

Erdöl-Studien

von

Prof. H. Höfer,

k. k. Hofrath.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 5. Juni 1902.)

I. Wasser, das Erdöl begleitend.

In meinem im Jahre 1888 erschienenen Buche: »Das Erdöl und seine Verwandten« (S. 86) habe ich auf Grund der wenigen mir damals vorgelegenen Analysen der das Erdöl begleitenden Wasser darauf hingewiesen, dass in diesen die Sulfate häufig ganz zurücktreten, weshalb derartige Soolen nicht auf Steinsalzvorkommen bezogen werden dürfen. Diese Schlussfolgerung habe ich insoferne modificiert, als ich später an der Hand des anwachsenden Analysenmaterials und meiner eigenen Beobachtungen die Erklärung für den Mangel an Sulfaten in dem das Wasser begleitenden Erdöl und Erdgase fand. Obzwar es mir schon früher auffiel, dass in manchen Gebieten Erdöl-vorkommen mit Schwefelquellen vergesellschaftet sind, so sah ich darin eine Zufälligkeit und mehr einen physikalischen als chemischen Zusammenhang.

Dieser letztere wurde mir erst bei Montechino (Provinz Piacenza) vollends klar, woselbst ich neben einem Erdölvorkommen eine kleine Quelle fand, an deren Oberfläche ein bräunlicher Staub sichtbar war, den ich als Schwefel bestimmte. Es wurde mir klar, dass das Erdöl und dessen Gase auf die Sulfate des Wassers reducierend wirken und aus den entstandenen Sulfiden sich Schwefelwasserstoff entwickle, aus dem sich bei Luftzutritt nach der bekannten Formel: $H_2S + O = S + H_2O$ Schwefel ausscheide.