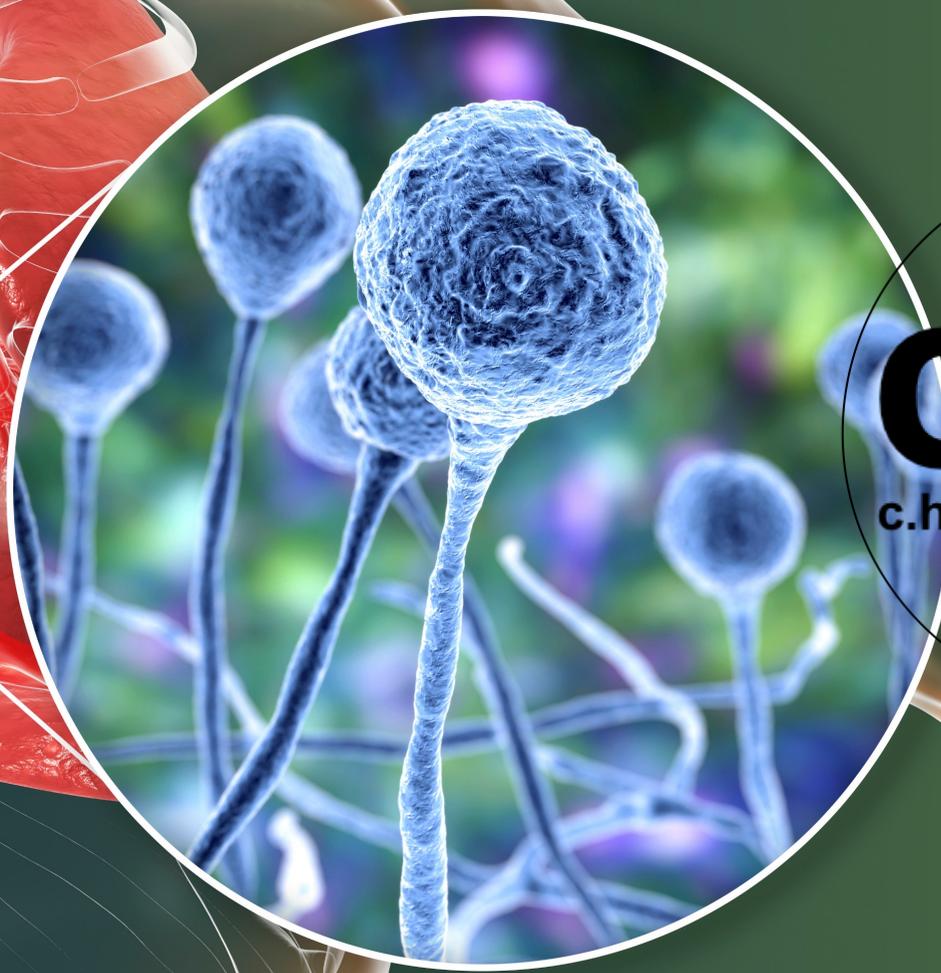


ch[®]w
c.hinterseher Wissen!

