



## Natürliche Gartenpflege aus der Natur, für die Natur



### Liebe Kundin, lieber Kunde,

selbst der kleinste Garten kann Bienen freundlich gestaltet werden! Bienen sind wichtig für die Vermehrung vieler Pflanzen. Ohne ihre Bestäubung gibt es kein Obst und Gemüse. Da Bienen immer weniger werden, muss in großen Obstplantagen schon von Hand bestäubt werden. Die dramatischen Folgen des Bienensterbens kann man in China sehen. Auch ein kleiner Garten mit Töpfen und Kübeln oder ein blühender Balkonkasten können Wildbiene, Schmetterling und Co. anlocken.



Schützen Sie Ihre Pflanzen Bienen freundlich mit natürlichen Produkten aus der Natur, für die Natur.

Ihr Jean Pütz Produkte Team

## 1. Der Niembaum

### Niem – ein Baum mit vielen nützlichen Eigenschaften



Auf den ersten Blick kann man den tropischen Niembaum sogar für eine einheimische Pflanze halten. Seine Blätter sind gefiedert, der ganze Baum erinnert an eine Esche. Allerdings könnten wir dem Niembaum nicht zufällig begegnen, denn er ist extrem kälte- und nässeempfindlich. Lediglich den Hochsommer würde er bei uns im Freien überstehen.

Der Niembaum gehört zur Familie der Mahagonigewächse, den so genannten Meliaceae. Unter trocken-heißen Bedingungen wachsen Niembäume extrem schnell. Nach knapp einem Jahr sind die Bäume drei bis vier Meter hoch. Im Freiland können sie sich zu stattlicher Größe entwickeln: Sie werden bis zu 30 Meter hoch, und ihre Krone kann 20 Meter weit ausladen. Schon früh, nämlich bereits nach drei bis fünf Jahren, bekommen sie ihre ersten Blüten. Diese sind weiß und erinnern an Flieder, allerdings sind sie zierlicher und sitzen nicht so dicht beieinander. Ihr leicht aromatischer Duft lockt Bienen und andere Insekten an.

### Niem – der Schützling für den Nützlichling



Die warmen Temperaturen im Sommer bringen jede Menge Ungeziefer zum Schlüpfen. Um sich zu schützen können die Pflanzen ihnen gehörig den Appetit verderben. Besondere Bitterstoffe und Geruchsstoffe in den Blättern, Samen und Wurzeln sorgen dafür, dass weder Läuse, Raupen noch andere gefräßige Insekten wie der nimmersatte Buchsbaumzünsler an ihnen knabbern oder saugen.

Ein wahrer Meister im Schlechtschmecken ist der tropische Niembaum. Heuschrecken verhungern lieber, als an seinen Blättern zu fressen. Der deutsche Forscher Prof. Heinrich Schmutterer aus Gießen beobachtete eine Heuschreckenplage im Sudan. Obwohl alle Grünpflanzen nach der Invasion kahl gefressen waren, standen die Niembäume nach wie vor in vollem Laub.

Neben dieser abschreckenden Wirkung hat der Hauptwirkstoff des Niemöls, das Azadirachtin, auch eine äußerst fatale Wirkung auf das Hormonsystem der Insekten: Es stört die Häutung und damit das Wachstum dieser Schädlinge.

Erfreulicherweise gilt dies nicht für unsere Nützlichlinge, zu denen außer den Marienkäfern z.B. auch Florfliegen und Schlupfwespen zählen. Die chemische Keule dagegen macht keinen Unterschied zwischen Nützlichling und Schädling.

Natürlich ist Niem auch für den Menschen völlig harmlos und eignet sich sogar zur Behandlung vieler Wehwehchen und Ärgernisse.

## 2. Unsere Niemprodukte



### Niemöl

Kaltgepresstes Öl aus den Samen des Niembaumes  
Durch das schonende Kaltpressverfahren bleiben die wertvollen Inhaltsstoffe erhalten. Seine vielen positiven Eigenschaften machen es so wertvoll für Garten, Haushalt und Kosmetik.

