

Pot in Pot

Wurzeln dienen primär dazu, Wasser aufzunehmen und die darin gelösten Mineralstoffe. Darüber hinaus übernehmen sie weitere Funktionen wie die Stabilisierung der Pflanze und das Speichern von Reservestoffen. Bei Kübelpflanzen hängt deren Gedeihen ganz besonders vom richtigen Umgang mit der Wurzel ab.

Wurzeln wachsen so weit sie können, bis sie von Hindernissen oder von fehlenden Nährstoffen gebremst werden. Je nach Art dehnen sie sich eher horizontal oder vertikal in der Erde aus und das auch unterschiedlich schnell. Beim Kübel wachsen sie durch die räumliche Begrenzung im Kreis die Wand entlang und verdichten sich. Daraus resultierend verlangsamt sich das Wachstum der Pflanze und sie droht zu verkümmern, doch der Zusammenhang bleibt oft unbemerkt. Um eine Pflanze lange am Leben zu erhalten, sind deshalb Aspekte wie richtige Bewässerung, Düngung, Luftzufuhr, das rechtzeitige Erkennen von faulender Erde und ausreichender Freiraum wesentlich.

Das Ziel meines Projektes ist die Entwicklung eines Pflanzentopfs, der den Umtopfungsprozess und die dadurch entstehende Belastung der Pflanze vermeidet und so ihr Leben unterstützt und verlängert. Im Gegensatz zu einem gewöhnlichen Pflanzentopf besteht seine Wand nicht nur aus Ton, sondern auch aus klein gemahlenem Laubabfall und pulverigem Hornmehl. Durch die eingearbeiteten Laubreste trocknet der Ton schnell aus, und es entstehen Sollbruchstellen, die als Durchbrüche für die Wurzel ausdehnung fungieren. Durch seine Materialzusammensetzung trägt der Topf aber auch zur unmittelbaren Versorgung der Wurzeln bei, denn im gemahlene Laub und dem Hornmehl sind alle notwendigen Kernnährstoffe enthalten, u.a. Phosphor, Schwefel und Stickstoff, die eine Pflanze für ihr Wachstum und ihren Ertrag benötigt.

Beginnt der Topf seine Stabilität zu verlieren, wird er in einen größeren Topf mit derselben Funktionsweise gesetzt und der Spalt dazwischen mit Erde aufgefüllt. In der Folge findet ein weiterer Prozess der Zersetzung statt, begünstigt durch seine dünne Wandstärke und die eingearbeiteten Laubreste. Durch das regelmäßige Bewässern der Pflanze weicht der ungebrannte Ton nach kurzer Zeit auf, wobei er sich sukzessive mit der Erde und weiteren Materialien verbindet. Nun können die Wurzeln ihren neuen Platz nutzen.

Um die Beständigkeit des Pflanzentopfs länger zu erhalten, befindet sich unter ihm ein hochgebrannter Untersetzer in derselben Materialzusammensetzung, der die überschüssige Feuchtigkeit aufnimmt. Durch eine ringförmige Erhebung in seiner Mitte wird gleichzeitig das Aufweichen des Topfbodens verlangsamt.



Umtopfungsprozess | Der kleine Topf wird in einen größeren Topf mit derselben Funktionsweise gesetzt und der Spalt dazwischen mit Erde aufgefüllt

