

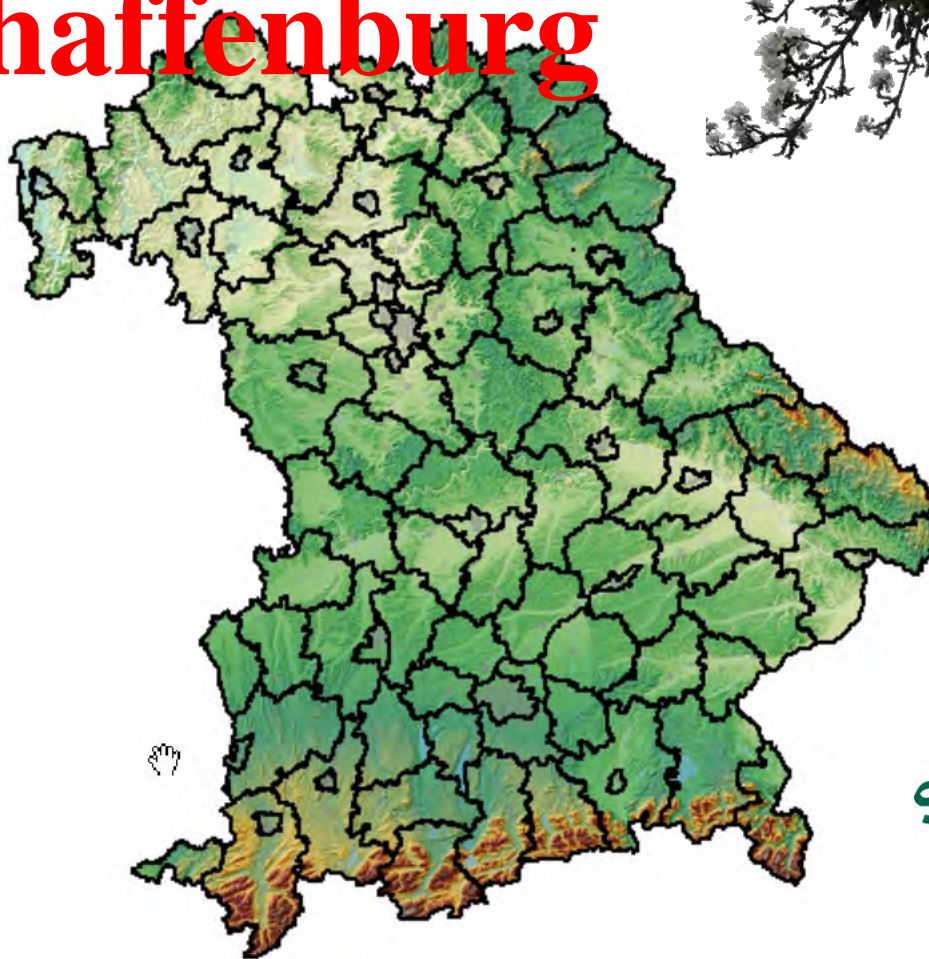
# Die Mistel

## Befallssituation und Bekämpfungsansätze im Landkreis Aschaffenburg

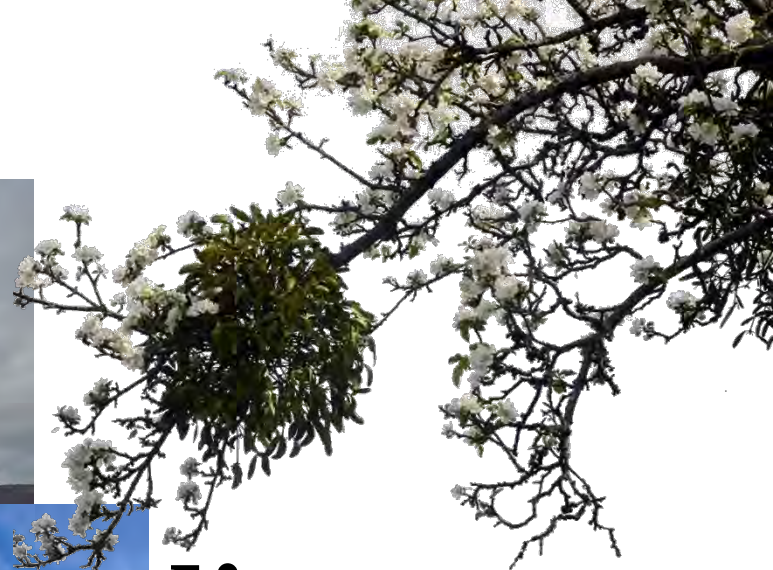


1. Befallssituation und Bekämpfungsstrategien (A. Wack, LPV)
2. Biologie der Mistel (A. Vorbeck, SB)
3. Methoden der Mistelbekämpfung (A. Vorbeck, SB)

