



# GEFAHR FÜR unsere Apfelbäume!

**Viele Apfelbäume werden in den nächsten Jahren weiter absterben, wenn nichts gegen die Mistel unternommen wird.** **DR. WALTER**

**HARTMANN UND EBERHARD MAYER, FILDERSTADT**

**W**enn man durch die Landschaft fährt und unsere Obstbäume im blattlosen Zustand sieht, dann fällt vor allem auf, dass viele Apfelbäume von der Mistel befallen sind. Dieser Schmarotzer hat sich in den letzten 2 Jahrzehnten stark verbreitet. Er ist in der Zwischenzeit zu einem richtigen Problem geworden, denn er schwächt unsere Obstbäume – viele Apfelbäume sind in den letzten Jahren schon abgestorben oder werden in den nächsten Jahr noch absterben, wenn nichts gegen die Mistel unternommen wird.

Erstaunlich ist die relativ kurze Zeit, in welcher der Mistelbefall zu einem Problem wurde. 1994 gab es noch eine Ver-

öffentlichung in Obst & Garten mit dem Titel „Die Mistel auf unseren Obstbäumen ist fast ausgestorben“. Dies änderte sich relativ schnell, denn 10 bis 15 Jahre später fiel mir der zunehmende Befall unserer Apfelbäume auf. Deshalb erschien 2009 in Obst & Garten mein Artikel „Die Mistel – Heilpflanze oder Schmarotzer?“

## VOM HALB- ZUM VOLLSCHMAROTZER

Zu dieser Zeit war noch nicht abzusehen, dass der Befall zum Tod vieler Apfelbäume führt, da die Mistel bis dahin nur als Halbschmarotzer bezeichnet wurde. Erst langsam setzte sich die Meinung durch, dass es sich hier um einen Vollschmarotzer handelt, der nicht nur Wasser, sondern auch Nährstoffe aus dem Baum zieht. Es folgte deshalb 2017 ein weiterer Artikel in O&G mit dem Titel „Die Mistel – ein zunehmendes Problem in unseren Streuobstwiesen“. Darin habe ich auch Zahlen genannt, die zeigen, wie schnell sich die Mistel in einem Streuobstgebiet aus-

**TABELLE 1**

### Die Ausbreitung der Mistel

Jahr	Apfelbäume insgesamt	Apfelbäume ohne Misteln	Apfelbäume mit Misteln	Mistelbäume (%)
2012	273	230	43	16
2016	273	146	127	46
2019	262	97	165	63

**TABELLE 2**

### Veränderung der Mistelanzahl pro Baum innerhalb von 3 Jahren

Jahr	Bäume mit bis zu 10 Misteln (%)	Bäume mit bis zu 20 Misteln (%)	Bäume mit mehr als 20 Misteln (%)
2016	72	13	14
2019	61	16	23



Starker Mistelbefall führt zum Tod von Apfelbäumen

breiten kann. Die Daten wurden im Zusammenhang mit der Kartierung der Streuobstwiesen in Filderstadt ermittelt. Ende 2019 wurde das 10 ha große Gewann noch einmal auf Mistelbefall kartiert (Tabelle 1), um dabei auch die Anzahl der Misteln auf den einzelnen Bäumen festzuhalten (Tabelle 2).

Waren 2012 erst 16 % aller Apfelbäume von der Mistel befallen, so waren es 4 Jahre später schon 46 % und nochmals 3 Jahre später 63 %. Aus den Daten ergibt sich auch, dass sich die Anzahl der Apfelbäume um 11 verringert hat – 8 davon waren ein Opfer der Mistel geworden. Die Daten zeigen die rasante Ausbreitung des Schmarotzers: Nicht nur die Anzahl der befallenen Bäume hat sich erhöht, sondern auch die Anzahl der einzelnen Misteln auf einem Baum (Tabelle 2). Vor allem die Anzahl der Bäume mit mehr als 20 Misteln war deutlich höher. So wurden auch Bäume gefunden, auf denen mehr als 50 Misteln gezählt wurden.

### STARK ANSTIEGENDE BEFALLSZAHLEN

Besonders auffallend ist, dass in den letzten Jahren immer mehr jüngere Bäume befallen wurden. 2012 hat man auf bis zu 25-jährigen Bäumen keine Misteln entdeckt, 2019 waren 6 % aller befallenen Bäume jünger als 25 Jahren. Fast verdoppelt hat sich die Anzahl der Mistelbäume im Alter von 25-50 Jahren (Tabelle 3).

