

Die Unterschiede zwischen der fossilen und der rezenten Fauna sind vor allem der Größenunterschied der *T. nemoralis*, ferner das Fehlen der fossilen *H. lusitanica* in der rezenten Fauna (sie kommt heute nur in Portugal vor); außerdem das Vorkommen zweier Arten *Pomatias* derselben Gruppe, die allerdings nicht gleichzeitig an demselben Orte lebten, sondern einander folgten¹⁾.

O. Hackl. Mikrochemische Unterscheidung von Sericit und Talk.

Nicht selten sieht Sericit dem Talk auch mikroskopisch so ähnlich, daß an den Chemiker herangetreten wird, um die Frage zu entscheiden, welches der beiden Minerale vorliegt. Da der Sericit Kalium-Aluminium-Silikat und der Talk Magnesium-Silikat ist, so wäre das Problem theoretisch sehr einfach chemisch-analytisch zu lösen durch Prüfung auf Kalium, Aluminium und Magnesium. Die qualitative makrochemische Untersuchung ist nun aber nicht nur nicht völlig eindeutig bei bloßer Prüfung auf Aluminium und Magnesium, sondern auch ziemlich kompliziert; denn da der Sericit häufig auch geringe Mengen Magnesium und umgekehrt der Talk geringe Mengen Aluminium enthält, so wird der Chemiker, wenn er nicht mit bestimmten Mengen arbeitet und nicht direkt darauf eingeübt ist die verschiedenen hier in Betracht kommenden Mengenverhältnisse sicher abzuschätzen, ein völlig eindeutiges Resultat erst durch Prüfung auf Kalium erhalten; dazu sind aber umständliche Abscheidungen und Trennungen notwendig. Und auf jeden Fall erfordert das makrochemische Arbeiten eine Aufschließung und — falls diese zur Prüfung auf Aluminium und Magnesium mit Alkalikarbonat vorgenommen wurde — auch noch eine zweite Aufschließung mit Flußsäure zur Kaliumprüfung.

Bedeutend einfacher und rascher, bei mindestens gleicher Sicherheit, wird die Sache, wenn man nur einige Uebung darin hat, bei mikrochemischer Untersuchung: durch Kochen mit konzentrierter Salzsäure geht nämlich für mikrochemische Prüfungen genügend Substanz in Lösung und die einzelnen Nachweise erfordern keine Trennungen. Man kocht eine geringe Menge des möglichst feinen Pulvers mit konzentrierter Salzsäure im kleinen Platinlöffel, läßt etwas absetzen, hebt die überstehende Lösung mit einer kleinen Pipette ab und verdampft im Platindeckel, um die große Säuremenge zu entfernen, welche die Reaktionen stört und nicht abgestumpft werden darf, weil sonst dadurch zu viele Salze in die Flüssigkeit kommen, was eine genügend weitgehende Konzentration hindert. Den Rückstand erwärmt man mit etwas Wasser, dem sehr wenig Salzsäure zugesetzt wurde, mischt durch Neigen und Drehen des Deckels, läßt etwas absetzen und zieht darauf die klare Lösung mit einer Kapillar-Pipette ab. Ein Tropfen dieser Lösung wird mit möglichst frischer „Platinchlorid“-Lösung auf Kalium geprüft, am besten unter Ver-

¹⁾ Wagner, Monographie der Gattung *Pomatias*. (Denkschr. d. k. k. Akad. d. W., math.-natw. Kl. Bd. 64.)

wendung eines Objektträgers aus Quarzglas; einen zweiten Tropfen untersucht man mittels Cäsiumchlorid auf Aluminium, nachdem man vorher etwas Natriumsulfat zur Ermöglichung der Alaunbildung zugesetzt hat; statt dessen freie Schwefelsäure zuzugeben ist nicht zu raten, da man nur zu leicht zuviel davon nimmt und dann die Kristallisation sehr gestört wird. Will man, ohne ein Sulfat zu nehmen, in schwach schwefelsaurer Lösung arbeiten, so ist es besser, diesen Tropfen mit einem geringen Schwefelsäurezusatz auf dem Objektträger oder Platinblech bis fast zur Trockne abzdampfen, den größten Teil des Schwefelsäure-Ueberschusses abzurauchen, mit wenig Wasser zu erwärmen und dann die Reaktion auszuführen. In einem dritten Tropfen kann man, auch nach Fällung eventuell großer Aluminiummengen durch Ammoniak, ohne darauf zu filtrieren, noch wie gewöhnlich mikrochemisch auf Magnesium prüfen.