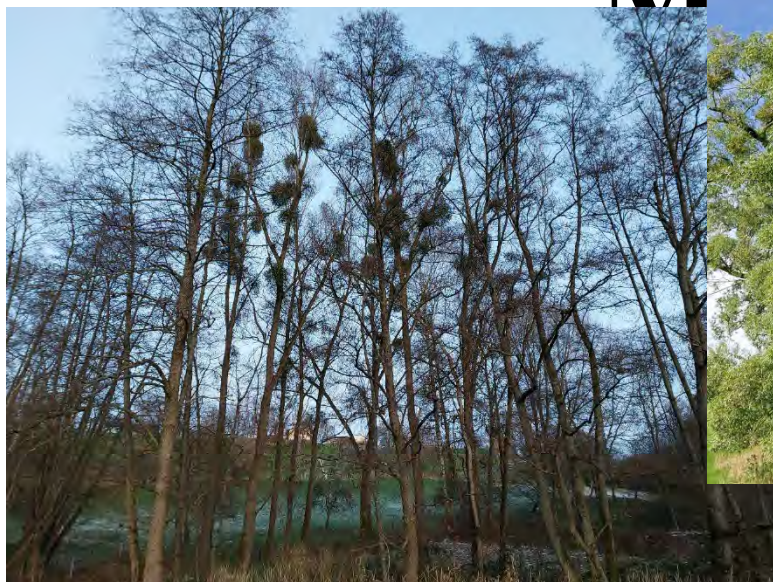
# Überblick über die Misteln im Landkreis Aschaffenburg







