

# Verwobenes Leben. Wie Pilze unsere Welt formen und unsere Zukunft beeinflussen.

*Autor: Merlin Sheldrake*

Dieses Buch war vor Weihnachten auf einer Empfehlungsliste für Sachbücher, und wieder einmal kommt der Tipp von Daniela, die mir schon zu „Rendezvous mit einem Oktopus“ geraten hatte. Gut, dann schauen wir mal, wie sich die Lektüre dieses neu eingelangten Rezensionsexemplars anlässt!

Der Prolog bezieht sich klar auf Pilze, liest sich aber eher wie ein Text, der nicht nur über Pilze, sondern auch unter Pilzen geschrieben wurde, wenn Sie wissen, was ich meine. Merlin Shroomdrake, äh, Sheldrake wird sich schon was dabei gedacht habe, hoffe ich. Das kann ja spannend werden, zumal das erste Kapitel mit „Wie fühlt man sich als Pilz?“ betitelt ist.

Über 90% aller Pilzarten sind noch nicht dokumentiert, schreibt der Autor, und mein reflexartiger Gedanke ist einmal mehr, dass die Menschheit die Besiedelung ferner Planeten andenkt, während vielleicht eine Lösung mancher aktueller Probleme vor unseren Nasen liegen könnte. Ich erfahre, dass Pilze beispielsweise Bäume zu gemeinsamen Netzwerken verbinden und so auch den Austausch diverser Substanzen zwischen verschiedenen Pflanzen ermöglichen, und mir kommen wiederum Bilder aus dem Film „Avatar“ in den Sinn. Schon auf den ersten Seiten wartet Martin Sheldrake mit erstaunlichen Fakten auf, die Pilze in ein neues Licht rücken, denn sie sind die ersten Lebewesen, die Land besiedeln – lange vor Pflanzen und Tieren. Pilze verfügen auch über einen beneidenswerten Stoffwechsel, der ihnen ermöglicht, unbeschadet sogar Rohöl und radioaktive Strahlung zu verwerten.

Das, was wir umgangssprachlich als „Pilze“ bezeichnen, sind in Wirklichkeit nur die Fruchtkörper, die dazu da sind, zwecks Vermehrung Sporen zu produzieren und diese mit Hilfe der Umwelt vorwiegend oberirdisch zu verteilen. Die Mehrheit aller Pilzarten setzt allerdings ihre Sporen frei, ohne solche „Pilze“ zu produzieren, und die Ausmaße dieses Ausstoßes an Sporen wirken gigantisch sowohl was Menge als auch Auswirkungen betrifft. Pilzsporen beeinflussen sogar das Wetter. Auch die Struktur ist faszinierend: Hefepilze sind beispielsweise einzelne Zellen, die sich vermehren; die meisten Pilze bestehen jedoch aus Zellnetzwerken, „Hyphen“ genannt, die sich wiederum zu einem Mycel verflechten. (Sollten Sie jetzt meinen, meine Rezension könne Ihnen des Kauf des Buches ersparen, irren Sie. Ich bin aktuell auf Seite 19 von über 400.)

Pilze können Segen oder auch Fluch sein: Es gibt Pilze, die schwerste Krankheiten verursachen und ganze Tier- und Pflanzenarten aussterben lassen können, und es gibt Pilze, die Wirkstoffe wie zum Beispiel Penicillin produzieren, das seit seiner Entdeckung vor fast 100 Jahren als Antibiotikum seinen festen Platz in der westlichen Heilkunde hat. Pilze sind überdies eher mit Tieren verwandt als mit

Pflanzen und auf der molekularen Ebene uns Menschen sehr ähnlich, wodurch wir von Pilzen produzierte Heilmittel gut nützen können. Psilocybin ist ebenfalls eine von Pilzen gebildete Substanz, deren bewusstseinserweiternde Wirkung bekannt ist. Der Autor erzählt von diesbezüglichen Forschungsergebnissen aus jüngerer Zeit, wobei viele der Wahrnehmungen in die Richtung gehen, man würde zu einem Teil eines größeren Ganzen. Der Gedanke an ein großes Pilzgeflecht drängt sich in diesem Kontext geradezu auf.

