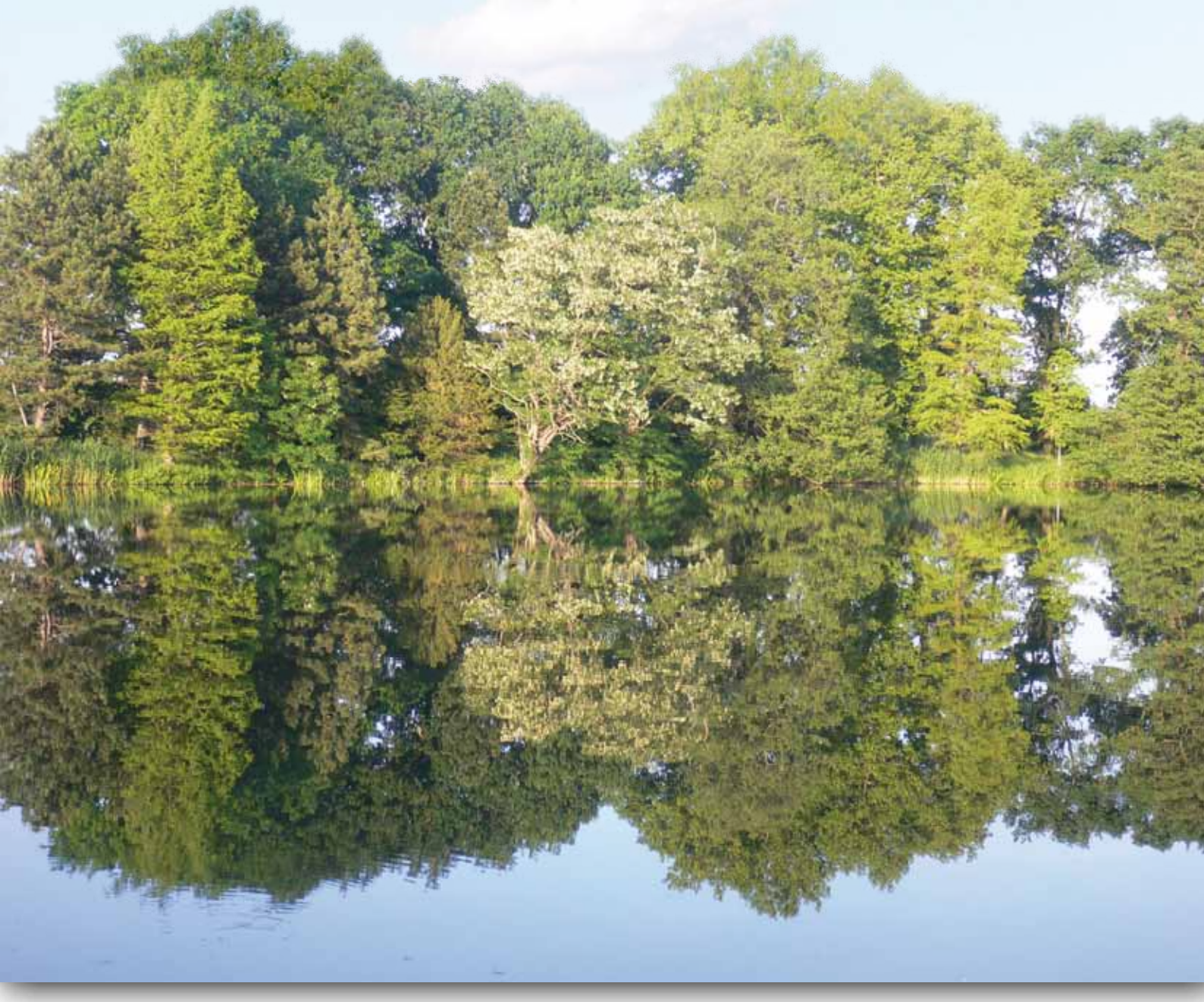
„einfach genial“

BioMyc™



**Bio**Myc Environment GmbH

**Mit bekannten Wissenschaftlern in ihrem Team ist die**

## BioMyc Environment GmbH

international in der Forschung, der Produktion, dem Vertrieb und in der Anwendung von Vesiculärer-Arbuskulärer Mykorrhiza-Pilzen (VA-Mykorrhiza) tätig.
Mit den internationalen Organisationen wie dem INTERNATIONAL CENTER FOR BIOSALINE AGRICULTURE **(ICBA)**, dem INTERNATIONAL CENTER FOR AGRICULTURAL RESEARCH IN DRY AREAS **(ICARDA)**, die UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME **(UNEP)** und der FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS **(FAO)** steht die BioMyc heute in engerer Kooperation.
**Zurzeit** sind über 800 Wissenschaftler auf der Welt in namhaften Instituten speziell in der Mykorrhizaforschung tätig. An die 50.000 Publikationen bezeugen das gewaltige Interesse, das diesem Thema entgegengebracht wird.
**Die** BioMyc™ ist durch ihre einzigartigen Kenntnisse wegweisend führend in der Massenproduktion von ausgereiften, geprüften und ökologischen Inokulaten für den ökonomischen Einsatz.

## BioMyc™ Vital Zurück zur Natur!

**Ohne Chemie und Gentechnik** ist die Einarbeitung der BioMyc™ Granulate in Böden ein einzigartiger Weg zur Optimierung des Pflanzenwachstums und der Widerstandsfähigkeit durch Nutzung der Symbiose zwischen höheren Pflanzen und den Bodenpilzen (Mykorrhiza). Nicht nur im biologischen Anbau, sondern auch in der modernen Land- und Forstwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau, Gemüseanbau, bei Blumen und besonders für alle Gräser, ob im Garten, für Sportanlagen oder für Böschungen, die Anwendung von Mykorrhizapilzen ist überall von entscheidendem Vorteil.

