

Anschliessend hieran verdient bemerkt zu werden, dass sowohl bei San Marino als auch bei Sogliano die Badner Tegel von Sanden und Geröllen überlagert werden, welche in jeder Beziehung unseren Sanden von Neudorf entsprechen und hier demnach eine Ueberlagerung des Badner Tegels durch ein Glied der Leythakalkgruppe stattfindet. Am Mte. Gibio scheint indessen das umgekehrte Verhältniss statt zu finden, indem hier nach Döderlein die pleurotomenreichen blauen Mergel, welche vollständig unserem Badener Tegel entsprechen, von einem Kalksteine mit *Lucina pomum* unterteuft werden.

Schliesslich verdient noch hervorgehoben zu werden, dass es mir gelang zur vollsten Ueberzeugung zu gelangen, dass die grosse Gyps- und Schwefelformation, welche den ganzen Tertiärzug am Nordabhange der Apenninen begleitet, auch in dem von mir untersuchten Gebiete keineswegs in den miocänen Ablagerungen des Tortonoise oder der noch etwas älteren Mergelmollasse eingelagert vorkommt, wie diess noch immer vielfach angenommen wird, sondern, dass sie stets vollkommen unabhängig von den miocänen Ablagerungen an der Basis der Pliocänbildungen auftritt, mit denen sie auch stets auf das Innigste verbunden bleibt. Es stimmt diess vollkommen mit den Resultaten überein, zu denen in Bezug auf die Stellung dieser Schichten bereits vor langer Zeit Pareto in Piemont, in neuerer Zeit aber Döderlein in der Umgebung von Modena und Reggio und Capellini in Toscana gelangt sind, und es ist diess desshalb von besonderem Interesse, weil nach des letztgenannten Autors glänzender Entdeckung diese Gyps- und Schwefelformation den Congerenschichten Oesterreichs und Russlands entspricht.

Im Nachstehenden gebe ich nun die Reihenfolge der Formationsglieder, welche sich am Nordabhange der Apenninen zwischen Ancona und Bologna unterscheiden lassen.

1. Flyschbildungen und Argille scagliose. Das Grundgebirge der jüngeren Tertiärbildungen am Nordabhange der Apenninen wird auf der Strecke von Ancona bis Modena allenthalben durch den Flysch gebildet, u. z. tritt derselbe vorzugsweise in der Form der Argille scagliose, jener in den Apenninen so weit verbreiteten Gebirgsbildung auf, welche ausserhalb