Um Niemöl als Spritzmittel einzusetzen, muss es erst durch einen Emulgator wasserlöslich gemacht werden. Geeignet ist Rimulgan, ein Emulgator aus Triglyceriden und pflanzlichen Fettsäuren.

Für eine Sprühlösung werden 1 Teil Rimulgan mit 4 Teilen Niemöl vermischt. Diese Mischung ist die Grundlage für die Sprühlösung, die jetzt nur noch mit Wasser vermischt wird. Von dieser Mischung reichen 1 % aus, bei weichen und empfindlichen Pflanzen 0,5%.

Alle Teile der Pflanze mit der Sprühlösung sorgfältig besprühen. Dieses am besten abends oder an einem trockenen Tag mit bedecktem Himmel machen. Die Behandlung im Abstand von 8-10 Tagen wiederholen. Während der Hauptvegetationszeit ist es sinnvoll, alle 6-8 Wochen vorbeugend zu sprühen.



### Niemöl & Emulgator

#### Fertigmischung für den sofortigen Gebrauch

In diesem Produkt ist der Emulgator bereits enthalten. Es braucht nur noch mit Wasser verdünnt werden. Dosierung: 5-10 ml für 1 l Wasser  
Bei den Niem Produkten sind keine Wartezeiten notwendig. Nützlinge, z.B. Bienen, werden nicht gefährdet.

Behandlungen mit Niem sind besonders geeignet bei Problemen mit Grasmilben, Läusen oder dem gefräßigen Buchsbaumzünsler.



### Niemsamen

Aus den Niemsamen können Sie einen Wasserextrakt herstellen, um die Pflanzen damit zu besprühen oder zu gießen. Die Samen können auch einfach zwischen die Pflanzen gestreut werden.

**Anwendung:** Ca. 8 gehäufte Esslöffel Samen (50 g) in 1 Liter warmen Wasser mindestens 4 Stunden oder über Nacht ziehen lassen. Danach abseihen, am besten durch einen alten Strumpf. Mit diesem Extrakt die befallenen Pflanzen einsprühen. Nach 8-10 Tagen den Vorgang noch einmal wiederholen. Während der Hauptvegetationszeit ist es sinnvoll alle 6-8 Wochen vorbeugend zu sprühen. Alternativ können die eingeweichten Samen unter die Erde geharkt werden.



## Niem-Presskuchen

Der Niem-Presskuchen ist ein Bodenzusatzstoff aus geschälten und entölten Niemsamen. Er wird vorwiegend als Bodenzusatz eingesetzt und wird von den Pflanzen über die Wurzeln aufgenommen. Er hemmt die Stickstoffauswaschung im Boden und trägt so positiv zur Nährstoffversorgung der Pflanzen bei.

Niem-Presskuchen wirkt harmonisierend auf das mikrobiologische Bodenleben und verhindert, dass sich Bodenschädlinge wie Nematoden oder bodenbürtige Insekten wie z.B. Trauermückenlarven oder Dickmaulrüssler ausbreiten. Böden, die Niem-Presskuchen enthalten, werden von Insekten als Eiablageplätze gemieden. Im Boden befindliche Insektenlarven sind deutlich weniger aktiv. Sie reduzieren ihre Fraßaktivität und nur wenige können sich zum fertigen Insekt entwickeln. Besonders effizient ist Presskuchen bei Neusaaten, da Keimlinge und junge Pflanzen viele der Niemstoffe über die Wurzeln aufnehmen können. Somit sind sie gut versorgt für die ersten Lebenswochen und gerüstet gegen viele schädliche Einflüsse von außen. Schnecken und Wühlmäuse mögen Niem-Presskuchen nicht. Auf die Erde aufgebracht schützt er die Pflanzen vor dieser Gefahr.

