

erhielt. Diese Mineralkörner sind mit Sicherheit auf die Hirschberger Graniteinlagerung zurückzuführen. Im Gegensatz hierzu fehlen die blauen Quarze in einer Probe des Rothliegenden vom „Rothen Berge“ zwischen Löwenberg und Hagendorf, da Granit in der Umgebung nicht auftritt. Noch günstiger wie für diese grauen und graublauen Quarze scheinen die Verhältnisse für die in den Sanden so auffälligen, gelblichen und rosenrothen Körner dieses Minerals zu liegen. Sie finden sich nicht nur in den recenten Flusssanden des Elbstromes, sondern auch in den diluvialen Thal- und Haidesanden, ja sie bilden einen oft recht häufigen Bestandtheil vieler grobkörnigen Quadersandsteine, besonders des Brongniarti-Horizontes.*) Massenhaft konnte ich dieselben im verwitterten Sandstein des mittleren Gipfels der Kaiserkrone, im Quader oberhalb des Schrammthores und an anderen Orten nachweisen.

Was zunächst die Färbung dieser Körner anbetrifft, so scheint die rosenrothe Farbe bewirkt zu werden durch Titanoxyd-haltiges Eisenoxyd, welches die ganze Mineralmasse gleichmässig durchtränkt, auf feinsten Haarrissen und Mikrospalten infiltrirt erscheint. Daher erklärt es sich auch, dass eine Behandlung mit Säuren keine Entfärbung zur Folge hatte. Um nun zu entscheiden, ob etwa ein Gehalt an Bitumen die Färbung bewirkt, wurden rothe Quarzkörner im Gebläsefeuer geglüht, aber keine Zerstörung der färbenden Substanz erzielt, im Gegentheil, die gelblichen Quarze wurden durch das Glühen zu rosenrothen, eine Erscheinung, die uns erkennen lässt, dass das gelbfärbende Pigment Eisenoxydhydrat ist, welches durch Wasserverlust in Eisenoxyd übergeht.

Woher stammen nun diese charakteristischen Bestandtheile der schüttigen Sande wie der cementirten Sandsteine? Dass diese Körner in die diluvialen Sande zumeist erst aus zerstörten Quadersandsteinen gelangt sind, ist bei der weiten Verbreitung derselben in solchen Felsarten und bei der ausgiebigen und noch heute fortgesetzten Erosion dieses cretacäischen Schichtencomplexes leicht einzusehen, anders steht es mit der Frage, von woher diese farbigen Mineralkörner in die Sandsteine gelangt sind. Nimmt man die geologischen Karten der Sudeten und des Böhmerlandes zur Hand, überhaupt des Elbstromgebietes, so erkennt man, dass die Urgesteine, Gneiss- und Glimmerschiefer zumal, ebenso der Granit grosse zusammenhängende Areale einnehmen, dass aber die Sedimentärformationen in mehr oder minder zerschlitzten und isolirten Lappen und Fetzen erscheinen. Dies gilt namentlich von den Bildungen der oberen Kreide, weniger von denen der Cenomanstufe, besonders aber noch von dem Rothliegenden und dem Silur. Es unterliegt keinem Zweifel, dass alle diese Formationen einst zusammenhängende Gesteinsfelder gebildet haben, dass aber eine gewaltige Erosion und Abtragung sie auf die heute noch vorhandenen Reste reducirt hat. Am greifbarsten ist die Ausnagung der cenomanen Felsgebilde im Gebiet der Heuscheuer, wo die Adersbacher und Weckelsdorfer Felslabyrinth eine verständliche Sprache reden. Die Formation nun, welche infolge ihrer beträchtlichen Abtragung namentlich in Frage kommt, wenn es sich darum handelt, für unsere rothen Elbquarze die Heimath zu ermitteln, ist das Rothliegende. Es findet sich am Nordabfalle des Riesen- und Eulengebirges im Verein mit dem Zechstein in vielen isolirten Fetzen erhalten, füllt im

*) Sect. Königstein, S. 12; Isisberichte 1895, S. 78, und 1897, S. 27.