

# Vergleich verschiedener Gesteinsmehle zur Anhebung der Bodenbedeckung

Ingenieurbüro Roderich Garmeister, Soest  
2013

In dieser Untersuchung wurde die Wirkung von Gesteinsmehlen aus den Ursprungsgesteinen *Gabbro*, *Diabas* und *Grauwacke* auf den Bodenbedeckungsgrad bei Einsatz einer Saatgutmischung zur Untersaat verglichen. Die Versuche wurden in den Laboren der Fachhochschule Südwestfalen durchgeführt.

## Fragestellung und Versuchsaufbau

Neben der Vergleichbarkeit der drei Gesteinsmehle in ihrer Wirkung auf den Bodenbedeckungsgrad war zu beurteilen, ob nach dem Einbringen der Gesteinsmehle in den Boden eine Wirkung auf eine nachfolgend eingesäte Kultur messbar ist.

Für diesen Versuch wurden Mehle aus den Gesteinen Gabbro, Diabas und Grauwacke verwendet.

Als Saatgut diente die Mischung BRIEGEL Artenreich der Firma Weinlabor Klaus Briegel.

Zur Durchführung wurde jede der drei Gesteinsvarianten und eine nicht behandelte Variante in Einheitserde classic der Firma Einheitserde- und Humuswerke Gebr. Patzer GmbH in Schalen von 54 x 34 x 5 cm<sup>3</sup> Volumen eingebracht.

Die Gesteinsmehle wurden in der Menge von umgerechnet 4t pro Hektar oberflächlich eingearbeitet und reichlich mit Wasser gegossen.

Die Aussaat der Saatgutmischung erfolgte einen Tag später in

einer Menge von umgerechnet 20 kg pro Hektar.

Alle vier Varianten erfolgten in dreifacher Wiederholung.

Es wurde alle zwei Tage, bei warmer Witterung täglich, mit einer Menge von einem Liter Wasser pro Schale gegossen.

Nach dem Auflaufen und nach insgesamt sechs Wochen erfolgte die Bestimmung des Bodenbedeckungsgrades in einer Adaption der Methode nach Frielinghaus.

## Ergebnisse



Bild 1: 0- Variante (Woche 6)  
36,5 % Bodenbedeckung

Das Auflaufen zeigte keine signifikanten Unterschiede unter den Varianten, bzw. die Verteilung zwischen den Wiederholungen war so breit, dass

keine Aussage über eine Wirkung der Gesteinsmehle zulässig wäre.

Zudem erstreckte sich der Vorgang über ca. 14 Tage, da die Mischung aus Samen von mehr als 13 verschiedenen Pflanzenarten besteht und die große Vielfalt sich auch im Auflaufverhalten zeigt.



Bild 2: Diabas-Variante mit 52,5 %  
Bodenbedeckung

Nach der 4. Woche jedoch war ein Unterschied bereits optisch wahrnehmbar; die Messung in der 6. Woche zeigte mit durchschnittlich 33,83% bei den 0-Varianten einen signifikanten Unterschied zu den Gesteinsvarianten mit 44,17% bei Gabbro, 43,33% bei Diabas und 41,66% bei Grauwacke.

Tabelle 1: Durchschnittliche Bodenbedeckung (Woche 6)

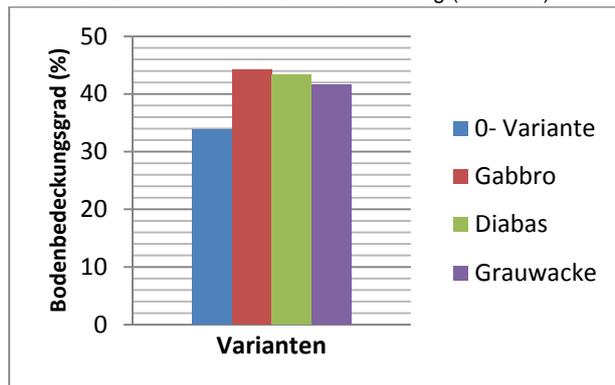


Tabelle 2: Verteilung innerhalb der Wiederholungen