Aspergillose

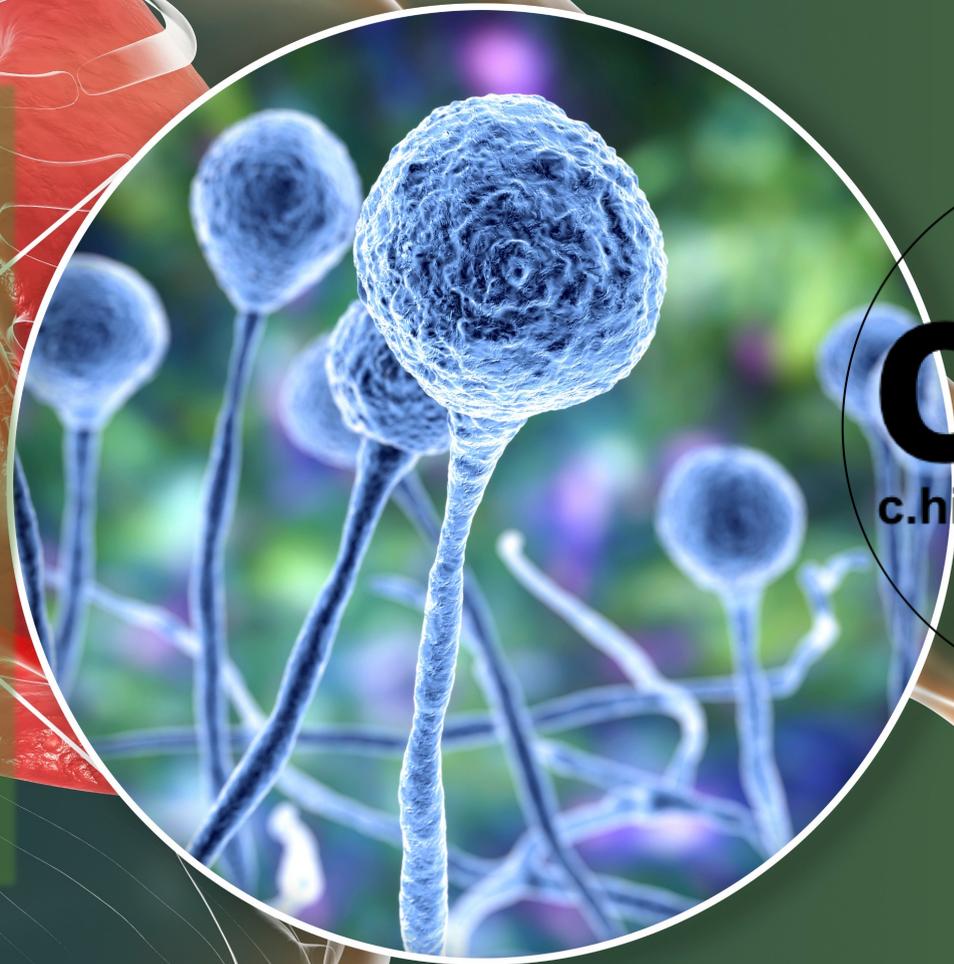
in Tier- und Humanmedizin



ch
c.hinterseher

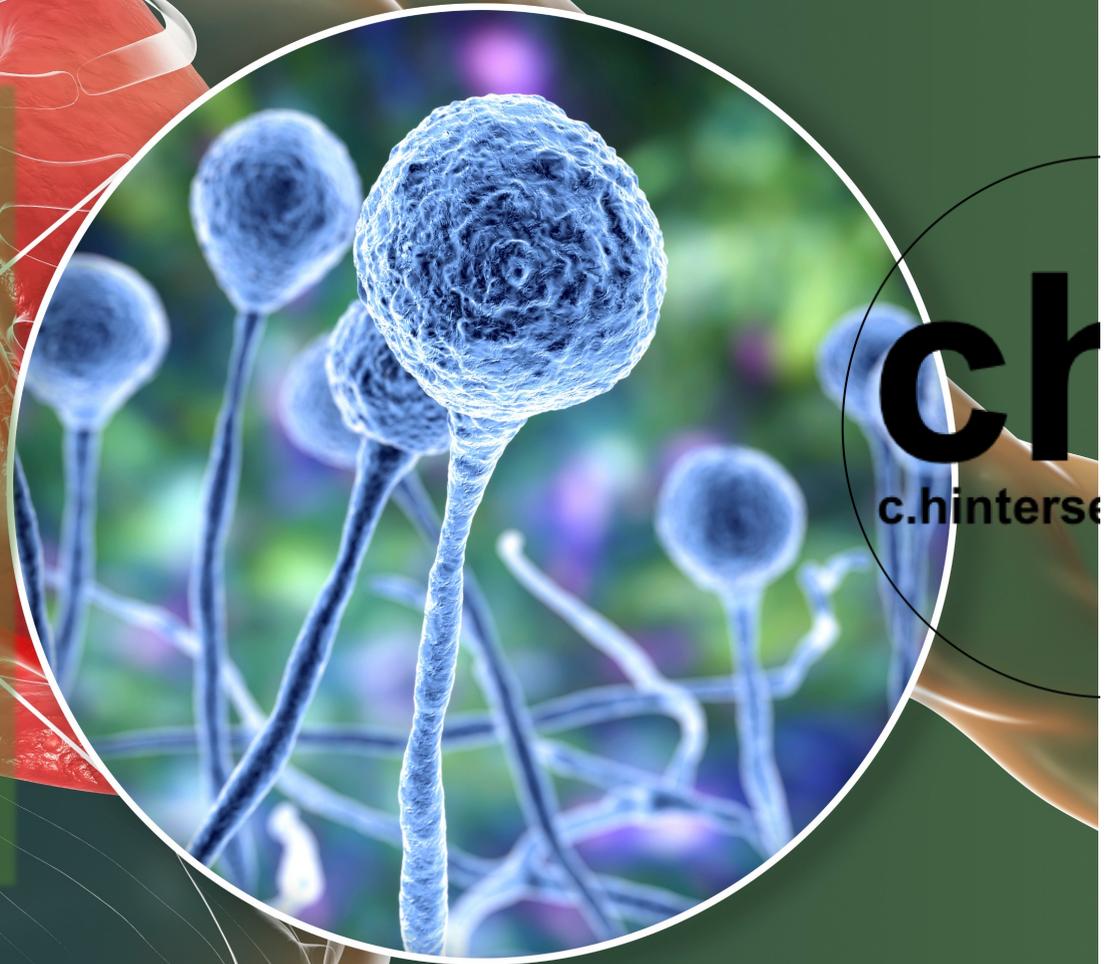
Definition

Es handelt sich hierbei um eine **Infektion** mit dem Schimmelpilz der Spezies *Aspergillus spp.* Dieser Schimmelpilz befällt die oberen und unteren **Atemwege** bei Menschen und Tieren.