- Anwendung:**
- bei Aussaaten und Keimlingen: 10 g Presskuchen pro kg Erde
  - bei Altpflanzungen: bis zu 50 g pro kg Erde
  - den Presskuchen mit der Erde gut vermischen; bei oberflächlichem Ausbringen leicht einharken
  - als Wasserextrakt zum Gießen 30 g pro Liter Wasser

### Niem-Presskuchen enthält folgende wichtige Pflanzennährstoffe in der Trockenmasse:

N - Stickstoff 3 %	P - Phosphor 3 %	K - Kalium 1 %
Ca - Kalzium 1 %	Mg - Magnesium 0,5 %	

Spurenelemente: Cu - Kupfer 20 ppm, Mn - Mangan 70 ppm, Fe - Eisen 270 ppm



## Niem-Netzcoins

### Anzuchttabs aus Kokosfasern und Niem-Presskuchen

- erhöhte Wasserspeicherfähigkeit
- ideale Keimungs- und Wurzelwachstumsbedingungen
- kräftigt die Pflanzen und hält Schädlinge fern

Die Coins quellen bei Wasserzugabe auf ihr 9-faches Volumen auf. Die Coins sind von einem Baumwollnetz umgeben, welches das aufgequollene Substrat und den Wurzelballen zusammenhält. Die Coins enthalten Kokosfasern und Niem-Presskuchen. Das Kokosmaterial der Coins speichert das aufgenommene Wasser und gibt es langsam und kontinuierlich an die keimenden Pflanzen ab. Dadurch werden ideale Keimungs- und Wurzelwachstumsbedingungen geschaffen. Der enthaltene Niem-Presskuchen sorgt für eine ausgewogene Nährstoffversorgung, fördert die Wurzelbildung und kräftigt die Pflanzen.

**Anwendung:** Coin gut wässern bis es zum 9-fachen aufgequollen ist. Anschließend wird der Samen oder Steckling in die vorgefertigte Kuhle gelegt bzw. gesteckt. Wenn der Coin gut durchwurzelt ist, kann er mit der Pflanze zusammen in die Erde gepflanzt werden.



## Humeen-Niem-Dünger

Der organische Dünger enthält eine Mischung aus Niemsamen und Niempresskuchen.

- organischer Dünger mit allen wichtigen Hauptnährstoffen
- für den ökologischen Landbau geeignet
- mit den wertvollen Inhaltsstoffen des Niembaums

Die Inhaltsstoffe des Humeen-Niem Düngers werden über den Boden und die Blätter aufgenommen. Sie werden mit dem Saftstrom verteilt, so dass sie in der gesamten Pflanze ihre Wirkung entfalten können. Der Dünger enthält alle wichtigen Hauptnährstoffe, zusammen mit Kalzium und Magnesium. Zusätzlich enthalten sind wertvolle bioaktive Substanzen, die den in Indien beheimateten Niembaum vor Fadenwürmern, Heuschrecken, Viren, Pilzen und Milben schützen.

### Anwendung:

In Pflanzenerde: pro Liter Pflanzenerde mit 30 g vermischen, bei Jungpflanzen 5 g pro Pflanze  
 Im Gießwasser: 30g pro Liter Wasser, den Sud anschließend auf der Erde zwischen den Pflanzen verteilen

Regelmäßiges Anwenden verbessert die Dünger-Langzeit Wirkung, da die schubartige Freisetzung und damit der Verlust des Hauptnährstoffs Stickstoff minimiert wird. Sinnvoll ist eine Düngung im Frühjahr, eventuell eine zweite im Herbst.

**Düngemitteltyp:** organischer NPK-Dünger 3,5-1,0-1,5 mit Ca, Mg und weiteren Spurenelementen.



## Flohpulver DiatoNiem

DiatoNiem ist eine Mischung aus Kieselgur und Niem. Es ist geeignet für die Behandlung von Haustieren und Haushaltschädlingen.

**Flohpulver-DiatoNiem** ist ein natürliches pflanzlich-mineralisches Haushaltsinsektenpulver. Es wirkt durch Kontakt rein physikalisch, indem es die Insektenhaut perforiert und die Haushaltsschädlinge austrocknet. Diese Wirkung ist durch die bizarre Kristallstruktur von Diatomeen gegeben, die in hohem Maße Flüssigkeiten und Wachse aufsaugen kann. Insekten wie Flöhe, Milben, Silberfischchen, Asseln oder Schaben trocknen aus und sterben sobald sie mit dem feinen Pulver in Berührung kommen.

