

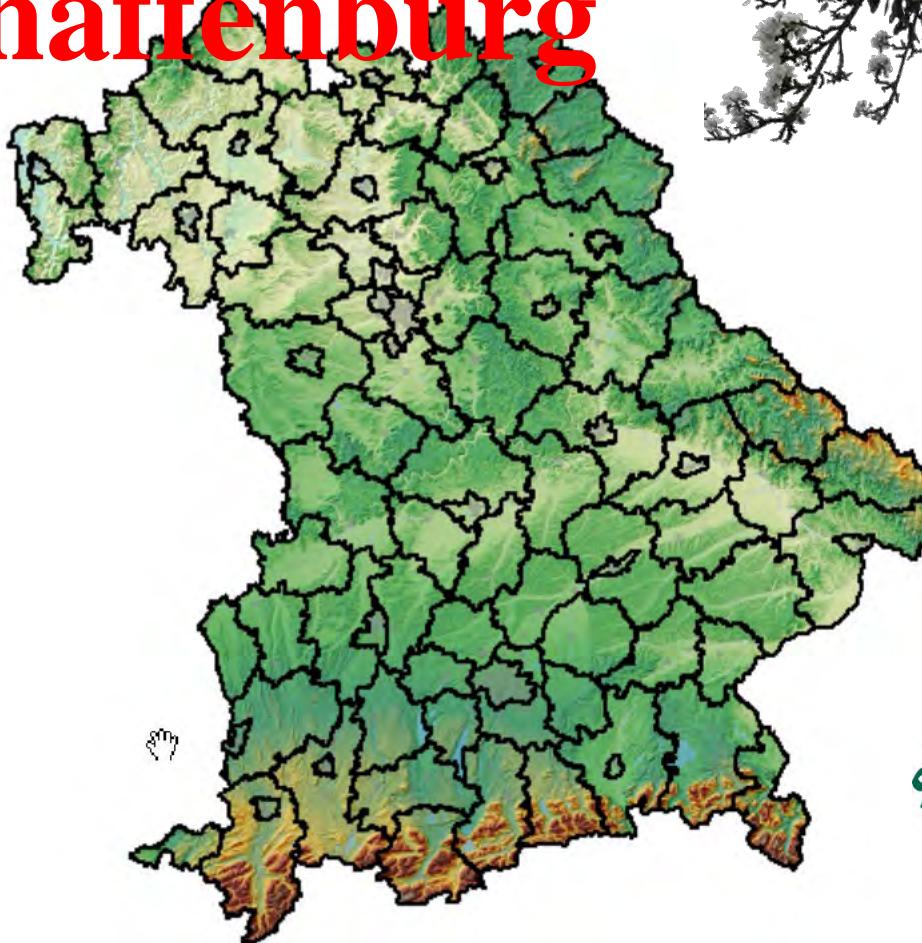
Die Mistel

Befallssituation und Bekämpfungsansätze im Landkreis Aschaffenburg



1. Befallssituation und
Bekämpfungsstrategien (A. Wack, LPV)
2. Biologie der Mistel (A. Vorbeck, SB)
3. Methoden der Mistelbekämpfung (A. Vorbeck, SB)

Überblick über die Misteln im Landkreis Aschaffenburg



schlaraffenburger 







Doppelte Obstbaumreihe in Feldkahl mit ca. 20 Obstbäumen



A photograph of a rural landscape. In the foreground, a field of dead fruit trees, likely apple, stands in rows. The trees are bare, with many branches broken or missing. A wire fence runs across the field. In the background, a green hillside rises, dotted with a few houses and trees. The sky is overcast.

2019 absterben der ca. 20 Obstbäumen

Mistelbekämpfung Wie?

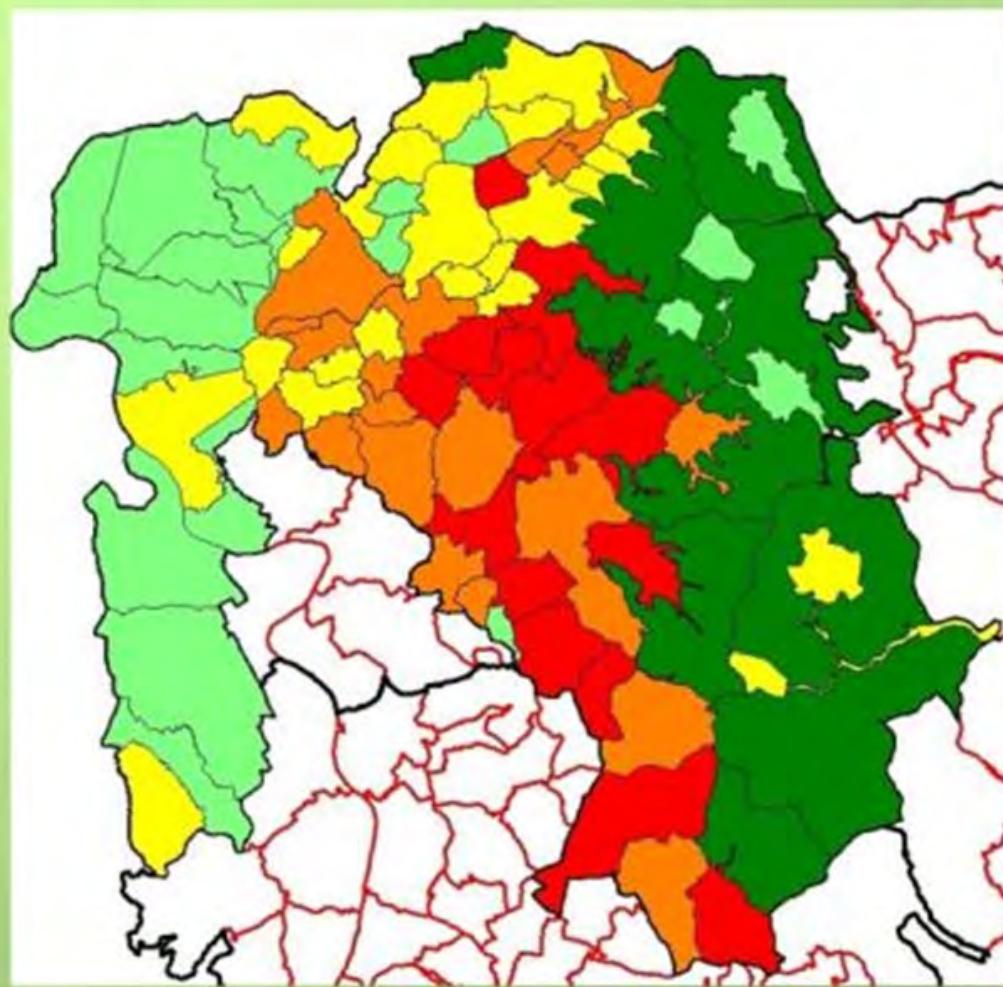
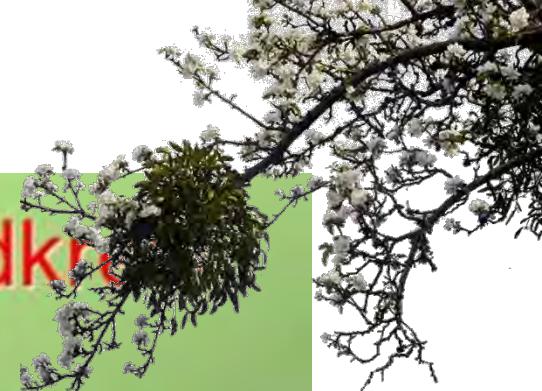


Notruf 112



¹⁶Glücksspirale Projekt 2020:

Karte Mistelverbreitung im Landkreis



Legende:
(Gemarkungsumgriffe)

- = Wald
- = kein Mistelbefall
- = <10% = geringer Mistelbefall
- = 10-35% = mittlerer Mistelbefall
- = >35% = hoher Mistelbefall

Streuobst erhalten-Misteln bekämpfen



Kooperationsprojekt:

