



Gemeinnütziger Kleingartenverein Sontra 1941 e.V.



Inhaltsverzeichnis

Eierschalen als Dünger.....	1
Anwendung & Wirkung	1
Eierschalen in Erde im Beet	1
Wie wirken Eierschalen als Dünger?	1
Zerbrochene Eierschalen nah	2
Wie wirken Eierschalen als Dünger?	2

Eierschalen als Dünger



Anwendung & Wirkung

Eierschalen müssen nicht in den Müll, sondern können als Nährstoffquelle für Pflanzen dienen. Wir erklären, wie man Eierschalen als Dünger verwendet.

Eierschalen in Erde im Beet

Eierschalen können Ihre Pflanzen als zusätzliche Düngung stärken [Foto: Eva Foreman/ Shutterstock.com]

Im Durchschnitt verspeist ein Bundesbürger 245 Eier im Jahr. Die anfallenden Eierschalen landen dabei für gewöhnlich im Biomüll. Einige findige Gärtner schätzen die Schalen jedoch als Dünger. Wir erläutern Ihnen, welche Wirkung Eierschalen haben können und wie genau sie zu verwenden sind.

Nach der Vorstellung der Inhaltsstoffe und der Wirkung erklärt Ihnen dieser Artikel die richtige Verwendung von Eierschalen. Wichtig ist auch, dass nur die richtigen Pflanzen mit ihnen gedüngt werden. Daher stellt der letzte Absatz eine Auswahl geeigneter Gartenpflanzen vor.

Wie wirken Eierschalen als Dünger?

Eierschalen bestehen zu 90 bis 95 % aus Calciumcarbonat (CaCO_3), der auch „kohlensaurer Kalk“ genannt wird. Kalk ist zum Anheben oder Stabilisieren des Boden-pH-Wertes geeignet, allerdings entfaltet sich die Wirkung von



Gemeinnütziger Kleingartenverein Sontra 1941 e.V.



Eierschalen nur recht langsam. Zur Lösung des Kalks muss im Boden Kohlensäure (HCO_3^-) vorliegen, welche durch die Atmung der Pflanzenwurzeln entsteht. Mithilfe von Kohlensäure entsteht die Verbindung $\text{Ca}(\text{HCO}_3^-)_2$, welche wiederum in dem Calcium-Ion Ca^{2+} , Kohlenstoff und Wasser aufgeht – bei diesem Vorgang steigt der pH-Wert. Leider ist dies bei tonreichen Böden nicht der Fall, da diese chemisch zu stabil sind, um sich von der langsam wirkenden Kalk Gabe beeinflussen zu lassen.

Tipp: Schwere Böden werden besser mit Branntkalk oder Löschkalk behandelt, wenn der pH-Wert angehoben werden muss. Beispielsweise ist in unbehandelter Holzasche Branntkalk enthalten. Genauere Informationen zur Verwendung von Holzasche als Dünger können Sie in unserem Spezial-Artikel nachlesen. Testen Sie vor der Ausbringung von Kalk in jedem Fall zunächst einmal den pH-Wert Ihres Bodens.

Die in der Reaktion mit Kohlensäure frei werdenden Calcium-Ionen (Ca^{2+}) sind unerlässlich bei der Verkittung von Bodenteilchen. Sie stellen die Verbindung von Tonmineralen zu Humusmolekülen her und sorgen so für stabile Krümel, die das Pflanzenwachstum in vielerlei Hinsicht fördern. Und natürlich ist das freigesetzte Calcium ein für Pflanzen unerlässliches Nährelement: Es dient der Zellwandstabilisierung und als Signal-Ion, das etwa an der Öffnung der Spaltöffnungen beteiligt ist.

Zerbrochene Eierschalen nah

Eierschalen bestehen zu etwa 90 % aus kohlensaurem Kalk (CaCO_3) [Foto: Joanna K-V/ Shutterstock.com]

Neben Calcium sind auch die Nährelemente Kalium, Phosphor und Magnesium in geringen Mengen enthalten. Insgesamt sind die im Haushalt anfallenden Mengen von Eierschalen ohnehin so gering, dass der Einsatz als Dünger sich nur in einigen Fällen lohnt, wie Sie im folgenden Absatz erfahren werden.

Wie wirken Eierschalen als Dünger?

Eierschalen bestehen vor allem aus Calciumcarbonat

Calciumcarbonat kann den Boden-pH-Wert langsam anheben

Die pH-Wirkung ist auf leichte, tonärmere Böden begrenzt

Freiwerdende Calcium-Ionen sind wertvolle Verkitter von Bodenteilchen und können zusammen mit Humus und Tonmineralen die Bodenstruktur verbessern

Calcium ist eines der für Pflanzen essenziellen Nährelemente

Da Eierschalen fast nur Calcium liefern, ist die alleinige Düngung mit ihnen nicht möglich. Wir empfehlen daher einen organischen Langzeitdünger für die Versorgung Ihrer Pflanzen: Dieser fördert den Aufbau von Humusmolekülen, welche in Verbindung mit Ca^{2+} zu stabilen Bodenkrümeln werden.