



# Respekt, wer an die Zukunft denkt.

## Alternativen zu chemischen Pilzbekämpfungsmitteln

Bei nicht optimalen Wachstumsbedingungen können Pflanzen leicht erkranken. Vor allem Pilzkrankungen treten häufig auf und können, je nach Pflanzenart und Erreger, sogar zum Absterben der Pflanzen führen. Ein weit verbreitetes Beispiel für Pilzbefall ist Mehltau. Direkt zu erkennen ist der mehlintige Belag auf verschiedenen Pflanzen: **Echter Mehltau**. Aber oft sind auch rot-braune Pusteln zu sehen, hervorgerufen durch Rostpilze (z. B. Birnengitterrost, Rosenrost, Malvenrost).

Daneben gibt es verschiedene Pilze, die an braun-schwarzen Flecken auf oder auch unter dem Blatt zu erkennen sind, wobei die eigentlichen Erreger oft im Blatt sitzen und sehr schwer zu bekämpfen sind. Aber besser als der Einsatz der „chemischen Keule“ in Form von Fungiziden ist es, die **Wachstumsbedingungen** für die Pflanzen zu verbessern und sie so gegen Befall zu schützen.

### Was sind Fungizide?

Fungizide sind **chemische Pilzbekämpfungsmittel**, die aus anorganischen, organischen oder metallorganischen Chemikalien bestehen können. Sie wirken gegen Pilzkrankheiten, belasten aber auch die Umwelt. Inzwischen hat man Präparate entwickelt, die selektiv nur auf einen Schaderreger wirken.



**toom**   
Respekt, wer's selber macht.



## Alternativen zum Einsatz von Fungiziden

Pilzbefall an Pflanzen ist oft schwieriger zu regulieren als Insektenbefall und wenn sichtbarer Schaden auftritt, kann es manchmal schon zu spät sein. Daher ist es umso wichtiger, vorbeugende Maßnahmen zu treffen.

- Dazu gehört, dass nur für den Standort geeignete **Pflanzenarten und -sorten** angebaut werden sollten, weil Pflanzen bei nicht optimalen Lebensbedingungen anfälliger gegen Krankheiten sind.
- Zu den optimalen Lebensbedingungen für Pflanzen gehört eine ausreichende **Düngung** (aber keinesfalls zu viel), gut aufbereiteter Boden und ein optimaler Pflanzenabstand. Vor allem dürfen Pflanzen nicht zu dicht stehen, da das Laub sonst zu lange zum Abtrocknen braucht. Je feuchter die Pflanzen sind, desto leichter können Pilzsporen auskeimen und die Pflanzen infizieren! Deshalb sollten zu eng stehende Pflanzen unbedingt ausgelichtet werden, denn eine gute Durchlüftung des Bestandes fördert ein schnelles Abtrocknen der Blätter.
- **Laubgehölze** jeglicher Art sollten immer wieder fachgerecht ausgelichtet und geschnitten werden, dabei sollte altes und krankes Holz entfernt werden.
- Im Gemüsegarten ist Fruchtwechsel ein wichtiges Thema. Leider kann es trotz Fruchtwechsels bei allen kreuzblütigen Arten (Kohl, Rettich, Radies, Senf und Raps) zur gefürchteten **Kohlhernie** kommen. Kohlhernie ist ein Schleimpilz, der die Wasserleitungsbahnen der Pflanzen verstopft, so dass sie trotz ausreichender Bewässerung vertrocknen. Früher hieß es, dass man nur 7 Jahre keinen Kohl anbauen darf, inzwischen weiß man aber, dass Sporen von diesem aggressiven Pilz bis zu 20 Jahren im Boden bleiben und so Pflanzen infizieren können. Bewährt haben sich neben dem Fruchtwechsel und einem ausreichend hohen pH-Wert des Bodens das Ausbringen von **Vitalkalk** sowie ein Tauchen der Jungpflanzen in eine Lehm-Algenkalk-Brühe, so dass die Sporen dieses kalkfliehenden Pilzes die Pflanzen nicht infizieren können.
- Im Gemüsegarten kann vorbeugend **Urgesteinsmehl** dünn vor der Pflanzung ausgestreut werden. Die vielen darin enthaltenen Spurenelemente, vor allem Kieselsäure, können das Wachstum verbessern und das Auskeimen von Pilzsporen unterdrücken.



**Herstellung von Ackerschachtelhalmbrühe:** 1 kg Frischkraut werden in 10 l Wasser für 24 Stunden eingeweicht. Danach wird der Sud auf kleiner Flamme etwa 30 Minuten gekocht, abgekühlt und wie Tee abgeseiht. Diese Brühe wird im Verhältnis 1:5 mit Wasser verdünnt und über die gesamte Pflanze gegossen oder gespritzt.