Ätiologie

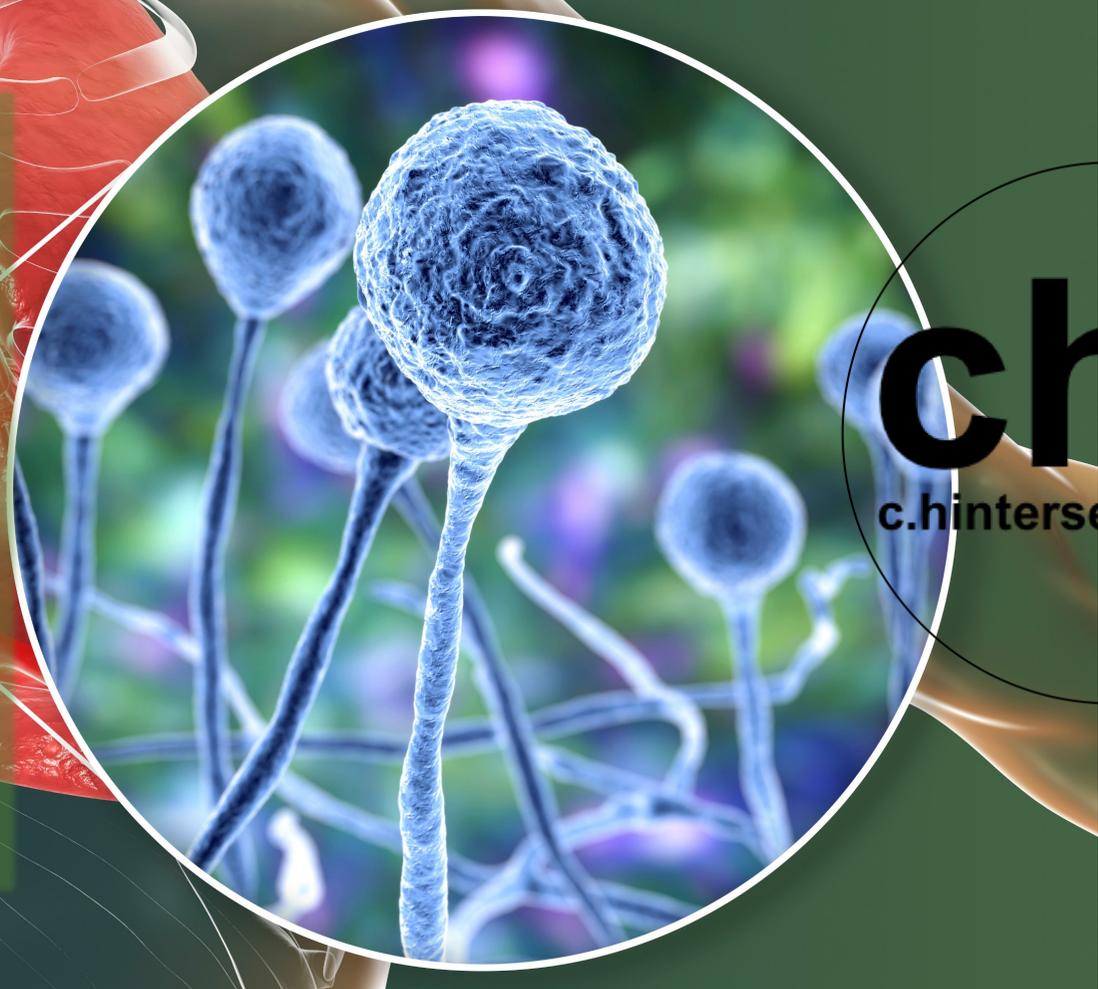
Die Sporen von *Aspergillus fumigatus* bzw. *flavus* gelangen über die Luft aus der Umgebung in die Nasennebenhöhlen bzw. die Lunge. Vereinzelt Sporen können auch bei gesunden Tieren und Personen im Nasenrachenraum nachweisbar sein. Zum Pathogen entwickeln sich diese Sporen bei manchen Hunden, jedoch **seltener** bei Katzen. Bei Menschen tritt eine pathogene Infektion meist im Zusammenhang mit einer **Retrovireninfektion** auf.



Ätiologie

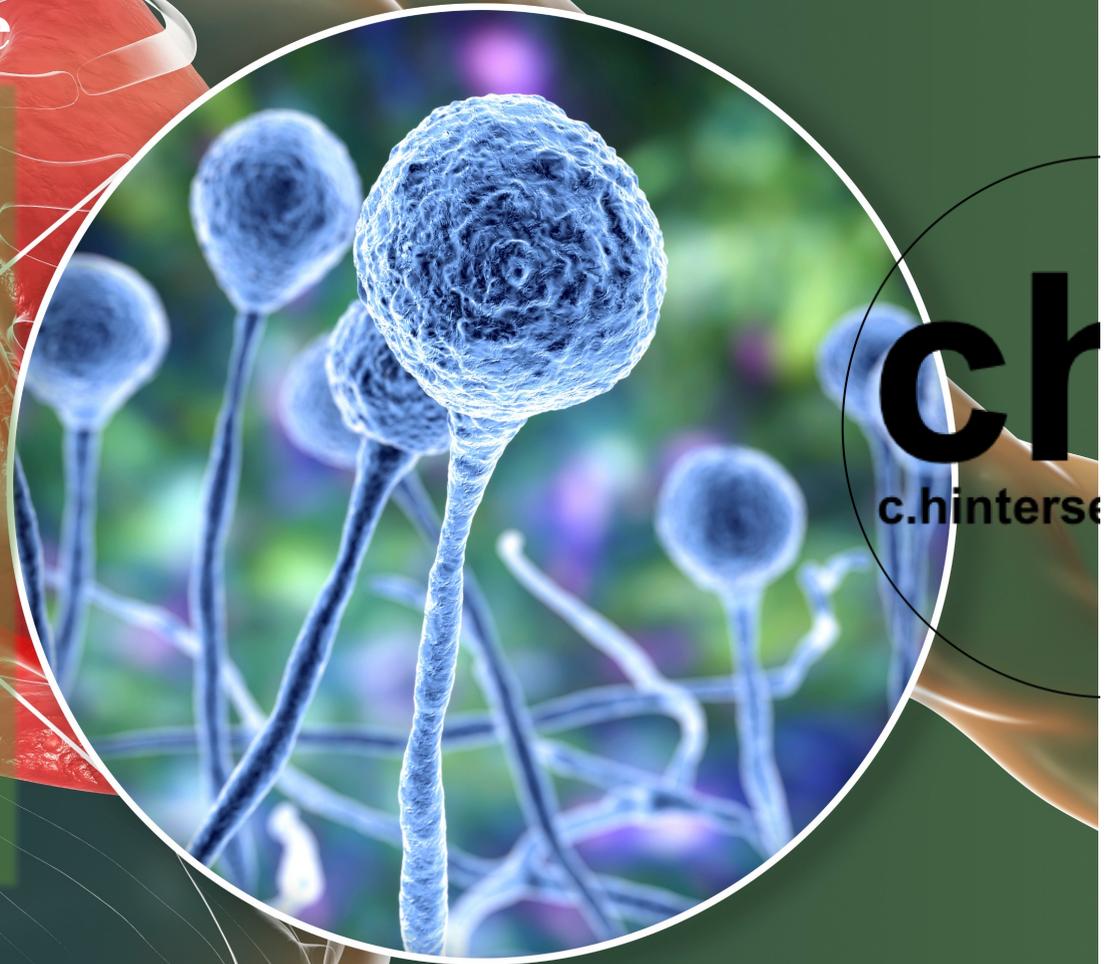
Es bilden sich makroskopisch sichtbare Plaques auf der
Schleimhaut der Atemwege. Aus diesen Plaques
erwächst ein sogenannter **Pilzrasen** oder ein Pilzgranulom.