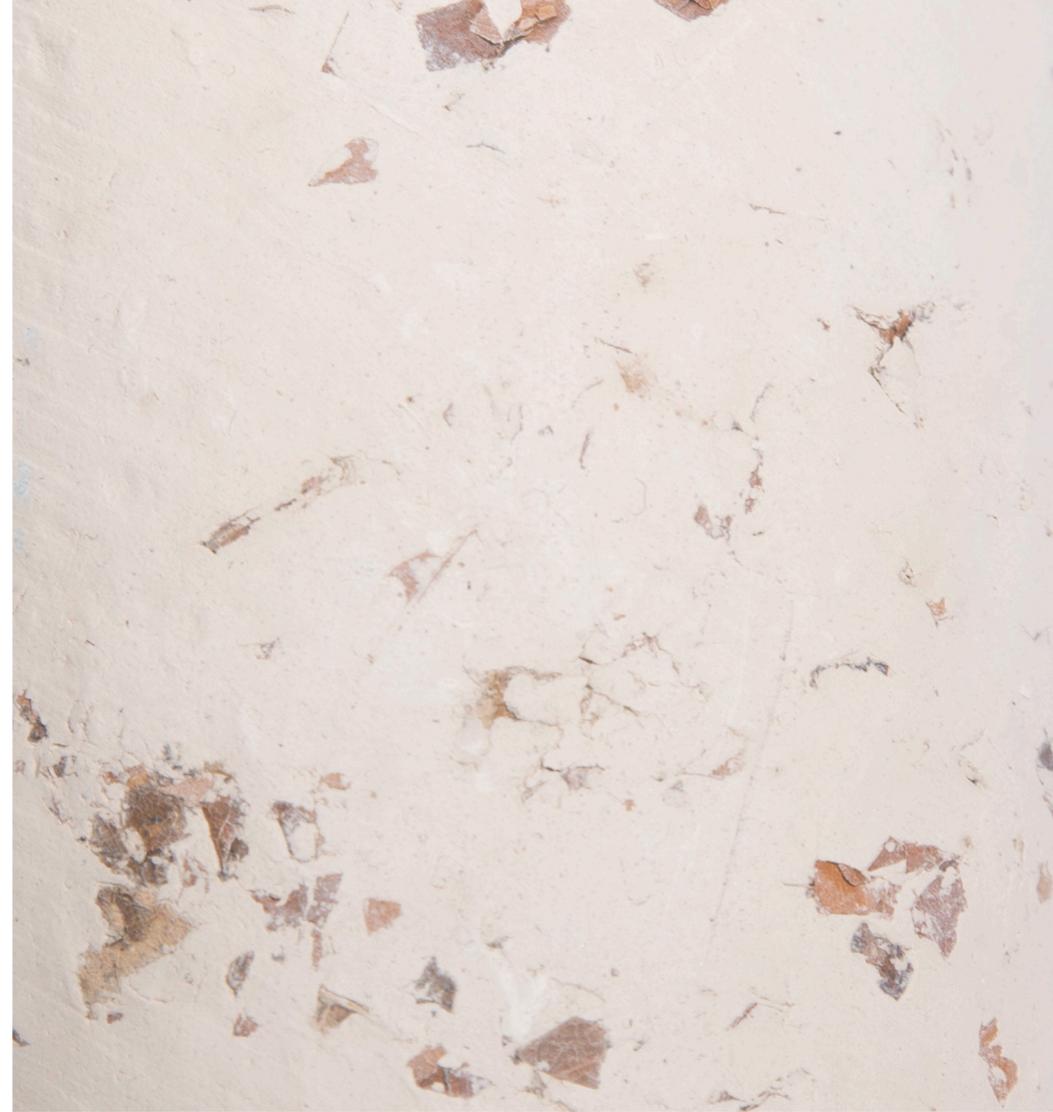
Pot in Pot | Luisa Friedenstab

Wie kann man die Bedürfnisse und den Wohnraum von Wurzeln verbessern und den Prozess des Umtopfens und die dadurch entstehende Belastung der Pflanze meiden?

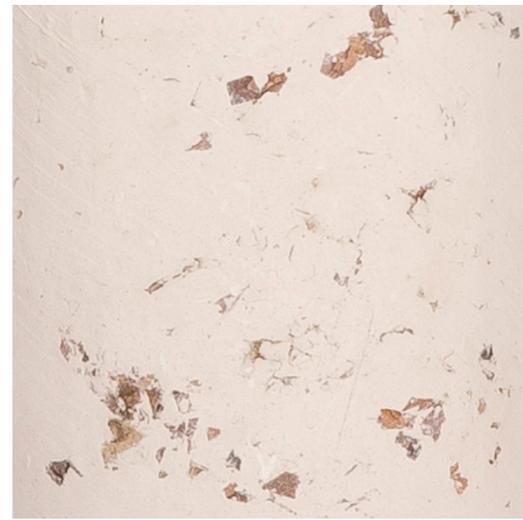
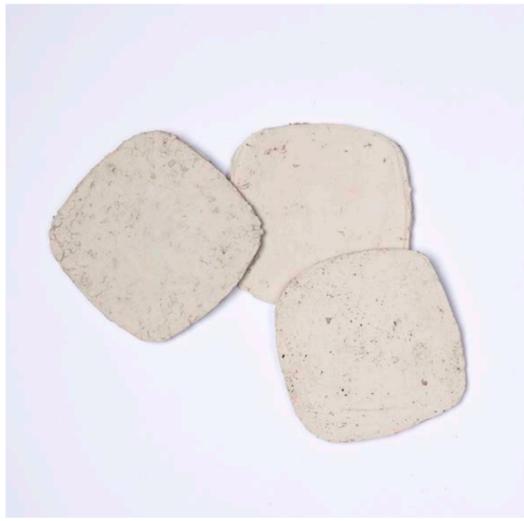




Bestandteile der Materialzusammensetzung
(v. l. n. r.: rohe Tonmasse, klein gemahlene Laubreste, pulvriges Hornmehl)



Makroansicht der Topfwand mit unterschiedlichen eingearbeiteten Materialien (l.o. Laubreste, l.u. Tannennadeln und r. Hornmehl)



Materialexperimente, Versuchsreihen und Formentwicklungen



Endmodelle mit hochgebrannten Untersetzern in derselben Materialzusammensetzung, um die überschüssige Feuchtigkeit aufzunehmen



Transport- und Lagermöglichkeiten des Pot in Pot-Systems in kompatiblen Tray
Normpacks und in schützenden Umverpackungen aus Papier

