

DER PILZGARTEN
UND SEINE BIOEDELPIILZE

D I E

N E T T

W O R

K E R

**DER PILZGARTEN
UND SEINE BIOEDELPILZE**

DIE NETWORKER



Pilzgarten

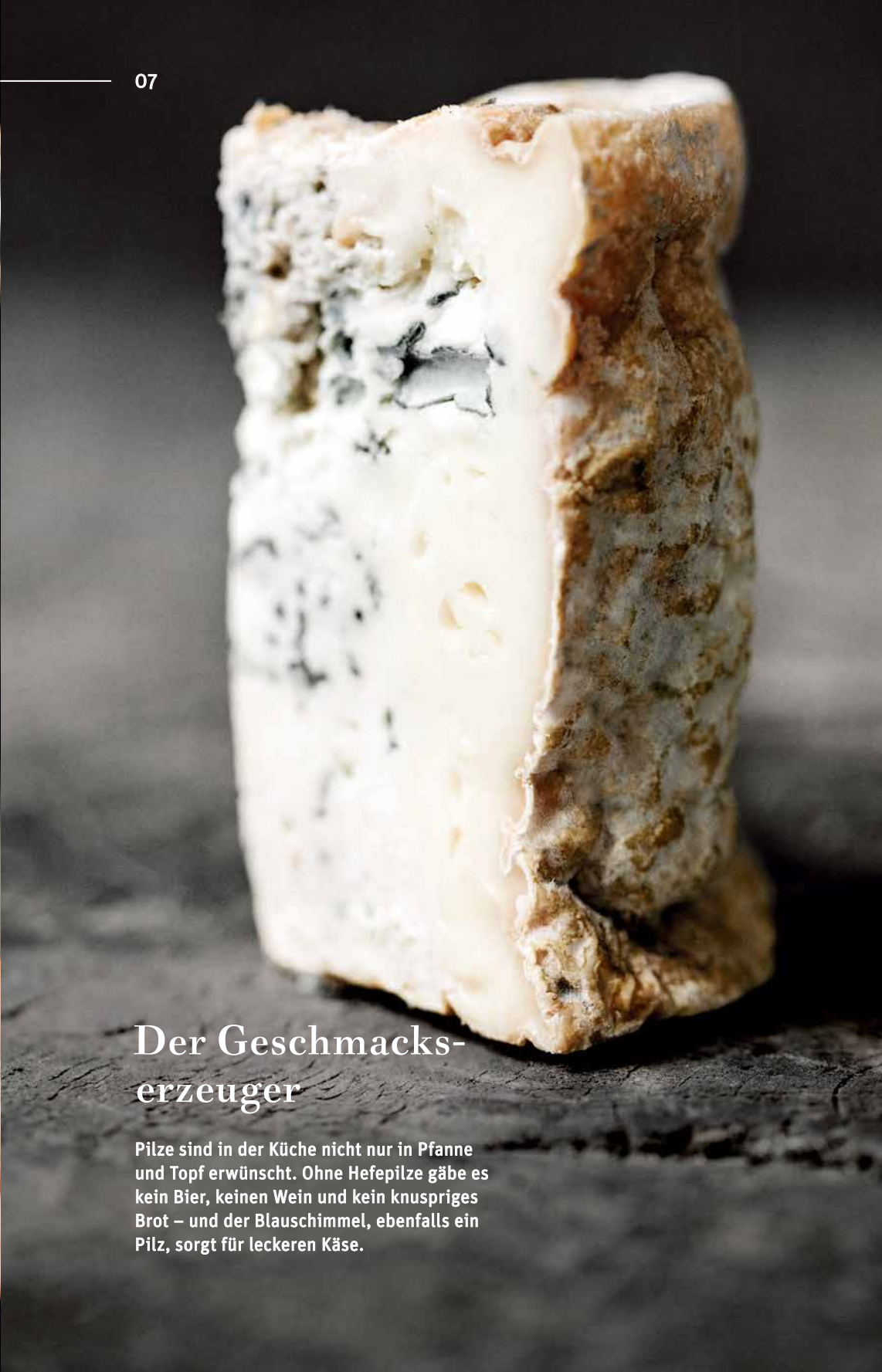
Der Glücksbringer

Obwohl der Fliegenpilz giftig ist, wird er neben dem Hufeisen und dem vierblättrigen Kleeblatt oft als Glückssymbol verwendet. Woran das liegt? In geringer Dosis hat die Pilzart aus der Familie der Wulstlingsverwandten auch eine berauschende Wirkung, die Ekstase auslösen kann.



Der Vielseitige

Er ist kohlenhydrat-, fett- und damit auch kalorienarm – und er schmeckt hervorragend, ob vom Grill oder aus der Pfanne: Der Kräuterseitling, den Pilzgarten im Jahr 1999 auf dem deutschen Markt eingeführt hat, ist einer der angesagtesten Edelpilze überhaupt.



Der Geschmacks- erzeuger

Pilze sind in der Küche nicht nur in Pfanne und Topf erwünscht. Ohne Hefepilze gäbe es kein Bier, keinen Wein und kein knuspriges Brot – und der Blauschimmel, ebenfalls ein Pilz, sorgt für leckeren Käse.

Der Gigant

Der größte Pilz der Welt ist ein Hallimasch. Er wurde in Oregon in den USA gefunden, wo er unter der Erde eine Fläche von über 880 Hektar besiedelt. Sein Gewicht wird auf 600 Tonnen geschätzt. Damit ist er wohl mit Abstand das größte Lebewesen der Welt.

P

Das ist Pilzgarten

Pilzgarten produziert und verkauft Bioedelpilze. Das klingt einfach, aber es steckt viel mehr dahinter, als man denkt.

SEITE
12

K

Mit Leidenschaft und viel Know-how

Wer Pilzgarten besucht, spürt sofort, dass hier mit großer Expertise und ebenso viel Enthusiasmus gearbeitet wird.



SEITE
18

E

Vom Sägemehl zum Edelpilz

Wenn in den Gewächshaustunneln nach mehreren Monaten die Pilze aus den Substratblöcken schießen, ist von den fein abgestimmten Prozessen davor kaum etwas zu ahnen.

SEITE
24

N

Bioedelpilze: lecker und nachhaltig

Pilzgarten produziert ausschließlich Pilze nach strengen Biokriterien.

SEITE
32

Pilze in Zahlen

SEITE
36

T

Grundlage des Erfolgs: das Team

Die Mitarbeiter von Pilzgarten bilden mit ihrem Know-how das Rückgrat des Unternehmens.



SEITE
38

E

Die Unternehmensgeschichte – mehr als 20 Jahre Erfahrung

Die Pilzgarten-Geschichte von damals bis heute



SEITE
52

W

Die Wundertüte

Pilze gibt es in fast unvorstellbarer Vielfalt. Sie sind weder Pflanze noch Tier und ihre Einsatzgebiete sind vielfältig.