**Produktion von Mykorrhizapilzen.** Die BioMyc Environment GmbH verfügt über eine Gewächshausfläche von 6.000 m². Die Produktion von Endo-Mykorrhiza erfolgt auf sterilem Tongranulat (bei 1.200°C geformt) das mit einem Starterinoculum beimpft wurde und hängt dann hauptsächlich von lebenden Wirtspflanzen ab. Nur wenn diese Pflanzen quasi in ihrem Lebensabschnitt unter extremen Stress gesetzt werden, so gibt es eine Signalwirkung für die Mykorrhiza, nämlich für Nachkommen zu sorgen, also Sporen zu produzieren. Die wissenschaftliche Aufgabe ist es, die Wirtspflanzen monatelang unter Stress zu setzen, ohne dass sie zwischenzeitlich absterben.

***Nützliche Bodenpilze*** machen mit Wurzeln von Kulturpflanzen eine Symbiose – die MYKORRHIZA. Dieses botanische Phänomen ist mehr als 400 Millionen Jahre alt, aber erst seit ca. 125 Jahren bekannt und wird praktisch von der Menschheit nicht genutzt. Der Grund, man kann diese mit bloßem Auge nicht sehen, sondern sie erst nach aufwendigen Laborarbeiten sichtbar machen. Dabei könnten die meisten Ackerkulturen wie Getreide, Mais, Sonnenblumen, Kartoffeln, und auch die Gartenpflanzen, Blumen, der Rasen sowie Weinreben, als auch viele Sträucher und Obstbäume ohne die MYKORRHIZA nicht überleben.

***Natürlicherweise*** treten diese Bodenpilze in von Menschen unbeeinflussten Gebieten im Wurzelbereich der Pflanzen in großer Diversität und in ausgewogener Konzentration auf. Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe profitieren ebenfalls durch die Vielfalt dieser Pilze in der Bodenproduktivität. Sozioökonomische Zwänge der letzten Jahrzehnte haben dazu geführt, dass in der Landwirtschaft, im Gartenbau, im Obst- und Landschaftsbau die an die jeweiligen Standorte angepassten Bewirtschaftungsweisen vergessen oder ignoriert wurden. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die nützlichen Bodenpilze in erheblichem Maße durch die Intensivierung der Landbewirtschaftung nachhaltig geschädigt wurden. Dadurch sind natürliche bodenmikrobiologische Ressourcen für die Produktivität von Böden verloren gegangen.

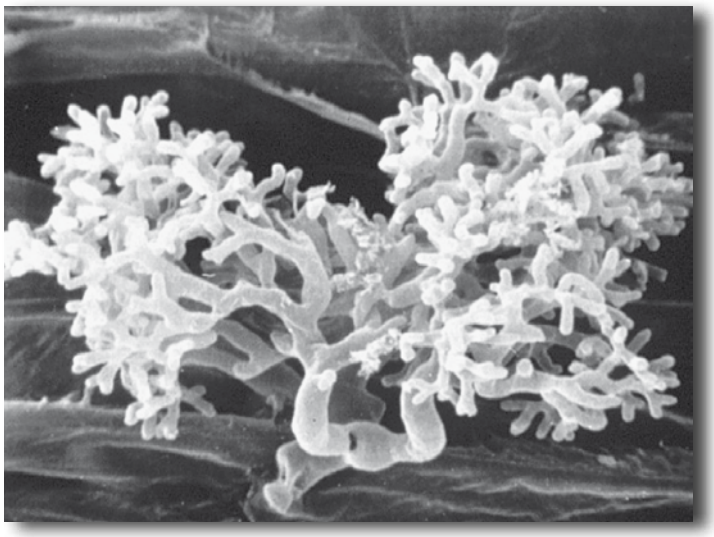
***Phosphate*** spielen eine lebenswichtige Rolle in allen Wachstumsprozessen lebender Organismen, auch in der von Pflanzen. 90% der jährlich weltweit geförderten ca. 100 Millionen Tonnen Rohphosphate werden zur Herstellung von Düngemitteln verwendet. Die Ressourcen reichen aber nur noch für Jahrzehnte. Für viele Länder sind die letzten Preissteigerungen dieser Düngemittel heute nicht mehr bezahlbar. Die Erkenntnis, dass der biologische Weg der Aufnahme der in fast jedem Boden natürlich vorhandenen Phosphate durch die Mykorrhizapilze möglich ist, wird kurzfristig zu einer revolutionären Agrarwirtschaft führen.

***Neuartig*** sind Inokulate (Impfstoffe) von Mykorrhizapilzen der BioMyc Environment GmbH, die solche natürlichen Bodenmikroorganismen in hoher Konzentration enthalten. Diese Impfstoffe sind auf Naturstoffgranulaten fixiert – das Produkt heißt **BioMyc™ Vital**. BioMyc Vital Granulate können jedem Boden zugeführt werden. Dieses geschieht am besten bei der Aussaat oder beim Auspflanzen. Wichtig ist, dass die ersten keimenden Wurzeln mit dem Impfstoff in Berührung kommen. Auf diesem Wege werden sowohl Gewächshaussubstrate als auch Ackerböden wieder mit denjenigen nützlichen und natürlichen Bodenmikroorganismen versorgt, die für eine verbesserte Nährstoff- und Wasseraufnahme sorgen und durch Effizienzerhöhung zu ökonomischen Wachstumssteigerungen führen.

