# HAVLIK®





In der Qualität von Vitalpilzen gibt es erhebliche Unterschiede. Für den Verbraucher sind diese nicht immer auf Anhieb zu erkennen. Wir von HAWLIK produzieren mit jahrzehntelanger Erfahrung und in höchster Qualität. Es lohnt sich also, einen näheren Blick auf die Qualitätskriterien zu werfen.

Beim Pilzanbau entscheiden die **Darreichungsform**, der **Anbauort**, die **Güte der Böden und das Klima**, das **Anzuchtmaterial**, die **Reifezeit** und die **Erfahrung** über die Qualität der Vitalpilze:

1. Wir bauen in unberührter Natur an	Seite 03
In reinster Natur, sauberer Luft, klarem Wasser und fernab von Städten und Ballungszentren wachsen hochwertige Pilze bester Qualität.	
2. Inhaltsstoffe und Analytik	Seite 04
Als einziges Unternehmen in Europa können wir alle relevanten Inhaltsstoffe analysieren und kontrollieren.	
3. Rückstandskontrollen	Seite 05
Als Vorreiter im Vitalpilzmarkt tragen unsere Produkte seit über 15 Jahren das Qualitätssiegel der Laborgruppe AGROLAB.	
4. Wir bestimmen Anzuchtmaterial & Nährboden	. Seite 06
Jeder Pilz entwickelt optimale Inhaltsstoffe nur, wenn er auf dem richtigen Nährboden wächst.	
5. Wir lassen dem Pilz die volle Zeit zur Reife	. Seite 07
Nur das Wertvollste - der voll ausgereifte Fruchtkörper - wird geerntet.	
6. Extrakt oder Pulver?	Seite 08
Je nach Anwendungsgebiet können Pulver, Extrakt oder auch eine Mischung aus beiden Formen verwendet werden.	
7. Wir garantieren Reinheit	Seite 09
Unsere Rohstoffe aus dem reinen Fruchtkörper enthalten keinerlei Stoffe aus dem Anzuchtmaterial, wie Hirse oder sonstigem Getreide.	
8. Vitalqualität anhand von Kristallisationsbildern	. Seite 10
Kristallisationsbilder enthüllen die innere Ordnung von Stoffen jeglicher Art. Je besser die Kristallisation des Stoffes, desto besser seine Vitalenergie.	
9. Wir nutzen unverzichtbare Erfahrung	Seite 11
Unsere exklusiven Farmer bauen seit Jahrzehnten Vitalpilze an. Diese besuchen und auditieren wir mehrmals im Jahr persönlich.	



China ist die Wiege der Vitalpilze und der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Dort sind Vitalpilze seit Jahrtausenden in der TCM verankert – ähnlich einem Champagner, der auch nur aus der Champagne wirklich echt ist.

Neben optimalen klimatischen Bedingungen stehen unseren Farmern jahrtausendealtes Wissen über den TCM-konformen Anbau und genügend Zeit für den Reifungsprozess zur Verfügung. Reine Luft und sauberes Wasser sind wichtige Voraussetzungen für ein gesundes Wachstum der Pilze. Die Premium-Vitalpilze von HAWLIK werden in unberührter Natur des chinesischen Hochlands, fernab von Städten und Ballungszentren angebaut.

Als führender europäischer Produzent werden unsere Produkte in Deutschland nach den neuesten Methoden analysiert und dürfen unter anderem das Qualitätssiegel der unabhängigen, staatlich akkreditierten Laborgruppe AGROLAB tragen.

Unsere Wareneingangskontrolle, die Analytik und die anschließende Produktion unserer Endprodukte finden innerhalb GMP-zertifizierten Umgebungen in Deutschland und Österreich statt. Sie sind damit strenger als die Vorgaben für Nahrungsergänzungsmittel.

Sollten Sie Einblick in unsere Qualitätsanalysen wünschen, senden wir Ihnen diese gerne kostenlos zu. Absolute Transparenz ist Teil unserer Firmenpolitik.



Bei uns können Reishi, Shiitake & Co. in ihrem ursprünglichen Lebensraum heranwachsen und ihre wertvollen Inhaltsstoffe vollendet ausbilden. Unsere Vitalpilze wachsen hier unter optimal natürlichen Bedingungen. Selbstverständlich ohne Einsatz von Pestiziden & Co. Von erfahrener Hand geerntet und verlesen schaffen es nur die besten Fruchtkörper in die Kapsel.