SEITE
58

Austausch für Innovationen

SEITE
63

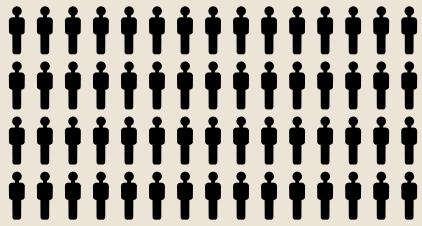
DAS IST

P I L Z G A R T E N

*Pilzgarten produziert und verkauft
Bioedelpilze. Das klingt einfach, aber
es steckt viel mehr dahinter,
als man denkt.*

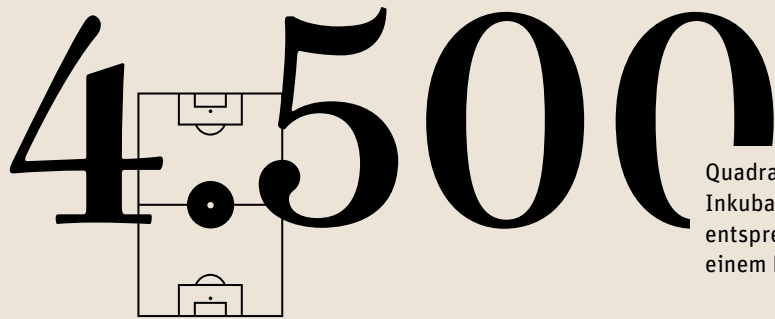
Unendliche Weiten: Im Elbe-Weser-Dreieck
zwischen Hamburg und Bremen liegt Helvesiek,
die Heimat von Pilzgarten. In der jahrhundertealten
Kulturlandschaft züchtet das Unternehmen die
leckeren Edelpilze.





60

Mitarbeiter sorgen bei Pilzgarten täglich für eine gute Ernte.

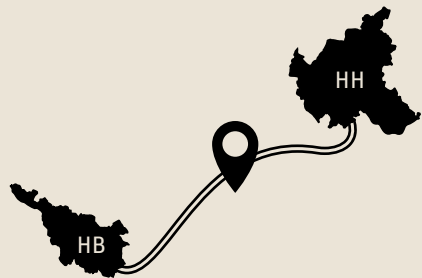


Quadratmeter Inkubationsfläche entsprechen in etwa einem Fußballfeld.



10

Gewächshäuser mit jeweils 300 Quadratmetern Fläche sind die Kinderstube der Bioedelpilze.



1

Unser Betrieb liegt zwischen Hamburg und Bremen in der Nähe der Autobahn A1.



Pilzgarten produziert und verkauft Bioedelpilze. Das klingt einfach, aber es steckt viel mehr dahinter, als man denkt.

Am Firmensitz in Helvesiek, im Herzen des Elbe-Weser-Dreiecks zwischen Hamburg und Bremen, arbeiten 60 Mitarbeiter aus zwölf Nationen. Sie züchten aus nachhaltigen und biologischen Rohstoffen sieben bis zehn Tonnen Edelpilze pro Woche für den Frischemarkt – vor allem Kräuterseitling und Shiitake, aber auch Samthäubchen, Rosenseitling, Limonenseitling, Weißen Buchenpilz, Kastanienseitling und Pom-Pom blanc. Daneben produziert das Team verschiedene Sorten Trockenpilze und Pilzkits, mit denen Verbraucher die leckeren Pilze zuhause wachsen lassen können.

Pilzgarten züchtet aus nachhaltigen und biologischen Rohstoffen sieben bis zehn Tonnen Edelpilze pro Woche für den Frischemarkt.



Die Pilze werden nach strengen Demeter-Richtlinien auf 4.500 Quadratmetern Inkubationsfläche und in zehn jeweils 300 Quadratmeter großen Gewächshäusern gezogen. Vom Standort, der verkehrsgünstig in der Nähe der Autobahn A1 liegt, werden die Produkte täglich zum Hamburger Großmarkt geliefert. Den Transport innerhalb Deutschlands und in die Nachbarländer übernehmen Kühltspeditionen. Hauptkunden von Pilzgarten sind die Naturkostgroßhändler in Deutschland, Biohändler, die auf den deutschen Obst- und Gemüsegrößmärkten ihre Waren anbieten, sowie Großhändler in Schweden, Irland, England, Österreich, in den Niederlanden und in der Schweiz.



DIE PILZE VON PILZGARTEN

Neben den Hauptprodukten Kräuterseitling und Shiitake bietet Pilzgarten eine ganze Reihe weiterer Edelpilze an, wie Samthäubchen, Weißen Buchenpilz, Rosenseitling, Limonenseitling, Kastanienseitling und Pom-Pom blanc. Mehr Informationen zu den verschiedenen Sorten gibt es unter www.pilzgarten.de.

Der Kräuterseitling



Vielseitiger Pilz, vollständig verwertbar
 Kalorienarm, hoher Gehalt an Eiweiß und Mineralstoffen
 Das Fleisch bleibt beim Garen bissfest
 Bei durchgehender Kühlung bis zu zehn Tage haltbar



Der Shiitake



Galt in China in der Ming-Dynastie als begehrter
 Speisepilz und Lebenselixier
 Aromatischer, leicht an Knoblauch erinnernder Geschmack
 Gekühlt acht bis zehn Tage haltbar
 In Scheiben geschnitten lässt er sich gut einfrieren



Torsten und Heike Jonas verlegen
Besprechungen gerne auch ein-
mal nach draußen. Die Natur rund
um den Firmensitz inspiriert
den Geschäftsführer und die
Marketingchefin von Pilzgarten
jeden Tag aufs Neue.

MIT LEIDENSCHAFT UND

V I E L
K N O W
H O W

*Wer Pilzgarten einmal besucht, spürt
sofort, dass hier mit großer Expertise
und ebenso viel Enthusiasmus
gearbeitet wird.*



Geschäftsführer Torsten Jonas, einer der erfahrensten Pilzzüchter in Deutschland, und Heike Jonas, die im Unternehmen für Marketing und Personalentwicklung verantwortlich ist, verbessern stetig ihre Produkte und die Herstellungsprozesse. Gemeinsam mit ihrem Team schaffen sie es so, Bioedelpilze zu züchten, die ressourcenschonend angebaut werden und vor allem lecker sind.

Torsten Jonas packt zu, immer. Wenn der Geschäftsführer von Pilzgarten über den Hof seiner Firma geht, kommt er kaum 20 Meter weit, ohne kurz etwas zu tun, was eigentlich nicht seine Aufgabe ist. Er hilft an der einen Stelle kurz, einige Wagen zur Seite zu schieben, auf denen später die Substrate für die Zucht gelagert werden. Am Förderband, auf dem die mit Myzel geimpften Substrattüten ankommen, schüttelt er einige der Plastiksäcke in Form. Und in der Verpackungshalle rückt er schnell einige Steigen zur Seite, während er mit der Vertriebsleitung über die Zahlen der Woche spricht.

Das Machen liegt Torsten Jonas oft näher als das Theoretisieren. Wobei er auch das kann. Aber viele seiner Entscheidungen traf er vor allem deswegen, weil er sich immer wieder von seinem Instinkt und von Herzensentscheidungen lenken ließ. Der gebürtige Hamburger interessierte

sich schon als Jugendlicher für die Natur und studierte deswegen Biologie und Geographie. Jonas reiste viel, auch schon in der Jugend – und machte am Ende statt des Diploms sein erstes Staatsexamen. Lehrer wollte er aber auch nicht werden, wie er nach den ersten Schulpraktika merkte. „Das war nichts für mich, Jugendlichen etwas beizubringen, worauf die einfach keine Lust haben.“

Von der Hilfskraft zum Doktoranden

Er besann sich auf seine Leidenschaft: „Ich wollte reisen, am liebsten in mein Traumland Guatemala.“ Jonas suchte sich einen Job und fand Arbeit bei einem ausgewanderten Pflanzenzüchter, den er auf seinen Feldern und bei Reisen quer durchs Land unterstützte. Das Feuer war entfacht: Zurück in Deutschland arbeitete er als studentische Hilfskraft im Institut für Pflanzenzüchtung und beschäftigte sich dort auch mit Tillandsien – Pflanzen, die im Geäst von anderen Bäumen leben und ihre Nährstoffe nicht mit Wurzeln aus dem Boden, sondern aus der Umgebungsluft gewinnen.



