

Bims und Lava

Beitrag von „Enrico“ vom 4. März 2012, 13:08

Hallo Ernst,

habe ich echt nicht gewusst, dass es Bims auch im sauren Bereich gibt. Ich habe meinen mal gemessen (stammt auch aus der Eiffel!), der lag im pH-Bereich von 7,2 - 7,4.

Etwas möchte ich zu bedenken geben, Bims ist kein einheitliches Material, es stammt aus verschiedenen Ausbrüchen eines Vulkans, entsprechend kann die Zusammensetzung der Lava und damit auch des Bimses und dessen pH variieren, also je nach Schicht, die gerade abgebaut wird.

Bei der ganzen Diskussion um den pH-Wert geht ein anderer wichtiger Aspekt vergessen, nämlich die Geschwindigkeit, in der ein Gestein verwittert. Die Verwitterung ist ein äusserst komplexer Vorgang und hängt von vielen physikalischen und chemischen Faktoren ab. Ein äusserst wichtiger Faktor ist dabei die Körnung, respektive die Oberfläche. Grosse Oberfläche bedeutet schnellere Zersetzung. Darum werden dort, wo eine schnelle Verwitterung und Nährstofffreisetzung erwünscht wird, Gesteinsmehle eingesetzt! Zurück zum Thema, eine grobe Körnung heisst weniger Oberfläche und weniger Verwitterung. Ich verwende seit über 30 Jahren mit grossem Erfolg zur Auflockerung und Gewichtsreduktion grobkörnigen Bims in Mischerden, der pH-Wert interessierte mich nur am Anfang.

Ein Blick in die Natur und an die Standorte von Kakteen ist äusserst lehrreich. Obschon in der Schweiz viele Wälder auf Kalksteinen fussen, ist die Humusschicht stets im schwach sauren Bereich. Ich habe mehrere Standorte von Kakteen gesehen, bei denen sich Kalk- und Silikatgesteine auf engstem Raum abwechselten. Dennoch kamen auf beiden Gesteinen die gleichen Kakteenarten vor!!! Mit äusserst gutem Erfolg kultiviere ich seit vielen Jahren in reinem Schiefergesteinschotter kalkliebende Kakteenarten (Ariocarpus, Astrophyten) als auch kalkfliehende Arten (Gymnocalicium, usw.). Für mich liegt die Erklärung darin, dass durch die Porosität der Gas- und Wasseraustausch hervorragend funktioniert. Vielleicht ist diese gar wichtiger als der pH-Wert des Gesteins.

Misserfolge hatte ich nur mit Erden, die wegen zu hohen Feinanteilen verbackten (hart und steinig wurden, wenig Gasaustausch im Boden, schlechte Bewässerung) und mit Mischungen, die hygroskopisch waren und deshalb lange nass blieben (Die Übeltäter waren Quarz und Lavalit!) Bei beiden gingen deshalb die Wurzeln ein.