Landschaftspflegeverband Aschaffenburg e.V.
Schlaraffenburger gGmbH

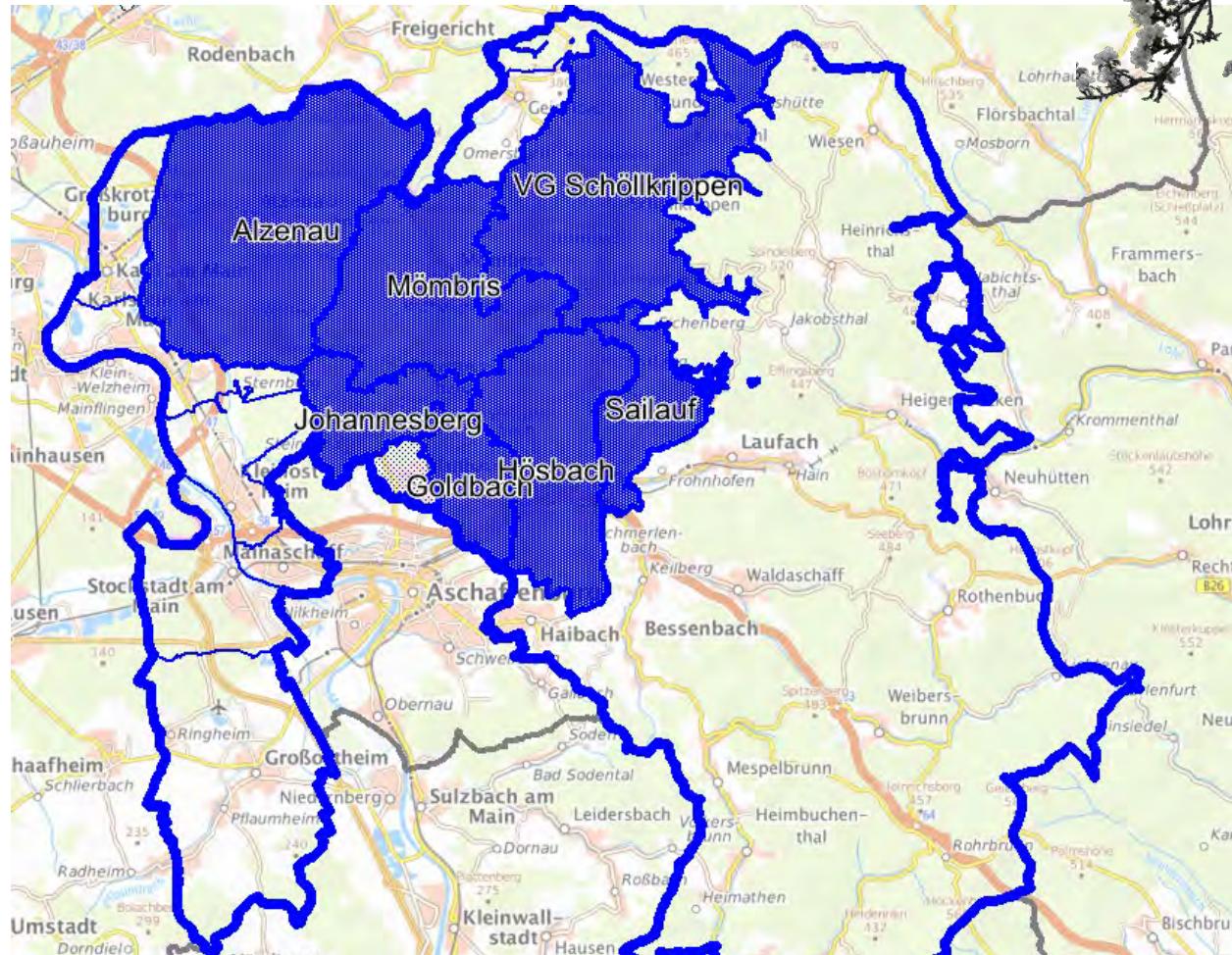
Laufzeit: 4 Jahre 4/24-5/29

Finanzierung:

90% gefördert aus Mitteln des Bayerischen
Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz

Streuobst erhalten-Misteln bekämpfen

Projektkulisse



schlaraffenburger

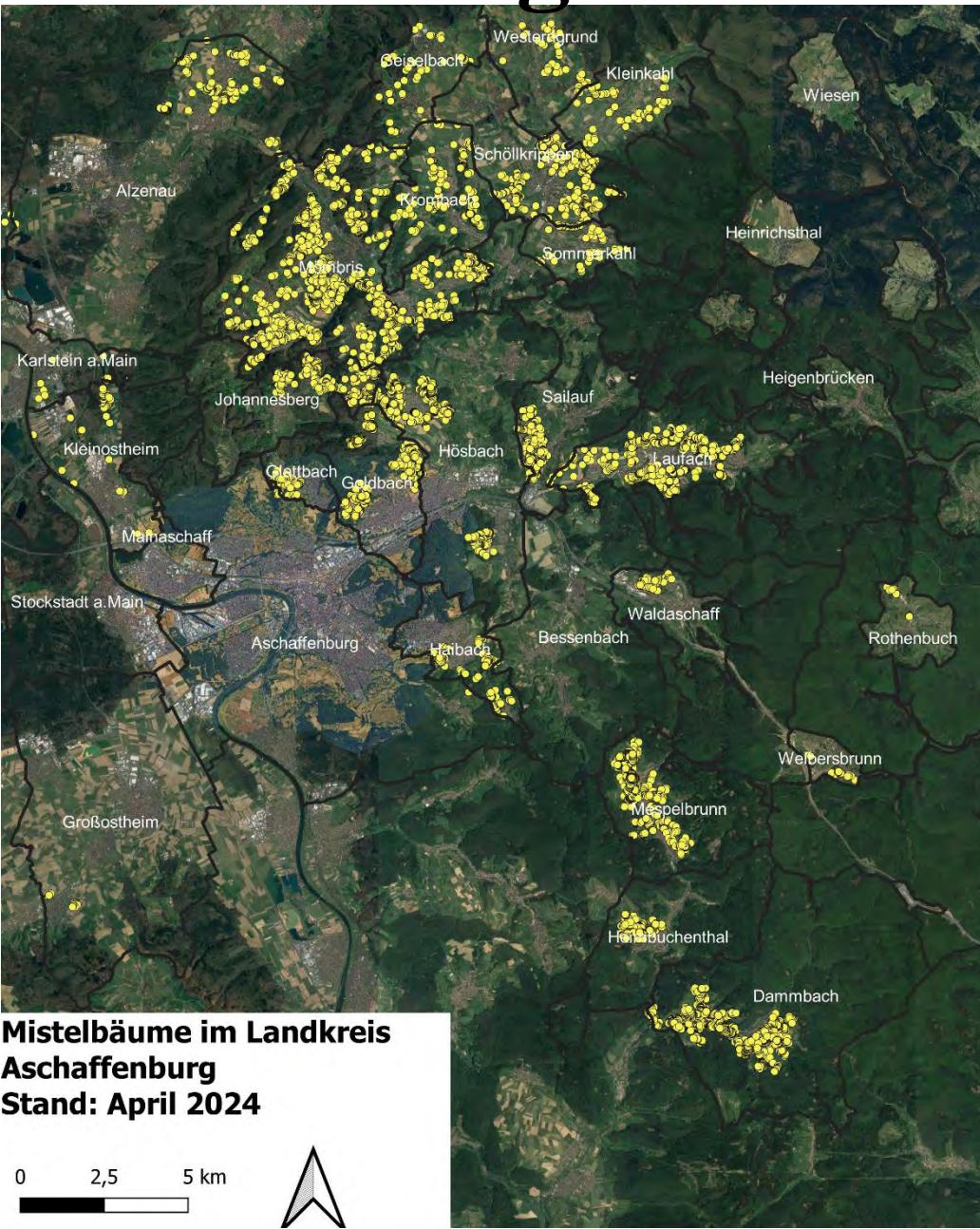
Streuobst erhalten- Misteln bekämpfen



Projektinhalte

1. Mistelbekämpfung
2. Entwicklung ausgewählter Streuobstbestände
3. Gewinnung neuer Akteure für die Baumpflege
4. Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Kartierungen ab 2021:



Einzelbaumgenaue Erfassung seit 2021

- 11.750 Bäume bisher aufgenommen
- ca. 91 % Apfelbäume
- ca. 9 % Sonstige (Weiden, Pappeln, Ahorn, Birke,...)