Wieder in Guatemala – mittlerweile als Doktorand der Universität Hannover – startete er im Jahr 1996 Anbauversuche mit verschiedenen Tillandsienarten. Bis dahin waren diese geerntet worden, indem die Bäume, auf denen sie wuchsen, einfach gefällt wurden. Das Ziel war nun, die Tillandsien auf speziellen Gerüsten zu züchten – ein sehr ökologischer Ansatz.



Eine Shiitakefarm in Guatemala

Torsten Jonas lernte während dieser Zeit immer mehr Menschen kennen: Einheimische, aber auch viele Ausländer, die dort für Entwicklungshilfeorganisationen oder große Firmen arbeiteten oder die in diesem nicht einfachen Land privat ihr Glück suchten. Schließlich traf er auf Kaffeebauern, die in eine Shiitakefarm investieren wollten. Jonas stieg ein, errichtete eine Produktion samt Reinräumen und Gewächshäusern und bediente, neben dem Export in die USA, den Markt in Antigua und Guatemala-Stadt – bis sich die guatemaltekischen Investoren nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 zurückzogen.

„**N**un konnte ich mir überlegen, wieder etwas Neues zu machen – oder mir zum ersten Mal einen richtigen Job suchen“, sagt er heute mit einem Lächeln. Über mehrere Kontakte in der Branche landete er schließlich im Jahr 2003 in Helvesiek, wo er als Betriebsleiter bei der damaligen Pilzfarm einstieg und diese mit der Zeit komplett umbaute. Ein Jahr später übernahm er auch die Geschäftsführung.

Links: *Cookeina sulcipes*, eine in Guatemala beheimatete Pilzart.



Oben: In großen Silos werden Sägemehl, Getreide, Weizenkleie, Ölpressekuchen, Wasser und Kalk für das Biosubstrat gelagert.

Links: In den klimatisierten Durchwachsräumen breitet sich das Myzel in den Substratblöcken aus.

Rechts: Heike Jonas sorgt in komplexen Situationen für Struktur und behält mögliche Lösungen im Fokus.

An seiner Seite steht seit Guatemala Heike Jonas, privat wie im Geschäft. Die Niedersächsin lernte der umtriebige Gründer kennen, als sie während des Studiums für einige Monate das zentral-amerikanische Land bereiste. Heike Jonas studierte Gartenbau, beschäftigte sich mit Kommunikation und Unternehmensführung, schrieb eine Diplomarbeit zum Thema Kaffeeanbau, arbeitete in einem Kinderheim, konzipierte Websites und engagierte sich mit ihrem Mann in der Pilzfarm. „Mich haben alle diese Projekte, so verschieden sie auch waren, immer sehr begeistert,

weil ich selbst so viel machen und anstoßen konnte“, sagt Heike Jonas. Der Wechsel zurück nach Deutschland fiel beiden schwer, weil sie sich so viel aufgebaut hatten. „Wir hatten unser eigenes Unternehmen mit mehreren Mitarbeitern und allem, was dazugehört“, sagt sie. „Und wir haben landschaftlich im Paradies gelebt“, ergänzt ihr Mann.

Heute engagieren sich beide mit voller Kraft für Pilzgarten. Heike Jonas stieg mit ein, nachdem sie nach der Rückkehr in Deutschland ein Zweitstudium mit den Schwerpunkten Umwelt und Bildung absolviert hatte, im Ökokompetenzzentrum von Bioland in der Öffentlichkeits-

Heike Jonas lernte ihren Mann in Guatemala kennen und baute mit ihm die dortige Pilzfarm auf. Heute arbeitet sie als Marketingchefin bei Pilzgarten.

arbeit tätig gewesen war und Stadtkindern in verschiedenen Projekten die Natur nahegebracht hatte. Bei Pilzgarten stellt die ausgebildete Mediatorin nun gemeinsam mit ihrem Mann und den Mitarbeitern die Unternehmenskultur in den Mittelpunkt. Sie ist für das Marketing zuständig und beschäftigt sich zudem mit der Personalentwicklung, etwa indem sie die Suche nach neuen Mitarbeitern professionalisiert, Werkzeuge wie

Mitarbeitergespräche neu strukturiert oder Konflikte im Team löst. Torsten Jonas hingegen konzentriert sich auf die Forschung und eben den Alltag im Unter-

nehmen. „Mir gibt es immer noch sehr viel, wenn ich unsere Prozesse und Produkte mit den Kollegen zusammen optimieren kann“, sagt Jonas, der als einer der erfahrensten deutschen Edelpilzzüchter gilt.

Der ökologische Ansatz ist für beide immer noch spannend und verpflichtend zugleich. „Es ist einfach wichtig, dass wir möglichst viel tun, um die biologische Vielfalt der Erde bewahren zu können“, sagt Heike Jonas, die gerade einen Imkerkurs macht, um Bienen auf dem Produktionsgelände ansiedeln zu können. „Wir unterstützen damit im Kleinen die Biodiversität hier in der Region“, ergänzt Torsten Jonas, während er schon wieder auf dem Sprung in die Zuchthallen ist. „Und damit können wir in kleinen Schritten unsere Ziele weiterverfolgen: dabei helfen, eine leckere und nachhaltige Ernährung zu sichern.“



DER ENGAGIERTE

Für Pilzgarten-Inhaber Torsten Jonas ist die Produktion von Edelpilzen nicht nur ein Geschäft. Er möchte ein Unternehmen führen, das nachhaltig mit den Ressourcen und mit den eigenen Mitarbeitern umgeht, auf Innovationen setzt und so die besten und leckersten Pilze züchtet.

Kräuterseitling und Shiitake sind die beiden „Stars“ bei Pilzgarten. In Helvesiek werden aber auch noch fünf weitere Sorten gezüchtet.



VOM SÄGEMEHL ZUM

E E
D L
P I L Z

Wenn in den Gewächshaustunneln nach mehreren Monaten die Pilze aus den Substratblöcken schießen, ist von den fein abgestimmten Prozessen davor kaum etwas zu ahnen.

Bei Pilzgarten in Helvesiek werden mit viel Know-how und Erfahrung die besten Produkte gezüchtet – nachhaltig und effizient zugleich. Eine Reportage mit Bildern.

Die Silos sind gut gefüllt, als Kai Roggendorf die Produktion für den heutigen Tag startet. Aus den hochragenden Lagertanks, die draußen neben der Halle stehen, lässt der Produktionsleiter über mehrere Rohrleitungen die Zutaten für das so genannte Substrat in die weiße Mischmaschine strömen – auf dem Gemisch aus Sägemehl, Getreide, Weizenkleie, Ölpressekuchen, Wasser und Kalk sollen später die Pilze wachsen. 1

Als der Rührvorgang startet, schaut Kai Roggendorf genau auf die Anzeige, auf der das Gewicht der braunen Masse angezeigt wird. Das stimmt schon einmal, aber der erfahrene Mitarbeiter des Schwesterunternehmens BioMycotec, das das Substrat verlässlich und immer wieder in gleicher Qualität für Pilzgarten herstellt, möchte es genau wissen. Er greift tief hinein in das warme Gemisch und zerreibt es zwischen den Fingern. Konsistenz, Farbe, Feuchtigkeit, alles so, wie es sein soll. 2