die







Doppelte Obstbaumreihe in Feldkahl mit ca. 20 Obstbäumen







2019 absterben der ca. 20 Obstbäumen



# Mistelbekämpfung Wie?



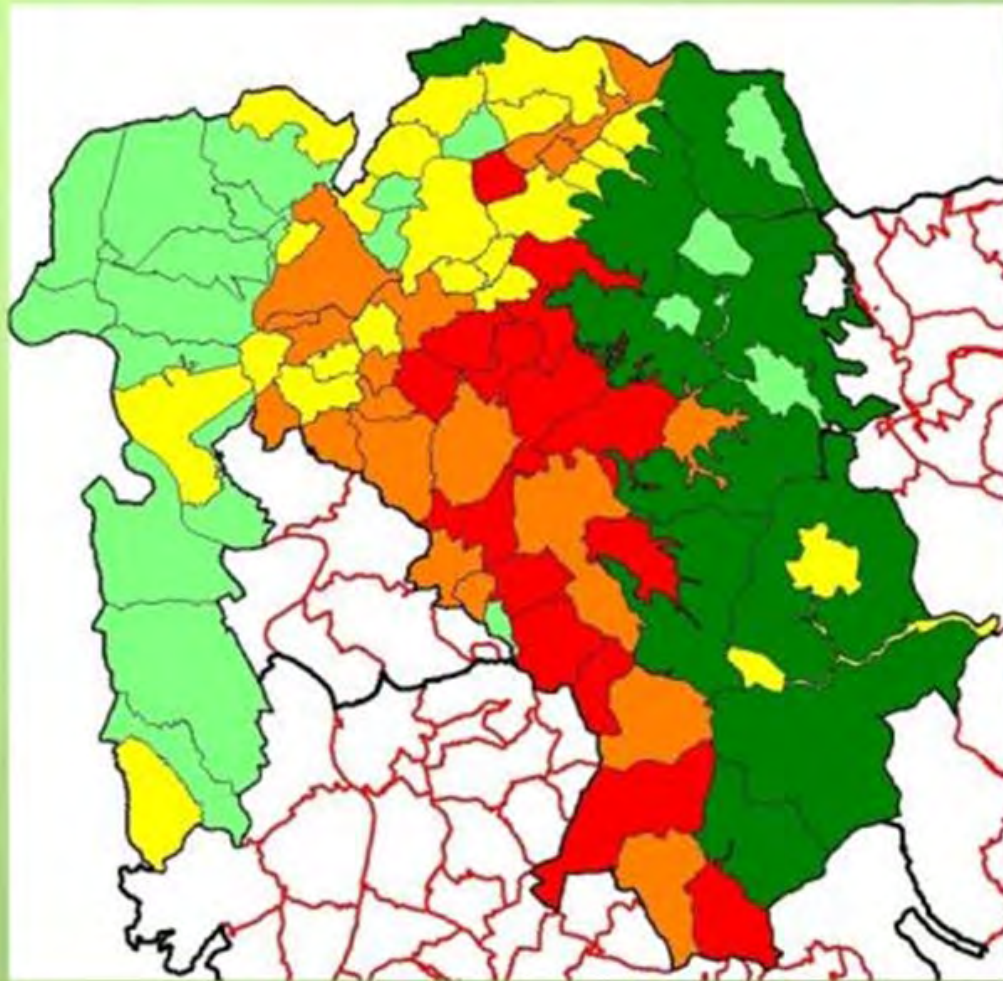
**Notruf 112**






# <sup>16</sup>Glücksspirale Projekt 2020:

## Karte Mistelverbreitung im Landkreis



Legende:  
(Gemarkungsumgriffe)

-  = Wald
-  0% = 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

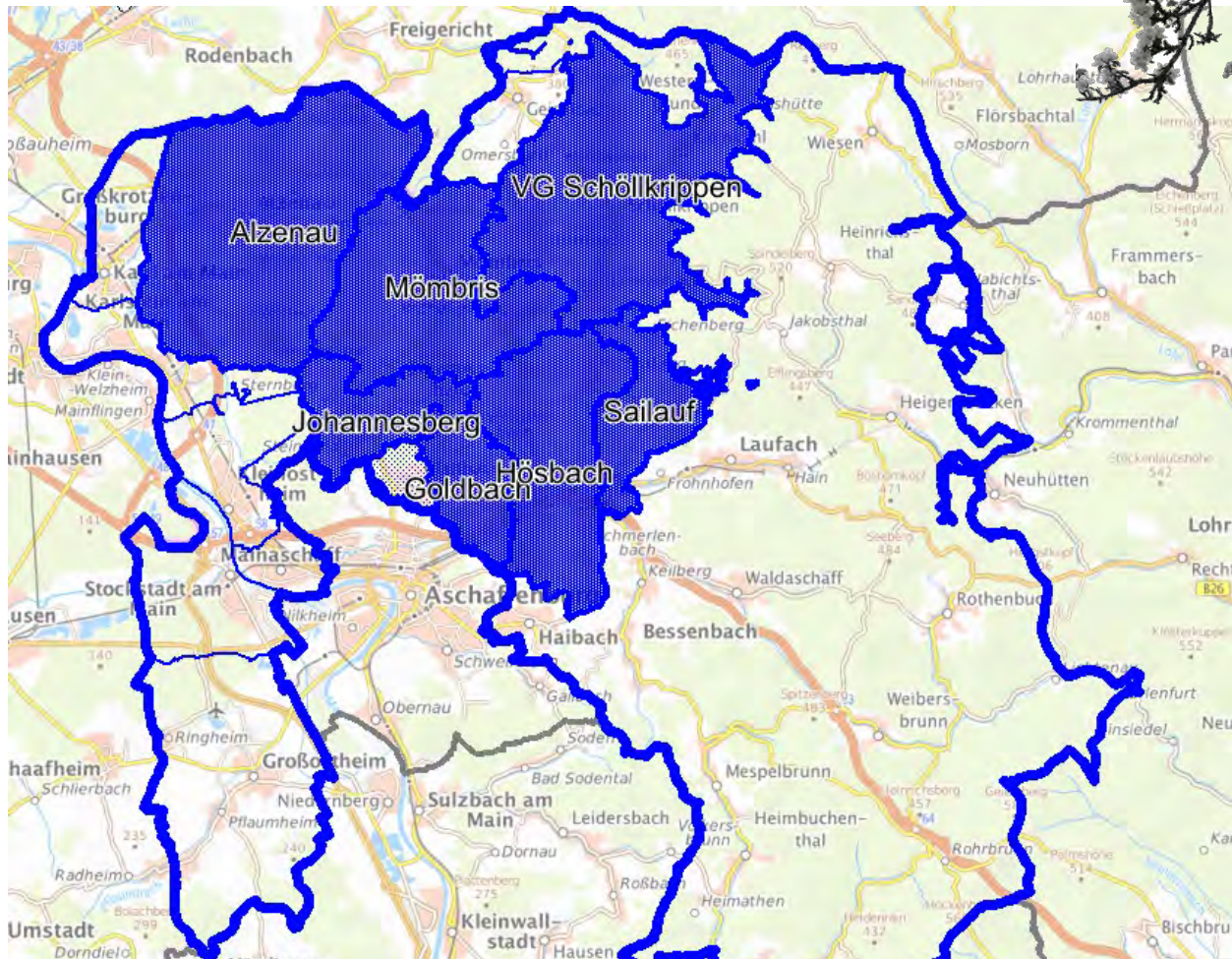
Finanzierung:

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



# Streuobst erhalten-Misteln bekämpfen

## Projektkulisse





# Streuobst erhalten- Misteln bekämpfen



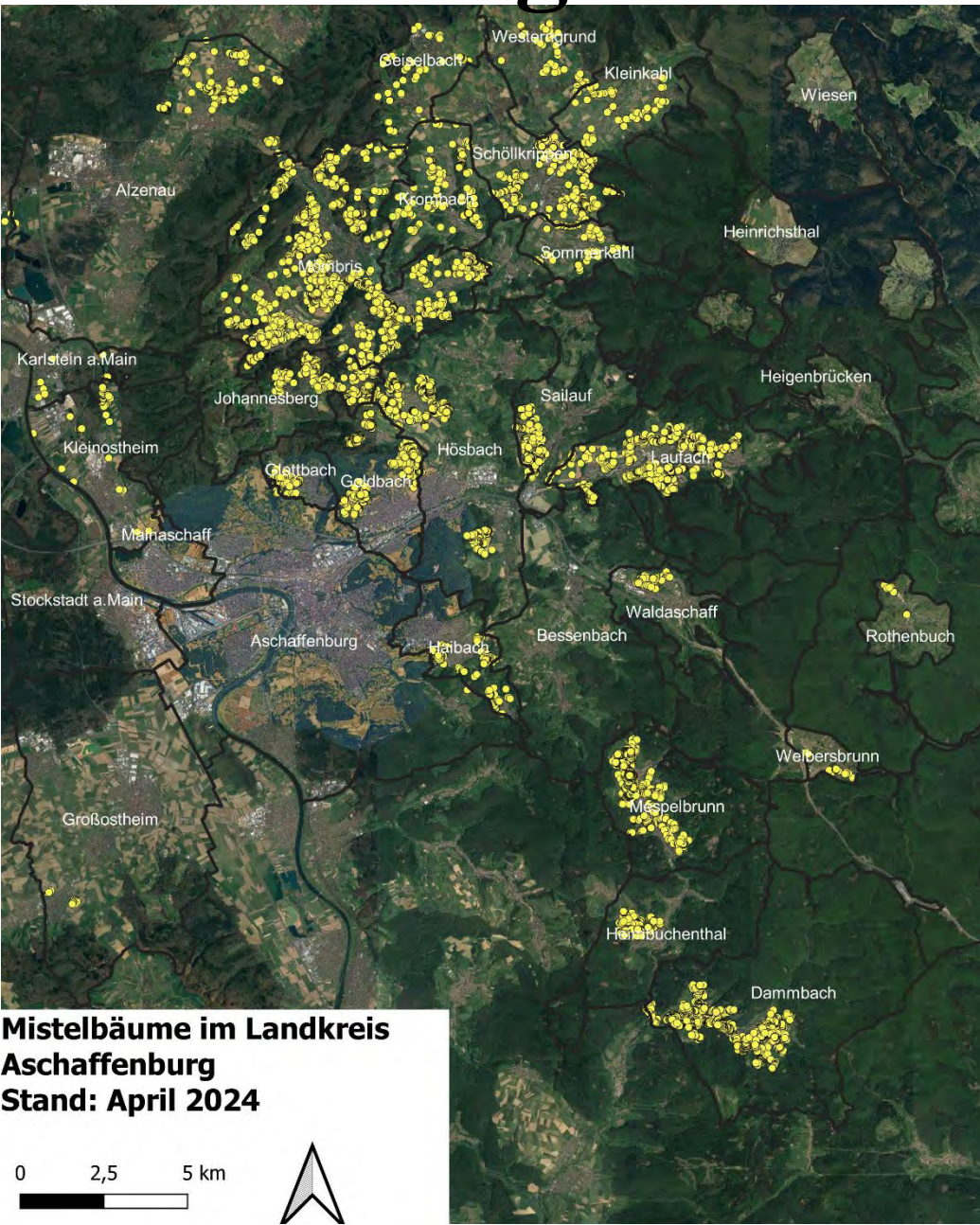
## Projekthalte

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



10.10.2024

