

Das Wichtigste zuerst: Misteln stehen nicht unter Naturschutz! Sie dürfen und sollten ohne Genehmigung ganzjährig aus Obstbäumen entfernt werden. Bei fremden Flächen ist das Einverständnis der Besitzer notwendig. Es gibt mehrere Arten von Misteln. Aber nur eine Art, die Laubholz-Mistel (*Viscum album*) befällt Obstbäume. In erste Linie sind Apfelbäume betroffen, aber teilweise auch Birnbäume. Kirschen und Zwetschgen bleiben dagegen bislang verschont.

WARUM SIND MISTELN EIN PROBLEM?

Misteln sind parasitäre Pflanzen. Sie entziehen als sogenannte Halbschmarotzer ihren Wirtspflanzen Wasser und Nährstoffe. Gerade unter den schwierigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahre führt das zu einer zusätzlichen Schwächung der Bäume. Obwohl Misteln eine gewisse ökologische Bedeutung haben, sollten sie daher immer aus Obstbäumen entfernt werden. Wo immer möglich sollten Misteln auch aus den angrenzenden Laubbäumen entfernt werden, um den Befallsdruck zu verringern. Geschieht das nicht, sind erneute Infektionen der Obstbäume vorprogrammiert.

Eine weitere Gefahr droht im Winter: Aufgrund der größeren Auflagefläche brechen Äste mit starkem Mistelbefall besonders häufig unter der Last von Schnee.

Foto 3: Im Querschnitt sind die hellgrünen Senkwurzeln der Mistel gut erkennbar.

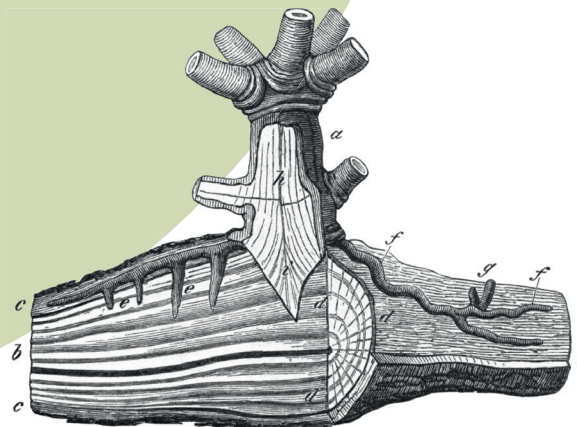


Foto 7: Beschreibung: a = unterer Teil des Stammes der Mistel; h = Holz der Mistel, i = Hauptwurzel der Mistel; f = Wurzeln der Mistel, die in der Rinde (c) des Baumastes wachsen; g = Knospen der Mistel; e = Senker; bei d Halbquerschnitt durch das Holz (b) des Wirtes.

HERAUSGEBER

Streuobstwiesenzentrum Hessen
Steinmühlweg 5
65439 Flörsheim am Main

Telefon: 06145 3557698
E-Mail: info@streuobstzentrum-hessen.de
Web: streuobstzentrum-hessen.de

Gefördert durch:

HESSEN



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat



Streuobstwiesen
Zentrum
Hessen

Fotos Vorderseite:

Baum mit starkem Mistelbefall und gleicher Baum vier Jahre später:
Gemeinsam mit ihrem Wirt stirbt auch die Mistel.

Lizenzhinweise:

Foto 4: © 0000ff (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DE-Bar-nim_Viscum_album_seeds_on_Salix.jpg), Beschnitt von SZH, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

Foto 5 & 6: © LPV MTK

Foto 7: Haustorium der Weißbeerigen Mistel. Aus: Julius Sachs: Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, zweite Auflage, Leipzig 1887

MISTELN

DIE GRÜNE GEFAHR FÜR OBSTBÄUME



WIE VERMEHREN SICH MISTELN?