Jede Pilzsorte braucht andere Nährstoffe

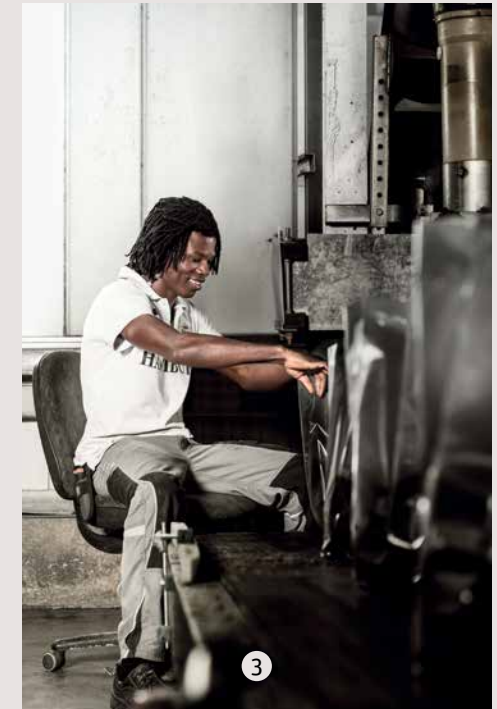
Für jede Pilzsorte gibt es ein eigenes Substratrezept, auf dem die Fruchtkörper später besonders gut und sicher gedeihen. Heute sind Kräuterseitlinge dran, das Hauptprodukt von Pilzgarten. Direkt hinter der Mischmaschine sitzt Dao Soumarou, der das Substrat in Polypropylentüten abfüllt. Rund drei Kilogramm müssen es sein, um möglichst effizient mit den Rohstoffen umzugehen und gleichzeitig ideale Wachstumsbedingungen zu schaffen. An der nächsten Station werden die Substratmischungen auf kleinen Wagen in so genannte Autoklaven geschoben, etwa 1,50 Meter hohe Druckbehälter, in denen das Material bei 121 Grad Celsius sterilisiert wird. 3

Das ist ein entscheidender Schritt, weil nur so ausgeschlossen werden kann, dass Mikroorganismen den empfindlichen Wachstumsprozess stören. Nach dem Abkühlen kommen die Substrattüten in einen Reinraum. Bernd Heinsen versetzt den braunen Block nun mit dem Myzel des Kräuterseitlings, also dem eigentlichen Körper der Pilze. Auf 100 Tonnen Produktion kommt eine Tonne Brut, die Pilzgarten bei verschiedenen Brutherstellern in Europa einkauft. 4



DIE GRUNDLAGE

Auf dem Substrat wachsen die Pilze. Und damit das möglichst nachhaltig passiert, stammen die Zutaten in der Regel aus biologisch-dynamischem Anbau von Demeterhöfen und der Hauptbestandteil Sägemehl kommt aus deutschen Forsten.



Temperatur, Frischluft, Luftfeuchtigkeit und Licht müssen genau auf die Pilzsorten abgestimmt sein, damit diese optimal gedeihen. Der Kräuterseitling zum Beispiel fühlt sich bei Temperaturen zwischen 14 und 16 Grad Celsius und einer Luftfeuchtigkeit von 90 Prozent am wohlsten.





6



5



7



8

Das Myzel verbreitet sich

Die Tüten, die mit einem kleinen Luftfilter versehen sind, werden verschweißt, zunächst in klimatisierte Durchwachsräume und dann in eine große Halle gebracht – dort verbreitet sich das Myzel im gesamten Material. 5 Je nach Sorte dauert dieser Prozess zwischen drei Wochen und fünf Monaten. Kai Roggendorf ist dafür verantwortlich, dass Lichtverhältnisse, Temperaturen, Luftfeuchtigkeit und die Zufuhr von Frischluft für jede Pilzsorte genau angepasst sind – der Kräuterseitling zum Beispiel liebt es, bei 22 bis 24 Grad Celsius und einer Feuchte von 90 Prozent durchzuwachsen.

Für gutes Wachstum muss alles stimmen

Nach acht Wochen wird der Edelpilz zum Fruchten gebracht. Dazu müssen Pilzgarten-Betriebsleiter Nicholas Fehse und sein Team zunächst einmal eine „Massage-Einheit“ einlegen. In der geschlossenen Tüte rauhen sie die Blöcke oben an der Oberfläche auf, was tatsächlich ein wenig nach Durchkneten aussieht. Danach müssen die so konditionierten Blöcke bei 14 Grad Celsius und Licht gut zehn Tage ruhen. Innerhalb dieser Zeit bilden sich an dem Block in der Tüte die ersten Pilzansätze.

Anschließend werden die Blöcke aus den Tüten genommen, per Förderband in die Gewächshaustunnel gebracht und dort in die Regalsysteme gelegt. 6

Wiederum bei speziellen Temperaturen, einer leichten Belüftung und einer ausgewogenen Mischung von Licht und Dunkelheit wachsen die Pilze zum Teil in mehreren Wellen innerhalb von ein bis drei Wochen aus den Substratblöcken. Um während dieser Zeit einem möglichen Befall zum Beispiel mit Schimmel vorzubeugen, kommen Demeter-Spritzpräparate zum Einsatz – außerdem kontrollieren Nicholas Fehse und seine Mitarbeiter die Pilze täglich.

Frisch in den Großmarkt

Wenn die Blöcke erntereif sind, muss es schnell gehen – die Pilze können und sollen nur absolut frisch in den Verkauf gehen. Bianca Früchtenicht und ihre Kolleginnen schneiden sie mit kleinen, scharfen Messern ab, begutachten die Ware und sorgen so für eine handverlesene Auswahl. 7 Auf die Güte achten in der Verpackungshalle schließlich auch noch einmal Mitarbeiterinnen wie Claudia Puppa, die die Pilze in die verschiedenen Verpackungseinheiten sortieren. 8 Dort werden sie, wenn sie nicht am selben Tag zum Großmarkt gefahren werden, in Kühlhäusern gelagert, die mit einer modernen Ultraschallbefeuchtung ausgestattet sind.

Torsten Jonas gilt als einer der erfahrensten deutschen Edelpilzzüchter. Er ist stolz auf die hohe Qualität seiner Produkte, die er unter strengsten Biokriterien anbaut.

BIOEDELPIILZE: LECKER UND

NACH
HALTIG

Pilzgarten produziert ausschließlich Pilze nach strengen Biokriterien. Dafür gibt es mehrere Gründe.



Damit auch nachfolgende Generationen noch genügend gesundes, nahrhaftes Essen auf den Tisch bekommen, muss die landwirtschaftliche Industrie sorgfältiger mit den natürlichen Ressourcen umgehen. Der ökologische Landbau ist aus gesellschaftlichen Gründen und aus Umweltgesichtspunkten einfach ein Muss.

Bei Pilzen gilt das noch einmal in ganz besonderer Weise. Um sich zu ernähren, zersetzen sie organisches Material. Wenn das Substrat, auf dem die Pilze wachsen, verunreinigt wäre, würden dadurch unerwünschte Stoffe in den Fruchtkörpern und damit auf den Tellern der Verbraucher landen. Nicht zuletzt bedeutet bio im Fall der Pilze auch einen deutlichen Qualitätsgewinn – sie schmecken einfach gut.

So ökologisch wie möglich

Pilzgarten hat deswegen von Anfang an auf eine ökologische Zucht gesetzt. Schon bei der Gründung im Jahr 1997 trat das Unternehmen dem Naturland-Verband bei, es führt das Biosiegel und ist seit dem Jahr 2004 Global-Gap-zertifiziert – die Auszeichnung steht dafür, dass Pilzgarten eine „gute landwirtschaftliche Praxis“ anwendet und damit für eine hohe Lebensmittelsicherheit sorgt. Seit dem Jahr 2009 produziert das Unternehmen darüber hinaus konsequent biologisch-dynamisch nach Demeter-Richtlinien, die weit über die EG-Bio-Verordnung für Bioprodukte hinausgehen.

