Steinwolle

Erden und Substrate

- Einheitserde
-

Kompostsubstrat

- Kokus-Substrat
- Lehm-Substrat für Kübelpflanzen
- Steinwolle
- Torfsubstrat

Was ist Einheitserde und wie wird sie verwendet?

Einheitserden sind in Erdenwerken industriell hergestellte Kultursubstrate bzw. Torfsubstrate des Profi-Gartenbaus. Sie sind weitgehend standardisiert und in verschiedene Typen unterteilt (s.u.), die bestimmten Formen des Anbaus von Kulturpflanzen dienen. Sie werden sowohl für die Anzucht und Produktion von Gemüse und anderen Nutzpflanzen verwendet als auch für Zierpflanzen und Baumschulgehölze.

Eigenschaften der Einheitserden

- ### Zusammensetzung

  Einheitserde enthält rund...

  - 60 bis 70 % Weißtorf (Hochmoortorf)
  - 30 bis 40 % aus kalkfreiem Ton oder Lehm
  - Kalk

- je nach Typ mehr oder weniger oder gar keine Düngemittel
- je nach Typ Styromull (aufgeschäumtes Polystyrol)

Das Volumengewicht von Einheitserde liegt bei 300 bis 400 Gramm je Liter Erde, und ist damit sehr viel leichter als natürlich gewachsener Boden, dessen Volumengewicht je nach Sand oder Tonanteil bei rund 1,5 kg je Liter liegt. Der Anteil an Poren und Luft im Substrat liegt bei 15% bis 45%. Das zeigt, dass diese Torfsubstrate einen sehr guten Lufthaushalt aufweisen, was der Atmung der Wurzeln sehr zuträglich ist.

Da Torf das Wurzelwachstum sehr fördert, sind Töpfe mit dem lockeren Substrat der Einheitserden nicht nur viel leichter, als mit Erde, sie durchwurzeln auch viel schneller und dichter, so dass sich rasch ein verkaufsfähiger Wurzelballen im Topf bildet, ohne den die Pflanzen im Verkauf ständig mit den Wurzeln aus den Töpfen gezogen würden.

Auch das Gießen führt aufgrund der stabilen Struktur nicht so leicht zu Verschlämmungen im Topf, durch welche die Wurzeln und Pflanzen ersticken könnten. Die Einheitserden haben zudem die Fähigkeit, Nährstoffe und Wasser in relativ hohem Maße zu speichern, was gerade in der Kulturführung von großem Wert ist.

Vorteile von Einheitserden

Einheitserden sind durch die standardisierte Herstellung immer von gleichbleibender Qualität. Diese hohe gleichbleibende Qualität der Einheitserde bietet den Betrieben des Gartenbaus mehr Sicherheit in der Kulturführung, da man auf Basis der Zusammensetzung sehr exakt düngen und andere Maßnahmen ergreifen kann.

Im Gegensatz zu den im Gartenbau oft noch verwendeten Praxiserden, die in vielen Betrieben durch Mischen von Sand, Dünger, Torf, Kompost, Laub und anderen organischen und mineralischen Stoffen mehr oder weniger häufig hergestellt werden, schwankt die Zusammensetzung von Einheitserden nicht bzw. kaum. Zudem schleichen sich in selbstgemischte Erden oft viele Schädlinge, Krankheitserreger oder andere Keime ein, weswegen die Erden häufig aufwendig gedämpft oder anderweitig sterilisiert werden müssen, bevor man sie verwenden kann. Da die Bestandteile Ton und Lehm der Einheitserden aus tiefen Bodenschichten gefördert werden, sind sie quasi frei von schädlichen Keimen aller Art. Gleiches gilt für Torf.

Düngung und Kalkung der Einheitserden

Der verwendete Torf ist naturgemäß sehr sauer und, anders als von vielen oft fälschlich angenommen, fast frei von jeglichen Nährstoffen. Der pH-Wert liegt meist zwischen 3 bis 4 und ist damit für fast alle Pflanzen giftig, außer für Moorbeetpflanzen, wie Rhododendren oder Azaleen, deren Heimat solche sauren Milieus sind. Daher galt Torfboden in früheren Jahrhunderten nur als unfruchtbares Ödland und war damit unbrauchbar. Torf aus den Mooren fand oft nur als Brennstoff eine Verwendung.

Mittels Kalk-Gaben wird der ph-Wert des Substrats angehoben und auf ein für Jungpflanzen sehr verträgliches, leicht saures Niveau von 5,7 bis 6,5 gebracht. Dieser Wert ist für die meisten Kulturen ideal und nicht viele Aussaaten oder Anzuchten benötigen einen höheren oder niedrigeren pH-Wert.

