

UNSERE PHILOSOPHIE

NACHHALTIGER UND WIRTSCHAFTLICHER LAND- UND GARTENBAU IN BIOQUALITÄT

Unser Weg im Land- und Gartenbau ist die Stabilisierung von Pflanzenkulturen und des Bodenlebens. In Form von flüssigen und granulären Produkten, gewonnen aus nachwachsenden organischen Rohstoffen, werden Pflanze, Wurzel und das Bodenleben mit natürlichen Nährstoffen und Mikroorganismen versorgt. Hierdurch entstehen Gleichgewichte im Boden, wie sie auch in der naturbelassenen, intakten Umwelt vorkommen. Durch dieses Vorgehen erhält man einen nachhaltigen, vitalen und schadstofffreien Lebensraum für Pflanzen. Diese Kulturen zeichnen sich durch besonders starke pflanzeneigene Abwehrkräfte aus und neigen nicht zu Mangelerscheinungen.

Im Gegensatz zum konventionellen Pflanzenbau, welcher auf teuren Symptombehandlungen und exakter Nährstoffzufuhr nach dem Entzugsprinzip beruht, ist unser Weg der vitalisierende Anbau. Hier wird ganzheitlich und auch vorsorglich ernährt und gestärkt. Bei der konventionellen Produktion sind die einzelnen Faktoren genau auf die Bedürfnisse der entsprechenden Pflanzenart abgestimmt. Mit den notwendigen technischen Einrichtungen sind Höchstleistungen möglich. Bereits geringe Störungen oder Fehler in der Kulturführung bringen diesen Produktionsturm jedoch zum Umstürzen, da kein Puffer vorhanden ist.

Bei der vitalisierenden Produktion liegen die einzelnen Faktoren sehr stabil aufeinander. Das pflanzeneigene Abwehrsystem funktioniert. Das Kulturrisiko ist geringer und die Pflanzen sind für Stressphasen besser vorbereitet. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht notwendig oder kann stark reduziert werden.

Wer seine Kultur entsprechend vorbeugend pflegt, spart sich nicht nur den unwirtschaftlichen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, sondern erhält auch qualitativ hochwertige Pflanzen, welche auf dem Markt beim Kunden gefragt sind.

Ein weiterer wichtiger Punkt der vitalisierenden Produktion ist der Erhalt und der Schutz unserer Umwelt und Gesundheit. Wir müssen hierbei auch an die zukünftigen Generationen denken, anstatt ihnen die Lebensgrundlage durch Raubbau an Böden und Schadstoffen in der Umwelt schon im Vorhinein zu zerstören. Ich bin mir sicher, wir sind auf dem richtigen Weg. Gehen Sie diesen Weg mit uns. Wir unterstützen Sie gerne dabei.

Es grüßt Sie herzlich

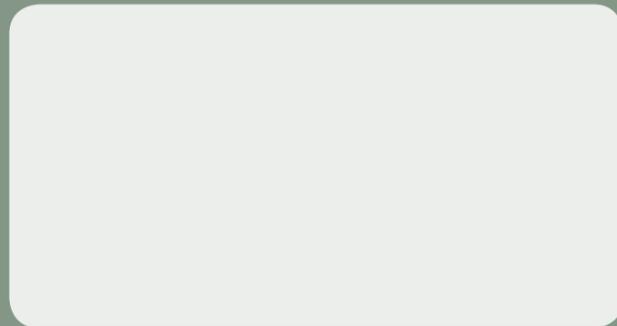
Dieter Henzler

Geschäftsführer und Inhaber in der 4. Generation



BEI UNS ERHALTEN SIE NEBEN KOMPETENTER BERATUNG ZU ALLEN BEREICHEN DES BIOLOGISCHEN GARTENBAUS, AUCH EIN UMFANGREICHES HANDELS-PROGRAMM.

Für Sie erhältlich bei:



Mack bio-agrar GmbH
Wiesenstraße 39
D-73614 Schorndorf
+49 (0) 711 / 957 949 - 71
info@mack.bio-agrar.de
www.mack.bio-agrar.de

PRAXISLEITFADEN

ZIER- UND GARTENPFLANZEN NATurnaHE UND BIOLOGISCHE PRODUKTION

Dieser Praxisleitfaden beruht auf unserer jahrzehntelangen Erfahrung im biologischen Pflanzenbau und wird in dieser Form von führenden Betrieben in ganz Europa eingesetzt. Er soll dazu dienen die Produktion von Zierpflanzen nachhaltig und zukunftsfähig zu machen.