Im Alltag heißt das, dass Pilzgarten sämtliche Produktionsschritte von den Rohstoffen bis zum Warenausgang so ökologisch wie möglich ausgestaltet hat. Die Edelpilze, die Pilzgarten anbaut, wachsen in der Natur an Bäumen oder Wurzeln. Als clevere Alternative dazu verwendet das Unternehmen als Grundmaterial Sägemehl aus unbehandeltem Buchenstammholz.

Die Grundlage des Substrats, auf dem die Pilze sprießen, stammt aus deutschen Forsten, die mit ihrer Art der Waldwirtschaft den Begriff der Nachhaltigkeit geradezu geprägt haben. Die drei weiteren Hauptbestandteile Weizenkleie, Weizenkörner und Sonnenblumenpresskuchen kommen auf möglichst kurzem Wege von anderen Biobauern.

Hornkiesel statt chemische Spritzmittel

Um das Substrat stärker zu machen, wendet Pilzgarten Demeter-Kompostpräparate an. Und statt chemischer Pflanzenschutzmittel setzt das Unternehmen auf Demeter-Spritzpräparate wie Hornkiesel und -mist. Die Mikroorganismen in den organischen Stoffen fressen die freien Zucker auf den Oberflächen der Pilzblöcke auf und nehmen so Schimmelpilzen die Nahrung weg. Später, bei der Verpackung, versucht Pilzgarten ebenfalls möglichst ökologisch zu handeln, indem das Unternehmen überwiegend Spankörbe aus Holz verwendet oder mehrfach nutzbare Plastiksteigen einsetzt. Und die abgeernteten Substratblöcke, aus denen die Pilze gewachsen sind, gehen als Reststoff an Kompostwerke, die sie wieder dem Stoffkreislauf zuführen.

Auch bei der Energie, die für die Prozesse nötig ist, bedient sich Pilzgarten ökologischer Technologien. Von Anfang an hat das Unternehmen Strom und Wärme aus einem eigenen Blockheizkraftwerk bezogen, das im Jahr 2014 erneuert wurde. Die Kraft-Wärme-Kopplung eignet sich gut für die Pilzzucht, weil sie bei der Stromerzeugung sehr viel Abwärme erzeugt, mit der Pilztunnel und Büros geheizt und sogar Shiitake-Pilze getrocknet werden können. Eine besondere Wärmequelle sind die Pilze selbst: Die Hallen, in denen die Substrate mit der eingepfachten Pilzbrut gelagert werden, müssen nicht geheizt werden.



Der See, den Pilzgarten auf dem Firmengelände angelegt hat, entwickelt sich zu einem kleinen Biotop.

„Wir produzieren nach Demeter-Kriterien, weil die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise die ressourcenschonendste Form der Landwirtschaft ist. Uns ist das wichtig, weil wir so dazu beitragen können, dass auch die zukünftigen Generationen noch intakten, fruchtbaren Boden zur Verfügung haben und sich mit guten Lebensmitteln versorgen können.“

Torsten Jonas



743,1 Millionen Menschen
leben in Europa.

1,2

Jährlich werden in Europa
1,2 Millionen Tonnen Pilze gezüchtet.
95 Prozent davon sind Champignons.

1,5

Kilogramm Zuchtpilze essen Europäer
durchschnittlich pro Jahr.



127 Millionen Menschen
leben in Japan.

0,5

Jährlich werden in Japan
500.000 Tonnen Pilze gezüchtet.

6,5

Kilogramm Zuchtpilze essen
Japaner durchschnittlich pro Jahr.

Pilze in Zahlen

Die Pilzproduktion in Deutschland stieg in den Jahren 2014 bis 2016 von 66.500 auf 73.100 Tonnen jährlich. Champignons machen dabei den Löwenanteil aus. Die Menge der gezüchteten Kräuterseitlinge vergrößerte sich von 1.000 auf 1.300 Tonnen, die der Shiitakepilze von 700 auf 800 Tonnen.

Wertmäßig belegen Speisepilze im Gemüsebau in Deutschland Platz 2 – nach Spargel.

In Deutschland werden mehr als 50 Prozent des Champignonbedarfs durch eigenen Anbau gedeckt, bei den Edelpilzen sind es rund 68 Prozent.



Pro Woche verpacken sie sieben bis zehn Tonnen Pilze für den Frischemarkt: Sybille Krüger, Burkhard Tonn und Claudia Puppa (von links) arbeiten in der Packhalle von Pilzgarten.

GRUNDLAGE DES ERFOLGS:

D A S T E A M

Rund 60 Mitarbeiter sind am Standort von Pilzgarten beschäftigt – und jeder sorgt an seiner Stelle dafür, dass die Pilze aus Helvesiek jeden Tag frisch und auf den Punkt gezüchtet zu den Kunden in ganz Deutschland und den benachbarten Ländern kommen.



*Die Mitarbeiter von Pilzgarten haben jahrelange Erfahrung in ihrem Job. Sie bilden mit ihrem Know-how das Rückgrat des Unternehmens. Das fängt schon bei der Substratherstellung an, wo **KAI ROGGENDORF** die einzelnen Bestandteile aus biologisch-dynamischer Landwirtschaft nach einem speziellen Schlüssel mischt und anschließend in Tüten verpackt.*



*Das Substrat wird von Mitarbeiter **LUKASZ ROBOTNIKOWSKI** auf Gitterwagen gesetzt, die er dann in einen Autoklav schiebt. In diesem Druckbehälter werden die Blöcke sterilisiert, damit später keine Mikroorganismen den Wachstumsprozess der Pilze stören.*

Die fertigen Substratmischungen impft **OLIVER WRIEDT** mit dem Myzel – den „Pilzwurzeln“, aus denen später die Fruchtkörper wachsen. Der Mitarbeiter muss im Reinraum pro drei Kilogramm Substrat nur 30 Gramm der Brut zufügen, damit daraus später rund zwei Kilogramm Pilze wachsen.

**BIO
MYCO
TEC**



NICHOLAS FEHSE ist bei Pilzgarten für das Wachstum, die Pflege, die Ernte und das Wohlbefinden der Edelpilze verantwortlich. Der studierte Gartenbauwissenschaftler unterstützt Torsten Jonas seit 2014 als Betriebsleiter.



*Bei der Ernte kommt es auf Fingerspitzengefühl und Schnelligkeit zugleich an. **JOVY BOSSAU (li.), BIANKA FRÜCHTENICHT (re.)** und ihre Kolleginnen schneiden pro Stunde zum Beispiel rund 30 Kilogramm Kräuterseitlinge von den Substratblöcken. Die Pilze legen sie vorsichtig in Körbchen, die direkt in den Gewächshäusern abgewogen werden.*



*Wenn Maschinen einmal nicht so funktionieren, wie sie sollen, an den Gebäuden etwas zu reparieren ist oder die für die Aufzucht so wichtigen Klimaanlage optimiert werden müssen, kommt **EDGAR SCHEFFLER** ins Spiel. Gemeinsam mit seinem Team sorgt der Betriebstechniker für den reibungslosen Ablauf der Zucht.*



HEIDE BAHRS (li.) leitet den Vertrieb bei Pilzgarten. Sie sorgt zusammen mit ihrer Kollegin **STEFANIE WESTERMANN** (re.) täglich dafür, dass die Pilze frisch zu den Großmärkten und Naturkostfachgeschäften und auf die Frischemärkte kommen. **HEIDE BAHRS** ist schon seit Beginn bei Pilzgarten dabei und hat die Strukturen des Vertriebs stark mitgeprägt – auch das sorgte dafür, dass die Edelpilze aus Helvetiek heute so gefragt sind.