Durch das ausgewogene Beimischen von Kalk und Dünger wird der Torf in das genaue Gegenteil verwandelt. Durch die Kombination seiner Eigenschaft das Wachstum von Wurzeln wie kaum ein anderer Stoff zu fördern, mit der Wirkung ausgewogener Aufkalkung und Düngung, wird er extrem fruchtbar.

Bei der Düngung wird jedoch je nach Erdentyp anders verfahren. Insgesamt handelt es sich wenn, dann überhaupt nur um eine Basisdüngung, und nicht um eine Düngung, die über die ganze Kulturzeit hinweg ausreicht. Der Hauptteil der Düngung der Pflanzen erfolgt dann in den Anzuchtbetrieben, und dort auch immer weniger von Hand, sondern meist Computergesteuert und bis ins letzte Milligramm genau. Meist ist diese Fruchtbarkeit auch genau so ausgeklügelt, dass sie bis in den Verkaufsraum von Gärtnereien, Baumärkten uns Supermarktketten hält, und nicht viel weiter. Denn nach wenigen Tagen oder Wochen lässt das Wachstum nach, wenn nicht nachgedüngt, umgetopft oder in die Erde ausgepflanzt wird.

Typen von Einheitserde

Wie eingangs schon mehrfach erwähnt, gibt es verschiedene Typen von Einheitserden. Diese Typen sind an die bestimmten Formen des Anbaus von Kulturpflanzen angepasst. Je nach Kultur oder Kulturphase werden ggf. verschiedene Erden eingesetzt. Die Unterschiede liegen jedoch nur in der unterschiedlichen Grunddüngung der Substrate.

Folgende Typen Einheitserde werden im Gartenbau verwendet

- ### Standarderden

  - **Typ 0 - oder Nullerde**

    Nullerde ist ein vollkommen ungedüngtes Grundsubstrat. Es wird für Aussaaten und Stecklinge von Kulturen verwendet, die ohne Dünger besser wurzeln oder keimen. Es wird zudem für empfindliche Spezialkulturen verwendet. Eine Düngung erfolgt meist erst später, nach dem Anwachsen und nach Bedarf der Pflanzen.

  - **Typ VM - oder Vermehrungserde**

    Vermehrungserde wird Styromull zugesetzt, damit es lockerer wird als Typ 0. Da es nur sehr leicht gedüngt ist (1 bis 1,5 Gramm Mehrnährstoffdünger) pro Liter Substrat, wird es nicht nur für Aussaaten und Stecklinge verwendet, sondern auch zum Pikieren und für die Anzucht salzempfindlicher oder schwachwachsender Kulturen. Der verwendete Mehrnährstoffdünger enthält sowohl langsam auslösende Depotdünger, als auch schnell verfügbare Nährstoffe.

  -

Typ ED 73 / 76

Dieser Typ Einheitserde ist mit 2 bis 2,5 Gramm Mehrnährstoffdünger je Liter Substrat etwas stärker aufgedüngt. Auch hier werden schnell wirkende Dünger und langsam wirkende Depotdünger verwendet, die über 2 bis 3 Monate wirken. Dieses Substrat wird vor alle für nährstoffbedürftige, aber dennoch salzempfindliche Pflanzen verwendet.

- **Typ T – oder Topferde**

  Die Topferde ist zum Umtopfen von Jungpflanzen ab einer gewissen Größe oder für starkzehrende Pflanzen gedacht. Die zuvor in anderen Substraten herangezogenen Jungpflanzen werden vom Frühjahr bis in den Spätsommer in so eine Erde getopft, die vergleichsweise stark aufgedüngt ist. Hier werden rund 3 Gramm Mehrnährstoffdünger in die Erde gegeben.

- **Typ P – oder Pikiererde**

  Pikiererde ist wieder eher schwach gedüngt und wird zum Umtopfen junger Sämlinge oder Stecklinge im Winter unter Glas verwendet. Sie eignet sich für fast alle Kulturen. Die Düngemenge liegt bei rund 1,5 bis 2 Gramm Mehrnährstoffdünger je Liter Erde.

- ## Spezialerden

  - **Hortensienerde blau**

    Eine Spezialerde, deren pH-Wert und Nährstoffgehalt genau so abgestimmt ist, dass Hortensien darin blau blühen.

  - **Hortensienerde rot, rosa, weiß**

    Eine Spezialerde, deren pH-Wert und Nährstoffgehalt genau so abgestimmt ist, dass Hortensien darin rot, rosa oder weiß blühen.

  - **Poinsettienerd**

    Eine auf diese in großen Massen angebaute Kultur genau abgestimmte Erde

  - **Primelerde**

    Eine auf diese in großen Massen angebaute Kultur genau abgestimmte Erde

- **Cyclamenerde**

  Eine auf diese in großen Massen angebaute Kultur genau abgestimmte Erde