

# Eichensterben von Korkeiche und Steineiche in Portugal



## Ursachen Verbreitungswege Möglichkeiten der Bekämpfung

## Eichensterben in Portugal

Eine Erkrankung, die als 'secca' bezeichnet wird, macht seit den 70er Jahren auf sich aufmerksam, verstärkt seit 1997. Als direkte Konsequenz nahm die Korkproduktion in den '90ern um 34 % gegenüber den '60ern ab.



Nachforschungen in Portugal und Spanien ergaben 1992, daß ein pilzähnlicher Organismus namens *Phytophthora cinnamomi* ein Hauptverursacher dieser Krankheit ist. Seither wurde dieser Erreger an vielen Standorten in ganz Iberien nachgewiesen.

Die Erkrankung kann einen schnellen, oder einen eher chronischen Verlauf nehmen, was abhängig von der vorhandenen Erregermenge und der Vitalität des Baumes ist.

Plötzliches Welken, Stammringelung und Absterben innerhalb weniger Wochen oder Monate können bei schnellen Verläufen vorkommen.

All photographs taken by T. Kaltenbach in March 2007 in the Council of Odemira

## Symptome

sind Verfärbung und Kleinwüchsigkeit der Blätter, sowie fortschreitende Entlaubung. Außerdem sind abgestorbene Blätter und Äste zu beobachten.



Von manchen Bäumen werden Wasserreiser gebildet, und Schleimfluß kann an 5- 30 % der infizierten Bäume beobachtet werden.



Der Schleimfluß tritt am Wurzelhals oder im unteren Stammabschnitt auf und stammt von einer Kambialnekrose, mit charakteristischerweise zungenförmiger Ausprägung.

## Beschreibung des Erregers

*P. cinnamomi* ist ein bodenbürtiger Erreger mit einem weiten Wirtsspektrum und eine der gefährlichsten Wurzelerkrankungen weltweit.

Er zerstört die Feinwurzeln des Baumes, wodurch Symptome hervorgerufen werden, die extremen Trockenstress anzeigen.

*Phytophthora* wird als primäres Pathogen bezeichnet. Dies bedeutet, daß der Wirt nicht geschwächt sein muß, und daß Bäume von normaler Vitalität ebenfalls befallen werden können.

Dennoch erhöht Wasserstress die Anfälligkeit des Baumes und Sekundärinfektionen durch Pilze, wie *Biscogniauxia mediterranea* oder Insektenbefall können die Geschwindigkeit des Absterbens beschleunigen.

## Taxonomie

Taxonomisch ist *Phytophthora* ein Pseudopilz und gehört in die Klasse der Oomyceten.

Anders als echte Pilze produzieren die Oomyceten Zoosporen zur Ausbreitung, die mithilfe ihrer Geißeln schwimmen können. Dabei werden sie von den Wurzeln der Wirtspflanze durch Chemotaxis angezogen.

## Verbreitung

Deshalb braucht *P. cinnamomi* unter natürlichen Bedingungen Wasser zur Ausbreitung. Ist er erst einmal in einem Gebiet vorhanden, so kann der Erreger etliche Jahre ungünstiger Bedingungen im Boden überdauern.

## Menschlicher Einfluß

Allerdings wurde der Erreger sowohl in Bewässerungssystemen, als auch an Bodenproben aus Reifenprofilen nachgewiesen. Folglich entstehen überall, wo kontaminiertes Wasser oder Boden hintransportiert wird, neue Befallsherde.



## Möglichkeiten der Bekämpfung

Die klassische Methode, das Entfernen befallener Pflanzen, funktioniert in diesem Falle nicht, da der Erreger im Boden, oder in anderen Pflanzen überleben kann. Deshalb sollte auch dem Komplex der Prophylaxe erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet werden, um ein weiteres Ausbreiten des Erregers einzudämmen

## Prophylaxe

- Die lokale Bevölkerung sollte über diese Erkrankung informiert werden.
- Die Bewässerung aus befallenen Gebieten sollte eingestellt werden.
  - Eine flächige Befahrung von Waldböden und insbesondere die „Limpeza“ sollte unterbleiben.
- Für Aufforstungs- Projekte müssen saubere Sämlinge zur Verfügung stehen.

## Aktive Bekämpfung

- Behandlung mit Fungizid: Die Injektion von Fungizid direkt in den Stamm befallener Bäume bietet die Möglichkeit der gezielten Behandlung, ohne die Umgebung zu kontaminieren.
- Drainage: Der Einsatz von Drainagegräben kommt zum Schutz einzelner Bäume oder Bestände in Frage.
- Mycorrhiza: Das Einbringen von Mycorrhizapilzen (wie z.B. Pfifferlingen) zum Schutz der Wurzeln könnte eine Möglichkeit sein, nachhaltig die Vitalität der Bäume zu erhöhen und gleichzeitig ein zusätzliches Einkommen für die Bauern zu erzielen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

[www.wood-land.net](http://www.wood-land.net)