

Über Selbstorganisation und ihre Bedeutung für die Geologie

About Self-organization and its Importance in Geology

KARL-HEINZ JACOB, Berlin

Key words: mineral fabrics, model patterns, electric field effects

Zusammenfassung

Weil in Atmosphäre und Lithosphäre beständige Energiepotenziale existieren wird untersucht, welchen Einfluss sie auf die Bildung von mineralischen Strukturen haben. Dafür werden im Labor Testgefäße mit Eisenelektroden und nassem Sand eingerichtet. Durch Anlegen eines Gleichstromfeldes mit einer Feldstärke von ca. 100 mV/cm entstehen in wenigen Wochen und Monaten in diesen Gefäßen neue Mineralstrukturen von großer Vielfalt. Natürliche Feldstärken können wesentlich stärker ausfallen als die im Labor eingesetzten künstlichen Feldstärken von ca. 100 mV/cm. Die experimentell erzeugten Strukturen sind den mineralischen Strukturen in der Natur zum Verwechseln ähnlich; sie werden deshalb mit ihnen verglichen und anhand von Fotos zur Diskussion gestellt. Es wird konsequent darauf hingewiesen, dass mineralische Strukturen in der Natur durch beide physikalische Grundkräfte gebildet werden: durch die Schwerkraft und die elektro-magnetische Kraft.

Abstract

Inasmuch as energy potentials do prevail and endure in the atmosphere and lithosphere, our task is to examine the manner of influence which these do exert on the structure of minerals. For this purpose we set up in our laboratory test vessels with wet sand, supplied with iron electrodes. After introducing DC current with a field strength of ca 100 mV/cm into these small containers, the results within a few months are new mineral structures of a great variety. Field strengths in a natural environment may be significantly stronger than our artificially introduced field strengths of ca. 100mV/cm, in our laboratory. The experimentally produced structures are similar, if not identical, to structures found in natural environments. They will therefore be compared here and discussed on hand of photographs. On that account the suggestion is offered, that mineral structures, in nature, are being formed through both types of physical forces – gravity, as well as electro-magnetic forces.