**Anwendung:** Das Pulver ist sehr sparsam in der Anwendung. Mit der feinen Spritztüle das Pulver direkt auf das Fell der Haustiere sprühen und gründlich einreiben. Diese Behandlung hilft auch bei einem Befall mit Gras/Herbstmilben. Die Lagerstätten der Haustiere immer mitbehandeln. Bei Haushaltsinsekten das Pulver in die Brutstätten der Schädlinge streuen, oder es in Ritzen und Fugen von Böden oder Mauerwerk sprühen. Die Anwendung öfter wiederholen. Das Pulver wird unwirksam, wenn es feucht oder nass wird.

### 3. Lebermoosextrakt, ein Pflanzenstärkungsmittel



#### Lebermoosextrakt

- Extrakt aus *Bazzania trilobata*
- natürliches Pflanzenstärkungsmittel
- unbedenklich für Menschen und Tiere

**Lebermoosextrakt** ist ein Naturprodukt, das schnell abbaubar ist und keine Rückstände im Boden belässt. Es ist ungiftig für Mensch und Tier. Lebermoosextrakt ist ein Pflanzenstärkungsmittel zur Vorbeugung von Pilzkrankungen und Bakteriosen. Der Extrakt aus einer Lebermoosart verfügt über einen "Cocktail" verschiedenster, chemischer Stoffe. Dieser erhöht die Resistenz gegen eine Vielzahl von Pilzen und anderen Schaderregern.

#### Bei welchen Problemen wird Lebermoosextrakt eingesetzt?

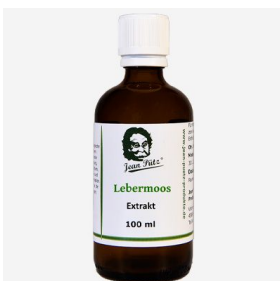
- Echter und Falscher Mehltau an Obst, Gemüse und Zierpflanzen
- Grauschimmelfäule an Erdbeeren, Weinreben, Paprika, Tomaten, Salat, Blumen
- Rostkrankheiten an Rosen, Obstgehölzen und Zierpflanzen
- Sternrußtau an Rosen
- Schorfkrankheiten bei Apfel- und Birnbäumen
- Kräuselkrankheiten an Pfirsichbäumen
- Weiß- und Rotfleckenkrankheit an Erdbeeren

#### Tierpflege:

Für die äußerliche Anwendung bei Tieren 10-20 ml Lebermoosextrakt mit 100 ml Wasser vermischen und auf Fell oder Haut aufsprühen. Die Behandlung 2-3mal wöchentlich durchführen.

#### Was ist bei der Anwendung zu beachten?

- Lebermoosextrakt muss vorbeugend gespritzt werden. Das ergibt sich aus der Wirkungsweise: Pflanzen reagieren nach einer Behandlung mit Lebermoosextrakt mit verstärkter Enzymaktivität und stärken sich somit gegen angreifende Schadpilze.
- Nicht bei Regenwetter spritzen. Das Spritzmittel wird sonst wieder abgewaschen. Das gilt nicht nur für den Moosextrakt sondern für alle Spritzmittel. Bei Regenperioden ist daher entsprechend häufiger zu spritzen.
- Das Spritzen von Zierpflanzen als auch oberirdischen Teilen von Wurzel- oder Knollengemüse ist gesundheitlich völlig unbedenklich. Obstpflanzen, deren Früchte roh verzehrt werden sind vor dem Verzehr zu waschen.
- Lebermoosextrakt ist nicht für die innerliche Einnahme geeignet.



#### Wie setzen Sie Lebermoos erfolgreich ein?

5 ml Lebermoos mit 1 l Wasser vermischen und die Pflanzen zur Stärkung vor Pilzbefall vorbeugend alle 10-14 Tage tropfnass besprühen. Bei bereits befallenen Pflanzen empfiehlt die Hobbythek das Besprühen mit einer bis zu 20% Lösung.