German BioMyc Vital Containerladung für Arabien

Pilzspore: Notwendig zur Vermehrung

Pilzhyphen: Notwendig für den Transport der Nährstoffe



Arbuskel: Notwendig für den Nährstoffaustausch

Vesikel: Notwendig für die Speicherung

# Die VA-Mykorrhiza erobert die Pflanzenwurzel

Die Kolonisierung der Pflanzenwurzel durch den Pilz beginnt mit der Keimung einer **Pilzspore**. Die entstehende **Hyphe** muss eine Wurzel finden und in sie eindringen. Innerhalb der Wurzel besiedelt der Pilz die Rinde, dringt in die einzelnen Zellen ein und bildet dort **Arbuskeln**, die den Austausch von Nährstoffen erlauben. Der Pilz baut die Kohlenhydrate der Pflanze um und lagert sie teilweise innerhalb von **Vesikeln** in der Wurzel. Abschließend entstehen innerhalb oder außerhalb der Wurzel neue Sporen. Das System funktioniert seit 400 Millionen Jahren.

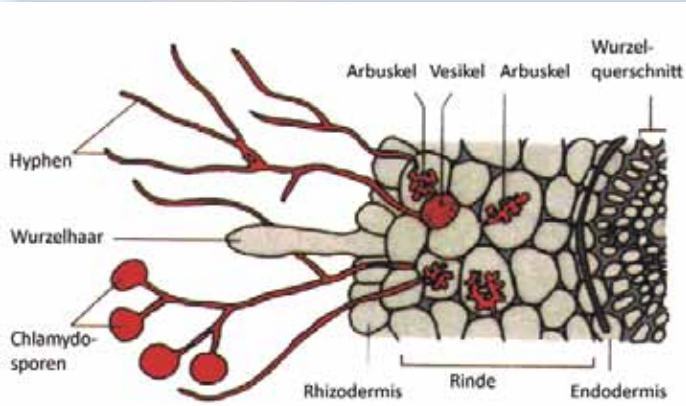
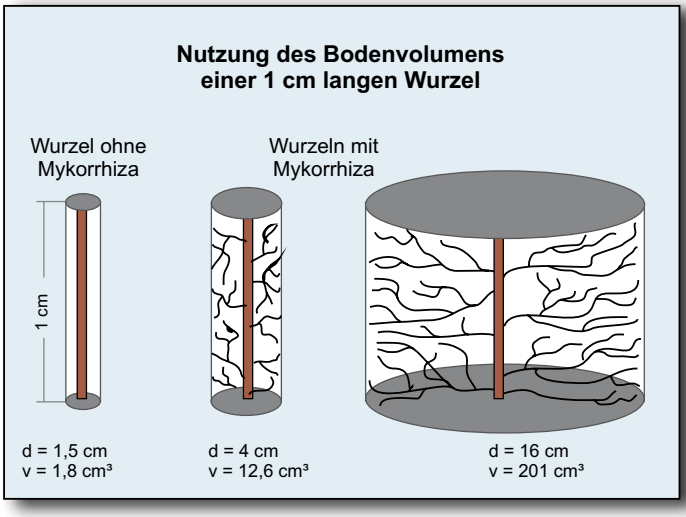



Bild der inneren Struktur von Vesikulärer-Arbuskulärer-Mykorrhiza (VA-Mykorrhiza)

***Die Mykorrhizapilze*** leben in der Wurzelrinde und bilden um die Wurzel herum ein Pilzgeflecht (Myzel). Das Myzel ist viel feiner und um ein vielfaches länger als das Wurzelsystem. Es erschließt für die Pflanzen ein um 100x größeres Bodenvolumen als die Wurzel. Das Myzel nimmt Pflanzennährstoffe viel effizienter auf und transportiert sie zur Pflanze. Das gilt insbesondere für die Phosphataufnahme. Dazu muss die Pflanze wenig Energie in Form von Photosyntheseprodukten an den Pilz abführen. Die Pflanzen profitieren vom Pilz auch in vielfach anderer Weise z.B. durch starke Widerstandskraft gegen widrige Umwelteinflüsse.



# Vorteile durch Mykorrhiza

Durch die Symbiose mit Mykorrhizapilzen ergeben sich eine Reihe von Vorteilen für Pflanzen und Boden:

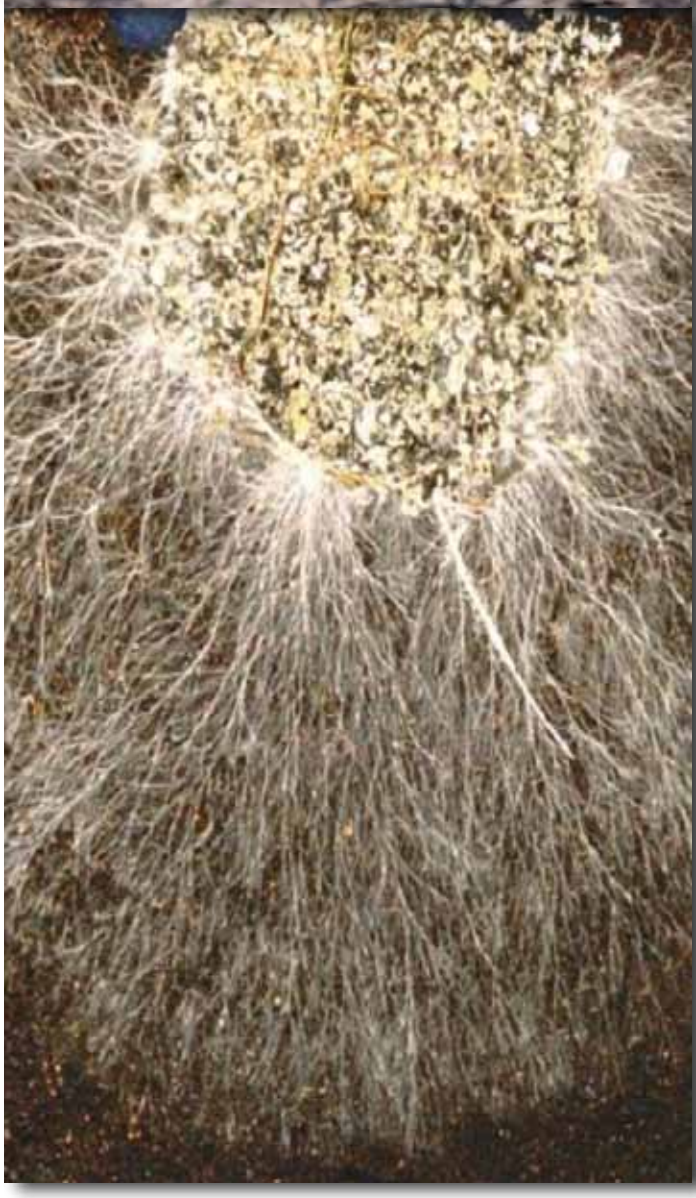
- Verbesserte Nährstoff- und Wasseraufnahme
- Bessere Pflanzengesundheit und Widerstandskraft gegen bodenbürtige Schaderreger
- Erhöhte Toleranz gegenüber Stress hervorgerufen durch Schwermetall- oder hohe Salzkonzentration
- Verbesserte Bodenstruktur durch die Stabilisierung von Bodenaggregaten