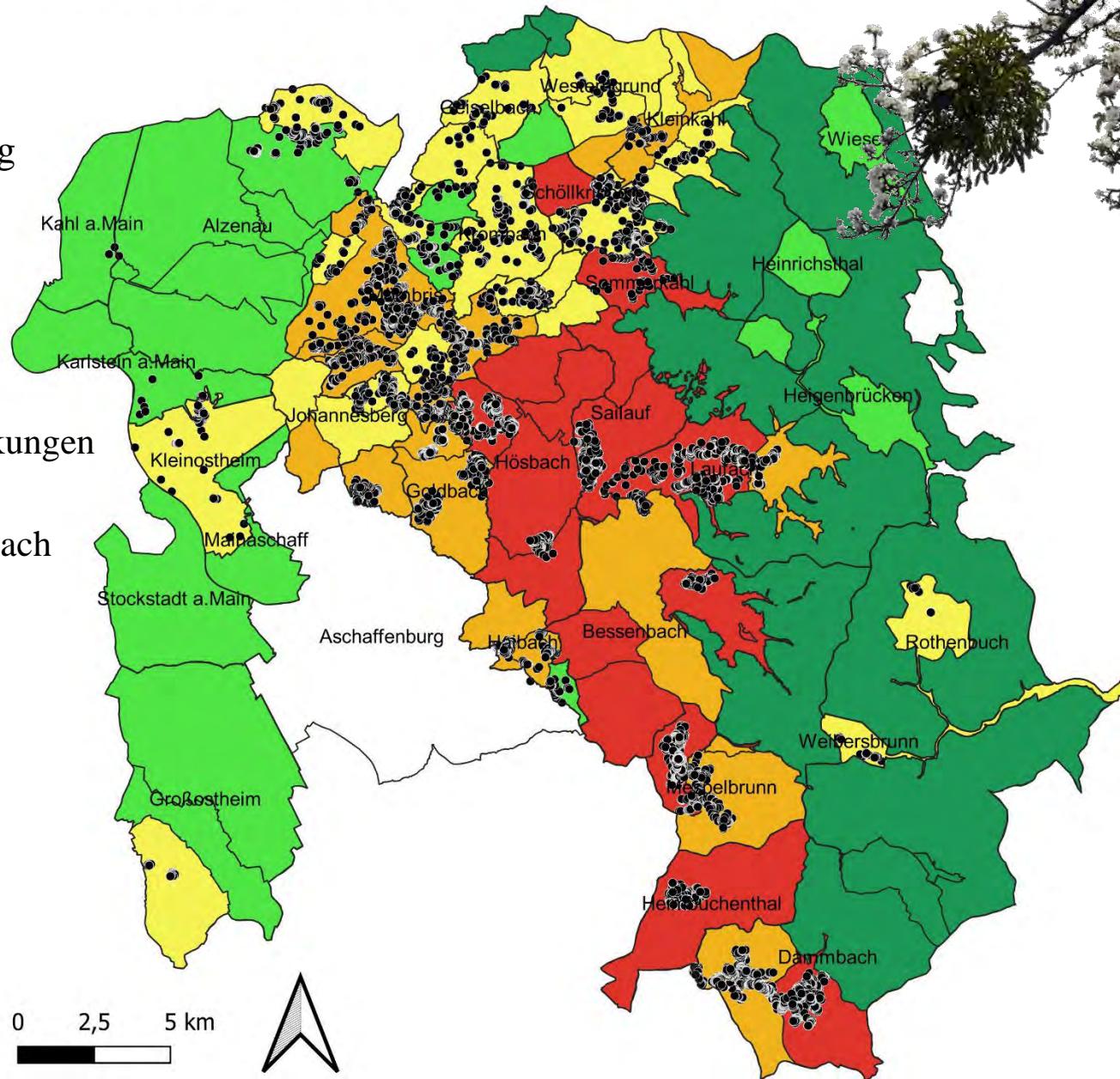
Mistelbäume im Landkreis Aschaffenburg

Vergleich Kartierung
2020 und
Einzelbaumkartierung
2021 - 2024

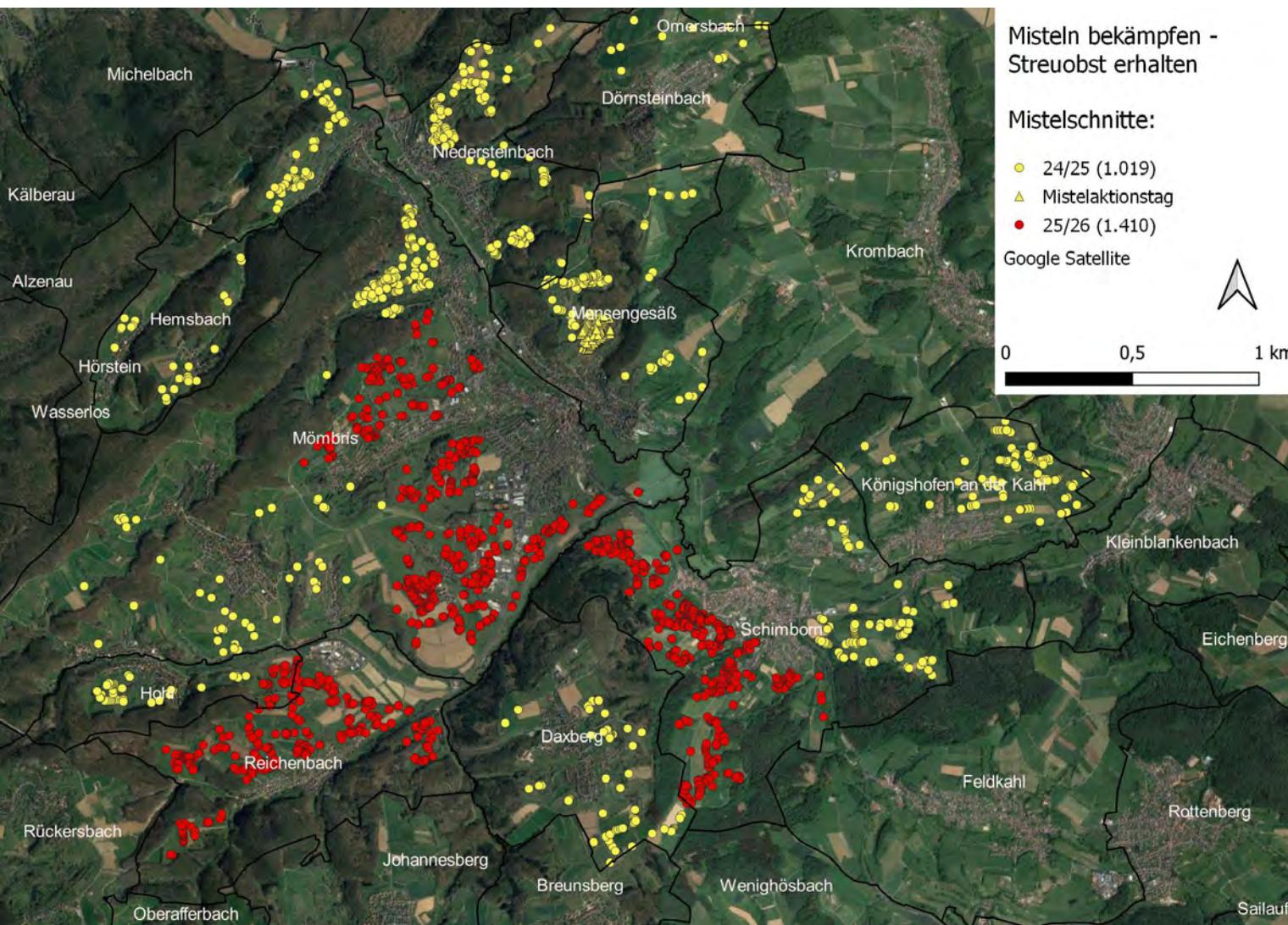
11.750 Mistelbäume

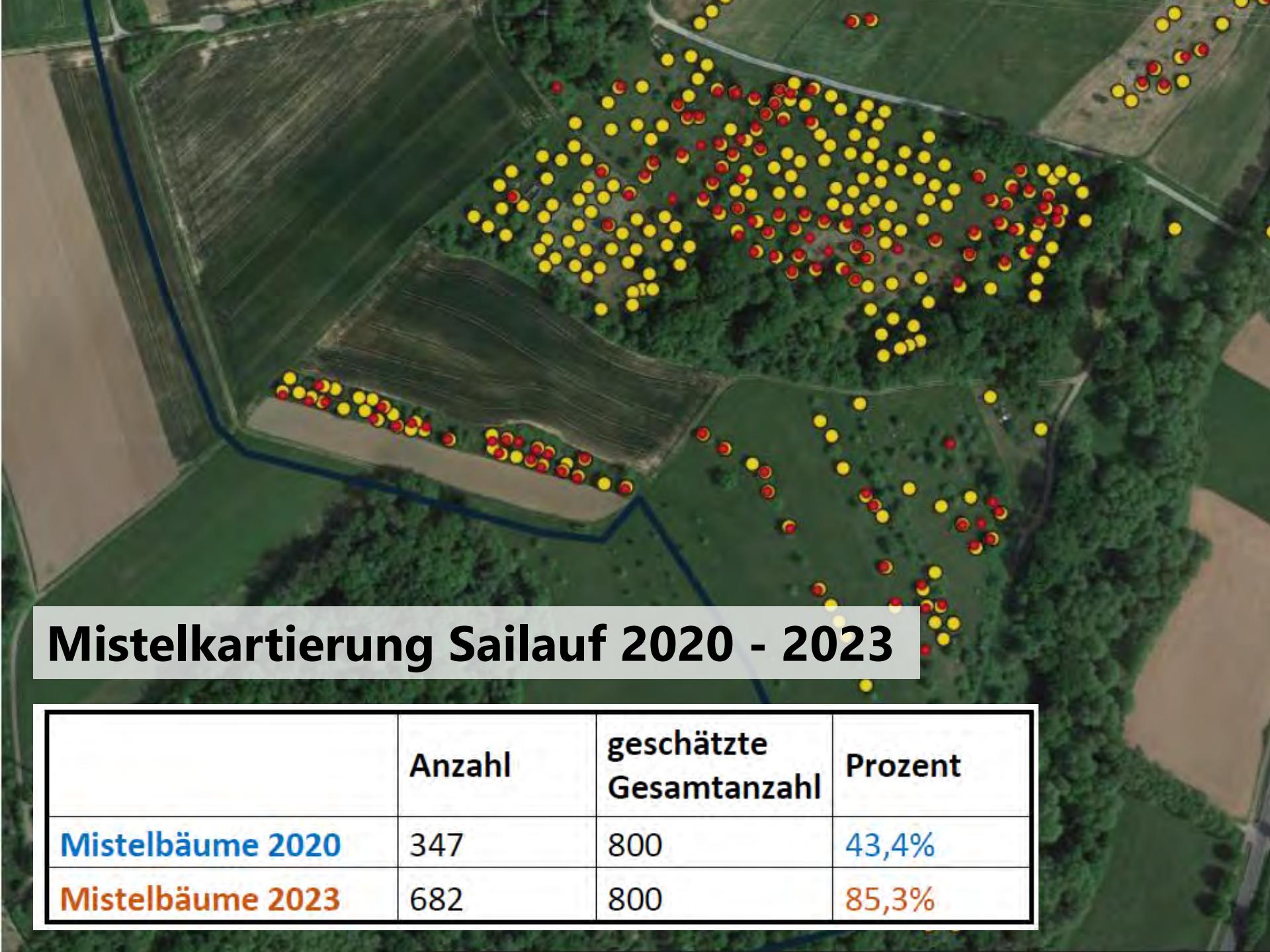
Stark befallene Gemarkungen
fehlen noch:

- Gemeinde Bessenbach
- Markt Hösbach
- Gemeinde Sailauf
(Teilbereiche)
