

Ganz allgemein stellt jeder Krystall ein Individuum dar, vergleichbar einer Zelle, er wählt sich aus der ihn umgebenden Flüssigkeit so wie diese seine „Nahrung“ aus, er zeigt ein beschränktes Wachstum, das allerdings von einer großen Zahl von Nebenbedingungen (relatives Verhältnis des Krystallvolumens zur Flüssigkeitsquantität, Zeit, Temperatur, Druck) abhängig ist. Schließlich bietet auch die Erscheinung der Ausheilung ein Analogon zu der entsprechenden Fähigkeit des primitiven lebenden Organismus.

Dagegen besteht nach Doelter ein wesentlicher energetischer Unterschied zwischen Krystallen und lebenden Organismen darin, daß letztere sich durch Aufspeicherung von Energie in weitgehendem Maße erhalten und gegen äußere Einflüsse schützen können, die Krystalle nur sehr wenig.

Das einmal gebildete Mineral stellt kein unveränderliches Produkt dar, es unterliegt den Einwirkungen von außen, Luft, Wasser, Temperaturdifferenzen in kurzer oder langer Zeit. Allerdings sind dazu andere Zeiträume notwendig als wir sie an unserem eigenen Leben zu messen gewohnt sind. Absolut unveränderlich ist aber kein Mineral. Die untrüglichen Beweise für die Umbildung der krystallisierten Substanzen geben uns die Pseudomorphosen, Gebilde von *gesetzmäßiger Form*, die einem anderen Minerale entspricht als sie der Substanz zukäme, aus der die Pseudomorphose besteht. Es ist nur mehr die Form des ursprünglichen Minerale erhalten geblieben, das Innere ist ein Aggregat der neu gebildeten Substanz. Diese Pseudomorphosen zeigen uns an, daß das Mineral unter den neuen Bedingungen nicht mehr existenzfähig war, es mußte ein stabileres entstehen. Manchmal freilich unterbleibt diese Umwandlung, obwohl das Mineral instabil wurde, d. h. die Umwandlungsgeschwindigkeit ist sehr klein oder praktisch gleich Null. Ein Analogon dazu mögen wohl die eigentümlichen Persistenzerscheinungen in der Geologie darstellen.

Der Sinn des Umwandlungsprozesses, der meist nach dem Schema $A + B \rightleftharpoons C + D$ vor sich geht, ist durch die Gesetze der physikalischen Chemie gegeben. Der Vortragende zeigt dies an einigen Beispielen bei der Bildung der krystallinen Schiefer, bei denen das Volumengesetz Beckes gilt. Während in der Tiefe sich krystallisierte Produkte bilden, ist die Erdoberfläche die Region der Kolloide, deren große Bedeutung in der Verwitterungslehre und Agrogeologie durch die Ideen Cornus klargestellt wurde; Klimateinflüsse sind hier maßgebend. Und da von der Natur des Bodens wiederum der Pflanzenwuchs und das Tierleben abhängt, so ergibt sich hier ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Pflanzen- und Tiergeographie.

Diese kolloidalen Verwitterungsprodukte stellen aber keine stabile Phase dar, sie sind reicher an (in äußere Arbeit umsetzbarer) Energie und müssen sich daher langsam in krystallisierte Substanz umwandeln (Kreisprozeß). Nur die sogenannten pyrognomischen Minerale machen hievon eine Ausnahme.

Reisebilder aus Nordwestafrika.

Vortrag mit Lichtbildern, gehalten von Prof. Dr. FRANZ WERNER
am 30. November 1910.

Der Vortragende besprach seine im Juli und August 1910 unternommene Reise in zwei zoologisch wenig bekannte Landstriche Algeriens, nämlich in das

Dschurdschura-Gebirge in der Großen Kabylie, nahe der Küste im Osten des Landes gelegen, und in die Oase Figig, zum Teil schon auf marokkanischem Gebiete. Es wurden die charakteristischen Tierformen des vorgenannten Gebirges und der westalgerischen Sahara geschildert und namentlich von Reptilien, Orthopteren und Skorpionen einige interessante Arten demonstriert. Die vorgeführten Lichtbilder veranschaulichten die landschaftlichen und die Vegetationsverhältnisse, sowie die verschiedenen Formen der Wüste und der marokkanischen Grenzgebirge. Die wissenschaftliche Aufgabe der Reise bestand in einer Erforschung namentlich der höheren Teile der Dschurdschura, über deren Fauna bisher nur sehr wenig bekannt war, die aber bis zu den höchsten Gipfeln nur sehr wenige eigentümliche oder auch nur auf das Hochgebirge beschränkte Tierformen umfaßt, und in einem Vergleich dieser Fauna mit der der marokkanisch-algerischen Grenzgebirge. Diese ist bedeutend ärmer, aber vollständig verschieden; sie ist ausgezeichnet durch interessante Arten von Ameisenlöwen, Orthopteren und Skorpionen; die Reptilienfauna ist aber im ganzen Hauptzuge des Atlas von Figig bis an die tunesische Grenze im wesentlichen identisch.

Über Naturschutz.

Vortrag, gehalten von Privatdozenten Dr. FRIEDRICH VIERHAPPER
am 18. Jänner 1911.

Die Naturschutzbewegung hat sich die Aufgabe gestellt, die durch die menschliche Kultur vielfach in ihrer Ursprünglichkeit bedrohte Natur so weit als möglich um ihrer selbst willen zu schützen. Jagd-, Forst- und Vogelschutzgesetze usw., welche verschiedene Naturobjekte eines bestimmten Nutzens wegen vor dem Untergange zu bewahren suchen, leisten der Naturschutzbewegung oft unbewußt gute Dienste. Der Mensch beeinflußt die Natur teils durch die notwendige Befriedigung seiner vitalen Bedürfnisse, teils aber auch durch überflüssige Akte von Gewinnsucht, Unverstand, Übermut, Roheit usw. Die Folge dieser seiner Eingriffe ist das Zurückgehen vieler und das Aussterben einiger Pflanzen- und Tierformen, das Verschwinden der natürlichen Pflanzenbestände und die Vernichtung verschiedener Denkmäler der unbelebten Natur. Es werden hierfür zahlreiche Beispiele namhaft gemacht. An der praktischen Durchführung des Naturschutzes soll sich der Einzelne ebenso beteiligen wie Vereine, Behörden, öffentliche Körperschaften und Staaten. Einzelne unbelebte Naturgegenstände sowie Pflanzen- und Tierspezies, welche in ihrem Bestande bedroht sind oder bedroht werden könnten, werden am besten durch Verordnungen oder Gesetze geschützt, wobei es notwendig ist, daß die mit der Überwachung der betreffenden Erlässe betrauten Organe die zu schützenden Objekte auch tatsächlich kennen, Pflanzenbestände durch Schaffung von auf „ewige Zeiten“ unantastbaren Reservationen. Größere, an Naturdenkmälern reiche Gebiete können als „Naturschutzparke“ erhalten werden. Selbstverständlich darf die Naturschutzbewegung der rationell betriebenen Landwirtschaft und überhaupt allen denjenigen Betätigungen des Menschen, welche, wenngleich die Ursprünglichkeit der Natur gefährdend, doch im Interesse des Kulturfortschrittes unbedingt nötig sind, nicht entgegenarbeiten. Es wird an zahlreichen Fällen gezeigt, was in den einzelnen Staaten, insbesondere in Österreich, bisher für Naturschutz geschehen ist. In ihrem weiteren Entwicklungsgange wird

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Werner Franz

Artikel/Article: [Vorträge. Reisebilder aus Nordwestafrika. 30-31](#)