Nicht alle Anbieter können die Wirkstoffe (wie Polysaccharide) im Endprodukt prüfen bzw. diese korrekt deklarieren. Wir von HAWLIK können Inhaltsstoffe mit einzigartigen Analyseverfahren nachweisen, welche über 20 Jahre mit viel Einsatz und Leidenschaft entwickelt wurden.

Unsere Inhaltsstoffe, wie z. B. Polysaccharide werden von einem nach GMP-Pharma zertifizierten Labor aus Deutschland analysiert und bestätigt.

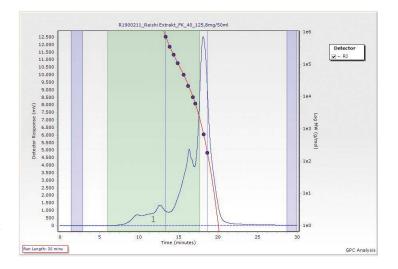
HAWLIK garantiert: Was auf unseren Verpackungen steht, ist in unseren Produkten enthalten - sonst nichts.

Bei manchen Anbietern wird zudem das Anzuchtmaterial (z.B. Hirse) mit dem Produkt verarbeitet (mehr dazu unter Fakt 4). Das verwässert die Angaben von Inhaltsstoffen massiv, da in diesem Fall z.B. auch die Polysaccharide aus dem Getreide hinzugezählt werden und somit ein reiner pilztypischer Wert nicht mehr nachzuvollziehen ist. Die positiven Effekte des Vitalpilzes spielen deshalb eine deutlich untergeordnete Rolle. Zudem ist der Preis dieser Produkte dann nicht mehr gerechtfertigt, da der Kunde letztlich mehr für Getreidestärke als für Vitalpilze bezahlt.

Auch unsere Wareneingangskontrolle findet innerhalb einer GMP-Pharma zertifizierten Umgebung in Deutschland statt und übertrifft somit die Vorgaben für Nahrungsergänzungsmittel. Alle Rohstoffe werden darüber hinaus einem SEC-Identitätstest (unserem sog. Fingerprint) unterzogen. Dieser stellt sicher, dass tatsächlich die angegebene Pilzart verarbeitet wurde.

Alle Chargen werden von der staatlich akkreditierten Laborgruppe AGROLAB nach den neuesten Standards geprüft und dürfen deshalb das AGROLAB-Qualitätssiegel tragen. Geprüft wird jeder Pilz auf über 250 Parameter, wie Pestizide, Schwermetalle, Radioaktivität, PAK's (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und auf mikrobielle Verunreinigungen.

Ein weiteres Qualitätskriterium ist Standardisierung. Aktuelle Analysen zeigen, dass marktübliche Vitalpilzprodukte mit 30 % oder 40 % Anteil an Polysacchariden deklariert werden, der tatsächliche Anteil an wasserlöslichen Polysacchariden aber weit unter diesem Wert liegt. Dies hat weniger mit bewusster Täuschung, sondern mit mangelndem Know-how bzw. mangelnder Analytik zu tun. Solche Schwankungen sind leider die Regel und machen eine kontrollierbare und somit verantwortungsbewusste Dosierung unmöglich.



SEC-Chromatogramm des Reishi Extraktes (blaue Linie) mit Molekulargewichtskalibrierung (rote Linie).

Grün dargestellt ist die Polysaccharid-Zone. Der grüne Bereich unter dem SEC-Chromatogramm des Reishi Extraktes ist ein Maß für seinen Polysaccharidgehalt.





# Rückstandskontrollen





Ein Zeichen für zuverlässige Qualität auf höchstem Niveau: Das AGROLAB Qualitätssiegel

Fortlaufende Qualitätskontrollen begleiten unsere Rohstoffe vom Anbaugebiet bis in das Sortiment. Kurz nach der Ernte in China werden die von uns verwendeten Pilze bereits am Ort hinsichtlich ihrer Reinheit kontrolliert.

Jede einzelne Charge wird auf Schwermetalle, Pestizide und sonstige mikrobiologische Verunreinigungen getestet. Nach der Ankunft in Deutschland erhält die staatlich akkreditierte, zertifizierte und unabhängige AGROLAB-Laborgruppe in Bruckberg bei Landshut Proben jeder einzelnen Charge.