- Nährstoff- und Wasseraufnahme: Die verbesserte Aufnahme aus dem Boden ist hauptsächlich auf die starke Erhöhung des für die Nährstoffaufnahme verfügbaren Bodenvolumens zurückzuführen. VAM-Pilzhyphen sind ca. zehnmal kleiner als Wurzelhaare und können somit auch kleinste Bodenräume erschließen. Weiterhin gelingt es VAM-Pilzen, wahrscheinlich im Zusammenwirken mit speziellen Bakterien, schwerlösliche Mineralien (überwiegend Phosphate) aufzuschließen und sie somit für Pflanzen verfügbar zu machen.

- Pflanzengesundheit: Pflanzen werden durch Viren, Pilze oder Bakterien befallen. Durch die Symbiose mit VAM-Pilzen können sich Pflanzen oft erfolgreicher gegen solche Krankheitserreger zur Wehr setzen. Der Wirkmechanismus ist jedoch nicht endgültig aufgeklärt. Entweder sind Pflanzen wegen der verbesserten Nährstoffversorgung gesünder und damit resistenter gegen Krankheitserreger oder sie haben im Rahmen der Symbiose ihre Möglichkeiten zur Abwehr von Mikroorganismen verstärkt.

- Toleranz gegenüber Stress: Mit Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert gelangten zunehmend Schwermetalle, die toxisch für Pflanzen sind (z.B. Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber) in die natürlichen Stoffkreisläufe und reichern sich dort an. VAM-Pilze sind erstaunlich robust gegenüber erhöhten Schwermetallgehalten. Sie können Schwermetalle sogar im Pilzkörper binden und die Pflanzenwurzel somit schützen. Dies kommt einer Filterfunktion durch die Mykorrhiza gleich.

- Verbesserte Bodenstruktur: Die Bodenstruktur ist wichtig für die Durchwurzelbarkeit, die Wasserverfügbarkeit und die Bodendurchlüftung. VAM-Pilze spielen neben anderen Faktoren beim Aufbau einer stabilen Bodenstruktur eine bedeutende Rolle. Mit dem pilzlichen Hyphennetzwerk werden Bodenpartikel umschlossen und somit zu Bodenaggregaten zusammengefügt. Desweiteren werden durch pilzspezifische Stoffwechselprodukte, vor allem Glomalin, Bodenpartikel und Mikroaggregate miteinander ‚verklebt', was zu einer langfristigen Erhöhung der Bodenstabilität führt und der Erosion entgegenwirkt.



Pilzhyphen (Ekto) im Verhältnis zur Pflanzenwurzel dargestellt

BioMyc™

## BioMyc™ Vital

**Biologisches Pflanzenstärkungsmittel**
**Mykorrhiza Inoculum**


**1. Was ist BioMyc™ Vital ?**
**2. Weshalb sollte BioMyc™ Vital eingesetzt werden?**
**3. Wie wirkt BioMyc™ Vital?**
**4. Was sind die Anwendungsbereiche von BioMyc™ Vital?**
**5. Welche Kulturen und Pflanzen profitieren von BioMyc™ Vital?**
**6. Welche Aufwandmengen von BioMyc™ Vital werden benötigt?**
**7. Wie sind die Materialeigenschaften von BioMyc™ Vital?**
**8. Unter welchen Bedingungen wird BioMyc™ Vital gelagert?**


### 1. Was ist BioMyc™ Vital?

**BioMyc™ Vital** ist ein natürliches, nicht gentechnisch verändertes Produkt auf der Basis von Vesikulär-Arbuskulären Mykorrhiza Pilzen (VA-Mykorrhiza). Die Pilzsporen und Hyphen sind infektiöse Einheiten des Pilzes und befinden sich in und am Blähtongranulat als Trägersubstrat. Das Granulat hat einen Durchmesser von 2 - 4 mm. Das Substrat enthält keinerlei phytopathogene oder sonstige schädliche Kontaminanten.

### 2. Weshalb sollte BioMyc™ Vital eingesetzt werden?

**BioMyc™ Vital** hat eine positive, schnelle und nachhaltige Wirkung auf das Pflanzenwachstum. Die Anwendung des qualitativ hochwertigen Inokulums ermöglicht eine bessere Bestandsentwicklung speziell in Böden, in denen die Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen (vor allem Phosphat aber auch wichtigen Spurenelementen wie Zink und Kupfer) durch natürliche Standortbedingungen, Landnutzungskonzepte (z.B. biologisch-dynamischen Anbau) oder durch Rekultivierung von Flächen erheblich eingeschränkt ist. Eine weitere positive Wirkung der Mykorrhiza stellt eine nachhaltige Verbesserung des Bodengefüges durch die Exkretion von Glomalin - eines ‚biologischen Klebers' - dar, der Bodenaggregate miteinander verbindet und somit die Wasserinfiltration erhöht, das mikrobielle Leben fördert und einer potentiellen Bodenerosion entgegen wirkt.

