

Praxis-Leitfaden

Kai Bergengruen

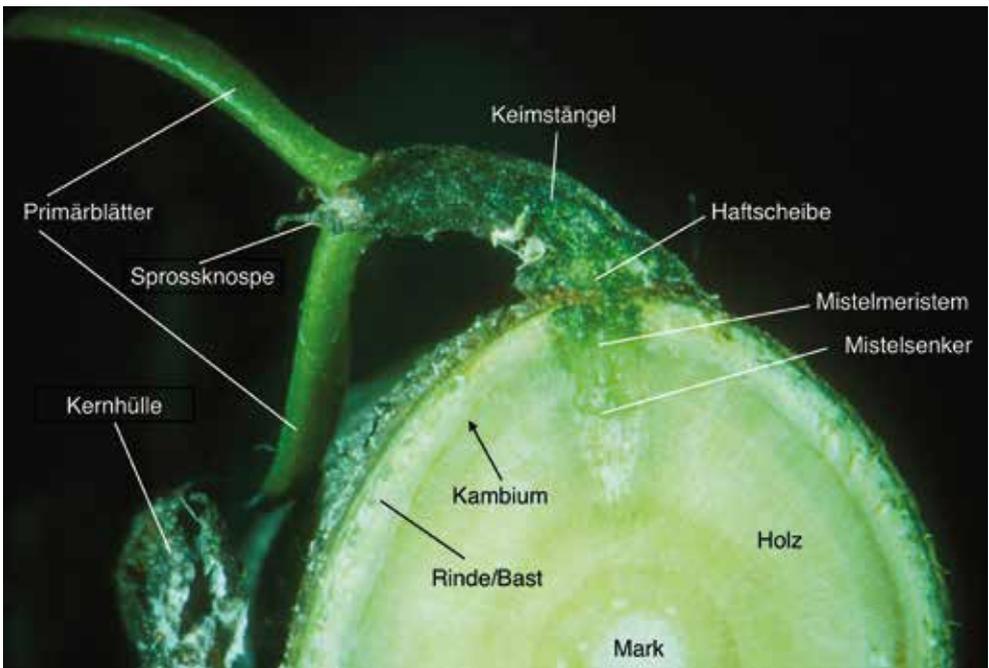
Strategien zur Eindämmung der

Laubholzmistel



Inhalt

Vorwort	4
Über diesen Leitfaden	6
Warum ist eine Misteleindämmung notwendig?	7
<i>Auswirkungen auf die Wirtsgehölze</i>	8
Lebensweise der Laubholzmistel	9
<i>Vorkommen und Ausbreitung der Mistel</i>	13
<i>Rolle der Vögel bei der Ausbreitung</i>	14
Umgang mit der Laubholzmistel	16
<i>Erfahrungen mit Eindämmung der Mistel</i>	16
<i>Vorgehensweisen bei der Entfernung von Misteln</i>	20
<i>Strategien zur Reduktion des Mistelbefalls</i>	23
<i>Vorgehen am Einzelbaum</i>	26
<i>Weitere Maßnahmen zur Reduzierung des Misteldrucks</i>	29
Anhang	30
<i>Botanische Bezeichnungen der Mistelorgane</i>	32
<i>Rechtliches</i>	32
<i>Quellen</i>	33
<i>Kurzfassung des Vorgehens bei der Entfernung von Misteln</i>	34
<i>Tabellarische Übersicht des Vorgehens am Einzelbaum</i>	35



*Abb. 4 Mistelkeimling auf Apfelbaumzweig:
Nachdem das ins Kambium eingebettete Mistelmeristem im jungen Holz den primären Mistelsenker etabliert und sich mit den Leitungsbahnen des Baumes verbunden hat, entfalten sich im zweiten Jahr die Primärblätter; der Mistelsenker wächst zeitlich und räumlich entsprechend dem Dickenwachstum des Baumes.
Bezeichnungen in Weiß: Mistel / in Schwarz: Baum*

Zudem können Embryonen auf älteren Mistelstängeln keimen, wodurch ebenfalls Einhäusigkeit vorgetäuscht wird.

Die Embryonen keimen ab April, wenn die Schale der Beeren durch Vögel oder Auflösung zerstört wurde. Der Prozess der Keimung, die aktive Durchdringung der Rinde und der Anschluss an die Leitungsbahnen des Baumes vollziehen sich über einen Zeitraum von wenigen Monaten bis zu einigen Jahren, abhängig von Wirtspflanze und Rindenstruktur, auf der sich die Beeren festgesetzt haben. Daher ist das Alter einer Mistel schwer zu schätzen. Hat der Mistelkeimling das Kambium erreicht, bilden sich zeitlich



Abb. 5 Mistel-Keimlinge

Das **Alter** einer Mistel lässt sich **an den Verzweigungen gut abschätzen**, allerdings müssen 1–4 Jahre aufgeschlagen werden, die es braucht, bis das erste Blattpaar im Frühjahr nach dem endgültigen Anschluss der Leitungsbahnen gebildet wird.

Wichtig ist die Abschätzung des Alters, da eine **Mistel in der Regel ab dem 5. Lebensjahr zu fruchten beginnt**. Anders verhält es sich bei Misteln, die nach einer Entfernung aus den Rindensträngen wieder neu austreiben. Diese fruchten schon nach ca. drei Jahren wieder. Über das maximale Alter von Misteln differieren die Angaben zwischen 60 und 100 Jahren. Wahrscheinlich ist die Begrenzung, wie lange die Wirtspflanze den Befall überlebt!

Etwa **ab dem 8. Jahr** einer Etablierung von Misteln in einem Bestand beginnen sich die Misteln **exponentiell auszubreiten**. Dies liegt zunächst an einer verstärkten Beerenbildung, führt dann aber aufgrund des wachsenden Nahrungsangebotes zu einer größeren Population von verbreitenden Vögeln.



Abb. 17, 18 Schnitt auf Torso vorher, nachher



Einzelne Befallsstellen mit **jungen Misteln** (<3 Jahre) im Grob- oder Starkastbereich werden durch **Auskerben oder Ausbohren** entfernt. Es dürfen keine Sekundärsenker mehr erkennbar sein!

- **Geschwächte Bäume (RS <0) mit starkem Befall:** Im **1. Durchgang** werden lediglich die weiblichen Misteln entfernt, um nicht zu viele **Reservestoffe** durch einen starken Eingriff zu entnehmen. Außerdem kann eine zu starke Freistellung zu **Sonnenbrand** auf den unverborkten Rindenteilen führen. Die Entfernung der weiblichen Misteln vermindert im ersten Schritt den Infektionsdruck, die männlichen Misteln werden in den darauffolgenden Durchgängen entfernt.
- **Geschwächte Bäume (RS <0) mit extremem Befall:** Hier kann eine **Fällung** oder bei wertvollen **Habitatbäumen ein Schnitt auf Torso** erwogen werden, besonders wenn eine regelmäßige Nachpflege nicht garantiert werden kann.