Welche Umstände führen nun zu dem zunehmenden Befall mit dem Schmarotzer? Hier spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Mit an erster Stelle steht die Vernachlässigung der Pflege unserer Streuobstbäume. Viele Bäume haben seit Jahrzehnten keinen Schnitt mehr erfahren. Früher wurden die Bäume regelmäßig geschnitten und dabei die Misteln entfernt. Auch Nachbarn wurden darauf hingewiesen, die Misteln von ihren Bäumen zu entfernen, was die Vermehrung unterbunden hat.

Die Mistel wächst im Winter und im Frühjahr, von Juni bis Winteranfang ruht der Schmarotzer. Die zunehmend milderen Winter begünstigen damit das Wachstum der Mistel. Wenn der Samen austreibt, bildet er einen kleinen Stängel, an dem eine Haftscheibe wächst. Daraus bildet sich ein kleiner Senker, der bis zu den Leitungsbahnen im Baum vordringt und so die Mistel ernährt, da sie noch keine eigenen Blätter hat. Dieser Senker kann von der Pflanze überwältigt und damit isoliert werden. Da unsere Streuobstbäume alle geschwächt sind, tritt dieser Abwehrmechanismus immer seltener in Kraft. Die trockenen Sommer der letzten Jahre haben die Bäume weiter geschwächt und damit den Befall weiter begünstigt. Da unsere Bäume nährstoffmäßig unterversorgt sind, könnte eine Düngung den natürlichen Abwehrmechanismus der Pflanze fördern.



FOTO: GMIH/FACHVERBAND GERÜFTERBAUWPFLEGER

Im Querschnitt lässt sich gut erkennen, wie massiv die Misteln mit ihren Saugwurzeln in den Ast eingedrungen sind

**TABELLE 3**

**Mistelbefall in Abhängigkeit vom Baumalter:  
Veränderung in der Zeit von 2012 bis 2019**

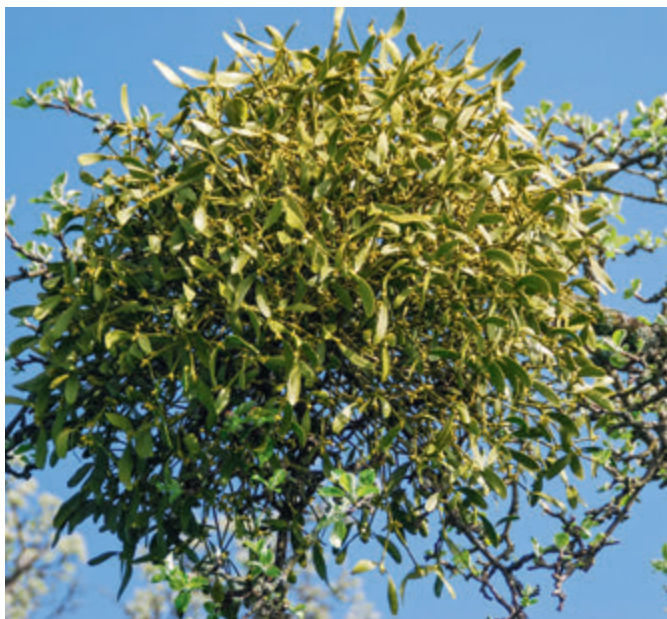
Jahr	Mistelbäume bis 25 Jahre alt (%)	Mistelbäume 25-50 Jahre alt (%)	Mistelbäume über 50 Jahre alt (%)
2012	0	21	79
2016	3	38	59
2019	6	39	55

Warum finden wir auf heimischen Birnbäumen keine Mistel? Wird ein Birnbaum mit der bei uns vorkommenden Mistel-Art infiziert, so reagiert er hypersensibel, d.h. das Gewebe im Umkreis der Keimungsstelle stirbt ab und damit auch der Schmarotzer. Es gibt aber durchaus auch eine Mistel-Art, die Birnenbäume befällt.

### RASCHES HANDELN GEFRAGT

Die rasante Ausbreitung der Mistel wurde in der Zwischenzeit fast überall wahrgenommen und es hat sich auch herumgesprochen, dass die Mistel keine geschützte Pflanze ist. Hier und da werden deshalb wieder Misteln entfernt. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn ein ganzes Gewann von dem Parasit gesäubert wird. Ein Problem ist dabei, dass man die Mistel nicht von fremden Bäumen schneiden darf – jeder Grundstückseigentümer muss gefragt werden, ob das Grundstück betreten und die Misteln entfernt werden dürfen.