### 3. Wie wirkt BioMyc™ Vital?

**BioMyc™ Vital** muss nahe der zu inokulierenden Pflanzenwurzeln appliziert werden. Bei entsprechenden Bedingungen mit ausreichender Bodenfeuchte und Bodentemperatur keimen die Pilzsporen oder andere infektiöse Einheiten des Pilzes. Die Pilzhyphen

durchdringen die Wurzelrinde und bilden in den Wurzelzellen Arbuskeln von denen der Pilz Stoffe mit der Pflanze austauscht. Der Pilz bekommt energiereiche Assimilate aus der Photosynthese zu dessen Wachstum und zur Aufrechterhaltung seines Stoffwechsels. Als Ausgleich für die Energieversorgung des Pilzes erhält die Pflanze Nährstoffe, die der Pilz aus dem Boden aufnimmt. Dieses Zusammenleben bezeichnet man als Symbiose, da beide Partner aus dieser Beziehung einen Nutzen ziehen. Neben der verbesserten Nährstoffversorgung spielen auch weitere positive Wirkungen des Pilzes, wie die verbesserte Krankheitstoleranz der Pflanzen oder die positiven Wirkungen auf andere Bodenmikroorganismen sowie eine andauernde Erhöhung der Bodenstabilität eine wichtige Rolle.

### 4. Was sind die Anwendungsbereiche von BioMyc™ Vital?

**BioMyc™ Vital** kann in den folgenden Anwendungsbereichen mit Erfolg eingesetzt werden:

- Garten- und Landschaftsbau
- Land- und Forstwirtschaft
- Obst- und Gemüsebau
- Zierpflanzenanbau
- Deich- und Böschungsbau
- Landschaftsgestaltung
- Städteplanung
- Sanierung von Rekultivierungsflächen

In der folgenden Tabelle sind einige Vorteile der Symbiose von Pflanzen und VAM Pilzen für ausgewählte Anwendungsbereiche aufgezählt:

| Anwendungsbereich | Vorteile |
|---|---|
| Bäume und Sträucher | verbessertes Wurzelwachstum, verbessertes Anwachsen nach Verpflanzung mit höheren Überlebensraten, gesündere Pflanzen, die deutlich weniger empfindlich gegenüber biotischem und abiotischem Stress sind |
| Zierpflanzen | Gesunde Pflanzen, kräftige Blüten |
| Gräser und Weidepflanzen | Schnellere Etablierung und Bedeckung, sowie Anfangswachstum, verbesserte Wassernutzungseffizienz (bis zu 30%) |
| Gemüse | Ertragssteigerungen, gesündere Pflanzen, Nematodentoleranz |
| Rasen | Förderung der Anfangsentwicklung, kräftiges und dichtes Gras |
| Landschaftsrekultivierung | Deutlich schnelleres Anfangswachstum und Bodenbedeckung, ausgewogene Wasser- und Nährstoffbilanzen |

**5. Welche Kulturen und Pflanzen profitieren von BioMyc™ Vital?**

**BioMyc™ Vital** wirkt sowohl auf annuelle als auch auf perennierende Pflanzen positiv. Die VA-Mykorrhiza ist eminent wichtig für die meisten Bäume, Sträucher, Zierpflanzen, Gräser, Leguminosen und Knollenpflanzen.

Einige Pflanzenarten bilden jedoch keine VA-Mykorrhiza aus (z.B. Kohlarten und Lupinen) oder benötigen eine andere Mykorrhizaart, die Ektomykorrhiza (z.B. Kiefern, Tannen oder Erikoide Mykorrhiza (Heiden, Ericaceae).

**6. Welche Aufwandmengen von BioMyc™ Vital werden benötigt?**

**Wichtige Information**
Mykorrhizapilze sind lebende Organismen und benötigen demzufolge passende Umweltbedingungen für die Ausbildung der symbiontischen Beziehung zu Pflanzen.

**BioMyc™ Vital muss so nah wie möglich an lebende Pflanzenwurzeln oder auskeimende Samen appliziert werden.** Dieser Prozess der Applikation wird auch Inokulation genannt. Je dichter sich das Produkt an der Pflanzenwurzel befindet und je höher die Anzahl an infektiösen Einheiten (Sporen und Hyphen) ist, desto größer ist der Erfolg der Besiedlung der Wurzel durch VAM-Pilze.
Für viele Anwendungsbereiche (Umpflanzungen, Gewächshaus-kulturen, Rasen etc.) ist es sehr wichtig nach der Inokulation so schnell wie möglich zu bewässern, um dem Pilz und den Wurzeln optimale Wachstumsbedingungen zu gewährleisten.

**Empfohlene Applikationsraten**
Für Bäume, Sträucher, Zierpflanzen und Blumen

a) Jungpflanzen: Vermische **BioMyc™ Vital** gründlich mit der Pflanzerde vor der Verwendung in einem Mischungsverhältnis von 2,5 – 5,0 Vol. % (z.B. 50 l pro 1.000 l Substrat)

b) Ältere Pflanzen: Platziere **BioMyc™ Vital unter und um den Wurzelballen herum**
Empfohlene Applikationsraten:
5 - 10 ml für Töpfe mit 0,5 l Volumen
10 - 20 ml für Töpfe mit 1-2 l Volumen
50 - 75 ml für Töpfe mit 2-5 l Volumen
100 ml für Töpfe mit 5-10 l Volumen

c) Bäume: Erneute Anwendung von 250 ml **BioMyc™ Vital** pro 5 l Wurzelvolumen bei der Verpflanzung ins Feld.

