

BIOLOGIE

Nimmersatt im Untergrund

Im Wald von Oregon entdeckten Forscher das größte Lebewesen der Welt: einen Pilz von der Fläche des Tegernsees. Das Monster tötet Bäume und frisst fauliges Holz.

Das größte Geschöpf auf Erden lebt im Untergrund. Indianer trampelten einst ebenso ahnungslos auf ihm herum wie heutzutage Wanderer.

Doch jetzt haben Forscher den Monsterpilz in den Blue Mountains des US-Bundesstaates Oregon enttarnt: Der Fund östlich des Örtchens Prairie City brachte einen bizarren Riesen ans Licht, der hinter einem bedrohlichen Waldsterben steckt.

Aus einer anfangs mikroskopisch kleinen Spore ist ein gigantischer Oldtimer herangewachsen. Er reicht knapp einen Meter in die Tiefe und hat sich inzwischen auf einer Fläche breit gemacht, die mit neun Quadratkilometern so groß ist wie der Tegernsee. Diese Ausdehnung erlaubt Rückschlüsse auf das Alter: Seit mindestens 2400 Jahren frisst sich der Dunkle Hallimasch („*Armillaria ostoyae*“) durch den Waldboden.

Nur an Stümpfen und Stämmen zeigt der Ständerpilz seine gelblich-fleischigen Hüte, die ungefähr zwölf Zentimeter hoch wachsen. Das Gros seines gewaltigen Körpers verbirgt der Nadelholzfresser unter der Erde.

„Der unterirdisch lebende Pilz breitet sich sehr langsam von Baum zu Baum aus“, berichtet Catherine Parks, Forstwissenschaftlerin von der U.S. Forest Service's Pacific Research Station in La Grande. Der Krake wandert entlang der Wurzeln oder er bohrt sich durch das Erdreich, indem er schwarzbraune, millimeterdicke Fäden vorantreibt. Diese so genannten Rhizomorphe können länger als drei Meter werden

und bilden jenes zusammenhängende Geflecht (Myzel), das nun einen ganzen Landstrich unterkellert.

Kaum sind die Pilzfäden in einen neuen Baum eingedrungen, entbrennt ein Kampf auf Leben und Tod: Wasser, Zucker und andere Nährstoffe saugt der Hallimasch gierig auf. Zu seiner Lieblingspeise gehören Tannen und Douglasien; sie können hundert Meter hoch werden.

Die Bäume bilden Wundgewebe, um den Parasiten abzuwehren. Gelingt das nicht, kriecht der Pilz immer weiter den Stamm hinauf. Weißlicher Schleim überzieht das Innere der Rinde – der Baum stirbt.

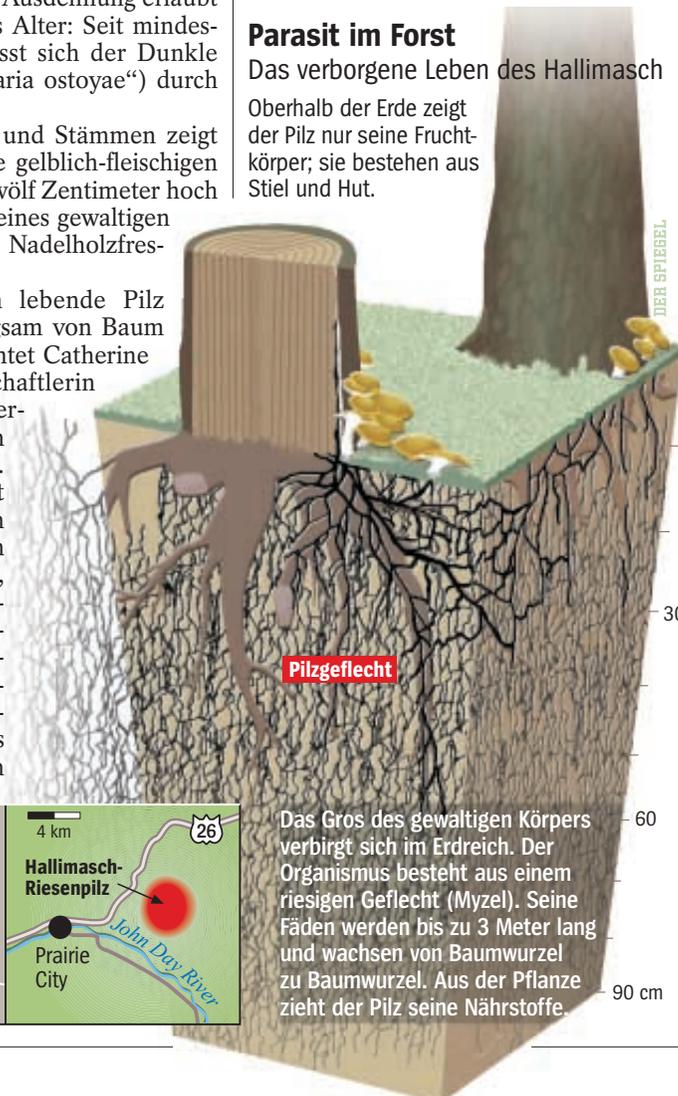
Wie viele Tannen und Douglasien das Wesen auf seinem nicht enden wollenden Raubzug schon verschlungen hat, das weiß Catherine Parks nicht. Doch Hunger musste der Nimmersatt wohl kaum leiden: Der Pilz wiegt schätzungsweise knapp 600 Tonnen – mehr als vier Blauwale. Der bisherige Rekordpilz, ein Hallimasch im benachbarten US-Bundesstaat Washington, ist etwa 30 Prozent kleiner.