Merlin Sheldrake beschäftigt sich auch auf der philosophischen Ebene mit Pilzen; er hinterfragt unsere menschliche Definition von Intelligenz und rückt die Fähigkeiten mancher Pilznetzwerke in ein neues Licht. Jeder Mensch ist zudem ein eigenes Mikrosystem, ein eigener Kosmos, wenn es um Pilze und Bakterien geht. Hypochondrisch veranlagte Menschen tauschen an dieser Stelle wahrscheinlich das vorliegende Buch gegen den aktuellen Pschyrembel, um nachzuschlagen, welchen tödlichen und von Pilzen hervorgerufenen Krankheiten sie demnächst erliegen werden, wer jedoch weiterliest, dem eröffnen sich gänzlich neue Sichtweisen. In solchen weitreichenden symbiotischen Lebensformen lassen sich die einzelnen Individuen nämlich nicht mehr klar voneinander abgrenzen, eine Tatsache, die Wissenschaftler vor neue Herausforderungen stellt. In diesem Diskurs können auch Natur und Kultur nicht mehr klar getrennt werden.

Bei einem Exkurs nach Italien lernen wir, dass echtes Trüffelaroma durch Hefepilze und Bakterien entsteht, und wie komplex von der Zusammensetzung her der Duft von Trüffeln ist. Komplex und in gewisser Weise zugleich einfach wirken auch die Vermehrung der Pilze und deren Zusammenwachsen zu größeren Strukturen; faszinierend ist beides. Pilze sind darüber hinaus Räuber, und wenn das lustige Kopfkino vom laufenden Schwammerl erst einmal weg ist, wird es tatsächlich ziemlich gruselig, denn die Jagdmethoden sind alles andere als alltäglich, vor allem für Pilze oder zumindest für das, was wir uns darunter vorstellen.

Pilzgeflechte sind überdies extrem lern- und anpassungsfähig, denn ein Mycel ist ganz klar mehr als eine Ansammlung von Hyphen; es verfügt sogar über die Fähigkeit, räumliche und geometrische Probleme zu lösen. Einem Mycel wohnt aufgrund seines Aufbaus und seines Charakters ein Hauch von Unsterblichkeit inne, aber vor allem sind viele seiner Funktionen wie zum Beispiel die interne Signalübertragung nach wie vor nicht gründlich erforscht. In Pilzgeflechten werden auch Entscheidungen getroffen, jedoch ist nach wie vor nicht geklärt, wie und durch welche Teile des Geflechtes diese Entscheidungen zustande kommen.

Ein Fünftel aller heute bekannten Pilze ist in der Lage, Flechten zu bilden. Flechten werden als Symbiose zwischen Pilz und Alge definiert, doch neuere Forschungen haben ergeben, dass nicht nur die anteilige Zusammensetzung variiert, sondern noch weitere Partner an dieser Symbiose beteiligt sind. Fest steht, dass Flechten als erste Lebewesen das Festland besiedelt und somit den Weg für weiteres Leben bereitet haben. Und: Es gibt Flechten, die sogar im Weltall überleben können.

Mykorrhiza-Pilze und Pflanzen stehen in symbiotischer Beziehung zueinander; die Erforschung dieser Zusammenhänge hat sogar in Tolkiens „Herr der Ringe“ ihren Niederschlag gefunden. Eine weitere Symbiose besteht zwischen Pflanzen und Endophyten-Pilzen, die einer Pflanze ermöglichen, in einer Umgebung zu leben, in der sie ohne diese Endophyten nicht existieren könnte. Dass die Zerstörung von Mikroorganismen im Boden wesentlichen Einfluss auf viele Faktoren unseres Lebens – darunter Widerstandsfähigkeit von Pflanzen und Qualität der Ernte - hat, bleibt ebenfalls nicht unerwähnt.

Eine der positivsten Zukunftsaussichten dieses Buches besteht in der Erkenntnis, dass Pilzenzyme ein wesentlicher Faktor bei der Beseitigung von Schadstoffen und Müll sein können, ebenso könnten sie richtungsweisend bei der Bekämpfung von Krankheiten werden. Die diesbezügliche Forschung und generell die Erforschung der Pilze als eigenständige Lebensform hat im Vergleich zur Zeitspanne seit dem ersten Auftreten der Pilze auf der Erde erst gestern begonnen. Fest steht: Zur Bewältigung unserer Probleme brauchen wir neue Sichtweisen und Denkansätze, und um diese zu erlangen, ist dieses unkonventionelle Buch ein idealer Einstieg!

Rezensiert von Maria Hofbauer im Jänner 2021

Ullstein, September 2020  
Hardcover mit Schutzumschlag  
464 Seiten  
ISBN: 9783550201103  
€29,90 (A)