Bewässerung nach Inokulation und Pflanzung ist notwendig!

Gemüse, Zierpflanzen und Blumen –
Gewächshaus- oder Freilandkulturen

Direktsaat: 2,5 - 5 ml **BioMyc™ Vital** direkt vor der Aussaat oder dem Auspflanzen in das Pflanzloch unter dem Samen oder der Knolle ablegen; die jeweils spezifische Applikationsrate ist von der Größe des Saat- bzw. Pflanzgutes abhängig.

Umpflanzungen: 5 - 10 ml **BioMyc™ Vital** in das Pflanzloch applizieren.

Bewässerung nach Inokulation und Pflanzung ist notwendig zur Herstellung des Bodenschlusses!

**50 - 100 ml BioMyc™ Vital** je laufenden Meter in Pflanzenbeständen mit weitem Reihenabstand (z.B. Mais) kurz vor oder während der Saat direkt in die Saatfurche ablegen. Dieses kann auch für Gemüsekulturen gelten. Bei Einzelkornsaat kann BioMyc™ Vital auch direkt mit dem Saatkorn in den Boden appliziert werden. Wenn möglich nach Inokulation und Aussaat bewässern!

Rasenkulturen (Golf-, Fußballplätze etc.)

Aussaat: 100 - 200 ml je m² gleichmäßig auf dem Boden verteilen und in die obere Bodenschicht 2 - 3 cm tief einarbeiten. Vertikulation oder Nachsaat: 50 - 100 ml je m² in Vermischung mit dem Substrat für die Rasenverbesserung applizieren

Bewässerung nach Inokulation und Pflanzung ist notwendig!

Züchter Matthias Würsching, Deutscher Vizemeister, Kürbis 584 kg

**7. Wie sind die Materialeigenschaften von BioMyc™ Vital?**

Die Pilze im **BioMyc™ Vital** gehören zur Pilzklasse der Glomeromyzeten und entstammen hauptsächlich der Gattung Glomus. Als wichtigste Art ist im Produkt Glomus intraradices vertreten. Die garantierte Konzentration an infektiösen Einheiten beträgt mehr als 20.000 VAM Pilzsporen sowie mehr als 200.000 infektiöse Einheiten je Liter BioMyc™ Vital.

Spezifisches Gewicht: < 400 g/l und Wassergehalt: < 12%

**8. Unter welchen Bedingungen wird BioMyc™ Vital gelagert?**

**BioMyc™ Vital** muss unter trockenen Bedingungen gelagert werden und sollte bevorzugterweise keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Die Lagertemperatur kann zwischen -15°C und +35°C liegen. Das Produkt ist ohne Verlust der Infektionskraft bei den angegebenen Lagerbedingungen mindestens 3 Jahre haltbar.

## Prachtvolle Gärten durch den Einsatz von Mykorrhiza mit BioMyc™ Vital

Bernhard Preis, Deutscher Kürbismeister, Kürbis 604 kg

## Ertragreiche Feldkulturen

Beide Züchter (siehe auch vorherige Seite) wurden mit BioMyc™ Vital beliefert. Nur der Effekt der Mykorrhizapilze – die extrem schnelle Bildung von Wurzelmasse in der Anfangsphase des Wachstums der Pflanze – garantiert, dass ein Kürbis in der Kürze seines Lebens auch an manchen Tagen bis zu 20 kg am Tag zunimmt. Durch Kunstdünger ist so etwas auf keinen Fall zu erreichen. Man sollte allerdings vorher bedenken, dass man bei der Ernte eventuell einen Kran benötigen wird, um seine Früchte aus dem Garten zu holen.

**Selbstverständlich gilt dieses Phänomen praktisch für alle Pflanzen, von Artischocken über Kartoffeln bis zu Zwiebeln, von Erdbeeren bis Weintrauben, oder von Apfelbäumen bis zu Zwetschgenbäumen – dieser biologische Weg ist unschlagbar.**

**BioMyc™ Vital**

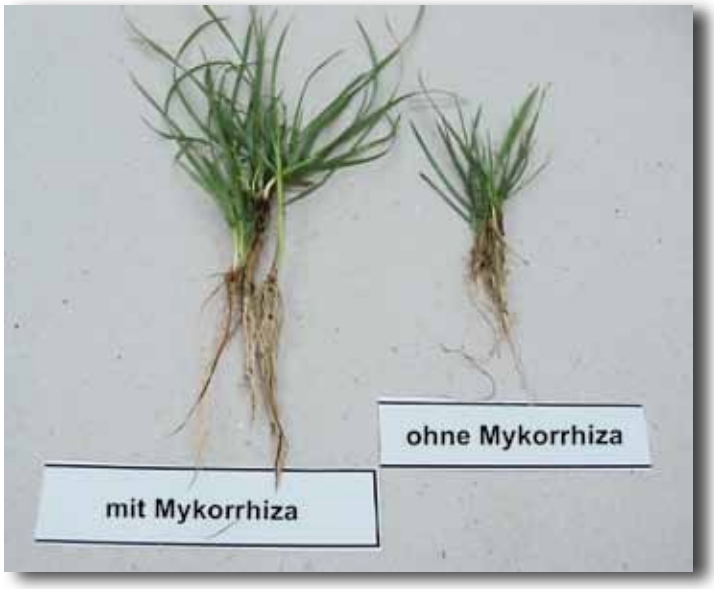
# Super Gräser durch den Einsatz von Mykorrhiza mit BioMyc™ Vital

Nur der Einsatz von Mykorrhiza führt zu einem **extrem schnellen Anwachsen** der Graspflanzen in ihrem Garten, in den Sportanlagen, beim Böschungs- oder Deichbau, auch dann, wenn Rollrasen angelegt wird. **Vermehrte Wurzelbildung** bedeutet eine höhere Trittfestigkeit sowie Strapazierfähigkeit, und das alles bei wesentlich reduziertem Einsatz chemischer Düngemittel.