 Mack bio-agrar
Tradition seit 1903

Förder-Mitglied der
 foga

SUBSTRAT

IN GESUNDEM BODEN KÖNNEN AUCH GESUNDE PFLANZEN WACHSEN.

Die richtige Substratmischung ist das Fundament einer gesunden Pflanzenkultur höchster Qualität. Das Grundgerüst bildet ein torffreies oder torfreduziertes Substrat mit Zuschlagsstoffen wie Rindenumus, Holzfasern, Bims und Perlite. Wenn eine feuchte und lockere Lagerung technisch möglich ist, sollte unbedingt Kompost hinzugefügt werden.

BEISPIELHAFTE SUBSTRAT-MISCHUNG

Zusammensetzung:

- 50% Torf (z.B. 0-40mm)
- 30% Grünkompost (z.B. Orgapor®)
- 20% Zuschlagsstoffe (Ton, Urgesteinsmehl, Perlite, Holzfasern, Pflanzenkohle)

In der Praxis nicht mehr wegzudenken ist die Impfung mit einem Trichoderma-Mix (AMN Promot®). Diese Nutzpilze führen später zu einem gesunden Wurzelraum. Zusätzlich empfehlen wir die organische Aufdüngung mit einem lang anhaltenden Dünger und gleichzeitiger Mykorrhiza-Impfung (AMN Natural Aktiv-bio® oder AMN Natural Vegetal®).

Aufdüngung und Belebung pro m³:

- 2-4 kg AMN Natural Aktiv-bio 7-3-3 mit Mykorrhiza-Mix
- 50-100g AMN Promot (Trichoderma-Mix)

Zusätzlich je nach Kultur:

- 100-200ml AMN Optiferrum (Eisen)
- 1-2 kg Hornspähne oder Hornmehl
- 1 kg Kalimagnesia

PFLEGE VON JUNGPFANZEN

DAS GESUNDE PFLANZENWACHSTUM VON BEGINN AN FÖRDERN.

Jungpflanzen werden oft nicht in gleichbleibender Qualität geliefert und sind Stress ausgesetzt. In der Praxis hat sich das Angießen mit einem "Willkommens-Cocktail" bewährt. Dieser besteht zum einen aus fermentierten Pflanzenstoffen, Milchsäurebakterien und *Bacillus amyloliquefaciens* (AMN Bonavita Bac®) als auch aus einem Komplexmittel, welches Amino-, Fulvosäuren, Alegenextrakte, Enzyme, Huminsäuren, Spurenelemente und Homöopathie enthält (AMN Verde®).

BEISPIEL VITALISIERUNG JUNGPFANZEN

Mit folgenden Produkten in Mischung übersprühen oder überbrausen:

- 3,0 ml AMN Verde pro Liter Wasser
- 0,3 ml AMN BonaVita Bac pro Liter Wasser

UNKRAUTREGULIERUNG UND GEWÄCHSHAUSHYGIENE

BEI DER HYGIENE UND UNKRAUTREGULIERUNG BIOLOGISCH ARBEITEN

Zur Unkrautregulierung stehen im Biobetrieb kaum wirksamen Pestizide zur Verfügung. Aufgrund dieses Mangels werden alternative Methoden zur Unkrautregulierung wie die Heißwassermethode, Jäten, Hacken und Mulchen stetig weiterentwickelt. Gerne teilen wir unsere Erfahrungen mit Ihnen.

BEISPIEL HYGIENEMISCHUNG

- EM1 10%ig, d.h. mit 100ml auf 1 Liter Wasser mischen und Flächen besprühen.

Zur Hygiene im Gewächshaus, sowie den Tischen hat sich der hochkonzentrierte Einsatz von effektiven Mikroorganismen bewährt. Diese bestehen hauptsächlich aus Milchsäurebakterien.

OPTIMIERUNG: GERNE STIMMEN WIR DIESE BEISPIELE OPTIMAL AUF IHREN BETRIEB UND IHRE KULTUREN AB. SPRECHEN SIE UNS AN: +49(0)711 95 79 49 - 71 / INFO@MACK.BIO-AGRAR.DE

DIESER PRAXISLEITFADEN ERSETZT KEINE PERSÖNLICHE BERATUNG. ES WIRD KEINE HAFTUNG ÜBERNOMMEN UND INFORMATIONEN DER AMTLICHEN BERATUNG HABEN STETS VORRANG.

