



Entdecke alles über die verborgene Welt der PILZE, auch Fungi genannt...

... und erfahre, wie wir vielleicht sogar die Erde retten können! Lies weiter!

# Yasmina

5. Aus dem Myzel entwickelt sich eine Frucht – sie ist das, was wir als Pilz kennen –, und der Zyklus beginnt von Neuem.

1. Das Leben eines neuen Pilzes beginnt mit der Freisetzung von Sporen.

Was wir als „Pilz“ bezeichnen, ist in Wirklichkeit nur die Frucht, die er zur Vermehrung nutzt. Der größte Teil, das Myzel, ist für uns meist verborgen, könnte aber einer der wichtigsten Stoffe der Zukunft werden.

2. Diese Sporen entwickeln sich zu Hyphen, kleinen röhrenförmigen Zellen.

4. ... so entsteht das Myzel, sozusagen der „Körper“ des Pilzes, der für uns normalerweise verborgen bleibt.

3. Die Hyphen wachsen und wachsen und verbinden sich ...

# mycelium Fungi

Vor länger Zeit dachte die Wissenschaft, dass Pilze eine Art Pflanze sind.

Völlig falsch! Pilze bilden eines der sechs bekannten Reiche des Lebens:



Lächerlich!

Animalia



Plantae



Fungi (Pilze)



Protista



Eukarya



Archaea



Einer der Gründe, warum Pilze keine Pflanzen sind: Sie können keine Photosynthese betreiben. Stattdessen nehmen sie Nahrung aus ihrer Umgebung auf.

Hauchdünne Fäden, die Hyphen, wachsen in alle Richtungen, bis sie eine geeignete Nahrungsquelle finden.

In diese dringen sie ein ...

... und scheiden Enzyme aus, die die Nahrung in kleinere Stücke zerlegen, die vom Pilz „gefressen“ werden können.



Pilze gibt es seit 1 Milliarde Jahren. In dieser Zeit sind sie Meister im Zerlegen geworden. Sie sind für unser Leben unerlässlich. Pilze fressen, was tot ist, und produzieren Nährstoffe, aus denen neues Leben entstehen kann.



Pilze sind immer auf der Suche nach neuen Nahrungsquellen. Bäume zum Beispiel, die über Millionen von Jahren von keinem Organismus gefressen werden konnten ... Aber für Pilze ist nichts unmöglich!

In den vergangenen 500 Millionen Jahren ist das Leben auf der Erde fünfmal durch Naturkatastrophen beinahe ausgelöscht worden. Die Pilze haben immer überlebt, dank ihrer Fähigkeit sich anzupassen.

Party!

Was ist das auf deinem Rücken?



Auch heutzutage ist die Erde bedroht. Schuld sind diesmal wir selbst: die Menschheit. All der Müll, den wir produzieren, vernichtet Leben in Rekordgeschwindigkeit.

Und schon wieder sind die Pilze dabei, sich anzupassen.

Auf einer Mülldeponie in Pakistan hat man einen plastikfressenden Pilz entdeckt!



Vielleicht wäre es an der Zeit, uns mit diesem Überlebenskünstler zusammenzutun und von ihm zu lernen, wie die Erde zu retten wäre.

Team Fungi! Allzeit bereit!



Pilzkunde für Fortgeschrittene:  
Auf der ganzen Welt kommen  
Wissenschaftler\*innen und  
Forscher\*innen zusammen, um  
mit Pilzen zu experimentieren.

Das Fungarium  
in Erlangen ist  
solch ein Ort!



Ein Teil ihrer Arbeit befasst  
sich mit der Frage, wie Pilze  
als Nahrungsmittel noch besser  
genutzt werden können.

Tschak  
Tschak  
Tschak  
Tschak

Aber sie wollen  
auch herausfinden,  
wzu Pilze noch alles  
gut sein könnten.