**In der Wüste von Bahrain wurde unter extremsten Bedingungen von der dortigen Arabian Gulf Universität das Produkt BioMyc Vital getestet. Ein positives Ergebnis wurde international unter Al-Karaki et. al 2008 publiziert.**

mit Mykorrhiza ohne Mykorrhiza

http://mycorrhiza.ag.utk.edu/latest/latest08/08_3alkar1.htm




**Mykorrhizapilze** gehören zu einem komplexen System des Bodens. Schon beim Umgraben wird dieses System stark gestört. Bei neuangelegten Flächen ist der Boden praktisch steril und enthält wenig von den so dringend benötigten Bodenmikroorganismen. Wenn die Pflanzen Schwierigkeiten beim Anwachsen haben, dann hilft nur die Zufuhr von Mykorrhizapilzen, damit der Boden wieder „in Ordnung“ kommt.

**Nach den neuesten Erkenntnissen in der Agrarwirtschaft können durch den Einsatz von natürlichen Mykorrhizapilzen nicht nur in erheblichem Maße Kunstdünger und chemische Pflanzenschutzmittel eingespart werden, sondern ebenso wertvolles Wasser.**

BioMyc™ Vital

# BioMyc™ Vital Anwendung für Bäume

Bei der Anwendung gilt es das Inokulum (Impfstoff) möglichst in den Boden- oder Substratbereich einzubringen, der intensiv mit Feinwurzeln durchwachsen ist. Dabei spielt das Pflanzenalter eine wichtige Rolle.
Bei **Jungpflanzen** muss das Inokulum vor dem Einpflanzen gründlich mit der Pflanzerde vermischt werden. Bei der Verpflanzung der Bäume empfiehlt sich die erneute Inokulation des Wurzelballens. Eine Bewässerung nach Inokulation und Pflanzung ist notwendig.

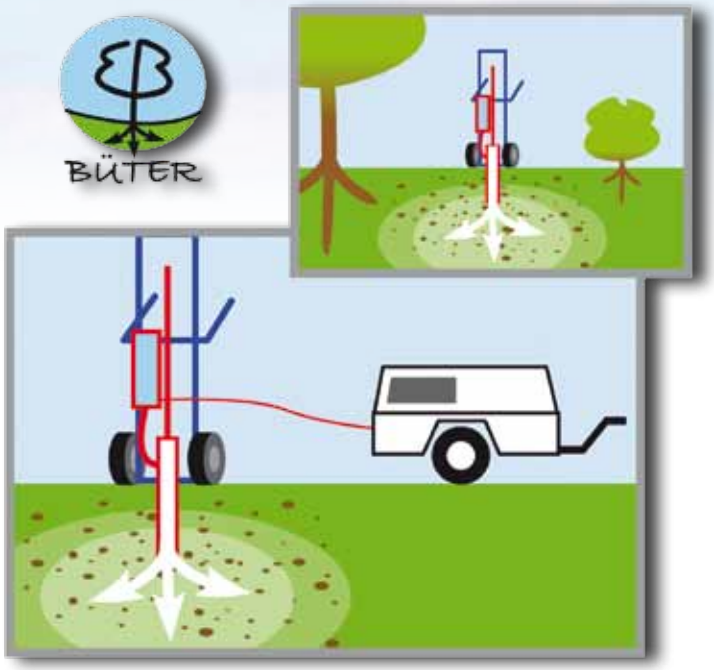
Bei **älteren Bäumen** muss eine Inokulation in der durchwurzelten oberen Bodenschicht (10 - 30 cm) erfolgen. Hier wird mit einem Spaten, einem Pflanzkeil oder einer Haue ein Spalt im Boden geöffnet, der Impfstoff hineingegeben, dann wird der Boden wieder angetreten. Die Anzahl solcher Impfstellen richtet sich nach dem Stammdurchmesser der Bäume. Je 10 cm Stammdurchmesser werden ca. drei Impfstellen benötigt.

Eine professionelle Baumsanierung bietet die Firma BÜTER aus Ahaus an (www.bueter-bodensanierung.de). Ausschließlich mit einem von dieser Firma entwickelten System sind die Wurzeln auf versiegelten Bodenoberflächen zu erreichen. Das Spezialgerät kann in Tiefen bis ca. 1 Meter den Boden auflockern, belüften, selbstverständlich Mykorrhizapilze und organischen Wasserspeicher einbringen, und – im Bedarfsfall – zusätzlich düngen. Das System BÜTER kommt auf Golfplätzen, Sportplätzen, Tennis-, Reitplätzen ebenso in Parkanlagen mit großem Erfolg zum Einsatz.

Büter - Bodensanierung - Einsatz in Berlin am Kurfürstendamm

**Langjährige Erfahrungen zeigen, dass die Inokulation mit Mykorrhiza in fast allen Fällen zu einer signifikanten Stärkung der behandelten Bäume führt. Dieses gilt sowohl für junge als auch für ältere Bäume.**

BioMyc™ Vital in einer Körnung von 2 bis 4 mm




Einige der Baumarten, die mit VA-Mykorrhiza in Symbiose leben:

**Nadelbäume:** Eibe, Lebensbaum, Mammutbaum, Wacholder

**Laubbäume:** Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Pfirsich, Citrus, Haselnuss, Akazien, Ahorn, Birke, Buche, Eberesche, Eiche, Esche, Platane, Rosskastanie, Tulpenbaum, Ulme, Weide, Weiß/Rotdorn

Auf Dauer schädigen solche versiegelten Oberflächen jeden Baum!