In vielen Fällen ist der Grundstückseigentümer nicht bekannt, die Gemeinde darf aber den Namen der Eigentümer nicht herausgeben. Eine Umfrage und Genehmigung der Entfernung ist deshalb nur über die Gemeindeverwaltung möglich, was ein beträchtlicher Aufwand ist. Viel einfacher wäre es, wenn es wie beim Feuerbrand eine Verordnung geben würde, dass die Mistel entfernt werden darf. Bisher ist die rechtliche Lage aber so, dass das Betretungsrecht Vorrang vor



Die Mistel wächst im Winter und im Frühjahr

## »Erstaunlich ist die kurze Zeit, in welcher der Mistelbefall zum Problem wurde.«

DR. WALTER HARTMANN



Hier zeigt sich bereits deutlich ein beginnendes Aststerben

der Mistel hat. Wenn hier nicht bald eine Änderung eintritt, kommt es in den nächsten Jahren zu einem katastrophalen Ausfall von Apfelbäumen. In manchen Gewannen sind schon heute bis zu einem Viertel der Apfelbäume abgestorben bzw. es ist sichtbar, dass sie in den nächsten Jahren absterben werden. Für die Mistel ist das ebenfalls tragisch, denn mit dem Baum stirbt auch sie ab, d.h. sie begeht praktisch Selbstmord. Für die Natur spielt das aber keine Rolle, denn die Mistel hat sich bis zu diesem Zeitpunkt schon hundert- wenn nicht gar tausendfach vermehrt.

### EIN EUROPaweITES PROBLEM

Die Mistelproblematik gibt es nicht nur in Baden-Württemberg, sondern auch in anderen Bundesländern. So äußerte sich der Verbandsvorsitzende der Brenner, Bernhard Bares aus Trimport (Eifelkreis Bitburg-Prüm), wie folgt: „Ich wage zu behaupten, dass, wenn jetzt nicht etwas gegen den Mistelbefall getan wird, wir in 5 Jahren nur noch die Hälfte an Obstbäumen in der Region haben werden und in 10 Jahren alle weg sind.“

Die Mistel bedroht damit nicht nur die Bäume, sondern unter Umständen sogar die Existenz von Landwirten und Schnapsbrennern. Auch in unseren Nachbarländern, der Schweiz und Österreich, ist eine zunehmende Ausbreitung der Mistel zu beobachten. In mehreren Gemeinden wurde im letzten Jahr mit der Mistelentfernung begonnen. Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass diese Grundstücke in den nächsten Jahren weiterhin beobachtet werden müssen, denn es ist unmöglich, alle kleinen, oft nur 1 bis 2 cm großen Misteln zu erfassen. Auch ist zu beachten, dass das „Anwachsen“ allein schon fast ein ganzes Jahr dauert und die nicht ausgewachsenen Misteln natürlich auch nicht zu sehen sind.

Will man die Mistel nachhaltig entfernen, muss man mindestens 30 bis 50 cm von ihrem Ansatz ins gesunde Holz zurückschneiden. Das ist in Abhängigkeit von der Ansatzstelle der Saugwurzeln nur in den äußeren Astpartien ohne große Schädigung des Obstbaumes zu vertreten. An inneren Astpartien (Leitäste, Stammverlängerung) bleibt als Notmaßnahme nur die Möglichkeit, die Misteln abzubrechen (am besten brechen sie bei Frost) oder abzuschneiden. Dadurch lässt sich allerdings nur die weitere Ausbreitung durch die Früchte (Scheinbeeren) verhindern. Die Saugwurzeln selbst mit ihrem Senkergewebe verbleiben auf bzw. im Baum. Die Mistel benötigt dann etwa 4 Jahre, bis sie wieder Samen produziert. Der Wirtsbaum wird aber vorübergehend entlastet. Das heißt aber auch, dass die Misteln spätestens nach 4-5 Jahren wieder entfernt werden müssen. Besser ist es aber, die nachgewachsenen Misteln jedes Jahr wieder zu entfernen. In vielen Fällen stirbt der Schmarotzer dann nach einigen Jahren völlig ab.