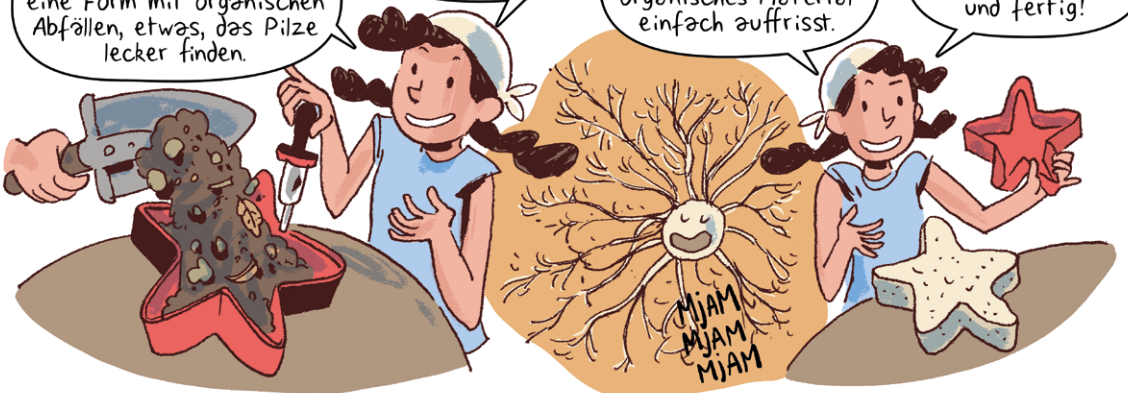
Können wir aus Pilzen  
Gegenstände züchten?  
Ja, können wir!

Zunächst befüllen wir  
eine Form mit organischen  
Abfällen, etwas, das Pilze  
lecker finden.

Dann geben wir  
einige Pilzsporen  
dazu.

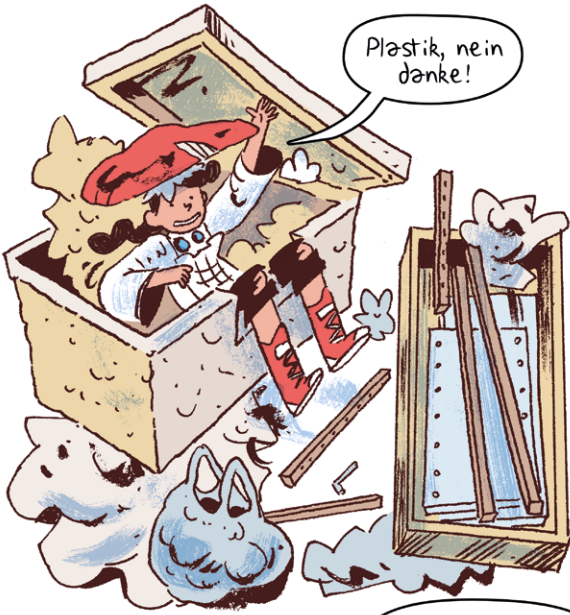
Die Sporen  
wachsen zu einem  
Myzel, das sämtliches  
organisches Material  
einfach aufrisst.

Das Myzel wird  
aus der Form  
entfernt. Trocknen  
und fertig!





Hier einige Beispiele dafür, was wir mit und aus Pilzen alles machen können. Mycel kann Plastik als Verpackungsmaterial ersetzen.



Biokraftstoffe aus Pilzen?

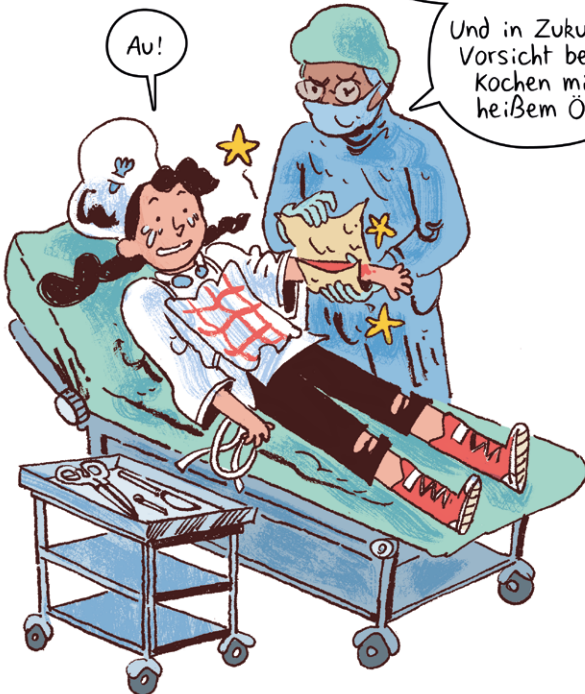
Myzel als Alternative zu Leder?

Schließlich leben wir im 21. Jahrhundert!