Die **Aspergillose** entsteht meist als **Sekundärinfektion**
infolge von Neoplasien, Fremdkörpern, Traumata oder einer
Immunsuppression. **Vögel** erkranken an einer **Aspergillose**,
wenn die Wohnungsluft nicht ausreichend gefiltert und
befeuchtet wird, bei infizierten Futtermitteln wie Erdnüssen
oder auch Stress. Bei **Pferden** bilden sich die
Aspergillome vor allem in den **Luftsäcken**
und der **Lunge**.



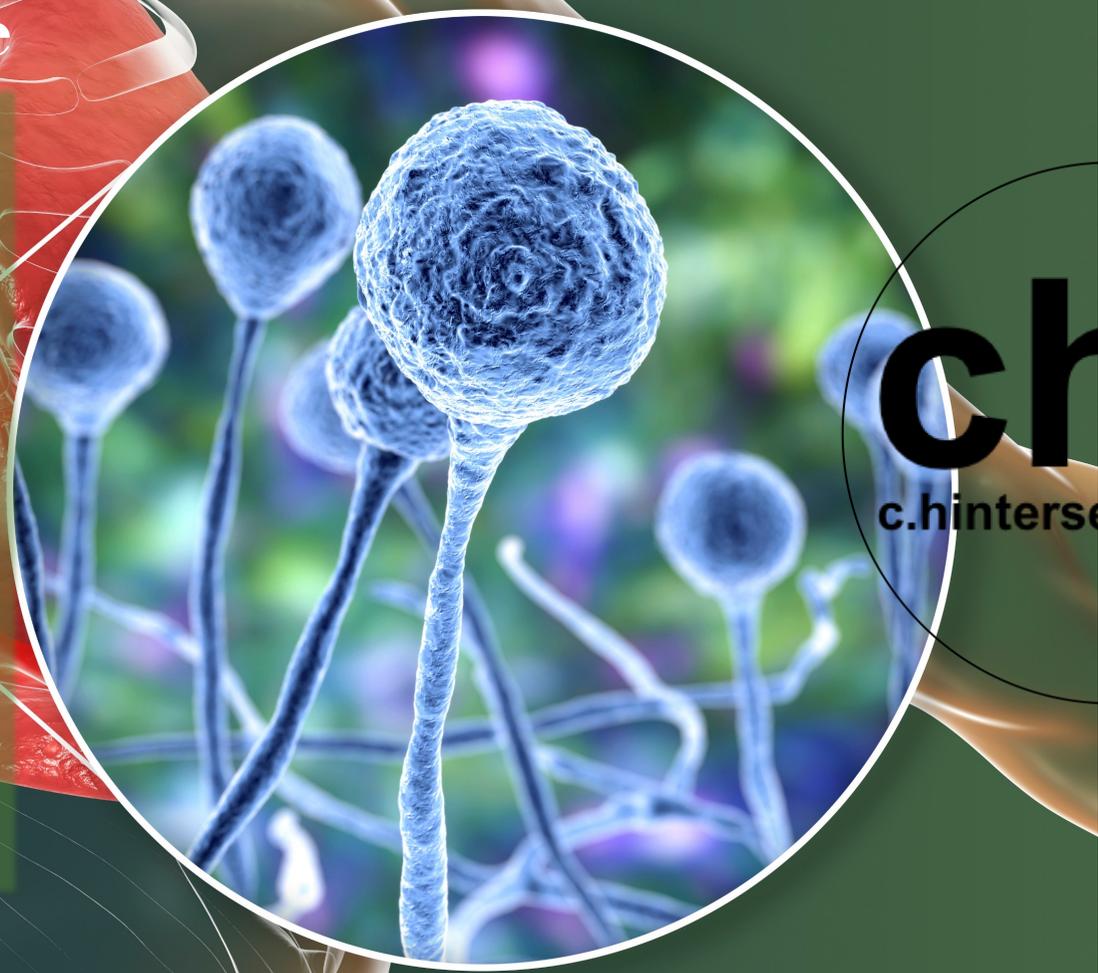
Klinik und Symptome

Man unterscheidet generell zwischen einer **pulmonalen Aspergillose** und einer **Aspergillose der Nasennebenhöhlen**. Bei einer Infektion der Nasennebenhöhlen mit *Aspergillus spp.* kommt es zu einer Verlegung der Nasennebenhöhlen, was anfangs zu einem Druckschmerz führt. Des Weiteren tritt ein chronischer, ein- oder beidseitiger, muköser oder mukopurulenter evtl. mit Blut vermischter **Nasenausfluss** auf. Vereinzelt