DÜNGUNG

PFLANZEN REICHHALTIG VERSORGEN

Für ein gesundes Wachstum und zur Kultursteuerung ist die flexible Nachdüngung von großer Bedeutung. Bei einer organischen Düngung kommt es vor allem auf die Reichhaltigkeit an. Auch der Eintrag von PSM Rückständen sollte durch die Düngung möglichst gering gehalten werden. Als Grunddüngung bieten sich pflanzliche, vinassehaltige Düngemittel an. Vinasse ist ein regionales Restprodukt aus der Zuckerrüben-Herstellung. Bei Vinasse gibt es verschiedene Qualitäten und sie sollte auf Rückstände getestet sein. Vinassefreie Alternativen sind für uns aufgrund der Herkunft der Rohstoffe aus Übersee und einer größeren Rückstandsproblematik aktuell für eine biologische,

nachhaltige Produktion nicht zu empfehlen. Alternative Aminosäuren aus hydratisierten Tierhäuten / Schlachtabfällen können auch verwendet werden.

Wichtig ist es den Pflanzen mehr als nur NPK anzubieten: Vollwertnahrung (Aminosäuren, Huminsäuren, Vitamine etc.).

Nach Bedarf zusätzlich abstreuen mit einem reichhaltigen und praktischen Düngergranulat mit aktiven, nützlichen Mikroorganismen: (AMN Natural Aktiv-bio® oder rein pflanzlich: AMN Natural Vegetal®)

BEISPIELHAFTE FLÜSSIG-DÜNGUNG

Mit dem Gießvorgang wöchentlich zum Beispiel beim Aufstauen:

- Vinasse 0,2%
- AMN Powerdünger 0,1%
- Kaliumsulfat 0,05% (EC-Wert Messung möglich)
- Magnesiumsulfat 0,05% (EC-Wert Messung möglich)

Zusätzlich sinnvolle Ergänzungen je nach Kultur

- AMN Optiferrum 0,1%
- AMN Stercus 0,1%
- AMN BonaVita 0,1%

BEISPIELHAFTES ABSTREUEN

Abstreuen der Töpfe (vor allem bei wintergrünen Stauden) ab Spätherbst nicht auf Ebbe-Flut-Tischen:

- 50g / m² AMN Natural Aktiv-bio
- oder: 50g / m² AMN Natural Vegetal

VITALISIERUNG

PFLANZEN VORBEUGEND, REGELMÄSSIG JE NACH WACHSTUM STÄRKEN

Die Pflanzenstärkung und Vitalisierung zielt auf eine gesunde Entwicklung der Pflanzenzellen und ein vorteilhaftes Milieu im Wurzelraum ab. Gesunde Pflanzen mit gesunden Wurzeln sind weniger anfällig für biotischen und abiotischen Stress.

BEISPIEL VITALISIERUNGSMABNAHMEN

Alle 1-2 Wochen zusammen mit der Flüssigdüngung oder in Mischung übersprühen oder überbrausen

- AMN Fusek 0,5%
- Euqisetum plus 1%
- Biplantol agrar 0,02%

Zusätzlich zur Schadinsektenvorbeuge:

- Biplantol X2 forte 0,02%

Zusätzlich zur Schadpilzvorbeuge:

- Biplantol mykos 0,02%

PFLANZENSCHUTZ UND NÜTZLINGSEINSATZ

PFLANZENSCHUTZMASSNAHMEN: INDIVIDUELLE BERATUNG NOTWENDIG

Pflanzenschutzmaßnahmen sind bei richtiger Kultursteuerung (Pflanzenstärkung, Nützlinge, Belüftung) kaum nötig. Sollten doch Pflanzenschutzmittel benötigt werden ist eine individuelle Beratung notwendig.

Auch beim Nützlingseinsatz ist eine individuelle Beratung notwendig. Generell ist ein Monitoring zur Feststellung von Befallsbeginn oder Befallsstärke mit Gelb- und Blautafeln notwendig. Es empfehlen sich immer Saat und Blühstreifen für mehr Nutzinsekten.

BEISPIELHAFTER NÜTZLINGSEINSATZ

- Trauermücken Gelbtafeln in größeren Mengen direkt max 20 cm über der Kultur aufhängen.
- Nützlinge wie die Raubmilbe *Hypoaspis miles* die auch Thripse, Wurzelläuse und Springschwänze reduziert.
- Parasitäre Nematoden oder *Bacillus thuringiensis* Präparate ins Substrat eingießen.
- In der Kultur gezielte offene Zucht zur Vermehrung von Blattlaus Parasiten wie Schlupfwespen.