

Misteln

Unter Baumbesitzern und Naturfreunden wird aktuell diskutiert, wie man mit dem starken Mistelbewuchs an Bäumen umgeht.

Vor allem in der laubfreien Zeit ist das Ausmaß weithin sichtbar. Die Mistelbüsche lassen die Wirtsbäume auch im Winter eine grüne Baumkrone tragen.

Misteln sind als Halbschmarotzer ein Teil unserer Flora, doch in den letzten Jahren nehmen sie in manchen Gegenden und an bestimmten Bäumen rasend zu.

Vorkommen



Ab dem fünften Jahr bilden sich zwischen Februar und April Blüten an den Mistelkugeln. Jede Mistel hat entweder weibliche oder männliche Blüten. Insekten bestäuben die zweihäusigen Misteln. Die Samen reifen im November/Dezember und werden von Vögeln weiter verbreitet.

Jährlich bilden sich Stängel mit einem Blattpaar: so lässt sich das Alter der Misteln bestimmen. Fotos: Marie Schweizer

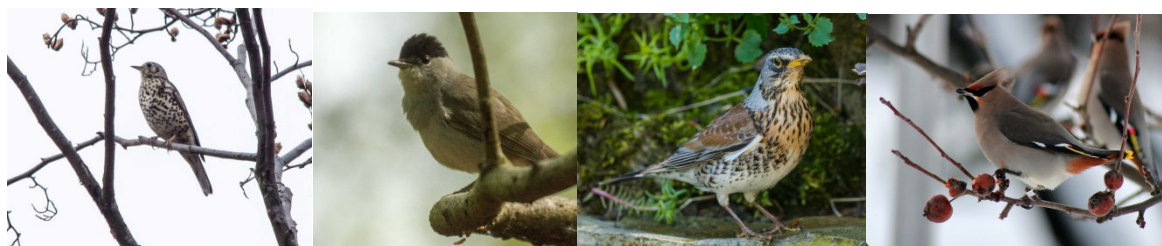
Misteln bevorzugen warme und feuchte Gebiete, wogegen Kälte ihr Wachstum eindämmt. So sind sie in den Nordischen Ländern kaum vertreten. Mit dem Temperaturanstieg und auch den wärmeren Wintern finden die Schmarotzer gute Wachstumsbedingungen.

In Deutschland gibt es die Tannen-, Kiefern- und Laubholz-Mistel auf den jeweiligen Bäumen. Die Laubholz-Mistel befindet sich meist auf Weichholzarten wie Pappeln, Linden, Ahorn, Weiden und Birken sowie bei den Obstbäumen fast ausschließlich auf Apfelbäumen.

Eine weitere Art scheint aus dem Osten auf dem Vormarsch zu uns zu sein: die Eichen-Mistel oder Eichenriemenblume an Eichen und Edelkastanien.

Verbreitung

Die Mistel verbreitet und vermehrt sich durch die Früchte, die im Winter voll ausgebildet sind und heimischen Vogelarten wie Drosseln, Mönchsgrasmücke und Seidenschwanz als ausgezeichnetes Nahrungsmittel dienen.



Vögel, die die Misteln verbreiten: Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Wacholderdrossel und Seidenschwanz (von links nach rechts). Fotos: Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Wacholderdrossel: Artur Calmbacher; Seidenschwanz: David Mark auf Pixabay

Durch die relativ kurze Zeit im Vogeldarm wird der Samen unversehrt ausgeschieden und bleibt an den Ästen haften.
Die Beeren tragen in einer weißen Hülle ein sehr klebrig helles Fruchtfleisch, welches den schwarzen Samenkern umschließt.

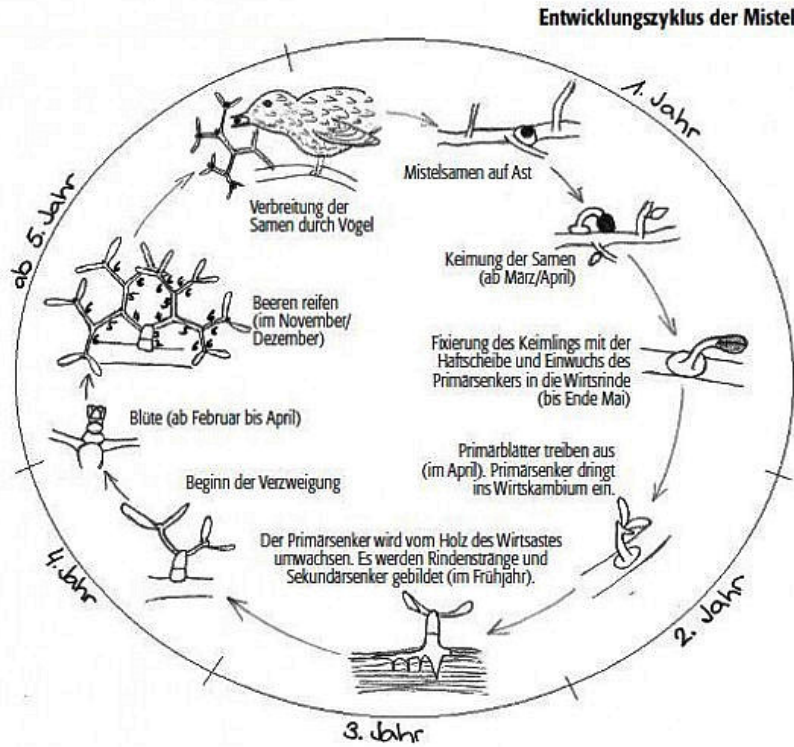
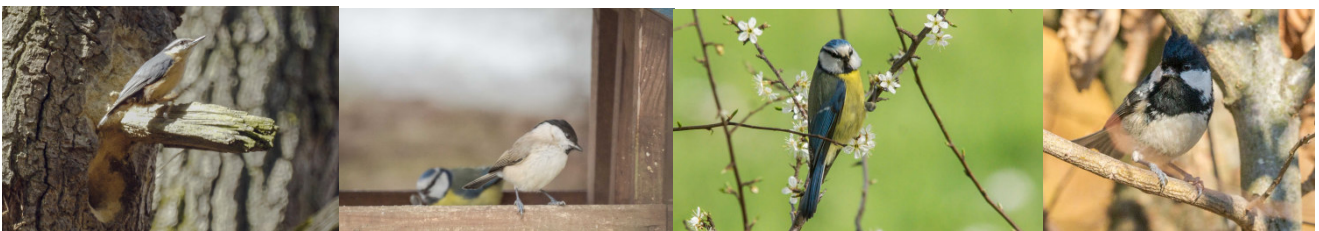


