

steigende Gehalt an in kalter Salzsäure unlöslicher thonig-sandiger Substanz (4,27 — 14,43 und 37,88) erkennen läßt.

Die betreffenden, der speciellen chemischen Untersuchung unterworfenen Proben sind in dem sog. Strohgäu, einige Meilen nördlich von Stuttgart den oberen dolomitischen Schichten des Hauptmuschelkalks entnommen worden. Die Verwitterungsprodukte dieses Gesteins bilden, häufig gemischt mit den untersten thonigen Schichten der Lettenkohle-Formation, in der Regel einen Boden von hoher natürlicher Fruchtbarkeit, welcher ausgezeichnete Körnerernten liefert und auch das Gedeihen von Luzerne und anderen Blattfrüchten sehr begünstigt. — Dem Aussehen nach ist

Nr. 1 ein dichtes Gestein mit fast muscheligen Bruch, im Innern dunkelgrau, nach Außen hin heller und etwas abfärbend; mit einigen wenigen Löchern, die mit kleinen gelblichbraungefärbten Krystallen ausgekleidet sind. Oberer dolomitischer Muschelkalk im ersten Stadium der Verwitterung, aber noch fest und zäh, schwierig zu pulvern.

Nr. 2. Ein mürbes, leicht zu pulverndes Gestein, ohne Löcher und Poren, auf dem Bruch erdig und stark abfärbend. Es ist hellgelblich gefärbt, scheint aber seiner Lagerung und ganzen Struktur nach durch Verwitterung aus Nr. 1 entstanden zu sein, indem namentlich kohlen-saurer Kalk ausgelaugt und dadurch im Rückstande der Gehalt an unlöslicher, thonig-sandiger Substanz von 4,2 bis auf 14,4 erhöht worden ist.

Nr. 3 ist der „Untergrund des Fruchtbodens, beim Ausbiß der Schichten aufgenommen“, — zur Hälfte etwa aus einem feineren Pulver, zur Hälfte aus kleineren und größeren, sehr mürben und leicht zu pulvernden Gesteinsbröckeln bestehend (in dem Verhältniß 82,6 : 108,9). Die letzteren sind offenbar von ganz ähnlicher, nur etwas mehr thoniger Beschaffenheit, wie das mürbe Gestein Nr. 2, aus welchem Nr. 3 unter dem Einfluß weiterer Verwitterung entstanden ist. Steine und Pulver haben, wie die vorläufige Untersuchung ergab, fast dieselbe procentische Zusammensetzung und konnten daher behufs der genaueren chemischen Analyse als ein Ganzes behandelt werden, indem sie auf's Feinste zerrieben und mit einander vermischt wurden.

Zu der ausführlichen Analyse wurden jedesmal 150 Grm. der feingepulverten und gleichmäßig gemischten Substanz in Arbeit genommen