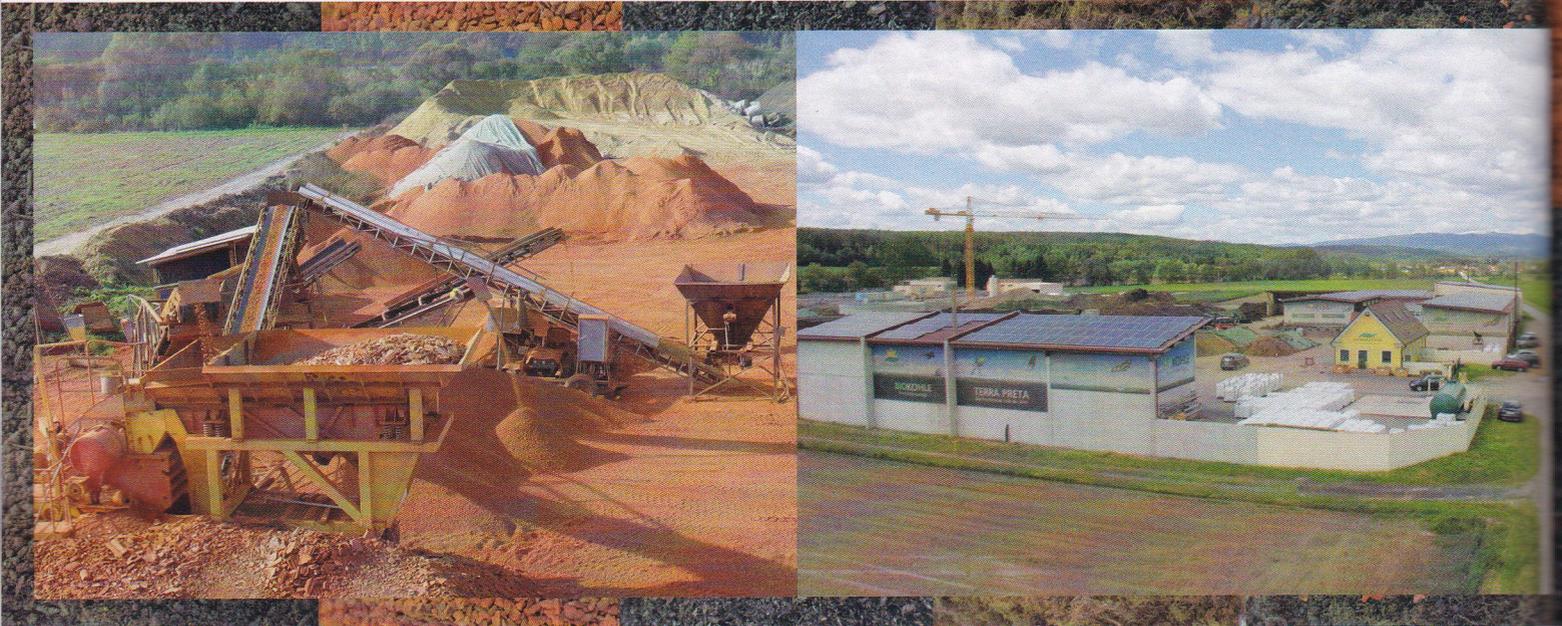


# Organische Erde für stark zehrende Pflanzen

## Ein Interview mit den Erfindern der Erde „Kañamu Pacha“ Hortisol

Wie in der letzten Ausgabe angekündigt, setzen wir unsere Serie über den „biologischen Anbau“ diesmal mit einem Interview fort. Dafür haben wir uns mit den Entwicklern eines neuen organischen Erde-Substrats getroffen, das speziell für stark zehrende Pflanzen wie Hanf gemacht wurde. Dieses Substrat soll genug Nährstoffe enthalten, um eine Pflanze über den gesamten Vegetationszyklus hinweg mit

allen versorgen zu können, was sie für ein gesundes und üppiges Wachstum und eine ertragreiche Ernte benötigt. Und das mit ausschließlich nachhaltigen und größtenteils recycelten organischen Grundstoffen. Was sie auf die Idee zu dieser Erde brachte, was dieses Produkt so besonders macht und wie sie produziert wird, verrieten uns Daniel und Reimo im folgenden Interview.