- Schneppenbach



Ergebnis aus SOAP Mömbris: nur 10% sind mit Misteln befallen: 2.429 Bäume

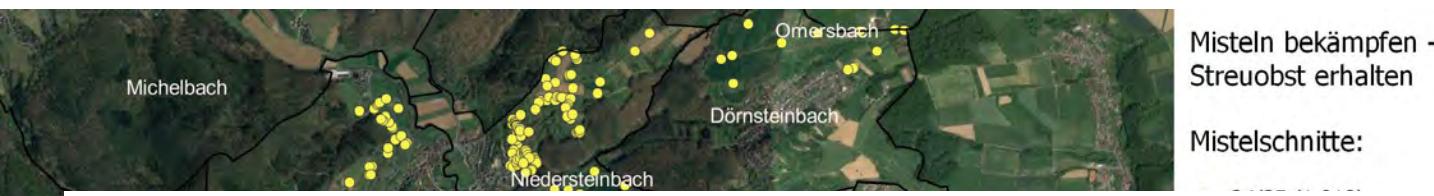




Mistelkartierung Sailauf 2020 - 2023

	Anzahl	geschätzte Gesamtanzahl	Prozent
Mistelbäume 2020	347	800	43,4%
Mistelbäume 2023	682	800	85,3%

Ergebnis aus SOAP Mömbris:
ca. 28.000 Obstbäume
„nur“ 10% sind mit Misteln befallen: 2.429 Bäume