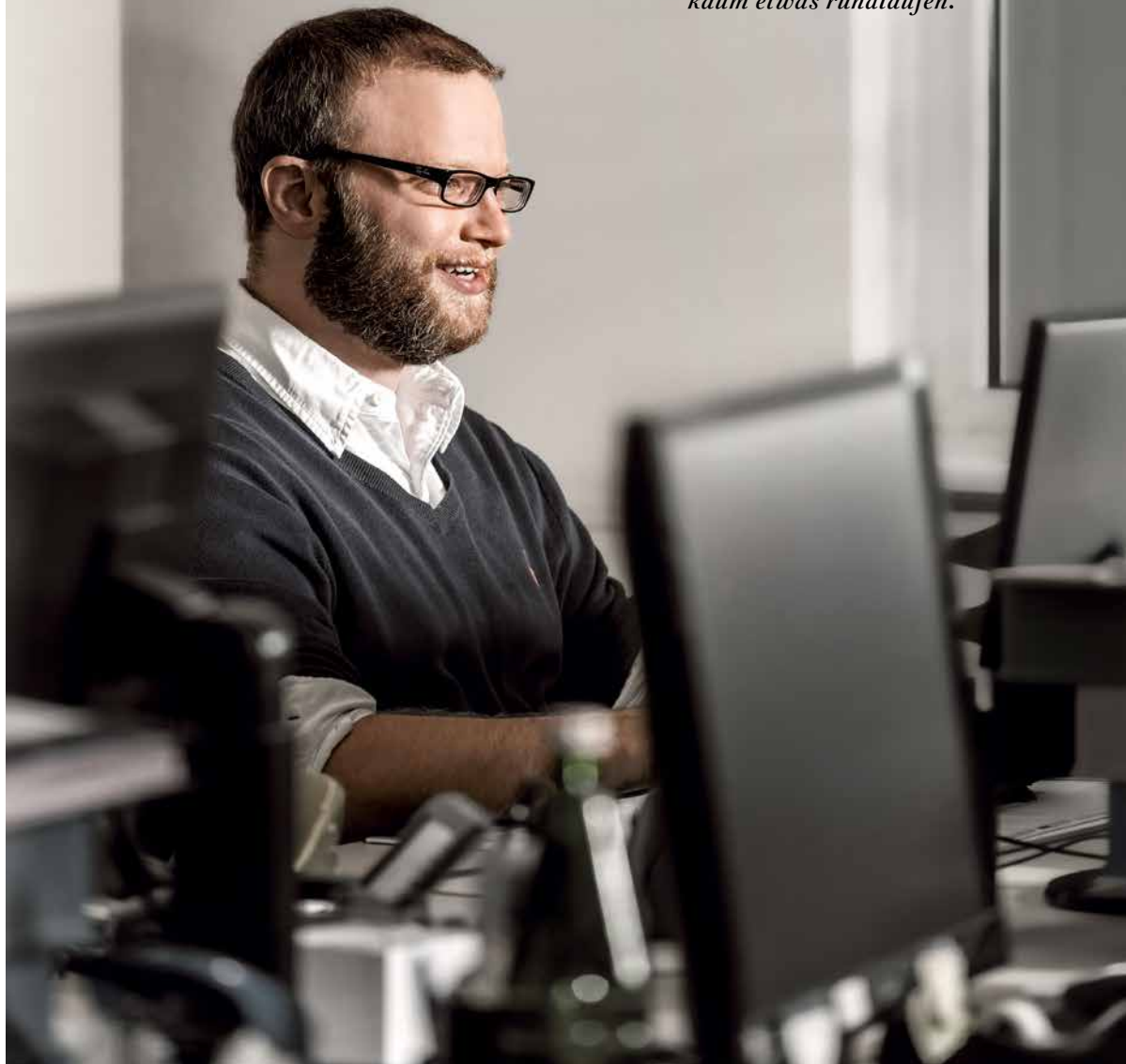


*In der Packhalle muss es oft schnell gehen, damit die Produkte möglichst frisch beim Kunden landen. **SYBILLE KRÜGER** wiegt geübt und behutsam Shiitakepilze ab, die sie verpackt.*



BURKHARD TONN und seine Kollegen in der Packhalle bewegen wöchentlich zwischen sieben und zehn Tonnen frische Bioedelpilze, die anschließend auf Lkw oder in Kühltransporter verladen werden. Innerhalb kurzer Zeit landen die Pilze so schließlich auf dem Großmarkt und dann beim Kunden.

*Er kauft die Rohstoffe für die Herstellung der Substrate ein, kümmert sich um deren Verkauf und sorgt dafür, dass die Informationstechnik reibungslos läuft: Ohne **NILS FRIEDRICH**, den Assistenten der Geschäftsführung bei der Pilzgarten-Schwester BioMycoTec, würde kaum etwas rundlaufen.*



***MARIA BREMER** ist sozusagen der Libero im Team, sie kümmert sich um die Verwaltung der Personaldaten genauso wie um die Präsentation auf Messen und übernimmt den Verkauf der edlen Pilze.*



Von der Pilzfarm zum Pilzgarten:
Das heutige Bioedelpilz-Unter-
nehmen entstand aus einem
Einmannbetrieb, in dem damals
schon die ersten Shiitakepilze
gezüchtet wurden.

DIE UNTERNEHMENSGESCHICHTE – MEHR ALS 20 JAHRE

E R
F A H R
U N G

*Die Pilzgarten-Geschichte
von damals bis heute.*

In Helvesiek produziert ein Einmannbetrieb – damals noch unter dem Namen Pilzfarm – zum ersten Mal Shiitakepilze. 150 Kilogramm des Edelpilzes werden pro Woche gezüchtet.



1996

1997

Die Produktion wird komplett auf die Richtlinien des ökologischen Landbaus umgestellt, Pilzfarm wird Mitglied bei Naturland.

1999

Das Unternehmen führt den Kräuterseitling im deutschen Markt ein.



2000

Die Pilzgarten GmbH wird gegründet.

2001

Das Unternehmen erhält einen nationalen Innovationspreis für den Kräuterseitling.



2003

Torsten Jonas steigt als Betriebsleiter in das Unternehmen ein und wird ein Jahr später Geschäftsführer

2004

Die Pilzgarten GmbH erhält die Global-Gap-Zertifizierung, die für „gute landwirtschaftliche Praxis“ steht.

2006

Der Betrieb modernisiert die Produktion, indem Autoklaven eingesetzt werden, die das Substrat sterilisieren.



Über die Jahre hat sich Pilzgarten stetig weiterentwickelt. Heute ist es ein zertifiziertes und mehrfach ausgezeichnetes Biounternehmen, das mit den modernsten Standards der Branche arbeitet.



2008 Die Pilzgarten GmbH erhält die QS-Zertifizierung, ein Siegel, das für Qualität und Sicherheit bei der Lebensmittelproduktion steht. Außerdem werden die Produkte mit dem Gütesiegel von Bio Suisse ausgezeichnet.

BIO
MYCO
TEC

2009

Der Demeter-Verband, der für eine biologisch-dynamische Produktionsweise steht, nimmt die Pilzgarten GmbH auf.

demeter



2010

Torsten Jonas gründet die BioMycoTec GmbH, die für Pilzgarten die Substratherstellung übernimmt.

2011

Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut setzt Pilzgarten einen Potentialcheck um, der Arbeitsprozesse, die innerbetriebliche Logistik und die Arbeitsplatzgestaltung auf den Prüfstand stellt.