Schaubild Entwicklungszyklus der Mistel: Kanton Thurgau, Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg

Das ausgeschiedene Fruchtfleisch bleibt an den Ästen hängen und der Samenkern kann keimen. Der Keimling streckt sich der Baumrinde entgegen, penetriert die Rinde bis an eine Leitbahn im Holzteil, setzt sich dort fest und bildet anschließend Wurzeln entlang der Leitbahnen aus. Danach beginnt die Bildung der grünen Pflanzenteile mit einer eigenen Photosynthese, jedoch unter Inanspruchnahme von Wasser, Nährstoffen und Assimilaten aus der Wirtspflanze.



Vögel, die die Misteln durch Zertrümmern der Samen eindämmen: Kleiber, Sumpfmeise, Blaumeise und Tannenmeise (von links nach rechts). Fotos: Artur Calmbacher

Bis zur ersten Samenbildung vergehen mehrere Jahre.



Bildung eines netzartigen Systems aus zunehmenden Sekundärsenkern, das vom Dickenwachstum des Wirtastes umschlossen wird. Durch die teilweise Auflösung von Zellwänden des Astes bedient sich die Mistel nun an Wasser, Nährstoffen und Assimilaten von der Wirtspflanze, die sie in höherer Konzentration in ihren Grünteilen anreichert. Dies kann einen ersten Schritt zur Schwächung der Wirtspflanze darstellen. Fotos: Brighid Schulz

Solange der Baum genügend Wasser und Nährstoffe für sich selber hat, schaden die Misteln meist nicht. Jedoch in Trockenperioden oder auch im Winter, wenn die Laubbäume mit ihrer Vegetationsphase abgeschlossen haben, „saugt“ die Mistel weiterhin die vom Baum selbst benötigten Stoffe. Je nach Größe, Menge und Gewicht des Mistelbewuchses sind die Bäume diesem Trockenstress langfristig nicht gewachsen und es kommt (bei Obstgehölzen erst zu Ernteverlust) zu Astausbrüchen, bevor sie ganz eingehen. Eine Mistel kann bis zu 70 Jahre alt werden.

Baumpflegemaßnahmen

Ist ein Baum sehr vital und hat ein schnelleres Dickenwachstum wie der Samen zum Keimen benötigt, kann die Rinde den Kern überwallen und ihn so am Wachsen hindern. Das heißt, dass mit ausreichenden Wassergaben der Mistelbefall eingedämmt werden kann.



Fotos: Marie Schweizer

Wächst die Mistel bereits auf dem Baum, kann man nur durch gezieltes und großzügiges Schneiden das Weiterwachsen eindämmen. In diesem Falle 30 bis 50 Zentimeter vom Ansatz der Mistel ins gesunde Holz des Baumes.

Sitzen die Misteln im äußeren Bereich der Äste, kann man die Äste mit den Misteln zusammen entfernen. Dabei darf man nicht direkt hinter den Misteln sägen, da die verbleibenden Wurzeln der Mistel in den Ästen wieder austreiben können.

Wachsen die Misteln an Starkästen oder in Stammnähe, so können die Misteln zwar abgenommen werden (durch Schneiden oder Brechen). Sie werden jedoch wieder austreiben und brauchen in etwa vier Jahre bis zur nächsten Samenbildung.

Das Entfernen der Misteln ist allzeit erlaubt, nur für den erwerbsmäßigen Verkauf muss eine Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes eingeholt werden.

Am besten wäre es, regelmäßige Baumpflege zu betreiben und die Misteln immer gleich mit zu entfernen.

Ebenso wird in Fachkreisen die Möglichkeit diskutiert, das Entfernen der Misteln per Verordnung durchzusetzen.