Beim Leitungswasser bindet das Lebermoosextrakt Kalzium und enthärtet damit das Wasser. Dieses Wasser bekommt auch allen anderen Pflanzen, die weiches Wasser lieben, sehr gut.

## WALDLEBEN, die Vitalkur für Ihre Pflanzen

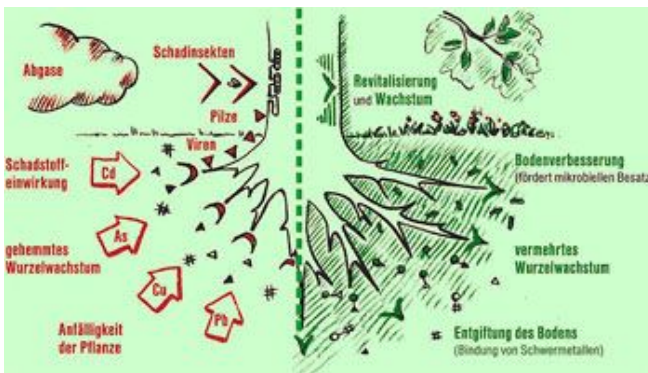


### Pflanzenstärkungsmittel auf der Basis von Aminosäuren

erhältlich in 1 L und 10 L Verpackungen

Geeignet für Laub-, Nadel- und Obstbäume, für Bonsai, Zier- und Beerensträucher, für Rosen, Stauden und alle Blumenpflanzen.

Saurer Boden, Schadstoffe, Abgase und Schädlinge schädigen unsere Wälder und Gärten. Schon eine einmalige Behandlung mit WALDLEBEN kann das Überleben der Pflanzen und Bäume sichern. Es ist das einzige Produkt, das direkt am Grundbaustein der Pflanze, den Aminosäuren ansetzt. Eine Behandlung mit den in WALDLEBEN enthaltenen Aminosäuren, Proteinen und Proteiden ermöglicht es der Pflanze, sich von Grund auf zu erneuern. Es hilft der Pflanze, widerstandsfähig gegen Parasiten zu werden und in Blattwachstum, Blütenpracht und Obstertrag ganz neue Dimensionen zu erreichen.



**WALDLEBEN** ist grundsätzlich für alle Pflanzen, wie Bäume, Sträucher, Blumen und Kulturpflanzen geeignet. Das Produkt ist ein Konzentrat und wird je nach Pflanzenstärke verdünnt oder pur aufgebracht. Es ist rein biologisch und wird nach dem Düngemittelgesetz als Bodenhilfsstoff eingesetzt. Es kann das ganze Jahr über - außer bei Frost - angewendet werden.

### Die Wirkung von WALDLEBEN

- hilft kranken und geschädigten Pflanzen und beugt Schädigungen vor
- stärkt Spross- und Blattwachstum und kräftigt Knospen-, Blüten- und Fruchtansatz
- steigert die Ernteerträge von Obstbäumen und Beerensträuchern und verbessert den Geschmack des Obstes
- fördert das Wurzelwachstum über einen längeren Zeitraum
- bindet Schwermetalle im Boden
- aktiviert das mikrobielle Bodenleben
- wehrt Schadinsekten und Schwächeparasiten ab und fördert symbiotische Pilze (Mykorrhiza)
- entzieht Schadpilzen die Nahrungsgrundlage
- fördert schnelles Abheilen von Rindenverletzungen

### Rosen lieben WALDLEBEN

Mehltau, Blattläuse, mangelndes Wachstum, kleine und wenige Blüten – dies sind nur einige der Probleme unserer Gartenliebblinge. Behandeln Sie Ihre Pflanzen im Garten, auf dem Balkon oder im Haus mit Waldleben und Sie werden Ihr blühendes Wunder erleben! Auch Rhododendren, Sträucher und alle anderen Gartenpflanzen bedanken sich durch Fülle und Blütenpracht für eine Behandlung mit WALDLEBEN.