2014

Die BioMycoTec installiert neue Misch- und Abfüllanlagen, in denen südkoreanische Mischtechnologie mit deutscher Silo- und Dosiertechnologie verbunden werden.

Ein abteilungsübergreifendes Team entwickelt mithilfe einer Wissensbilanz die Unternehmensstrategie weiter.

2015

Das Unternehmen führt ein neues Produkt ein: die Pilzkits, mit denen die Kunden Pilze zu Hause züchten können.

2016

Pilzgarten optimiert die Website, die nun für die Nutzer auch im Responsive Design verfügbar ist.

2017

Parallel gestaltet Pilzgarten den Messestand und seine Website neu und überarbeitet die Unternehmensbroschüre, um einen konsistenten Außenauftritt zu erreichen.

Das Unternehmen investiert: Es errichtet ein zusätzliches Durchwachslager mit rund 800 Quadratmeter Fläche und verändert die Abfülltechnik, indem es auf moderne Maschinen aus Japan setzt.



Helvesiek liegt zwischen Hamburg und Bremen, ist damit verkehrstechnisch sehr gut angeschlossen – und liegt doch mitten im Grünen.



In Wundertüten finden Kinder kleine oder große Überraschungen. Die Welt der Pilze funktioniert ähnlich – sie ist so vielfältig, dass man immer wieder mit Unerwartetem rechnen darf.

DIE

W U N D E R T Ü T E

Pilze gibt es in fast unvorstellbarer Vielfalt. Sie sind weder Pflanze noch Tier und werden als Medizin, Baumaterial oder Insektizid und natürlich in der Küche eingesetzt. Ein Interview.





Herr Jonas, Sie züchten und verkaufen Pilze – und beschäftigen sich auch sonst sehr viel mit dem Thema. Was finden Sie bloß so spannend daran?

„Einfach alles (er lacht). Pilze sind ganz außergewöhnlich, weil sie weder Pflanze noch Tier sind. Im Grunde liegen sie genau dazwischen und bilden ihr eigenes Reich. Und sie sind die besten Netzwerker unter allen Lebewesen.“

Das müssen Sie erklären.

„Pilze sind zwar keine Tiere, atmen aber genauso wie diese Sauerstoff ein und Kohlendioxid aus. Sie geben Wärme ab und schließen ihre Nahrung – organisches Material aus der Umgebung – mit Hilfe von Enzymen auf, allerdings außerhalb ihres Körpers. Dieser Abbau von Holz und anderem pflanzlichem Gewebe ist gleichzeitig auch die wichtigste Aufgabe der Pilze. Für ihre Fortpflanzung verbreiten sie Sporen. Und dann haben sie noch Ähnlichkeit mit Insekten, weil ihre Zellwände und damit ihr Körper ebenfalls durch Chitin gestützt werden – Pflanzen dagegen bestehen ja überwiegend aus Cellulose. Ganz besonders fasziniert mich, wie Pilze netzwerken. Die so

genannten Mykorrhiza, die in einer Symbiose mit Baumwurzeln leben, sorgen zum Beispiel für einen Informationsaustausch zwischen Mutterbäumen und ihren Sämlingen, indem sie Signale über wasserlösliche Botenstoffe weiterleiten. Die Pilze bekommen zudem von den Wurzeln der Bäume Kohlenhydrate und versorgen diese im Gegenzug mit Phosphor, Stickstoff und Spurenelementen. Das Pilzmyzel vergrößert zugleich den Einzugsbereich der Baumwurzeln und erleichtert so die Nährstoff- und Wasseraufnahme.“

Wie viele Pilzarten bevölkern die Erde?

„Geschätzt rund 1,5 Millionen, wobei nur rund 100.000 bekannt sind. Sie bilden ein Viertel der Biomasse unseres Planeten. Das klingt sehr viel, aber zum Pilz gehört eben nicht nur der Fruchtkörper, den man allgemein mit dem Pilz assoziiert. Das Myzel, also der unterirdische Teil, der aus unendlich vielen Pilzfäden besteht, ist oft weitaus größer. In Oregon in den USA wurde der größte bekannte Pilz und damit auch das größte Lebewesen der Welt gefunden, ein Hallimasch. Er dehnt sich unterirdisch über 880 Hektar aus, sein Gewicht soll laut Schätzungen bei 600 Tonnen liegen. Der gewaltigste Fruchtkörper dagegen wurde in der chinesischen Provinz Hainan entdeckt. Dieser Pilz, eine Art des Borstenscheiblings, ist fast elf Meter lang und rund 90 Zentimeter breit.“

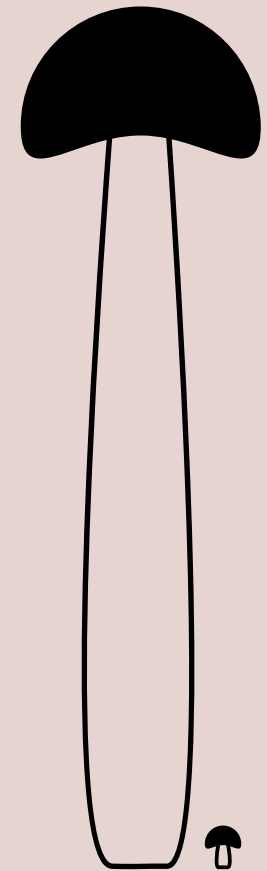
Welche Arten von Pilzen gibt es?

„In unserem Geschäft sind ja vor allem die Ständerpilze wichtig, die wir alle in der Küche so lieben und von denen es allein in Mitteleuropa 4.000 Arten gibt. Sie lassen sich grob in drei Gruppen unterteilen: Kompostpilze wie Champignons, die als Wachstumsgrundlage eine pasteu-



1/4

Pilze bilden ein Viertel der Biomasse unseres Planeten.



11

Der größte bisher gefundene Pilz-Fruchtkörper ist fast elf Meter lang und 90 Zentimeter breit.

sierte Mischung aus Stroh und Hühnermist brauchen, Mykorrhiza-Pilze wie Pfifferlinge, Steinpilze oder Trüffel, deren Zucht fast nicht möglich ist, und holzzersetzende Pilze wie Kräuterseitlinge und Shiitake, die wir bei Pilzgarten auf einer sterilisierten nährstoffreichen Sägemehlmischung wachsen lassen. Daneben gehören auch Schimmel, Mehltau, Stockflecken und Hefen zu den Pilzarten.“

Schimmel und Hefen werden ebenfalls in der Küche eingesetzt.

„Ja, manche spielen eine wichtige Rolle. Hefen sind einzellige Pilze, die durch alkoholische Gärung aus Zucker Alkohol und Kohlendioxid erzeugen und beim Bierbrauen, bei der Weinherstellung oder beim Backen verwendet werden. Ebenso bekannt ist der Blauschimmel, der wunderbare Käsesorten hervorbringt.“

Gibt es weitere Einsatzgebiete für Pilze?

„Ja, sehr viele und unterschiedliche, weil sie eine Vielzahl von sogenannten bioaktiven Substanzen bergen. In der Medizin zum Beispiel werden sie seit Beginn des 20. Jahrhunderts verwendet. Aus ihnen wurde etwa Penicillin gewonnen, das dafür gesorgt hat, dass Infektionskrankheiten besiegt werden konnten, oder Cyclosporin, das nach einer Transplantation die Abstoßung des Organs verhindern hilft. Daneben sagt man Pilzen in sehr verschiedenen Formen und Anwendungsgebieten zig Wirkungen nach: Sie senken den Cholesterin-

spiegel, helfen gegen Malaria, sind tumorhemmend und stabilisieren das Immunsystem. In der traditionellen chinesischen Medizin werden sie seit Jahrtausenden gegen Erkältungen oder Magenerkrankungen eingesetzt. Gleichzeitig bieten sie geballte Nahrungsenergie mit wenigen Kalorien.“

Was heißt das?