Dort werden die Proben nach deutschen Lebensmittelgesetzen ein zweites Mal auf Pestizide, Schwermetalle, Radioaktivität, PAK's und mikrobiologische Verunreinigungen getestet. Diese Untersuchung umfasst ca. 250 verschiedene Parameter. Damit haben wir wesentlich strengere Kontrollkriterien etabliert, als das deutsche Lebensmittelrecht festlegt.

Durch die Zertifizierung der einzelnen Chargen lassen sich die Rohstoffe unserer Produkte von der fertigen Kapsel bis zum Ursprungsort zurückverfolgen.



Quelle: Sebastian Vigl und Anne Wanitschek (2020): Natürlich gut drauf – Stimulanzien aus der Natur: Starke Leistung und Lebensfreude mit Pflanzenkraft, humboldt Verlag Hannover.

"Nur Vitalpilze von streng geprüfter

Belastung der PatientInnen."

STIMULANZIEN AUS DER NATUR"

**Anne Wanitschek** Heilpraktikerin, Mykotherapeutin

und Autorin des Buches:

"Natürlich gut drauf

Qualität garantieren keine zusätzliche



Sollten Sie Einblick in unsere Qualitätsanalyser wünschen, senden wir Ihnen diese gerne zu. Ab solute Transparenz ist seit 40 Jahren das Funda ment unseres Handelns.





schützende Hülle abgefüllt. Deshalb kann während des Wachstums der Pilze komplett auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden!

So kann der Vitalpilz unter optimalen Bedingungen heranwachsen und jene Vitalstoffe ausbilden, die für uns Menschen von Bedeutung sind. Dieses uralte traditionelle Wissen ist unverzichtbar und ein wichtiges Qualitätskriterium für den Kauf von Vitalpilzen.

Die Kultivierung von Pilzen beginnt mit der sorgsamen Herstellung von Substraten. Als Substrat bezeichnet man Nährböden jeglicher Art. Generell kann das Anzuchtmaterial aus Holz, Holzspänen, Stroh, aber auch aus Getreide, wie Hirse oder Reis und sogar aus Sägemehl bestehen.

HAWLIK beruft sich bei der Auswahl des Nährbodens auf das jahrtausendealte, traditionelle Wissen Asiens. Damit findet sich immer der perfekt passende Nährboden (Substrat) zu jedem unterschiedlichen Pilztyp. Für die Verwendung als Substrat wird dieses unter Hitze sterilisiert, zerkleinert und in Handarbeit in eine



Wir raten von der Einnahme von Mischprodukten\* ab. Werden Substrate wie Hirse, Reis oder Getreide mit verarbeitet, leidet die Qualität. Diese Produkte bestehen zu großen Teilen aus Stärke bzw. Anzuchtmaterial. HAWLIK Produkte enthalten kein Substrat: Bei uns zahlen Sie nur für wertvolle Inhaltsstoffe ohne unerwünschte Nebenerzeugnisse.

\*Mischprodukt = Produkt, bei dem auch die komplette Pilzkultur inkl. Substrat/ Nährboden verarbeitet wird. Mehr dazu finden Sie unter Fakt 7.



Wie ein guter Wein oder ein köstlicher Käse benötigt auch der Vitalpilz genügend Zeit, um zur vollen Güte heranzureifen. Damit der wertvolle Fruchtkörper des Pilzes sich voll ausbilden kann, brauchen verschiedene Pilzsorten unterschiedlich lange Zeit. Ein Shiitake reift bis zum vollen Fruchtkörper etwa fünf und der Reishi sogar acht Monate. Eine Reifezeit, die nicht jeder Anbieter von Vitalpilzen seinen Produkten gönnt.

Nicht umsonst gedeihen die Vitalpilze, deren Verwendung seit Jahrhunderten fest in der TCM verankert ist, am besten in ihrem Ursprungsland China. Entgegen den klassischen Vorurteilen gibt es im Ursprungsland der meisten Vitalpilze immer noch gigantische Flächen mit unberührter Natur. Dort, im chinesischen Hochland, fernab der Städte und Ballungszentren, finden die Vitalpilze der klassischen TCM ideale Bedingungen für Wachstum und Reife.

