

Erden / Substrate

Es gibt nicht das ‚optimale‘ Substrat für Pflanzen.

Je nach Pflanzenart und Verwendungszweck müssen die verschiedenen Substrate unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden.

Substrate können im Betrieb gemischt, so genannte _____ oder von der Industrie, so genannte _____ bezogen werden.

Unabhängig davon, ob ein Fertigprodukt oder eine Eigenmischung verwendet werden, müssen beide einige allgemeine Anforderungen erfüllen.

Für die Luft und Wasserversorgung der Pflanze ist ein hoher _____ erforderlich.

Um Staunässe in Pflanzgefäßen und damit Sauerstoffmangel im Wurzelbereich zu vermeiden, muss die _____ bei Wassersättigung ausreichend sein.

Besonders für eine längere Kulturzeit ist eine gute _____ entscheidend. Die Struktur des Substrates ist abhängig vom Einsatzbereich.

Aussaat- und Vermehrungssubstrate haben eine _____ Struktur als Containersubstrate.

Neben den oben genannten _____ Eigenschaften spielen die chemischen Eigenschaften eine wichtige Rolle. Um Nährstoffauswaschung und pH-Wert – Veränderungen gering zu halten, ist ein hohes _____ nötig. Dies kann durch die Zugabe von _____ und _____ zum Substrat beeinflusst werden.

Für ein gutes Substrat sind weiter Keim- und Schädlingsfreiheit sowie Lagerfähigkeit wichtig.

Für die Herstellung von Substraten eignen sich unterschiedliche Materialien.

Hauptbestandteil vieler Mischungen ist _____. Der niedrige _____ dieses Materials erfordert eine _____, die Nährstoffarmut erfordert i.d.R. eine Düngung.

Die Verwendung von Torf ist aber auch ein ökologisches Problem. Warum?

Zunehmende Bedeutung als organisches Material erhält der _____. Reine Rinde hat ein weites C:N-Verhältnis, was zu Stickstoffmangel führen kann (Stickstoffsperre). Daher muss _____ Rinde verwendet werden.

Außerdem enthält reine Rinde noch Substanzen wie Phenole und _____, die das Pflanzenwachstum negativ beeinflussen. Sie werden im Verlauf des Umbauprozesses abgebaut.

Die alleinige Verwendung von Rindenumus ist möglich, in der Regel werden aber Mischungen von Torf und Rinde verwendet. Dies macht man weil: _____

Als weitere Zuschlagsstoffe können _____, _____, aber auch Kokosfasern, Reispelzen verwendet werden.

Als mineralische Zuschlagsstoffe finden Tonminerale, Sand, Perlite, Steinwolle und Tongranulate Verwendung. Tonminerale haben positive Eigenschaften:

Neben diesen Materialien gibt es noch synthetische, wie (Hygromull), Styromull und Hydrogele. Sie beeinflussen die _____

Industrie-/Fertigerden (Kultursubstrate)

Von der Industrie werden verschiedene Fertigsubstrate angeboten. In der Regel handelt es sich um _____ mit unterschiedlichen Zuschlagsstoffen und Dünger.

Diese Substrate werden einer ständigen (unabhängigen) Kontrolle unterzogen. Welche Vorteile hat das für den Anwender bzw. Verbraucher?

Solche Analysen können vom Substrathersteller selbst oder durch die Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFÄ) vorgenommen werden.

Hier können verschiedene Eigenschaften analysiert werden: _____

Bei Substratlieferungen sollten Proben in Kühlräumen zurückgestellt werden. Dies ermöglicht den Nachweis für evtl. entstandene Kulturprobleme auf Grund des Substrates.