„Pilze liefern viele hochwertige Aminosäuren, die der Körper selbst nicht produzieren kann, die aber lebensnotwendig sind. Sie enthalten zugleich viele Mineralstoffe wie Kalium, Phosphor und Kalzium und Spurenelemente wie Selen, Eisen und Zink.“

Pilze sind also eine Art Wundertüte?

„Absolut. Erst recht, wenn wir noch weiter schauen. Aus Pilzen werden Aromen und Farbstoffe oder auch der Stoff Chitosan gewonnen, der zum Beispiel in der Papierfertigung, der Landwirtschaft und der Gesundheitsbranche genutzt wird. Pilze werden auch als biologische Insektizide eingesetzt, um die landwirtschaftliche Produktion zu schützen. Es gibt Pilzarten, deren Sporen etwa an der Haut von Heuschrecken haften, in sie hineinwachsen und das Insekt töten. Auf der Oberfläche bilden sich dabei wiederum Millionen von Sporen, die auf andere Heuschrecken übertragen werden. Andere Pilze werden gegen Nematoden eingesetzt. Diese Fadenwürmer können die Wurzeln von Obst- und Gemüsepflanzen und damit die Ernte stark schädigen. Es wird ge-

schätzt, dass durch sie ein jährlicher weltweiter Ernteschaden von rund 100 Milliarden us-Dollar entsteht.“

Und dann gibt es noch den Einsatz als Werkstoff, oder?

„Genau. In einem Labor des Oberhausener Fraunhofer-Instituts wird etwa daran geforscht, wie aus Pilzmyzel ein Material entstehen kann, das zum Beispiel Eigenschaften wie Sperrholz hat. Das Wurzelwerk wird dafür zerkleinert und in Formen gepresst, wo es wieder zusammenwächst und nach

der Trocknung dauerhaft hart bleibt. Ein großer Möbelhersteller ersetzt gerade seine Styroporverpackungen durch eine Art Schaum, der ebenfalls aus Pilzkulturen stammt, die auf landwirtschaftlichen Abfällen wachsen. Ein Vorteil bei dem Material ist natürlich auch, dass es sich in jede Form bringen lässt – eine Firma in den USA hat daraus sogar schon ein Musterhaus oder Surfbretter hergestellt. Und in den Niederlanden gibt es ein Projekt der Kulturorganisation Mediamatic, wo das Pilzmyzel im Spannungsfeld zwischen Technologie und Kunst eingesetzt wird. Die Möglichkeiten sind geradezu unbegrenzt.“

AUSTAUSCH FÜR INNOVATIONEN

Die Zucht von Edelpilzen mag einfach klingen, ist aber ein hochkomplexer Prozess.

Um diesen stetig zu verbessern, setzt Pilzgarten immer wieder auf Innovationen. Für ein Unternehmen ohne große Forschungs- und Entwicklungsabteilung bedeutet das, sich möglichst oft mit kompetenten Partnern auszutauschen. Ein Weg ist zum Beispiel, sich mit anderen Unternehmen im Demeter-Forschungsring über landwirtschaftliche Methoden zu unterhalten. Regelmäßig treffen sich Firmen, die biologisch-dynamisch produzieren, auf verschiedenen Höfen, um ihr Know-how in Betriebsentwicklungsgesprächen zu teilen. Darüber hinaus fahren Firmenchef Torsten Jonas und seine Kollegen regelmäßig ins Ausland, um Messen, Kongresse und andere Unternehmen aus der Branche zu besuchen – zum

Beispiel in Länder wie Japan, Korea, China, Polen, Spanien oder Schweden, in denen Pilzgarten ein großes Know-how-Netzwerk aufgebaut hat.

Die Mitarbeiter um Torsten Jonas – selbst Biologe – optimieren in vielen Schritten auch selbst das Substrat, indem sie die Mischverhältnisse ändern und analysieren. Ebenso experimentieren sie mit den klimatischen Bedingungen in der Wachstumsphase und mit verschiedenen Pilzmyzelen, um den idealen Grundstoff für einen widerstandsfähigen, ertragreichen und schmackhaften Pilz zu finden. Ein Beispiel dafür: Ein neues Myzel eines Shiitakepilzes, das Pilzgarten gemeinsam mit anderen Züchtern und einem Bruthersteller entwickelt hat, sorgte für einen schnelleren Zuchtprozess. Der Pilz kann nun in 16 statt 22 Wochen geerntet werden, was Kosten und Platz spart.

Der Traditionelle

Seit Jahrhunderten genießen die Menschen in Asien Shiitakepilze, die dort auch wild wachsen. In Europa gibt es den Edelpilz nur aus der Zucht, zum Beispiel bei Pilzgarten. Er schmeckt herzhaft-fleischig – und ihm wird eine gesundheitsfördernde Wirkung nachgesagt: Shiitake galt in der Ming-Dynastie als Lebenselixier, das Erkältungen heilen, die Durchblutung anregen und die Ausdauer fördern sollte.



Der Feurige

Der Zunderschwamm half dem Menschen vor Erfindung von Streichholz und Feuerzeug, Feuer zu entfachen. Dafür wurde die Mittelschicht des Porlings genutzt, die durch einen Funken zum Glimmen gebracht werden konnte. Aus dem Pilz wurden zudem an Filz und Wildleder erinnernde Textilien hergestellt.

Der Vielverwendbare

Pilze machen sich nicht nur auf dem Speiseplan gut. Forscher rund um die Welt experimentieren mit dem schnellwachsenden Wurzelwerk, um daraus zum Beispiel Baustoffe, Möbel oder Kleidung zu produzieren. Das so genannte Myzel eignet sich dafür hervorragend, weil es sich sehr gut formen und nach dem Trocknen dauerhaft verwenden lässt.



Die Unbekannten

Pilze bilden ein Viertel der Biomasse der Erde. Von den rund 1,5 Millionen Arten von Pilzen, die es auf der Welt laut wissenschaftlichen Schätzungen geben soll, sind nur rund 100.000 bekannt.



Die Lebensretter

Durch Zufall entdeckte Alexander Fleming im Jahr 1929 das Penicillin. Mit dem Antibiotikum werden seitdem bakterielle Infektionen behandelt. Der britische Wissenschaftler hatte festgestellt, dass der Schimmelpilz, der im Labor versehentlich auf eine Bakterienkultur gelangt war, die Bakterien abgetötet hatte.

KONTAKT



Pilzgarten GmbH
Fabrikstraße 12
27389 Helvesiek

Telefon +49 42 67 933-0
Fax +49 42 67 933-131

www.pilzgarten.de

ClimatePartner°
klimaneutral

Druck | ID 10951-1706-1004



Impressum

Konzeption & Gestaltung
Heine Warnecke Design GmbH
www.heinewarnecke.com

Text & Redaktion
Marc-Stefan Andres
www.ag-text.de

Fotografie
Dirk Heine
www.heinewarnecke.com

Druck & Verarbeitung
Gutenberg Beuys
Feindruckerei GmbH
www.feindruckerei.de

Weitere Bildquellen
Fotolia: 114516907 science photo
istock 484948280 vichschka
Shutterstock 155214422 mycelium
Bildagentur Zoonar GmbH 170087984
301111547 Karen Sarkisov
552054034 fototrips · Stocksy 362014
Alberto Bogo · 411705 Ina Peters
449834 Ryan Matthew Smith
575517 Micky Wiswedel





Pilzgarten