können bei Patientinnen und Patienten **Fieber**, **Depigmentierung** der Haut und **Ulzerationen** an der Nasenöffnung auftreten. In der Regel ist bei dieser Form die **Lunge nicht** beteiligt.



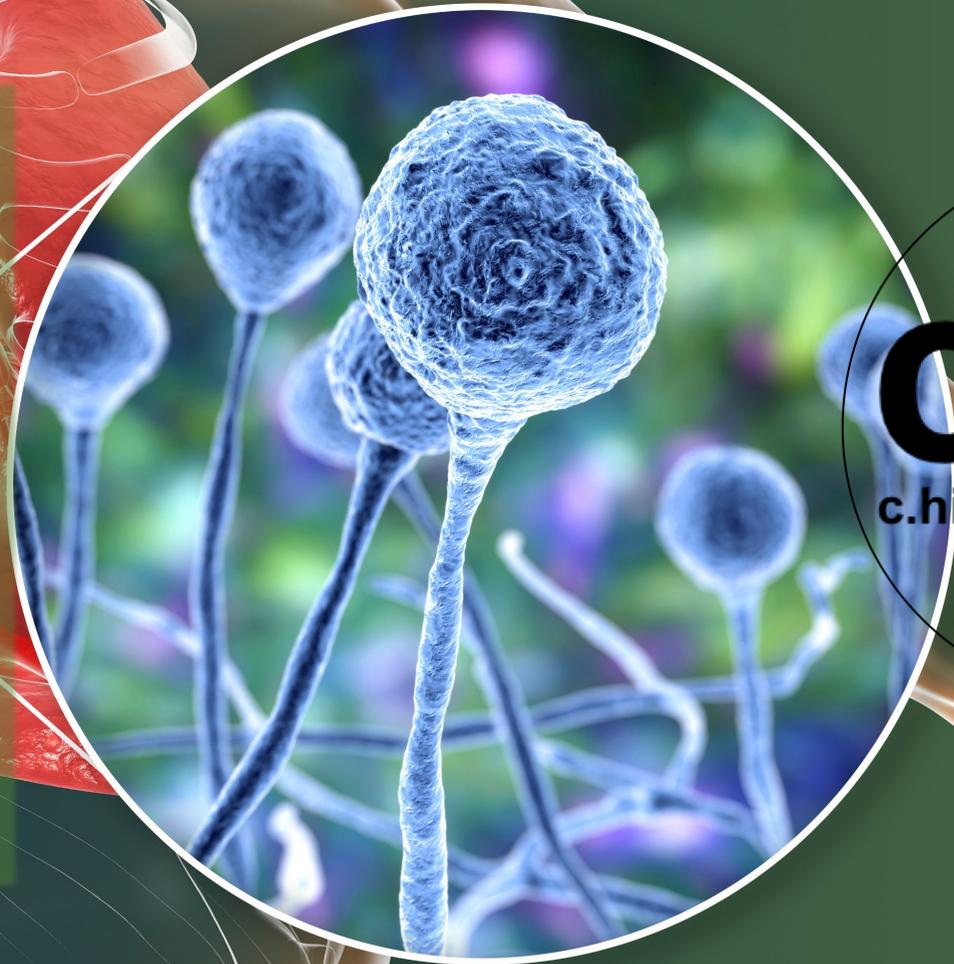
Klinik und Symptome

Bei der pulmonalen **Aspergillose** können lange Zeit keine Symptome auftreten, solange das **Immunsystem** gestärkt ist. Die entstandenen Aspergillome werden vom Immunsystem ummantelt. Klassische Anzeichen einer **Lungenaspergillose** sind Husten und Dyspnoe. Beim **Pferd** können bei einem Aspergillom im Luftsack Symptome wie Dysphagie, Hemiplegia laryngis, Horner-Syndrom oder Fazialisparese auftreten. Das **Gefährlichste** an *Aspergillus spp.* ist das freigesetzte Gift **Aflatoxin B1** und **B2** bzw. dessen Hauptmetabolit M1. Das Toxin hat sowohl eine lebertoxische als auch eine carcinogene Wirkung.