## Die Anwendung von WALDLEBEN

**Anwendung bei Bäumen:** Gießen Sie WALDLEBEN an das untere Stammdrittel unterhalb des ersten Astansatzes, damit es von da langsam am Stamm herunterfließen kann. Hierfür eignet sich besonders gut eine Gießkanne ohne Brausemundstück. Die Poren der Rinde öffnen sich und saugen das Präparat auf. Zuerst sollte nur ein Teil, nach ca. 5-10 Minuten der Rest der Flüssigkeit aufgebracht werden. In dieser Zeit hat sich die Aufnahmefähigkeit der Rinde für das Produkt gesteigert. Ist die Rinde mit Belägen wie beispielsweise Moos verunreinigt, dann reinigen Sie die Rinde vor der Behandlung mit einer in WALDLEBEN getränkten Bürste. Wichtig für den Erfolg ist das ungehinderte Versickern von WALDLEBEN im Wurzelbereich. Als Anhaltspunkt für den Umfang des Wurzelbereichs kann der Umfang der Baumkronen gelten.

### Zur Stärkung oder für die Förderung des Obstertrages:

1 L WALDLEBEN je 5 cm Stammdurchmesser, verdünnt im Verhältnis 1 Teil Waldleben mit 2-5 Teilen Wasser.

### Stauden, Sträucher, Hecken:

Die ganze Pflanze von der Blüte bis zum Boden besprühen, Blätter auch von unten benetzen. 1 Teil WALDLEBEN + 10 Teile Wasser. Bei Schädigungen 1 Teil WALDLEBEN + 5 Teile Wasser.

### Zimmerpflanzen, Hydrokulturen, Bonsai:

Wiederholt in das Gießwasser (2 EL/1 L Gießwasser) geben. Bei Schädigungen oder Befall mit Schwächeparasiten Behandlung wie bei Stauden.

Alle Pflanzen lieben WALDLEBEN. Daher kann es bei Problemfällen auch pur aufgebracht werden. Eine Überdosierung ist ausgeschlossen. Die Wirkung von WALDLEBEN ist langfristig zu sehen. WALDLEBEN ist nicht für einjährige Pflanzen geeignet. Mineralischer Dünger ist nicht notwendig, in Ausnahmefällen kann mit organischem Dünger gedüngt werden. Der ideale Zeitpunkt für eine Pflanzen stärkende Behandlung ist der Herbst.

### Dosierung

Bei Schädigungen von Laub- und Nadelbäumen: 1 l WALDLEBEN je 2 cm Stammdurchmesser, unverdünnt.

Behandlung einmal im Jahr, eventuell im Folgejahr noch einmal wiederholen, sonst alle zwei Jahre.



### Bei Parasitenbefall, Rindenverletzungen und nach Ast- und Blattschnitt:

Spritzlösung verdünnt im Verhältnis 1 Teil WALDLEBEN mit 5 Teilen Wasser. Nach 3-4 Wochen noch einmal wiederholen.

### Rosen:

Bei Rosen empfiehlt sich schon im Herbst eine Aufbringung. So wird die Pflanze fit für die Wachstumsperiode im Frühjahr. Eine Behandlung ist dann wieder im April vor der Blüte am effektivsten. 1 Teil Waldleben + 10 Teile Wasser.

**INFO:** WALDLEBEN hat den typischen Geruch essentieller Aminosäuren. Behandeln Sie Topfpflanzen am besten draußen, und lassen Sie sie einen Tag lang abdunsten.



## Biologisches Gärtnern mit organischem Dünger



### Organischer Dünger

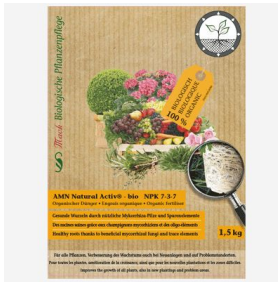
- 100% biologisch
- hergestellt nach dem Vorbild der Natur
- gesunde Wurzeln durch Mykorrhiza Pilze
- Verbesserung des Pflanzenwachstums
- erhöhte Nährstoffaufnahme
- bessere Stresstoleranz

### Fruchtbare Böden, Vorbild für den organischen Dünger

Inspiziert von Justus von Liebig's späten Werken und alten Forschungen seines Großvaters Dr. Kurt Wolter, hatte Dieter Henzler die Idee, Gemeinsamkeiten von fruchtbaren Böden zu analysieren.