**grow!** Hallo, ihr beiden, schön, dass es mit dem Treffen geklappt hat! Ihr seid Entwickler von Erde, aber keine Produzenten?

**Daniel:** Genau. Unsere Erde entwickeln wir zwar selbst, lassen sie dann aber in einem österreichischen Erdenwerk nach unserer Rezeptur herstellen und abfüllen.

**grow!** Ich verstehe. In diesem Erdenwerk kann sich jeder Erde machen lassen?

**Daniel:** Im Prinzip schon, aber natürlich nicht genau unsere Erde, die Rezeptur ist geheim. Aber das Erdenwerk vertreibt auch eigene Produkte, wie die „Riedlingsdorfer Schwarzerde“, die als Bodenverbesserer im Gartenbau unter den Mutterboden gemischt wird. In unserer Erde spielt die Terra Preta eine sehr wichtige Rolle, aber den Terra-Preta-Kompost kann nicht jedes Erdenwerk herstellen.

**Reimo:** Und so war es gar nicht so einfach, ein Erdenwerk zu finden, das unsere Vorgaben umsetzen konnte.

**grow!** Ihr seid nur in Österreich fündig geworden?

**Reimo:** Hier passte alles am besten zusammen.

**Daniel:** Der Vorteil von Österreich ist, dass man hier Produkte sondergenehmigen lassen kann, die dann in der ganzen EU vertrieben werden dürfen. Und da unsere Erde einen vergleichsweise hohen Nährstoffgehalt aufweist, mussten wir angeben, warum der so hoch sein muss und für welche Pflanzen die Erde geeignet ist. Und da sie besonders für den Anbau von stark zehrenden Pflanzen wie Medizinalhanf konzipiert ist, wurde das entsprechend auf der Verpackung vermerkt. In Österreich war das kein Problem, in Deutschland wäre das nicht so einfach gewesen.

**grow!** Das heißt, auf der Verpackung steht, dass sie zum Anbau von medizinischem Cannabis geeignet ist?

**Daniel:** Ganz genau. Man kann natürlich auch Tomaten oder andere stark zehrende Pflanzen darauf anbauen, aber der österreichische Gesetzgeber verlangt eine genaue Deklaration, und so steht der Medizinalhanf explizit auf der Verpackung.

**grow!** Warum sind die herkömmlichen Erden so viel ärmer an Nährstoffen als eure Erde?

**Reimo:** Die meisten Erden basieren auf Torf, und der enthält nur sehr wenige Nährstoffe. Eigentlich hätte man torfbasierte Erden als Magersubstrat deklarieren müssen, da sie im Vergleich zu einer guten fruchtbaren Erde deutlich weniger Nährstoffe enthalten. Aber das wollte man anscheinend nicht.

**Daniel:** Wir verzichten völlig auf Torf. Wir sind der Meinung, man sollte den Torf in den Mooren lassen und diese besonderen Lebensräume nicht einfach zerstören.

**grow!** Warum habt ihr euch die Mühe gemacht, eine eigene Erde zu entwickeln, gibt es nicht schon genug Produkte auf dem Markt?

**Daniel:** Es gibt natürlich schon unzählige Produkte auf dem Markt, aber die wenigsten kann man als ökologisch und nachhaltig bezeichnen. Aber genau darum geht es uns, ein Substrat zu entwickeln, das nicht auf Raubbau an der Natur basiert, sondern von der Herstellung bis zur Entsorgung auf natürliche und nachhaltige Prozesse und Grundstoffe setzt und ein Teil der Natur bleibt.

Viele der Erden, die man im Baumarkt be-

## Bio Growing

kommt, enthalten Zuschläge, deren Herkunft nicht klar ist. Dabei kann es sich um mineralische Dünger handeln, aber auch um organische Bestandteile, wie etwa Schlachtabfälle und ähnliches.