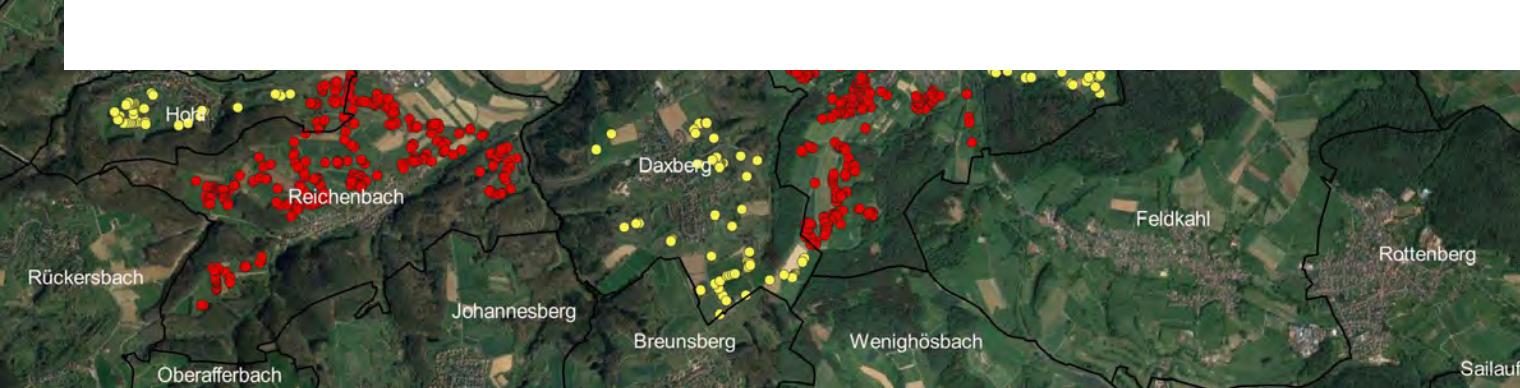


2022-2024:
2.429 kartierte Mistelbäume

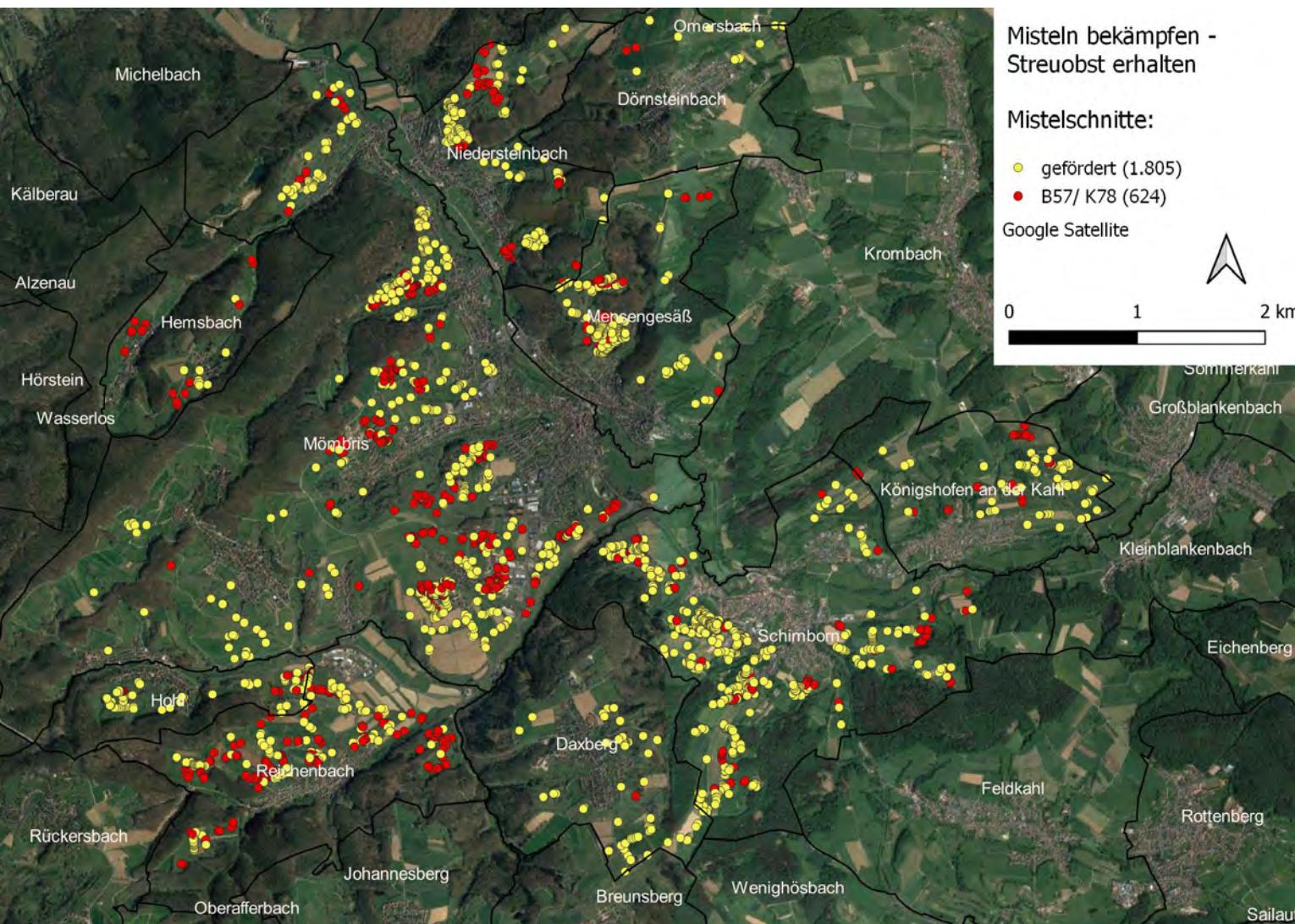
2024:
ca. 10 % abgestorben
und ca. 20% zusätzliche Mistelbäume

Winter 24/25:
1.019 Bäume

Winter 25/26:
1.410 Bäume



Problematik: KULAP-Programme B57/ K78



Im Projekt
gefördert:

1.805 Bäume
(~109.160 €)

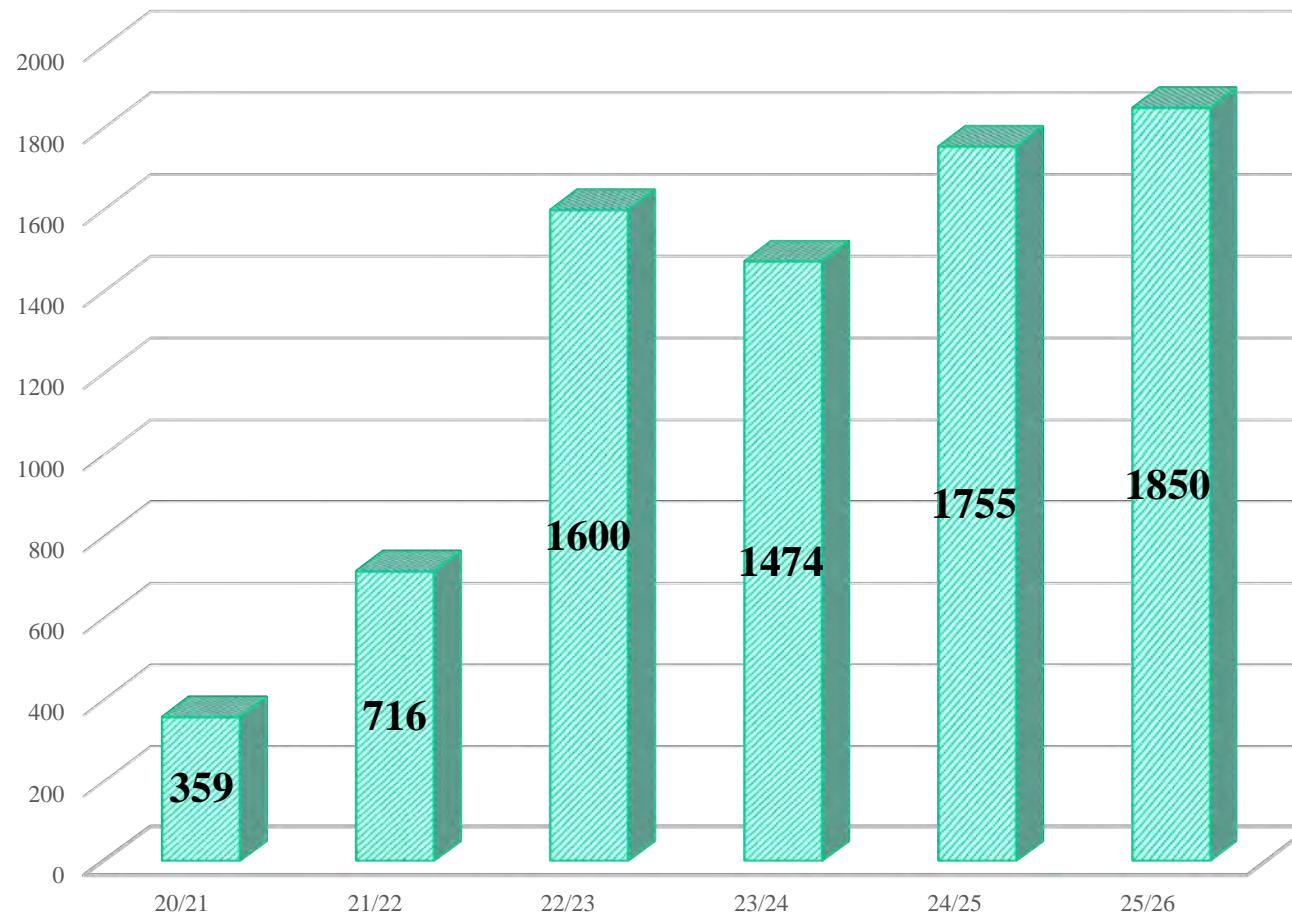
Nicht
gefördert:

625 Bäume
(z.T. über I82)

Entwicklung der Mistelbekämpfung im Landkreis Aschaffenburg seit 2020/21

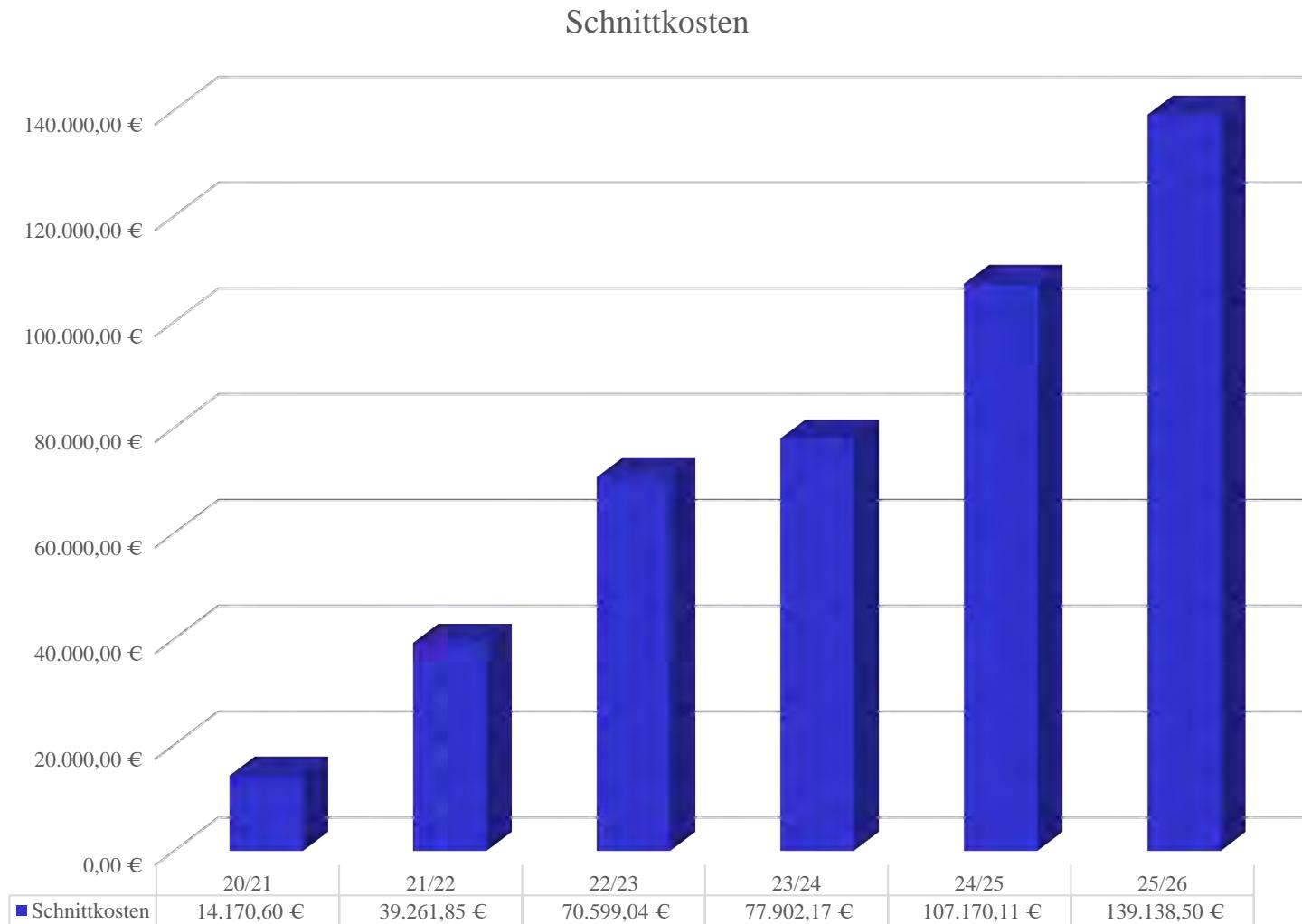


GESCHNITTENE MISTELBÄUME

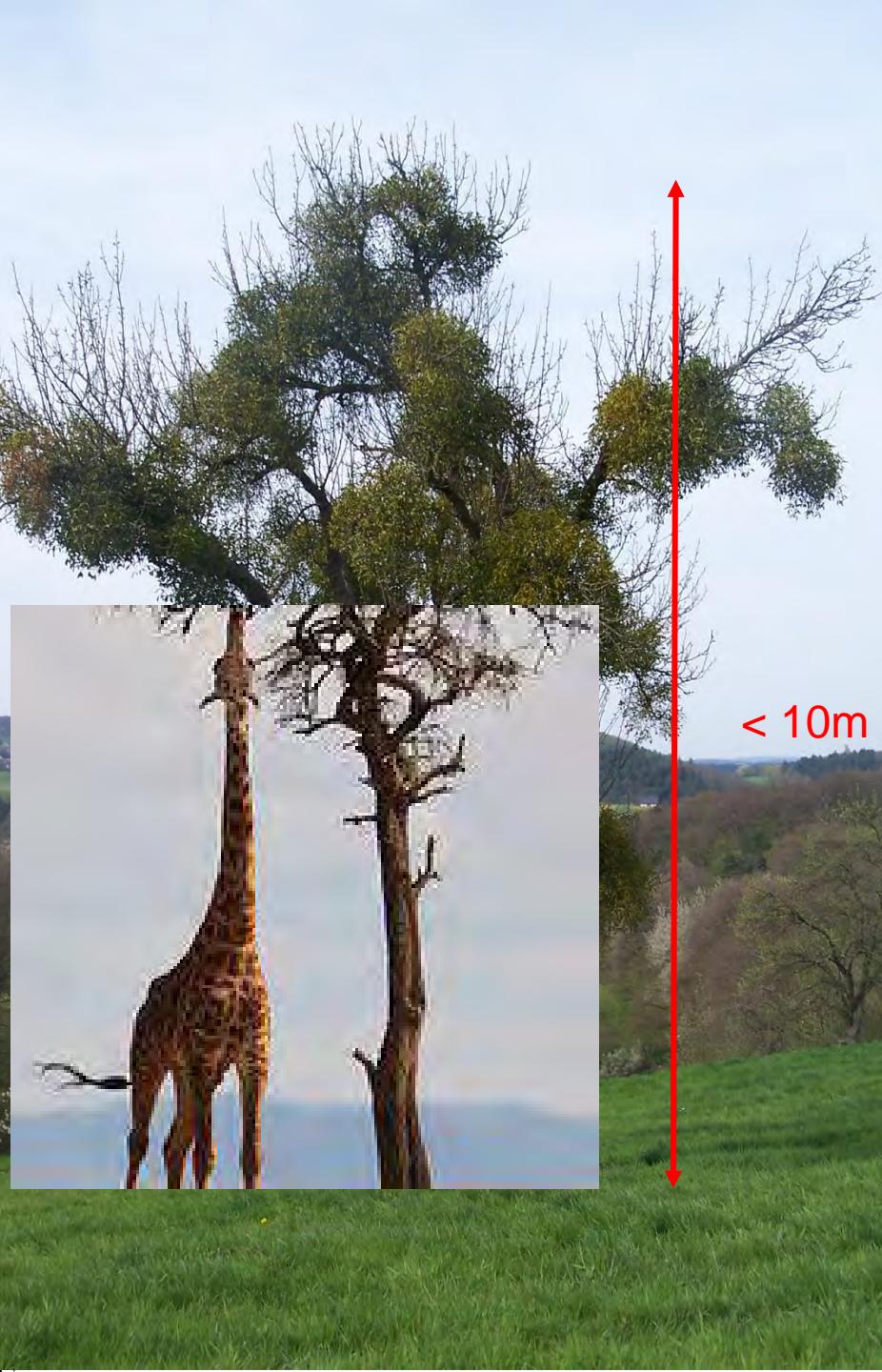
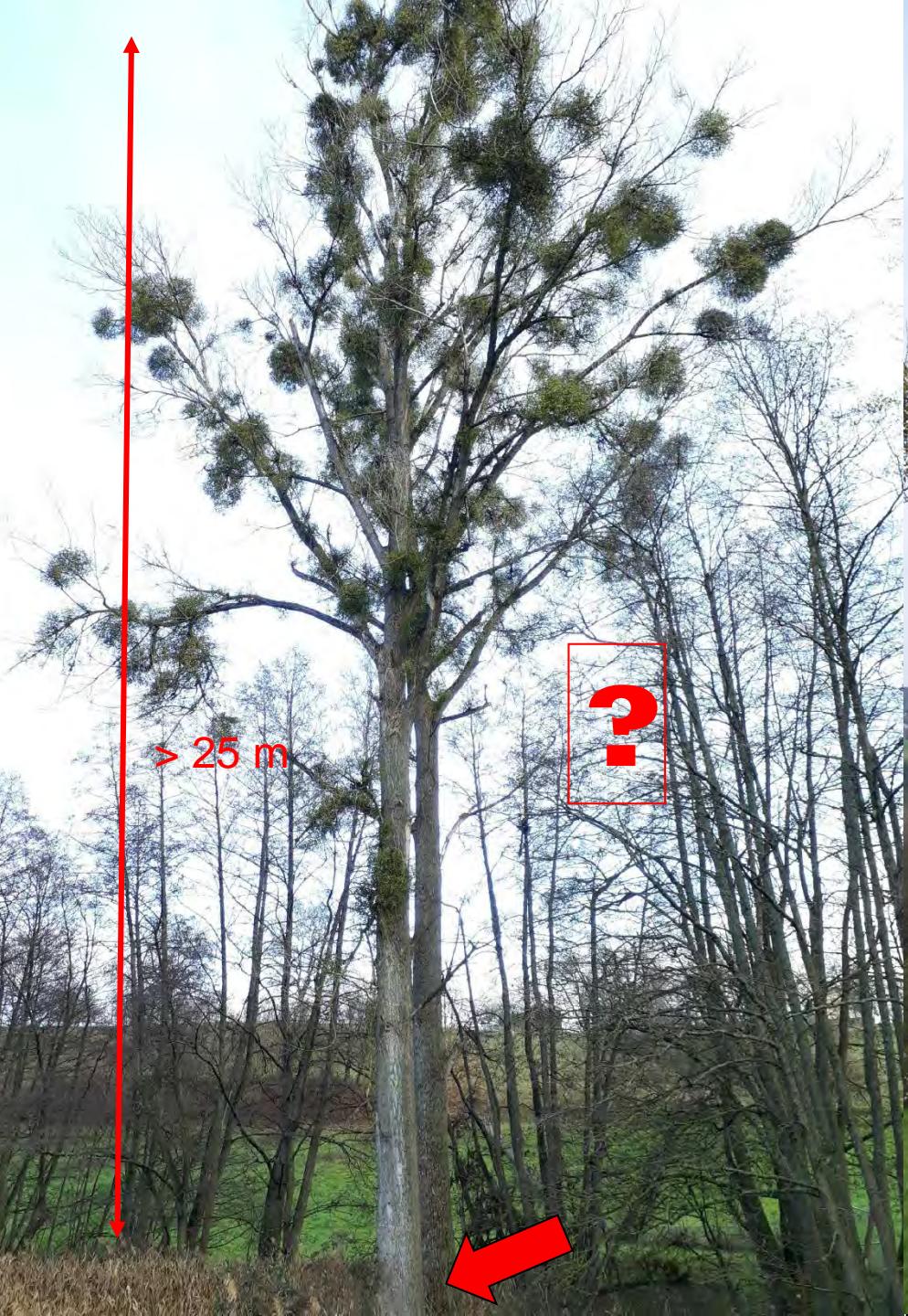