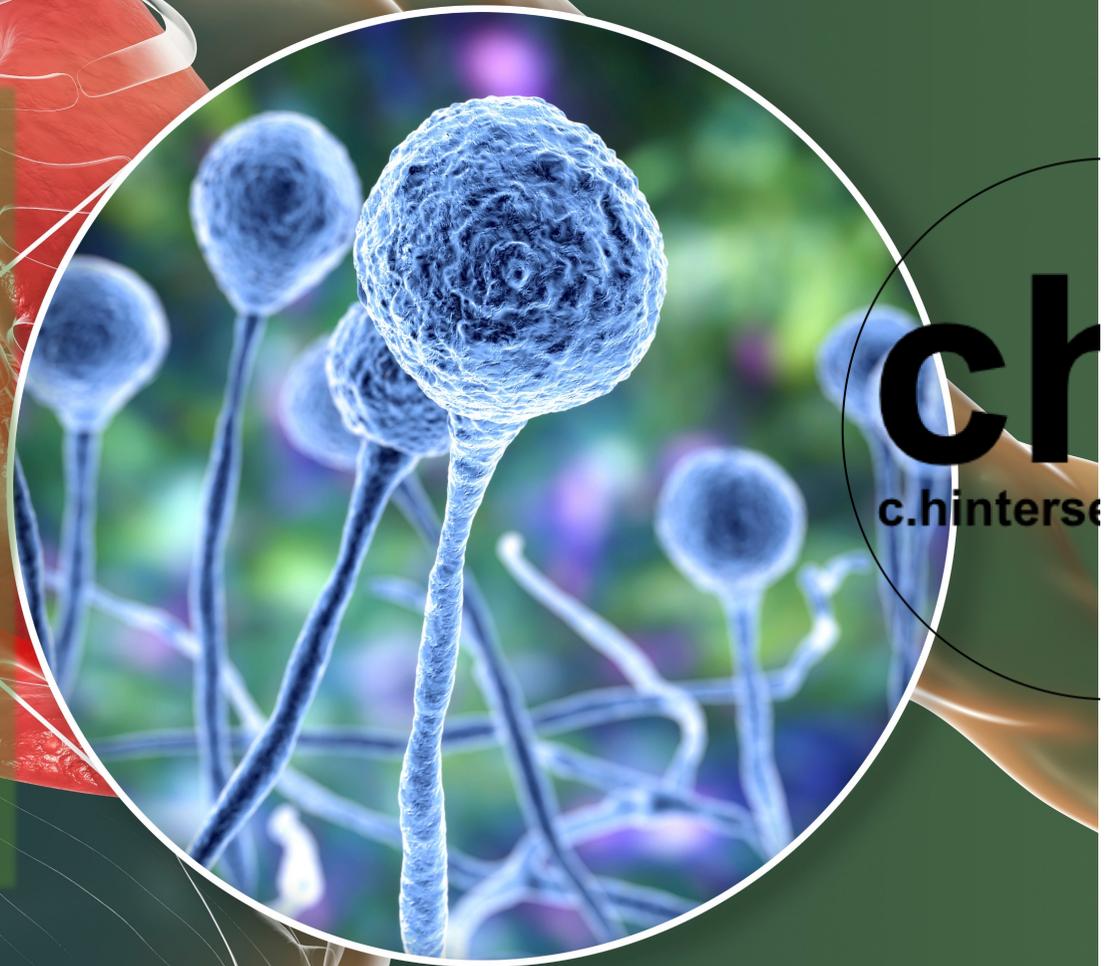
Diagnostik

Eine **Diagnose** ist nicht ausschließlich mit einem Test zu verifizieren, da ***Aspergillus spp.*** ein opportunistischer Keim ist. Erst muss eine **primäre Erkrankung** der Nasennebenhöhlen, der Lunge und der Leber in Betracht gezogen werden. Mit einer **Röntgenaufnahme** kann ein **Aspergillom** im Bereich des Kopfes bzw. der Lunge festgestellt werden. Durch eine **endoskopische Untersuchung**, mit Hilfe der Biopsie und gewonnenen **Schleimhautabstrichen**, kann eine spezifischere Aussage getroffen werden. Diese Proben müssen jedoch im Labor erst zum Anzüchten einer Kultur aufbereitet werden.