Wir interessieren uns schon lange für Terra Preta, und haben uns im Studium damit besonders beschäftigt. Bei der Terra Preta handelt es sich um ein vom Menschen gemachtes Substrat, das von den indigenen Hochkulturen in den Regenwäldern genutzt wurde. Es ist nicht ganz klar, ob absichtlich oder durch Zufall, jedenfalls haben sie alle Abfälle, von Essensresten, über Knochen, Asche, Kohle, Scherben usw., auf einen Haufen geworfen und verdichtet, quasi wie bei einem Komposthaufen, wodurch mit der Zeit eine sehr nährstoffreiche Erde entstanden ist, die aufgrund der beigemischten Kohle die Nährstoffe auch lange halten kann. Zudem finden sich viele Mikroorganismen in diesem Boden, die ihrerseits Nährstoffe aufschließen und zur Fruchtbarkeit beitragen. Ohne die Terra Preta wäre es für diese Kulturen nicht möglich gewesen, genug Lebensmittel zu produzieren und damit Zeit und Ressourcen für andere Dinge übrig zu haben.

Wir fanden es einen guten Ansatz, die Terra Preta als Ausgangsbasis für ein organisches Substrat einzusetzen, das nicht nur biologisch/organisch, sondern auch nachhaltig und zudem einfach anzuwenden ist. Ein Substrat, das nicht immer wieder nachgedüngt werden muss, sondern über Monate funktioniert. Ein Substrat aus Grundstoffen, die ansonsten als Abfall hätten entsorgt werden müssen.

**grow!** Das heißt, das Erdenwerk benutzt Abfälle, um daraus eure Erde zu produzieren?

**Daniel:** Ja, das sind alles recycelte, nachwachsende Rohstoffe, die ansonsten auf dem Abfall gelandet wären, würde daraus nicht unsere Erde hergestellt.

**grow!** Und welche Materialien werden eingesetzt?

**Daniel:** Das ist vor allem Grünschnitt von den Bauern aus der Umgebung, Holzfasern, Kohle, Tonbruch ...

**Reimo:** Der Herstellungsprozess ist relativ kompliziert und unser österreichischer Partner hat viel Erfahrung auf dem Gebiet, insbesondere mit der Herstellung von Kompost. Er hat einen eigenen Kompostierungsprozess entwickelt, inklusive der nötigen Maschinen, und er schreibt auch Bücher über das Kompostieren. Den Kompost auf einen Haufen zu schmeißen und einfach zu warten, funktioniert meistens nicht sonderlich gut. Er setzt deshalb temperaturgesteuerte Prozesse ein, um einen sehr hochwertigen Kompost herzustellen zu können, der quasi schädlingsfrei ist. Was das angeht, haben wir einen sehr kompetenten Partner gefunden, der unser Produkt nach unseren Wünschen herstellen kann.

**grow!** Tatsächlich schädlingsfrei? Dieses Problem tritt doch immer wieder bei organischen Substraten auf.

**Reimo:** Das Problem kann auftreten, wenn fein gehäckselter Rindenmulch angerottet wird und sich darin Weiße Fliegen, Trauermücken, Minierer usw. ansiedeln, da sie von der Natur für solche Aufgaben vorgesehen sind. Wenn der Verrottungsprozess abgebrochen und die Erde in Säcke verpackt wird, bevor die Verrottung völlig beendet ist, legen sich die Insekten sozusagen schlafen und tauchen wieder auf, sobald der Gärtner die Erde verwendet und anfängt zu gießen. Durch die konstante Feuchtigkeit explodiert die Zahl der Insekten ...

Wenn man aber den Verrottungs- bzw. Kompostierungsprozess bis zum Ende durchlaufen lässt, hat man solche Probleme nicht. Denn nach dem Verrottungsprozess haben die Insekten ihre Aufgabe erfüllt, sterben ab und werden selbst zu verfügbaren Nährstoffen für die Pflanze.