Gesamtmenge: 7754 Mistelbäume

Entwicklung der Mistelbekämpfung im Landkreis Aschaffenburg seit 2020/21



Gesamtsumme: 448.242 €



Mistel-Aktionstage

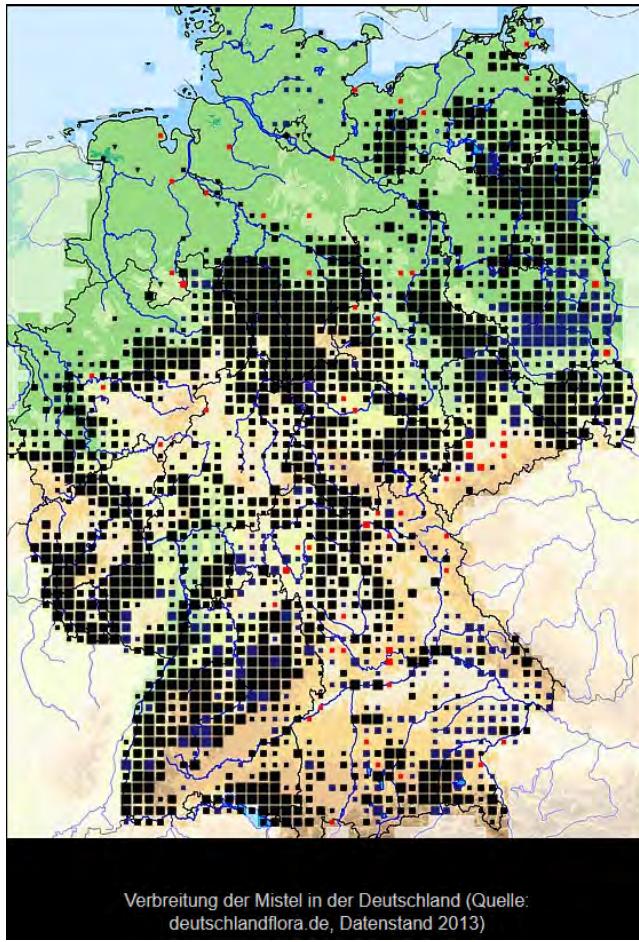
Packen wir's an



Ran an die Mistel



Verbreitung der Mistel 2013



Gründe für die Zunahme der Mistel

1. mangelnde Pflege der Bäume

- ungehindertes Wachstum im Baum
- geringere Vitalität der Bäume
- erhöhter Infektionsdruck auf benachbarte Bäume



„Misteln auf Obstbäumen sind gewöhnlich ein Zeichen, daß der Kronenpflege nicht viel Aufmerksamkeit geschenkt wird.“

(aus Kobel/Spreng: Neuzeitliche Obstbautechnik. Bern 1949)



Gründe für die Zunahme der Mistel

1. mangelnde Pflege der Bäume

2. Klimaveränderung

- Vogelzug/längere Verweildauer
- günstigere Keimbedingungen
- erhöhter Trockenstress/schlechtere Kondition des Baumes



Die Biologie der Mistel

Weißebeerige Mistel

(*Viscum album* L.)

die einzige bei uns vorkommende Art



Drei Unterarten

- **Laubholz-Mistel** (*Viscum album* subsp. *album*)
- **Tannen-Mistel** (*Viscum album* subsp. *abietis* – auf Weißtannen.)
- **Kiefern-Mistel** (*Viscum album* subsp. *austriacum* - auf Kiefern, selten Fichten)

Vorkommen der Laubholz-Mistel (*Viscum album* subsp. *album*)



auf:

Apfelbäumen, Pappeln, Weiden,

Robinien, Linden, Ahornbäumen, Weißdorn, Birken, Haseln, amerik. Rot-Eiche, amerik. Schwarznuss, amerik. Eschen, Hainbuche

inzwischen auch auf (wenn auch selten):

Birnbäumen, Pflaumenbäumen, Sorbusarten...

nicht auf:

Rotbuche, Süßkirschen, Walnussbaum, Platanen

Vorkommen der Laubholz-Mistel

**auf Apfel
> 90% der
befallenen Bäume**



Sorte	Anzahl	Mistelbefall
Wallstädter Rosenapfel	35	29%
Goldrenette aus Blenheim	151	22%
Wöbers Rambur	33	21%
Bürgstädter Roter	54	20%
Geheimrat Dr. Oldenburg	37	19%
Roter Trierer Weinapfel	136	16%
Rheinischer Bohnapfel	498	15%
Apfelsämling	187	14%
Brettacher	260	14%
Lohrer Rambur	277	13%
Freiherr von Berlepsch	44	11%
Apfel aus Croncels	45	11%
Riesenboiken	32	9%
Goldparmäne	343	9%
Schöner aus Boskoop	356	9%
Landsberger Renette	72	8%
Jakob Fischer	192	7%
Kaiser Wilhelm	96	7%
Rheinischer Winterrambur	183	7%
Cox Orange	32	6%
Jakob Lebel	69	6%
Schöner aus Wiltshire	64	3%
Bornhannes (AN)	33	3%
Roter Boskoop	37	3%
Erbachhofer Weinapfel	68	1%
Ontario	66	0%
Gewürzluiken	36	0%

Mistelbefall auf Apfelsorten

Biodiversitätsprojekt
„Erfassung und Erhalt
regionaltypischer
Kernobstsorten im Raum
Untermain/Spessart“
2021/2022

Vorkommen der Laubholz-Mistel

auf Weide

und Pappel



Vorkommen der Laubholz-Mistel

auf Pyrus (Birne)

unterschiedliche
Widerstandsfähigkeit
der Birnensorten

Quelle:

https://www.zobodat.at/pdf/DAKW_93_0501-0534.pdf



Vorkommen der Laubholz-Mistel

auf Prunus (Zwetsche)

Die Mistel ist zweihäusig



weibliche Pflanze mit Beeren

nach ca. 3-4 Jahren
erscheinen im Oktober
Befruchtung durch Insekten (Fliegen)