- Ebenfalls auf dem Inhaltsstoff Kieselsäure beruht die positive Wirkung von Ackerschachtelhalmbühe (Zinnkraut, Katzenschwanz), womit einige Hobbygärtner gute Erfahrungen mit selbst hergestellter **Ackerschachtelhalmbühe** gemacht haben. Sie wird bei Pilzkrankheiten wie Schorf, Echtem und Falschem Mehltau, Grauschimmel oder Krautfäule vorbeugend eingesetzt. Der Einsatz sollte im Idealfall vom Frühjahr bis zum Sommer regelmäßig vorbeugend an trockenen und sonnigen Tagen bei gefährdeten Kulturen durchgeführt werden.



- Eine wichtige Vorbeugemaßnahme ist darüber hinaus die **richtige Sortenwahl**. Es sollten unbedingt Sorten ausgewählt werden, die gegen bestimmte Pilzkrankungen resistent oder tolerant sind. Zu nennen sind hier zum Beispiel mehltautolerante Gemüsesorten oder auch Stachelbeeren, schorffresistente Äpfel und Ähnliches. Lassen Sie sich also bei der Sortenwahl beraten, vor allem bei langlebigen Gehölzen. Aber selbst bei diesen Arten ist es normal, dass die Resistenzen über die Jahre durchbrochen werden. Bei kurzlebigen Gemüse- und Zierpflanzenarten bietet der Fachhandel meist aber schnell wieder neue Sorten an, die auch gegen diese neuen Erreger resistent sind. Bei Obstkulturen kann es allerdings passieren, dass die einst resistente Sorte dann doch von einem bestimmten Pilz befallen wird. Umso wichtiger sind hier optimale Kulturbedingungen, um die Pflanzen gegen Krankheiten zu schützen.



- Pilze verbreiten sich in den meisten Fällen über Sporen, die auf die Pflanzen fliegen oder im Boden lagern. Um auskeimen zu können, brauchen die Sporen **Feuchtigkeit**. Pilzkrankheiten treten daher vor allem in regnerischen Sommern und in Zeiten mit schwüler Wetterlage auf. Auch der Wind ist den Pilzen bei ihrer Ausbreitung oft behilflich. Bei im Freiland wachsenden Pflanzen kann man zwar den Regen nicht verhindern, aber man sollte beim Gießen darauf achten, dass die Blätter nicht nass werden, sondern nur der Boden gegossen wird. Auch ist es besser, am Morgen zu gießen, damit die Pflanzen bis zum Abend wieder abtrocknen.



- Bei einigen Pflanzen kann es durchaus sinnvoll sein, ihnen ein **Regenschutzdach** zu geben und damit zu verhindern, dass Pilzsporen auskeimen. In Kleingartenkreisen hat es sich schon herumgesprochen, dass Tomaten solch ein Regenschutzdach als Schutz vor der aggressiven Kraut- und Braunfäule brauchen (bewässert wird dann am besten per Tropfschlauch nur von unten), aber auch für andere Kulturarten würde sich solch ein Dach anbieten. In Profigärtnereien wird zunehmend Beerenobst durch einfache Folienmäher während der Wachstums- und vor allem der Erntezeit vor Regen geschützt, um Fruchtfäule zu verhindern.

## ... kennen Sie schon unser Bio-Sortiment?



- Bei einigen Gehölzen können so aggressive Pilzkrankungen auftreten, dass das stark befallene Laub schon im Sommer abfällt. Dies schwächt Bäume so stark, dass sie über kurz oder lang eingehen, deshalb sollte man sich besser rechtzeitig von den Bäumen trennen oder anfällige Arten auch gar nicht erst pflanzen. Ein Beispiel dafür sind Birnen. Der **Birnengitterrost** wechselt zwischen den Wirtspflanzen Birnbaum und bestimmten Wacholderarten. Im Frühjahr werden die Pilzsporen mit dem Wind verbreitet. Auf den Birnenblättern entstehen dann kleine, orangerote Pusteln. Die Sorten sind unterschiedlich empfindlich, deshalb sollten Sie sich vor der Pflanzung zur Sortenauswahl regionalspezifisch beraten lassen. Ebenso empfindlich können Pfirsiche und Nektarinen auf die Kräuselkrankheit reagieren. Dabei kräuseln sich die Blätter schon während des Austriebes, verfärben sich rot und fallen sehr früh ab.



Die Wirkung von Natrium- und Kaliumbicarbonat gegen Pilzkrankheiten ist schon länger bekannt. Diese Stoffe sind als Treibmittel (Backpulver) in der Lebensmittelzubereitung zugelassen. Deshalb lässt sich solch ein Mittel auch relativ einfach selbst mixen, denn die Zutaten haben die meisten Menschen zu Hause:

### Herstellung:

3 Päckchen Backpulver + 50 ml Rapsöl + Emulgator  
(einige Tropfen Spülmittel), zum Mischen mit 5 l Wasser



Als direkte Pilzbekämpfungsmaßnahme sollte befallenes Laub (und bei Bedarf ganze Zweige) frühestmöglich abgeschnitten und über die **Biotonne** und nicht über den Kompost entsorgt werden. Infiziertes, heruntergefallenes Laub muss aufgesammelt werden, weil sich sonst die darauf befindlichen Pilzsporen verteilen und einen neuen Befall verursachen können.