In 10-jähriger Forschung wurden fruchtbare Böden aus aller Welt untersucht. Es wurde eine Mischung der Stoffe zusammengestellt, welche universell für alle Pflanzenarten Vorteile bringt. Diese Mischung trägt den Namen AMN® (Aktive-Mikro-Nährstoffe). Sie ist eine Nachbildung dieser Stoffe aus pflanzlichen und biologischen Rohstoffen. Sie wird unter Verwendung von schonenden Verfahren wie Fermentationen hergestellt. Alle Produkte sind biozertifiziert und für Menschen, Natur und Tiere unbedenklich.

Vorbild für unseren natürlichen, organischen Dünger ist die Natur. Der intakte natürliche Kreislauf startet beim Laubfall und Absterben. Abgestorbene Pflanzenteile und verendete Lebewesen landen auf der Humusschicht. Dort beginnt eine Vielzahl von Bodenorganismen mit der Rotte- und Humusbildung. In dem entstehenden, reichhaltigen Humus sind alle Nährstoffe vorhanden, die Pflanzen zum gesunden Wachstum benötigen. Die Wurzeln der Pflanzen gehen eine Wechselwirkung mit diesem fruchtbaren Boden ein. Stimmt das Milieu, unterstützen nützliche Mikroorganismen wie Bodenpilze die Pflanze an den Wurzeln. Im optimalen Fall besteht dann ein Gleichgewicht zwischen Pflanze, Mikroorganismen und Nährstoffen. Die Pflanzen können dadurch wurzeldominant und gesund wachsen. Durch moderne Anbaumethoden wird dieser Kreislauf unterbrochen. Um gesunde Pflanzen zu produzieren und von den wichtigen, auch natürlich vorkommenden Mikroorganismen zu profitieren, müssen die richtigen Nährstoffe und Mikronährstoffe in den Boden eingebracht werden.



## MN® NATURAL AKTIV – BIO

Organischer Dünger, Naturdünger und Bodenaktivator mit Sofort – und Langzeitwirkung sowie nützlichen Mykorrhiza Pilzen (Trocken Granulat NPK 7-3-7).

Gekörnter, organischer Dünger. Er ist der ideale Dünger für alle Pflanzenkulturen und enthält eine Vielzahl nützlicher Mykorrhiza Bodenpilze und Spurenelemente.

- bessere Stresstoleranz
- erhöhte Nährstoffaufnahme
- gesteigerte Wasseraufnahme
- Anregung des Enzymstoffwechsels
- Vergrößerung der Wurzeloberfläche

**Anwendung:** Einmal jährlich, im Frühjahr bzw. vor der Pflanzung den organischen Dünger auf Boden oder Substrat streuen und leicht einarbeiten. Anschließend gut wässern. In der Praxis bewährt hat sich die Nachdüngung (etwa alle 2 Wochen) mit unserem organischen, flüssigem AMN Powerdünger®.



## AMN POWER DÜNGER®, flüssiger, organischer Dünger

- der ideale Nährstoff zum Nachdüngen über Kopf und zur Kultursteuerung, geeignet für alle Pflanzenarten
- biologische Vollwertnahrung für gesunde und kräftige Pflanzen mit Aktiven-Mikro-Nährstoffen (Flüssig-Konzentrat NPK-7-2-3)

**AMN Powerdünger®** ist eine flüssige, organische Vollwertnahrung für alle Pflanzenarten, hergestellt aus nachwachsenden biologischen Rohstoffen und einem homöopathischen Wirkstoffkomplex. In ihm sind wertvolle Haupt- und Spurennährstoffe sowie natürliches Eisenchelat enthalten.

Durch die richtige Ernährung des Bodenlebens und der Pflanzenkulturen mit biologischen Fermentationsprodukten wird schnell eine nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und Pflanzengesundheit erreicht.