Dass der nun entdeckte Brummer sein ungeheures Ausmaß erreichen konnte, erklären die Pilzkundler mit dem trockenen Klima im Osten Oregons. Weil es dort so selten regnet, kommen seine Fruchtkörper, die aus Stiel und Hut bestehen, nur sel-

Parasit im Forst

Das verborgene Leben des Hallimasch

Oberhalb der Erde zeigt der Pilz nur seine Fruchtkörper; sie bestehen aus Stiel und Hut.



Das Gros des gewaltigen Körpers verbirgt sich im Erdreich. Der Organismus besteht aus einem riesigen Geflecht (Myzel). Seine Fäden werden bis zu 3 Meter lang und wachsen von Baumwurzel zu Baumwurzel. Aus der Pflanze zieht der Pilz seine Nährstoffe.



Hallimasch-Fruchtkörper in Oregon

„Mit viel Butter und Knoblauch essen“

ten aus dem Boden. Ohne Fruchtkörper aber kann der Hallimasch sich nicht geschlechtlich fortpflanzen – Nachwuchs bleibt aus, so dass der alte Pilz Platz findet, sich ungehemmt auszudehnen.

Im vergleichsweise feuchten Deutschland bilden Hallimasche hingegen häufig Fruchtkörper und produzieren mithin immer neue Nachkommen. Die Pilze, die in diesem Regensommer ungewöhnlich früh die Wälder bevölkern, lassen Sammler kalt. Den Hallimasch darf man nur gekocht essen; selbst dann ist er keine Delikatesse.

Auch die amerikanischen Wissenschaftler würden ihren Findling nur mit „viel Butter und Knoblauch“ verspeisen. Dem bitterlichen Giganten kamen sie mit Luftaufnahmen auf die Spur. In Gebieten, in denen der Wald krank war, sammelten sie 112 Proben pilzbefallener Wurzeln. Wie sich zeigte, stammten 61 Proben von ein und demselben Hallimasch. Erst als sie ihre Werte auf eine Landkarte übertrugen, dämmerte den Forschern, mit wem sie es zu tun haben: dem größten Vielfraß der Welt.

Den könne man durch gezielte Waldwirtschaft auf eine Hungerkur setzen, glauben die Forstwissenschaftler: indem man ihm weniger anfällige Bäume wie die Westamerikanische Lärche und die Gelbkiefer vor die Nase pflanzt.

Der Dunkle Hallimasch habe allerdings auch seine guten Seiten, betont Catherine Parks: „Wenn der Pilz Bäume tötet, dann schafft er Lebensraum für andere Arten.“ Spechte ziehen in die abgestorbenen Stämme; neue Büsche wachsen in den Lichnungen.

Vor allem aber befällt der stumme Koloss nicht nur gesunde Pflanzen, sondern er ist auch ein williger Müllfresser: Er verputzt fauliges Totholz, führt dessen Bestandteile wieder dem Stoffkreislauf zu und hilft auf diese Weise, dass der Wald nicht im eigenen Moder erstickt.

Einer anderen, vermeintlich segensreichen Eigenschaft verdankt der Hallimasch seinen drolligen Namen: Er wirkt bei manchen Menschen wie ein natürliches Abführmittel. Die aus Österreichs Alpen stammende Bezeichnung des Schwammlers bedeutet nichts anderes als „Heil im Arsch“.

JÖRG BLECH