Angebaut und kultiviert werden die Vitalpilze von Familien, in denen das Wissen um die optimalen Anbaubedingungen seit Generationen perfektioniert und weitergegeben wird. Nachhaltig und in einer Qualität, die auf dem Vitalpilz-Markt einzigartig ist.

"Die Kriterien Qualität und Reinheit haben bei der Auswahl von Vitalpilzen für mich oberste Priorität."

#### Stephan Siegel

Ernährungsberater und Mykotherapeut (www.ernaehrungsberatung-siegel.de)



Im chinesischen Hochland gedeihen die Vitalpilze in ihrem natürlichen Lebensraum unter perfekten klimatischen Bedingungen. Alle wichtigen und pilztypischen Inhaltsstoffe, wie Polysaccharide und Beta-Glukane können sich so optimal ausbilden.



# HAWLIK



### **Extrakt oder Pulver?**

Zwischen manchen Anbietern von Vitalpilzen herrschen unterschiedliche Ansichten zur Verwendung von Pilzextrakt oder -pulver, wobei jeweils das eigene Produkt als die einzig richtige Wahl angepriesen wird. Jedoch haben sowohl das Pulver als auch die Extrakte bestimmte Vor- und Nachteile.

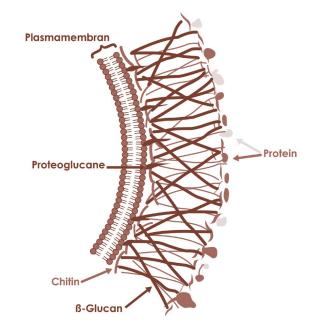


Da jeder Mensch unterschiedlich reagiert und somit auch einen anderen Weg beschreitet, kann je nach Anwendungsgebiet sowohl Pulver als auch Extrakt oder auch die Kombination aus beidem die richtige Wahl sein.

Als Experten mit jahrzehntelanger Erfahrung mit Therapeuten, Ärzten und weltbekannten Kliniken wissen wir damit umzugehen. Beim Pulver gehen bei der Verarbeitung keine Inhaltsstoffe verloren und das Spektrum an Inhaltsstoffen ist breit. Dies ist vor allem bei prophylaktischer Einnahme oder bei einer entgiftenden oder entschlackenden Wirkung wichtig. Jedoch können viele Polysaccharide/ Beta-Glukane in der Pulverform nicht verwertet werden, da diese im Pilzpulver durch Zellwände aus Chitin geschützt sind und der menschliche Körper keine Chitinase besitzt um das Chitin aufzuspalten. Wie wichtig die Kultivierung, das Anzuchtmaterial und die damit verbundene Reinheit des Pilzpulvers ist, erfahren Sie unter Fakt 7.

Bei der Extraktion werden die o. g. Zellverbindungen durch heißes Wasser gelöst bzw. aufgeschlossen, wodurch die pilztypischen Polysaccharide freigesetzt und konzentriert werden. Danach wird der unverdauliche Ballaststoffanteil (z.B. Teile des Chitins) abgeseiht und entsorgt. Polysaccharide sind die am besten wirkenden bioaktiven Stoffe des Pilzes, deshalb wirken Extrakte hier auch am stärksten.

Wissenschaftliche Studien zur Anwendung von Vitalpilzen mit Extrakten beweisen die Aktivität dieser Nahrungsergänzungsmittel. HAWLIK bietet die größte Auswahl an Vitalpilzprodukten zur gezielten Anwendung für Mykotherapeuten. Neben Vitalpilzschrot, Pulver und Kapseln bieten wir auch Extrakte in Kapseln und in flüssiger Form an. Sehr beliebt sind auch die Kombinationen von Pulver und Extrakt.



Quelle Abbildung: Jörg Nitschke, Extraktion und Charakterisierung zellwandgebundener Polysaccharide aus Pilzen, 2011

Polysaccharide und ß-Glukane sind zwischen den Chitin-Zellwänden der Pilze eingeschlossen. Diese Bindungen & Quervernetzungen können mithilfe einer Extraktion gelöst und somit die wasserlöslichen (bioverfügbaren) Polysaccharide & ß-Glukane freigesetzt werden.