**grow!** Und die Kohle, woher kommt die?

Biokompost

Ziegelsplitt

Pflanzenkohle

Holzwohle

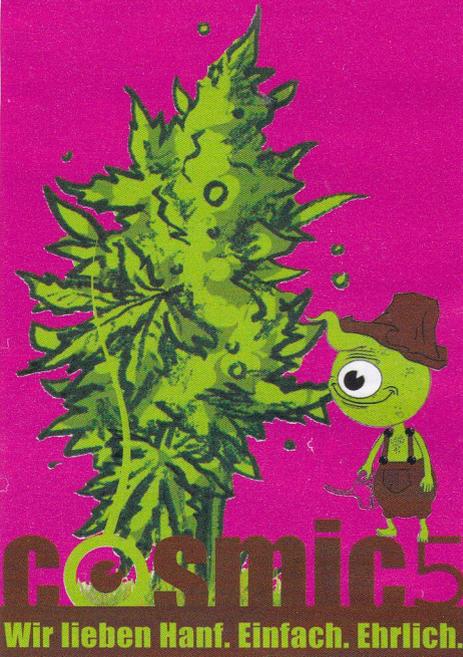
Kanamu Pacha

5020 Salzburg | Schallmooser Hauptstr. 29

www.cosmic5.at | tel: +43 (0)662 941 140

open: mo - fr 9<sup>30</sup> - 18<sup>30</sup>, sa 10<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>

Hanf Stecklinge  
Hanf Sämlinge  
Hanf Samen



Greenlight SHOP



10€ GUTSCHEIN  
GROW18

Greenlight-Shop  
Groß- und Einzelhandel  
Ullsteinstraße 73  
12109 Berlin  
Tel.: 030/700 77 62-0

Showroom auf über 250 m<sup>2</sup>

Gültig für Einkäufe auf [www.greenlight-shop.de](http://www.greenlight-shop.de) ab 60€ bis 31.12.2018. Nicht mit anderen Rabattaktionen kombinierbar. Keine Barauszahlung möglich.

[www.Greenlight-Shop.de](http://www.Greenlight-Shop.de)

**Reimo:** Die stellt unser Produzent auch selbst her, und zwar aus den Resten von Getreide, die er von einer nahegelegenen Mühle bekommt. Die Spelzen werden bei ca. 800 Grad Celsius unter Schutzatmosphäre verkohlt, wodurch eine sehr feinporige Kohle entsteht, die wie ein Schwamm wirkt und eine hochaktive Oberfläche besitzt. Sie wird mit einer Nährlösung, bestehend aus Mikroorganismen, gesättigt und dem Kompostierungsprozess beigemischt. Die Kohle kann Nährstoffe aufnehmen, speichern und bei Bedarf an die Pflanzenwurzeln abgeben. Zudem stellt die Kohle einen sehr guten Lebensraum für Mikroorganismen dar, die ihrerseits Nährstoffe aufspalten und für die Pflanze verfügbar machen können.

**grow!** Geht das auch mit Holzkohle?

**Reimo:** Im Prinzip schon, allerdings sollte die Holzkohle sehr klein gemörsert werden, da es ansonsten Jahre dauern kann, bis sie sich zersetzt hat und wirksam werden kann. Allerdings wird die Oberflächenaktivität nie so hoch sein wie bei pyrolysiertem Material.

**grow!** Aber eure Erde ist schon fix und fertig, oder muss da noch irgendetwas beige-mischt werden?

**Daniel:** Unsere Erde ist fix und fertig und kann sofort verwendet werden. Wir sagen immer, sie ist „ready to grow“. Es muss nur noch die Pflanze rein und mit einfachem Wasser gegossen werden.

**grow!** Gedüngt werden muss nicht, auch nicht nach einigen Monaten?

**Daniel:** Nein, nachgedüngt werden muss nicht, die Pflanze findet alles im Boden, was sie braucht. Und sollte von einem Nährstoffelement mal nicht mehr so viel verfügbar sein, wird es von den Mikroorganismen nachproduziert, bis wieder genug vorhanden ist.

**grow!** Wie oft könnte man auf der Erde anbauen?

**Daniel:** Wir empfehlen pro 15 Kilogramm-Sack maximal zwei Pflanzen (abhängig von ihrer Größe und der Länge der Wachstums-/Blütedauer), und das auch nur für einen Durchgang. Die Erde ist danach aber immer noch gut genug für Kräuter und andere Pflanzen. Man könnte auf ihr auch zwei Durchläufe mit Cannabis versuchen, allerdings können wir nicht dafür garantieren, dass für den zweiten Durchgang noch alle Nährstoffe in ausreichender Menge vorhanden sind.