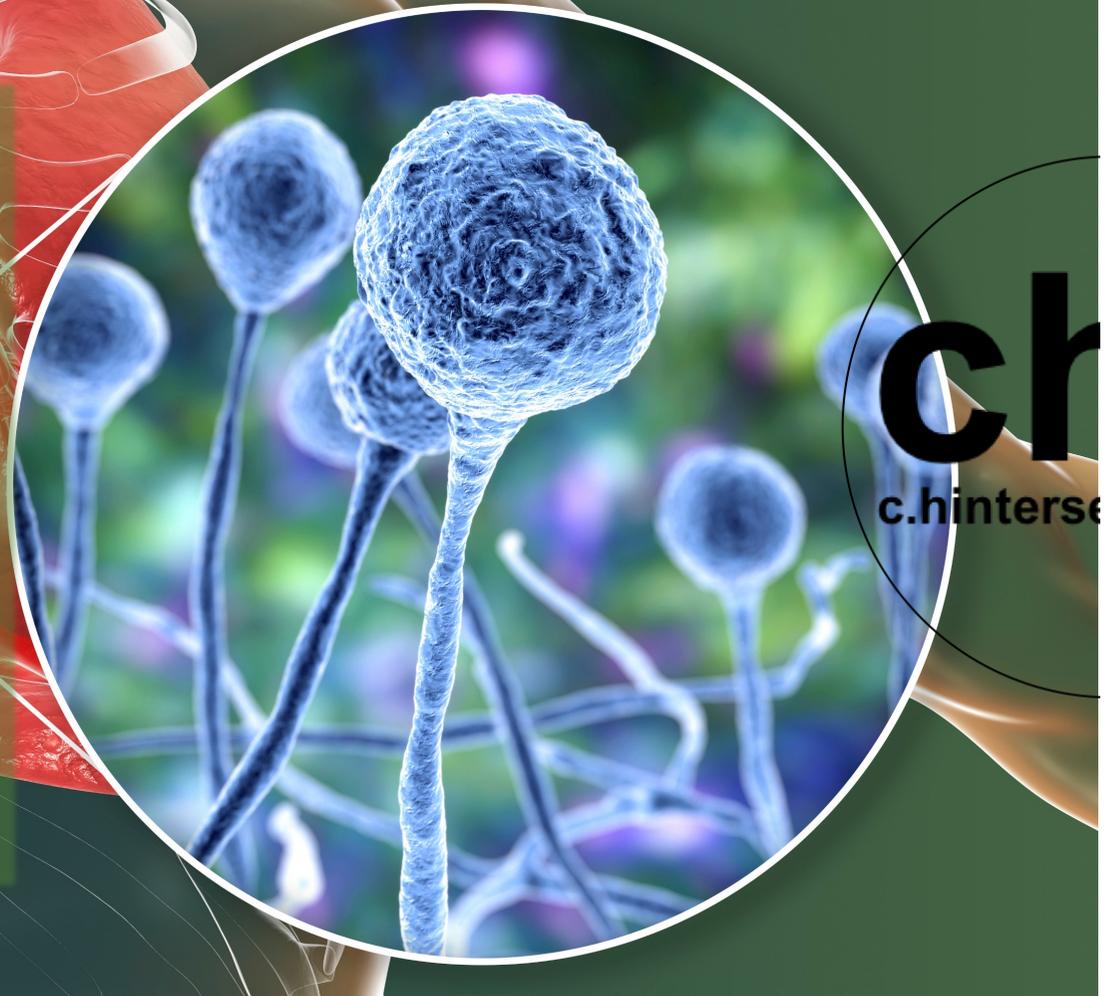
Diagnostik

Eine weitere Möglichkeit, die weniger invasiv ist, ist der Nachweis des **Aflatoxin B1** bzw. **M1** durch einen speziellen **Bluttest**. Es ist also labordiagnostisch möglich, ***Aspergillus spp.*** mittels Antigen-Nachweises durch einen Schleimhautabstrich und **separat** das **Aflatoxin B1** durch einen **ELISA**-Test im Blutserum nachzuweisen. Mit dem Antigen-Nachweis für *Aspergillus spp.* wird **nur** die Atemwegserkrankung **Aspergillose** mittels Beprobung der Atemwege nachgewiesen. Der ELISA-Test kann **ausschließlich** das **Aflatoxin B1** nachweisen und somit eine **Vergiftung** durch das Toxin im Blutserum bestätigen.