Misteln verbreiten sich hauptsächlich durch Vögel, die die Samen fressen. Dazu gehören etwa die Misteldrossel und die Mönchsgrasmücke. Die Mistelsamen sind von einem weißen, zähen, und klebrigen Fruchtfleisch umgeben. Dadurch bleiben die klebrigen Samen teilweise am Schnabel der Vögel haften. Diese streifen die Samen dann an den Ästen anderer Bäume ab.

Die Mistel kann sich aber auch dann weiterverbreiten, wenn die Vögel den Samen verschlucken: Sie können den mit Schleim umhüllten Samen nicht verdauen und scheiden ihn nach kurzer Darmpassage wieder aus.

Anschließend keimen die grünen Embryonen in den Samenkernen. Sobald die Spitze des Keimlings eine feste Unterlage (die Baumrinde) erreicht, bildet sich eine Haftscheibe. Aus dieser entsteht dann ein Keil, der die Rinde durchdringt und anschließend ein Saugfortsatz (Haustorium). Dadurch breitet sich die junge Mistel langsam in den Leitbahnen des Astes aus. Dieses erste Haustorium bildet in den kommenden Jahren sogenannte Senkerwurzeln, die weiter in das Leitungsgewebe des Baumes eindringen und selbst auch wieder in der Lage sind, neue Senker sowie Wurzelsprosse auszubilden.

Foto 4: Von einem Vogel unverdaut ausgeschiedene Samen der weissbeerigen Mistel (*Viscum album*) an einem Weidenast.



GIBT ES HEUTE MEHR MISTELN ALS FRÜHER?

In älteren Büchern liest es sich häufig so, als seien Misteln etwas Besonderes oder gar Seltenes. Teilweise finden sich detaillierte Anleitungen, wie man Misteln im eigenen Garten etablieren kann. Diese Zeiten sind vorbei. In den letzten Jahrzehnten haben sich Misteln in ganz Deutschland stark ausgebreitet. Auch in Hessen sind fast alle Streuobstgebiete befallen. Ältere Bewirtschafter können häufig bestätigen: „Bis vor etwa 10 oder 15 Jahren hatten wir hier kein Problem mit Misteln, aber heute sind sie flächendeckend in den Beständen.“

Diese starke Zunahme der Misteln hat verschiedene Ursachen: Dazu gehört die mangelnde Pflege vieler Streuobstbestände. Werden Misteln regelmäßig entfernt, erreichen sie erst gar nicht das Alter, wo sie Samen bilden. Heute ist diese Pflege aber nicht mehr überall gegeben. Daher können Misteln in kurzer Zeit ganze Flächen befallen. Aber auch klimatische Veränderungen scheinen eine Rolle zu spielen. Neben Obstbäumen sind auch viele andere Baumarten, wie etwa Pappeln, Weiden aber auch Ahorne und Linden, deutlich stärker befallen als früher. Durch die zunehmend wärmeren Temperaturen verbessern sich offenbar die Wachstumsbedingungen von Misteln.



Foto 5

WIE ENTFERNE ICH MISTELN?

In sehr jungem Zustand können Misteln noch mit einem Forstner-Bohrer komplett entfernt werden. Allerdings sind sie in diesem Alter auch nur schwer zu entdecken! Befinden sich die Misteln nur an dünneren Ästen, sollte der gesamte Ast mit einem Abstand bis 50 Zentimeter ins gesunde Holz entfernt werden. So weit dringt der Saugstrang (das sogenannte Haustorium) der Mistelpflanze in das Holz der Wirtspflanze ein.

An den Hauptästen würde so ein starker Rückschnitt den Baum zu sehr schädigen. Brechen oder schneiden Sie hier die jungen Misteln so früh wie möglich aus. Zwar entwickelt sich daraufhin wieder eine Mistelpflanze aus den im Holz vorhandenen Saugorganen. Aber es dauert danach drei bis vier Jahre, bis diese junge Mistel keimfähige Samen entwickelt. Wenn dieser Zyklus unterbrochen wird, kann zumindest die weitere Ausbreitung der Misteln eingedämmt werden. Die Neuaustriebe der

Mistel sollten deshalb immer wieder konsequent entfernt werden.



Foto 6