### AMN Powerdünger®

- führt zu kräftigen Wurzeln und einer kompakt wachsenden Pflanze. Stoßhaftes Wachstum bleibt aus.
- sehr schnelle Wirkung. Bei krautigen Pflanzen ist der Erfolg nach 8 Tagen sichtbar.
- fördert das Bodenleben und Mikroorganismen, welche oft schon natürlich verfügbar sind
- nicht für Hydrokulturen geeignet

**Anwendung:** In der Hauptwachstumszeit (Frühjahr/Sommer) die düngedürftigen Pflanzen regelmäßig alle 10-14 Tage mit dem organischen Dünger sprühen, gießen oder überbrausen. Für die Gießlösung 3-5 ml Konzentrat pro 1 l Wasser zu mischen. 1 Liter Konzentrat ergibt bis zu 500 l Sprüh- oder Gießlösung.

## Mykorrhiza – eine einzigartige Symbiose zwischen Pflanzen und Pilzen



### Was ist Mykorrhiza?

Eine für Pflanzen sehr wichtige Symbiose ist die Mykorrhiza-Symbiose. Schon seit Urzeiten, nachdem die Pflanzen das Festland eroberten, gibt es sie. Pflanzen und Pilze bilden eine Symbiose, die Mykorrhiza. Sie ist ein wichtiges Element unseres Ökosystems. Um die Wurzeln der Pflanzen entsteht durch die Pilze ein weit verzweigtes unterirdisches Geflecht.

Durch die Photosynthese verfügen die Wurzeln über ein Energiereservoir, das sie in Form von Kohlehydraten speichern. Ein Teil davon wird an den Pilz abgegeben. Zusätzlich bieten die Pflanzenwurzeln dem Pilz Schutz. Als Gegenleistung erhalten sie vom Pilz mineralische Nährstoffe, besonders Phosphat und Nitrat, bzw. Ammonium. Da der Pilz tief in den Boden eindringt, sammelt er in seinem verzweigten Geflecht Wasser und Nährstoffe. Durch die Pilze erreichen die Pflanzen eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen. Gleichzeitig wird die Struktur des Bodens verbessert. Die Pflanzen wachsen besser, blühen intensiver und der Ertrag ist größer. Das Pilzgeflecht um die Wurzeln erhöht außerdem die Widerstandskraft der Pflanze gegen Stresssituationen, insbesondere gegen Krankheitserreger.

### Vorteile der Mykorrhiza

- Mikroorganismen für die natürliche Wachstumsstimulanz und Stärkung der Pflanzen
- besonders gut geeignet bei Neupflanzungen
- für problematische Böden

### Anwendung von Mykorrhiza beim Pflanzen:

Mykorrhiza wird beim Einpflanzen einmalig an die Wurzeln gebracht. So bildet sie mit diesen zusammen ein ganzes Pflanzenleben lang eine enge Verflechtung. Am einfachsten gibt man es vor dem Pflanzen in ein Loch im Wurzelballen der Pflanze. Danach verschließt man es wieder mit etwas Erde.

Düngergaben können reduziert werden. Um die Mykorrhiza zu erhalten, keine Fungizide im Wurzelbereich aufbringen. Eine Überdosierung ist nicht möglich, da bei nicht ausreichenden Symbiosepartnern die Pilze absterben.

### Dosierung:

Aussaart: Mykorrhiza fein direkt mit den Samen in die Saarfurche streuen.

Aussetzen von Jungpflanzen: 1-2 gestrichene TL Mykorrhiza pro Pflanze beim Einpflanzen seitlich auf den gut gewässerten Wurzelballen.

Einpflanzen oder Umpflanzen von Bäumen oder Sträuchern: Die Mykorrhiza entweder seitlich an den gut gewässerten Wurzelballen streuen oder mit ein wenig Pflanzenerde vermischen und damit seitlich das Pflanzloch auffüllen. Dadurch kommen die seitlich wachsenden Feinwurzeln schnell in Kontakt mit der Mykorrhiza. Nach dem Einpflanzen gründlich wässern.

### Dosierung der Mykorrhiza bei größeren Pflanzen:

bis 4 l Wurzelballen:	1/2 Packung
bis 8 l Wurzelballen:	1 Packung
bis 40 l Wurzelballen:	2 Packungen zu 100 g