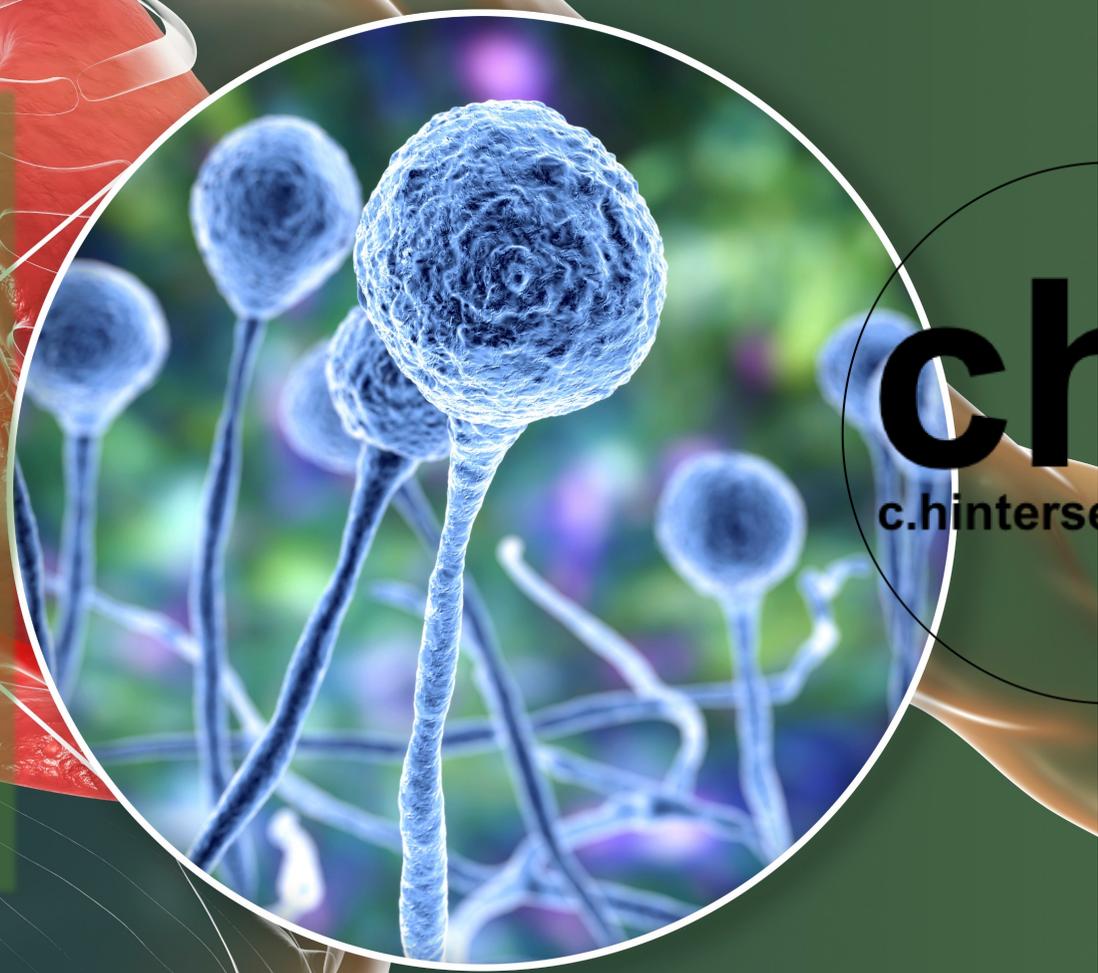
Therapie

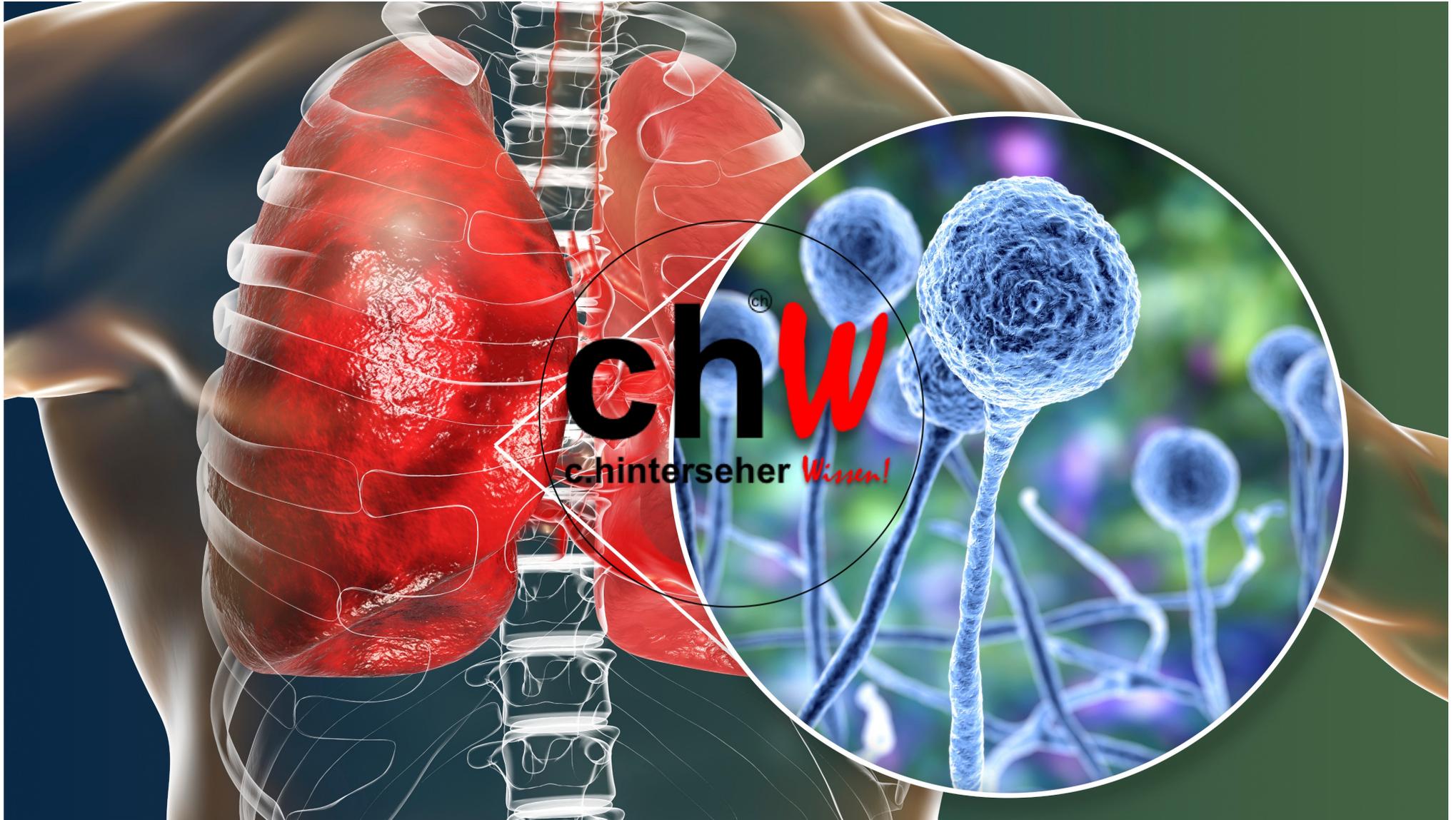
Bei der **nasalen** Form der **Aspergillose** kann eine lokale Anwendung mit **Clotrimazol** einen Erfolg von **80-90%** bringen. Beim **Pferd** müssen blutende **Luftsackaspergillome** umgehend **chirurgisch** versorgt werden, da ansonsten schnell große Mengen an **Blut** verloren gehen können.



Therapie

Für eine **orale** Therapie wird meist **Itraconazol** eingesetzt. Es hat zwar nur eine **Erfolgschance** von **60-70 %**, ist jedoch in der Anwendung einfacher als die lokale Applikation. Die **Therapie** muss über **mindestens 60-90 Tage täglich** durchgeführt werden. Mittels **Trepanation** bzw. **Kürettage**, einem chirurgischen Eingriff, können die **Aspergillome** entfernt werden.





ch[®]w
c.hinterseher Wissen!