"Bei der Auswahl von Vitalpilzextrakten und -pulvern ist auf die Herkunft, die Anzucht-methode und die damit verknüpfte Qualität zu achten. Die Konzentration der pilztypischen Inhaltsstoffe hängt im Wesentlichen von diesen Parametern ab."

# Prof. Dr. rer. nat. Michaela Döll

Vitalpilz-Expertin und Autorin des Buches: "Vitalpilze für ein gesundes Leben"









# Wir garantieren Reinheit

Es gibt große Unterschiede, welche Teile des Pilzes, Fruchtkörper und/oder Myzel, in die Rohstoffverarbeitung gelangen. Bei vielen Anbietern kommt die komplette Pilzkultur samt Anzuchtmaterial in die Verarbeitung und damit in die Produkte. Das verwendete Anzuchtmaterial wird von Herstellern mit pseudowissenschaftlichen Namen wie z.B. "extrazelluläre Matrix", "Full Spectrum", "Full Life Cycle" oder auch "ganzheitlicher Pilz" bezeichnet. In der Regel handelt es sich nur um ein günstiges, mit Pilzmyzel beimpftes Nährmedium aus Sägespänen, Getreidemehl, Reis, Mais oder Hirse.

Die US-amerikanische Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittelsicherheit (FDA) möchte mit einer Leitlinie verhindern, dass sogenannte "MOG - Mycelium On Grain-Produkte" (z.B. Pilzmyzel mit Hirse- oder Getreide-Nährmedium) als Pilze bezeichnet werden. Dies sei irreführend, da diese Produkte eine andere Identität haben als reine Pilze (Compliance Policy Guide, Section 585.525)¹.

Mit dieser Art der Produktion können Hersteller viel Masse zu günstigen Kosten erzeugen. Das Nachsehen hat der Verbraucher: statt eines wertvollen Vitalpilz-Produktes erwirbt er lediglich einen Verschnitt.

Dank geschickter Vermarktung wird der Eindruck vermittelt, ein besonders "ganzheitliches" Produkt zu erwerben. Problematisch daran sind aber folgende Aspekte:

- Wissenschaftliche Studien und uns vorliegende Analysen zeigen, dass die Angaben zum Polysaccharid-Gehalt teilweise höher ausgewiesen werden als es tatsächlich der Fall ist.<sup>2</sup>
- Der angegebene Gehalt an Polysacchariden besteht nur zu einem Teil aus wertvollen pilztypischen Polysacchariden, der Rest der Inhaltsstoffe stammt aus dem Getreide (Nährmedium).
- Oft werden wasserlösliche und nicht-wasserlösliche Polysaccharide einfach addiert. Das ist irreführend, da nicht-wasserlösliche Polysaccharide nicht bioverfügbar sind und vom Körper wieder ausgeschieden werden. Bei HAWLIK ist der ausgewiesene Anteil an Inhaltsstoffen immer wasserlöslich und damit bioverfügbar.

Schließlich werden bei der Herstellung von Mehl auch nur Teile der Ähre vermahlen, nämlich Korn und Schale und nicht die ganze Pflanze mit Halm, Blatt und Erdballen. Der wichtige Qualitätsunterschied liegt deshalb im Detail.

"Ganzheitlichkeit" und "Nachhaltigkeit" sind für uns selbstverständlich und gehören zur Basis unseres Handelns. So waren wir in Europa die ersten, die sich mit der Frage beschäftigt haben, wie ein optimales Vitalpilzprodukt sein muss und haben dies über 40 Jahre stetig weiterentwickelt.

<sup>1</sup>https://www.fda.gov/regulatory-information/ search-fda-guidance-documents/cpg-section-585525-mushroom-mycelium-fitness-food-labeling

<sup>2</sup>Wu et al. 2016. Evaluation on quality consistency of Ganoderma lucidum dietary supplements collected in the United States. Scientific Reports.



