berge bei Löwenberg, der Gräditzberg, der Spitzberg bei Probsthain enthalten Basalt.

## 2. Das Pflanzenreich.

In der Pflanze bemerkt man eine Art Leben, denn sie nimmt Nahrung zu sich, verarbeitet sie durch besondere Werkzeuge, Organe, und bildet daraus alle Theile, die wir an ihr sehen. Sie wächst von innen aus und trägt Samen, aus denen wiederum ein eben so gestaltetes Wesen wird. Alles das vermag der Stein nicht; in ihm herrscht keine Thätigkeit, er ist leblos. Schneidet man aus dem Stengel und den Zweigen einer Pflanze dünne Scheiben, so sieht man in denselben mit Hilfe eines Vergrößerungsglases eine Menge Behältnisse, welche das sogenannte Zellgewebe ausmachen. Durch die Zellen ziehen sich nach allen Richtungen bald gerade, bald schraubenartig gewundene Röhren hin. Diese haben Aehnlichkeit mit den Adern der Thiere und sind deutlich in den Blättern wahrnehmbar. Nahrung nimmt die Pflanze zu sich aus der Erde mittelst der Wurzel. Die im Boden