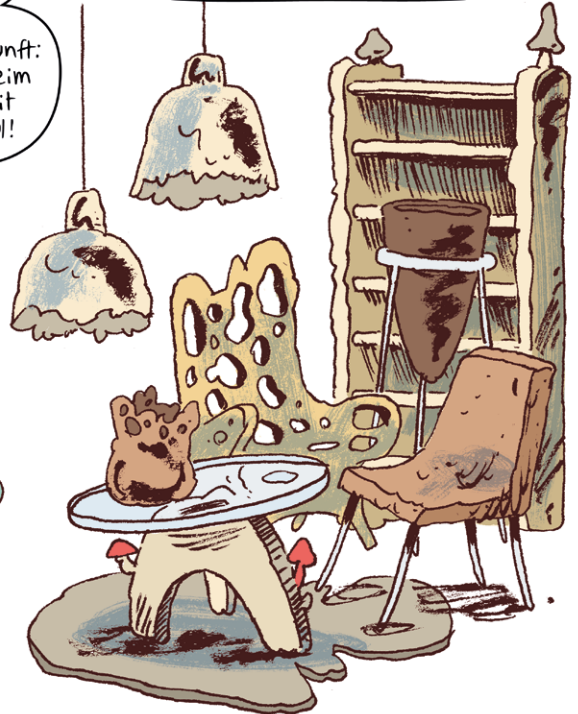


Neues organisches Verbandsmaterial in der Medizin.

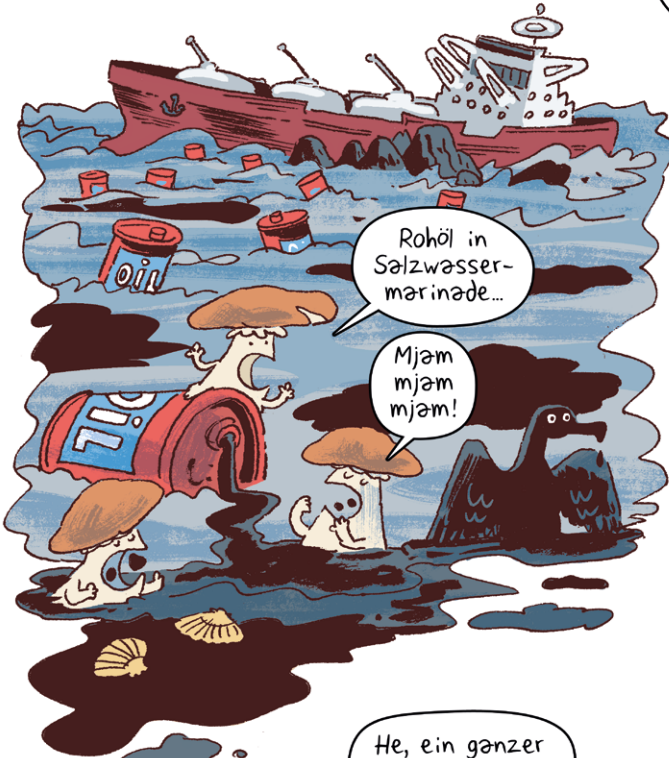
Bitte schön, ein neues Stück Haut aus weichem Myzel, junge Dame.



Oder sogar ganze Möbelstücke oder andere Dinge aus Myzel „züchten“.



Aber wir können nicht nur umweltfreundliche und nachhaltigere Sachen herstellen, sondern Pilze können auch dabei helfen, unseren Planeten sauberer zu machen.



Rohöl in  
Salzwasser-  
marinade...

Mjam  
mjam  
mjam!

Mmh, würziges Aroma  
von Schwermetall mit  
chemischer Note von  
toxischen Pestiziden  
im Abgang!

Ein guter  
Jahrgang,  
dieser Boden!



He, ein ganzer  
Sack gebrauchte  
Windeln, Leute!

Bedient  
euch!



Die Pilze, die auf  
all dem Dreck wachsen,  
sind manchmal durchaus  
brauchbar – sogar  
zum Essen!







Wie ihr seht, ist Mycel DAS Material der Zukunft.

Hoffentlich können wir den Planeten mithilfe unserer Pilzfreunde zu einem besseren Ort machen.

CRAZY PORTOBELLO

Aber natürlich muss das noch nicht alles sein: Wollen wir Menschen nicht auch auf anderen Planeten leben?

Werden wir bald eine erste Stadt auf dem Mars gründen?

Die NASA plant das bereits. Und ratet mal, welches Material sie für die Erbauung im Auge hat.



Richtig... Myzel!



Was könnten wir mit Mycel in der Zukunft wohl alles machen?

Hast du eine Idee?

Hier ist Platz für deine eigene Zeichnung!