**grow!** Habt ihr mal ausgerechnet, wie ihr preislich liegt? Im Vergleich zum Einsatz herkömmlicher Erde und Dünger?

**Daniel:** Ja, das habe ich mal ausgerechnet: Wenn man alle Basisdünger und Zusatzprodukte zusammenrechnet, die man für den Anbau einer Pflanze benötigt,

dann ist unterm Strich unsere Erde günstiger. Sie ist zwar in der Anschaffung mit 21,90 Euro deutlich teurer als herkömmliche Erde, aber danach braucht es nur noch Wasser - am besten Regenwasser - und das kostet nichts.

**Reimo:** Außerdem ist sie in der Handhabung sehr einfach: Es gibt kein Über- oder Unterdüngen, es sind alle Makro- und Mikronährstoffe vorhanden, es braucht weder Booster noch andere Zusatzprodukte, und die Pflanze ist vitaler und widerstandsfähiger gegen Krankheiten und Schädlinge, und sie schmeckt und riecht auch besser.

**grow!** Und EC oder pH-Werte müssen auch nicht gemessen werden?

**Daniel:** Nein, die brauchen nicht gemessen werden. Es reicht, die Pflanze zu gießen, mal drüber zu streicheln und sich am Wachstum zu erfreuen.

**Reimo:** Das Einzige, worauf man achten sollte, ist nicht zu viel zu gießen. Im Vergleich zu den torfhaltigen Erden trocknet unsere Erde nicht so schnell aus und hält das Wasser länger (aufgrund des Anteils an Kompost und gebranntem Ton). Und um Wurzelfäule vorzubeugen, ist es wichtig, dass die Erde nicht zu feucht ist. Aber wenn man das einmal raus hat, ist die Anwendung sehr einfach.

**grow!** Wie ist das mit dem Geruch, der bei organischem Dünger schon mal recht penetrant sein kann?

**Daniel:** Unsere Erde riecht nach Erde, aber sie stinkt nicht. Wir verzichten bewusst auf Rohstoffe wie Hühnerdung, die beim Zersetzungsprozess Amoniak freisetzen und zu einer starken Geruchsbelästigung führen können. In unserer Erde ist der Kompostierungsprozess abgeschlossen, das bedeutet, dass Zersetzungsprozesse mit Geruchsbelästigung nicht mehr stattfinden. Die Nährstoffe sind in der Kohle ge-

bunden und stehen den Pflanzen bei Bedarf direkt zur Verfügung.

**grow!** Lässt sich eure Erde recyceln und wiederverwenden?

**Daniel:** Im Prinzip schon, allerdings ist es schwierig, die verbrauchten Nährstoffe so aufzufüllen, dass am Ende wieder das richtige Verhältnis vorhanden ist. Man könnte zwar mit Kompost oder Hornspänen die Erde aufbereiten, allerdings müssten dann auch Kohle und Ton in den richtigen Mengen zugefügt werden, um das richtige Verhältnis zu erhalten. Wenn man sie im Garten verwenden will, etwa für Tomaten, dann ist das problemlos möglich. Aber wenn es um Cannabis geht, wo neben Qualität auch der Ertrag eine Rolle spielen, würde ich keine großen Experimente machen.

**Reimo:** Wir arbeiten daran, einem „Recharger“ zu entwickeln, mit dem man die Erde für ein oder zwei weitere Durchläufe wieder mit Nährstoffen „auffüllen“ kann. Aber ganz so einfach ist das nicht, weil sich durch Zugabe einiger Elemente die Rezeptur und Zusammensetzung unserer Erde verändern würde, wodurch sich auch ihre Eigenschaften ändern können.

**grow!** Das hört sich doch sehr interessant an. Wo bekommt man eure Erde?

**Daniel:** Wir sind gerade dabei, ein Händlernetz aufzubauen, so dass man sie bald in vielen Growshops bekommen kann. Oder man bestellt sie über unsere Internetseite (siehe unten).

**grow!** Okay, wir werden bestimmt auch einige Versuche damit durchführen lassen und euch dann über die Ergebnisse informieren. Wäre doch super, wenn man so einfach und erfolgreich Pflanzen anbauen könnte, ohne dabei zum Raubbau an der Natur beitragen zu müssen!

**Weitere Infos:** [kanamu-pacha.com](http://kanamu-pacha.com)