0,05 Liter BioMyc Substrat binden 1 Liter Wasser
Innerhalb von 6 Minuten steckte der Esslöffel fest

BioMyc™
Organischer Wasserspeicher

# BioMyc™

## Organischer Wasserspeicher

*„einfach genial"*

ist der Einsatz dieses organischen Wasserspeichers für alle Pflanzen. Dadurch erhalten die Pflanzen ihr Wasser in der Bodenschicht, in der sich ihre Wurzeln befinden und wo es gebraucht wird. Da das Wasser aus diesem Bereich nicht mehr so schnell versickert, verringern sich die Bewässerungsintervalle. Eine optimale Wasserversorgung spielt für gesunde und kräftige Pflanzen eine besonders große Rolle.

Ein positiver Effekt des **BioMyc Organischen Wasserspeichers** ist auch die gleichzeitige organische Düngung durch die Zufuhr von Pflanzennährstoffen aus dem Substrat. Die zusätzliche Anwendung von **BioMyc™ Vital** aber wäre das Non-plus-Ultra.

Blumen, Zier- und Zimmerpflanzen, Garten- und Landschaftsanlagen, Setzlinge und Jungpflanzen in den Baumschulen, Baumsanierungen, Parkanlagen, Grabpflege, Golf- und Sportplätze – der organische Wasserspeicher von BioMyc ist überall zu empfehlen.

**Anwendung:** 1 Tee- bzw. Esslöffel je nach Größe des Behälters
0,2 Liter Substrat pro m² Rasenfläche

Die Wirksamkeit des Produktes im Boden beträgt 3 bis 5 Jahre.

**Super Gräser durch eine gleichmäßige Wasseraufnahme**

# BioMyc™ Vital

*„einfach genial"*

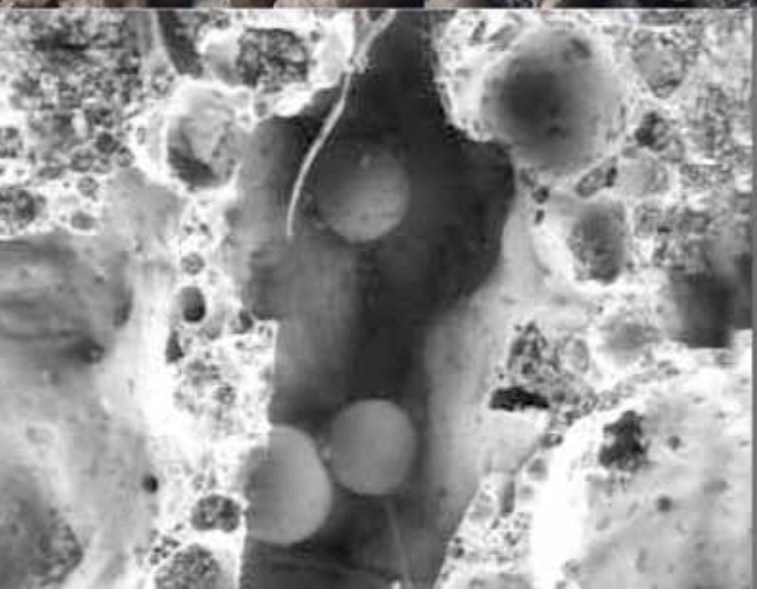
**sind die lebenden, kerngesunden und superaktiven Mykorrhiza-Sporen der BioMyc™.**

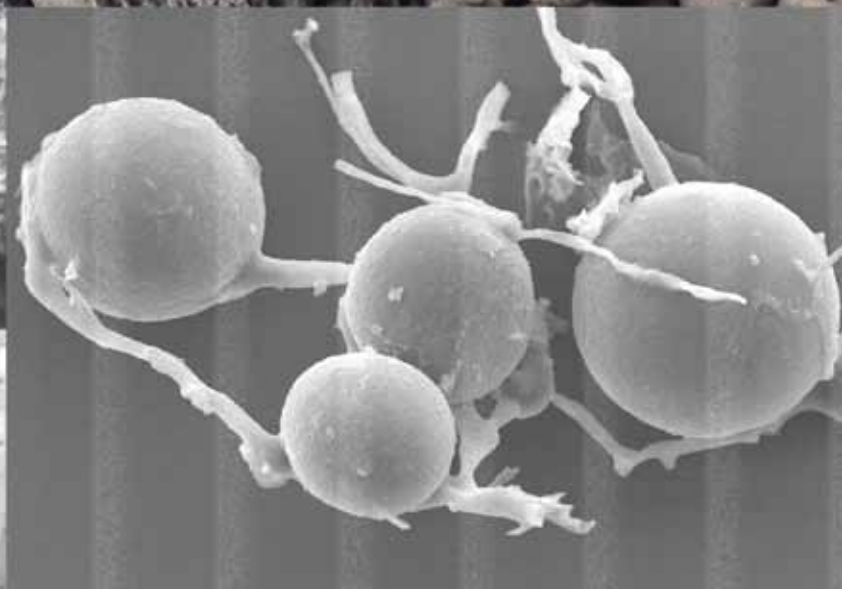
Generalvertretung:

**Büter Bodensanierung**

Tel.: 0 25 61 / 89 78 35
Fax: 0 25 61 / 89 78 36
Mobil: 0176 83 27 91 53
Internet: www.bueter-bodensanierung.de

BÜTER BODENSANIERUNG





**BioMyc Environment GmbH**
**14733 Brandenburg an der Havel**

**Tel. 03381 212587**
**Fax. 03381 212533**

*www.BioMyc.de*