#### **HAWLIK**®

#### Handelsübliche Mischprodukte



Reines Pilzpulver ohne Anzuchtmaterial



Pulververschnitt mit bis zu 80 % Anzuchtmaterial

Weitere Bezeichnungen: Full Spectrum, ganzer Pilz, Extrazelluläre Matrix, Full Life Circle

# **HAWLIK**®



# Vitalqualität anhand von Kristallisationsbildern

#### **HAWLIK**<sup>®</sup>



TAVVLIK

200-fache Vergrößerung eines HAWLIK Produktes aus dem reinen Fruchtkörper

> 200-fache Vergrößerung eines Mischproduktes mit Anzuchtmaterial/ Substrat

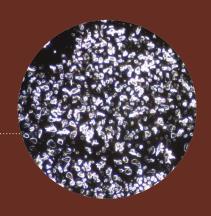
#### Handelsübliche Mischprodukte





400-fache Vergrößerung eines HAWLIK Produktes aus dem reinen Fruchtkörper

> 400-fache Vergrößerung eines Mischproduktes mit Anzuchtmaterial/ Substrat



Kristallisationsbilder enthüllen die innere Ordnung von Stoffen jeglicher Art. Je besser die Kristallisation des Stoffes, desto besser seine Vitalenergie. Ein unabhängiges Labor hat eines unserer Vitalpilzprodukte mit einem handelsüblichen Produkt verglichen, welches auf Getreidesubstrat kultiviert und anschließend inkl. diesem Substrat verpulvert und verkapselt wurde. Unser Produkt aus dem chinesischen Hochland, das nur aus dem Fruchtkörper besteht und keinerlei Nährboden oder Substrat beinhaltet, erzeugt sehr harmonische Kristallisationsbilder. Der Unterschied zu den Kristallisationsbildern eines handelsüblichen Produktes, welches neben dem Fruchtkörper einen hohen Anteil an Myzel und Anzuchtmaterial (z.B. "extrazelluläre Matrix", ganzer Pilz", "Full Spectrum", "Biomasse") enthält, ist erstaunlich. (Für weitere Informationen: lifevisionlab.ch)

Die SAT-Methode ist die von dem Schweizer Lebensmittel Pionier Soyana in über 15 Jahren perfektionierte, standardisierte Methode zur Erforschung der Ordnungskraft in Wasser, in Lebensmitteln und in anderen Stoffen. Von einem Produkt wird mit einem standardisierten Protokoll eine Probeflüssigkeit präpariert. Die so gewonnene Flüssigkeit wird als Tröpfchen auf ein Reagenzglas gegeben und bei immer gleichen Bedingungen getrocknet und dadurch auskristallisiert. Die im Lebensmittel enthaltene Ordnungskraft bestimmt, wie sich die Mineralstoffe anordnen. So ergeben sich gut erkennbare charakteristische Bilder.



Beim Anbau setzen wir von HAWLIK auf langjährige Partnerschaften mit auditierten Farmen vor Ort. Es ist eine vertrauensvolle dauerhafte Zusammenarbeit, die sich qualitativ auszahlt. Durch regelmäßige Besuche und stetigen Austausch fließt das überlieferte Wissen der einheimischen Traditionsbauern als unschätzbares Gut in die Premium-Vitalpilze von HAWLIK mit ein. Deshalb ist die Anbauregion ein wichtiges Qualitätskriterium beim Kauf von Vitalpilzen.

So zeigt unter anderem eine neue Studie aus Nordamerika, dass Produkte aus dem chinesischen Hochland besser abschneiden als Produkte aus Ländern, die keine Tradition in der Herstellung von TCM Vitalpilzen haben. Laut dieser Studie entsprechen die Inhaltsstoffe einer Mehrzahl von in den USA hergestellten Vitalpilzprodukten (im Vergleich zu den Referenzpilzen aus dem Ursprungsland China) nicht den deklarierten Qualitätsnormen<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>https://www.nature.com/articles/s41598-017-06336-3



# Fazit:

Betrachtet man den Markt an Vitalpilz-Anbietern, so zeigt sich, dass sich die Qualität vor Vitalpilz-Produkten stark unterscheidet. Wählen Sie Ihren Anbieter also mit Bedacht.



Bei den Premium-Vitalpilzen von HAWLIK sind Sie immer auf der sicheren Seite: Unsere Produkte erhalten die Zeit, die sie brauchen, um auszureifen. Erfahrene Bauern ernten zum idealen Zeitpunkt den wertvollsten Teil des Pilzes, der zuvor auf pilzartgerechtem Anzuchtmaterial gereift ist.

Das Ergebnis sind Vitalpilze höchster Güte mit einem Maximum an wertvollen Inhaltsstoffen.