männliche Pflanze mit gelben Blüten











Senkerbildung







Mistel entzieht
Wasser und
Mineralsalze

hat aber eigene
Photosynthese

-> Halbschmarotzer









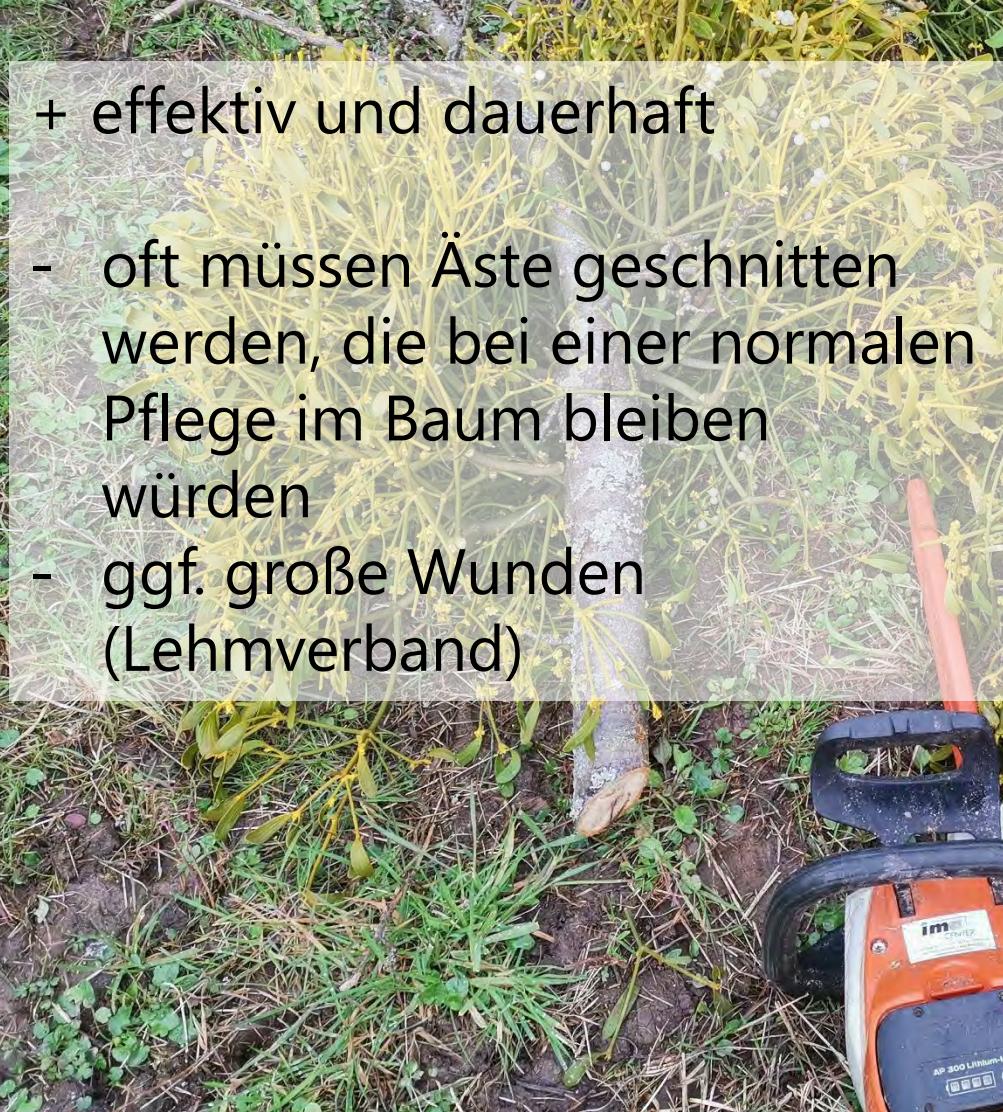


Methode der Mistelbekämpfung



Misteln mit dem Ast abschneiden

- + effektiv und dauerhaft
- oft müssen Äste geschnitten werden, die bei einer normalen Pflege im Baum bleiben würden
- ggf. große Wunden (Lehmverband)



Rückschnitt bis ins gesunde Holz
(bis keine Senker mehr sichtbar sind)



Misteln ausbrechen/abschneiden



Vorteil: einfach und schnell

Nachteil:
Neuaustrieb aus verbliebenen Mistelsenkern





Nachteil:
verstärkter Austrieb
aus befallenem Ast
nach Mistelentfernung

Misteln ausfräsen



Misteln ausfräsen



Misteln ausfräsen



Misteln ausfräsen

Erfolgsquote
ca. 90%





alle Senker müssen entfernt werden...



sonst treibt die Mistel neu aus!







Misteln ausfräsen

- + effektive und dauerhafte Entfernung der Mistel
- aufwendig, geeignetes Gerät erforderlich
- baumschädigend
(Wundverheilung nur bei vitalen Bäumen zu erwarten)



Misteln abdecken



Misteln abdecken



Versuche mit biologisch
abbaubarem Material



Misteln abdecken

- + großflächiger Neuaustrieb kann verhindert oder verzögert werden ohne den Baum zu schädigen
- aufwendig
- geeignetes Material erforderlich
- ggf. ungünstiges Mikroklima
- Neuaustrieb der Mistel auch nach 3 Jahren möglich



Mistelbekämpfungsstrategie



1. wegschneiden aller mit Misteln befallener Äste
bis ins gesunde Holz



142 Misteln

2. ausfräsen der Misteln bis ins gesunde Holz (max halber Umfang des Astes)



3. Entfernen und ggf. Abdecken der Misteln, die mehr als den halben Umfang des Astes befallen haben



3. Entfernen und ggf. Abdecken der Misteln, die mehr als den halben Umfang des Astes befallen haben



1 Mistel



Entfernen der Mistelkerne



Nachpflege nach 3 Jahren
bevor neue Beeren reifen



151 Misteln
davon:
141 abgeschnitten
8 ausgefräst
1 abgedeckt

2023





2024

2025



Mistelbehandlung abgängiger Baum

Torsoschnitt

Baumruine bleibt als Biotop-Totholz



nur nach Rücksprache mit Eigentümer

Torsoschnitte mit Erklärschilder



So ähnlich sah dieser Baum vorher aus:



Dieser Baum, so wie die Bäume im Bild, wurden auf **Torso geschnitten**, da die **Misteln** jahrelang nicht aus den Bäumen entfernt wurden und sie sich Jahr um Jahr über Vögel weiter verbreitet haben. Jede einzelne Mistel entzieht dem Wurzelsystem Wasser und Nährstoffe. Die Bäume wären in den nächsten Jahren endgültig unter der Last der Mistel (und dem Wasserentzug) abgestorben. In dieser Zeit hätten sie - über die Beerenverbreitung durch Vögel - viele weitere und auch junge Bäume mit der Mistel infiziert. Um den Misteldruck hier vor Ort zu reduzieren, wurde der Baum daher bis auf den Stamm zurückgeschnitten.

Der Nachteil:

- Der Baum hat durch den Schnitt ein paar seiner Lebensjahre eingebüßt

**Die Mistel steht nicht
unter Naturschutz!**

Die Vorteile:

- Die Misteln auf diesem Baum können sich nicht mehr auf andere Bäume verbreiten
- Umliegende Bäume wachsen mit einem geringeren Misteldruck auf und bleiben länger gesund
- Der Stamm bietet für die nächsten Jahre noch ein wertvolles Habitat für viele verschiedene Insekten, Säugetiere u. Vögel, wie z.B. der Steinkauz
- Wo möglich, sollen Ersatzpflanzungen erfolgen



Landschafts-
pflegeverband
Aschaffenburg e.V.

Wichtige Zusatzinfo:

Hier im Umkreis finden Mistelschnittaktionen statt, bei denen weniger stark befallene Bäume von den Misteln befreit werden und somit der Befalls-Druck vor Ort reduziert wird. Die Maßnahme wurde im Gemeindeblatt bekannt gegeben. Wir hoffen auf eine positive Resonanz Ihrerseits, sei es dadurch, dass Sie selbst mitmachen und sich um Ihre Bäume kümmern –soweit Sie an die Misteln herankommen-, andere Mitbürger auf die Mistelproblematik aufmerksam machen, Schnittgut selbst entfernen oder die Schnittmaßnahmen einfach nur dulden. Weitere Infos zur Mistel und zu unseren Aktionen finden Sie hier:

www.lpv-aschaffenburg.de; Landschaftspflegeverband Aschaffenburg e.V.; Tel. 06021/394-398

flankierende Maßnahmen

- Misteln in der Nachbarschaft zurückdrängen
- resistente Bäume in den Bestand pflanzen
(z.B. Kirschen, Walnüsse)
- Hecken mit alternativem Beerenangebot für Vögel
- Bäume vitalisieren (Wasser, Düngung, Pflege)



bisherige Erkenntnisse aus dem Mistelprojekt

- bereits bei geringen Befallsquoten konsequent bekämpfen zurückhaltender Mistelschnitt oder einfaches ausbrechen führt zu einer Ausbreitung der Mistel im Baum -> Erstpflege muss beherzt geschehen
- Entfernen der Misteln alle 3-4 Jahre vor dem erneuten Fruchten senkt den Misteldruck erheblich
- Das Ausfräsen der Mistel kann bei vitalen Jungbäumen erfolgreich sein
- wann immer möglich ist das Wegschneiden des Mistelastes die effektivste Bekämpfungsmöglichkeit (notfalls Torsoschnitt)





Landschaftspflegeverband
Aschaffenburg e.V.

Schlaraffenburger



Streuobst erhalten Misteln bekämpfen