# Kartierungen ab 2021:



Einzelbaumgenaue Erfassung seit 2021

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





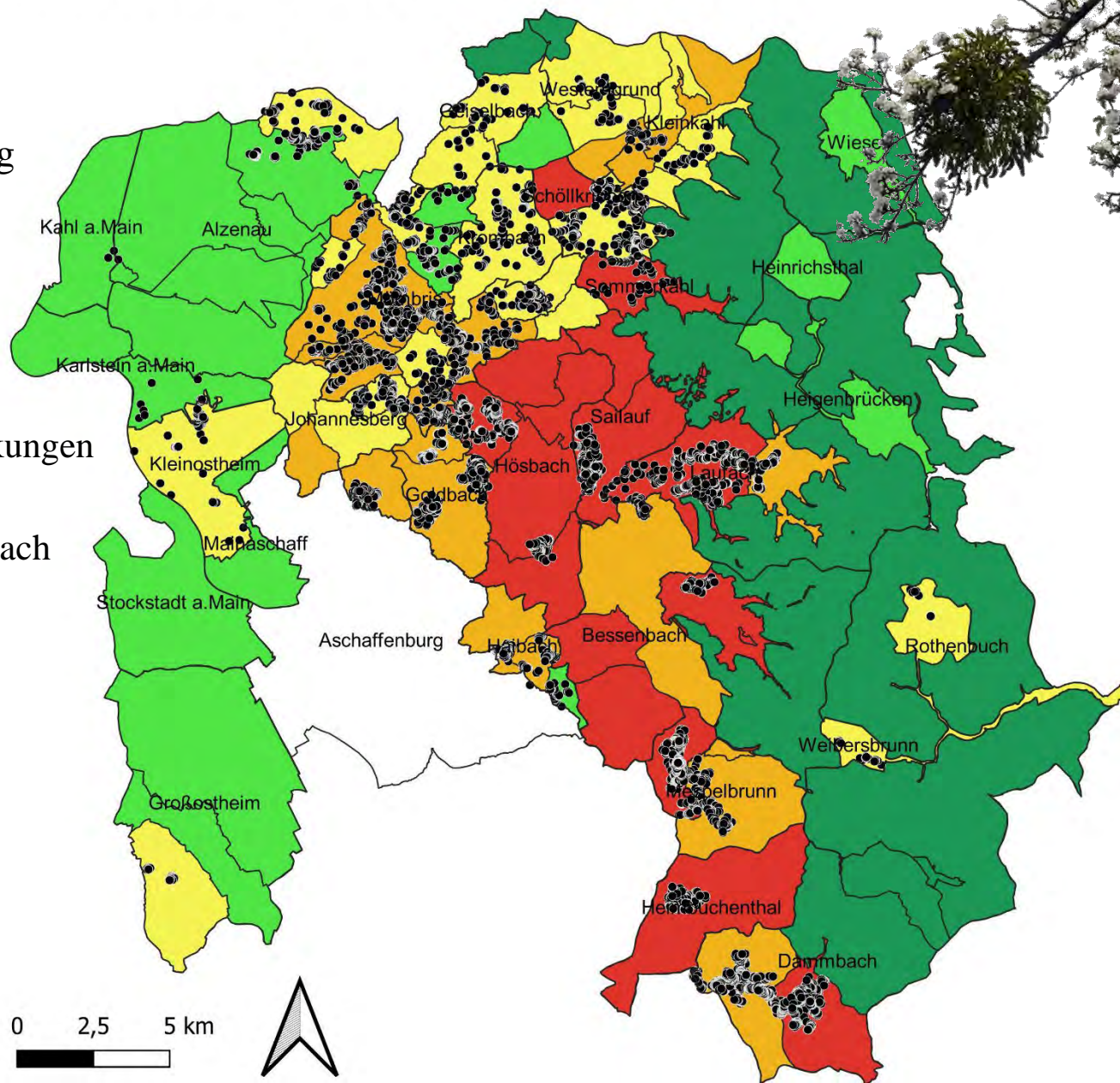
# Mistelbäume im Landkreis Aschaffenburg

Vergleich Kartierung  
2020 und  
Einzelbaumkartierung  
2021 - 2024

11.750 Mistelbäume

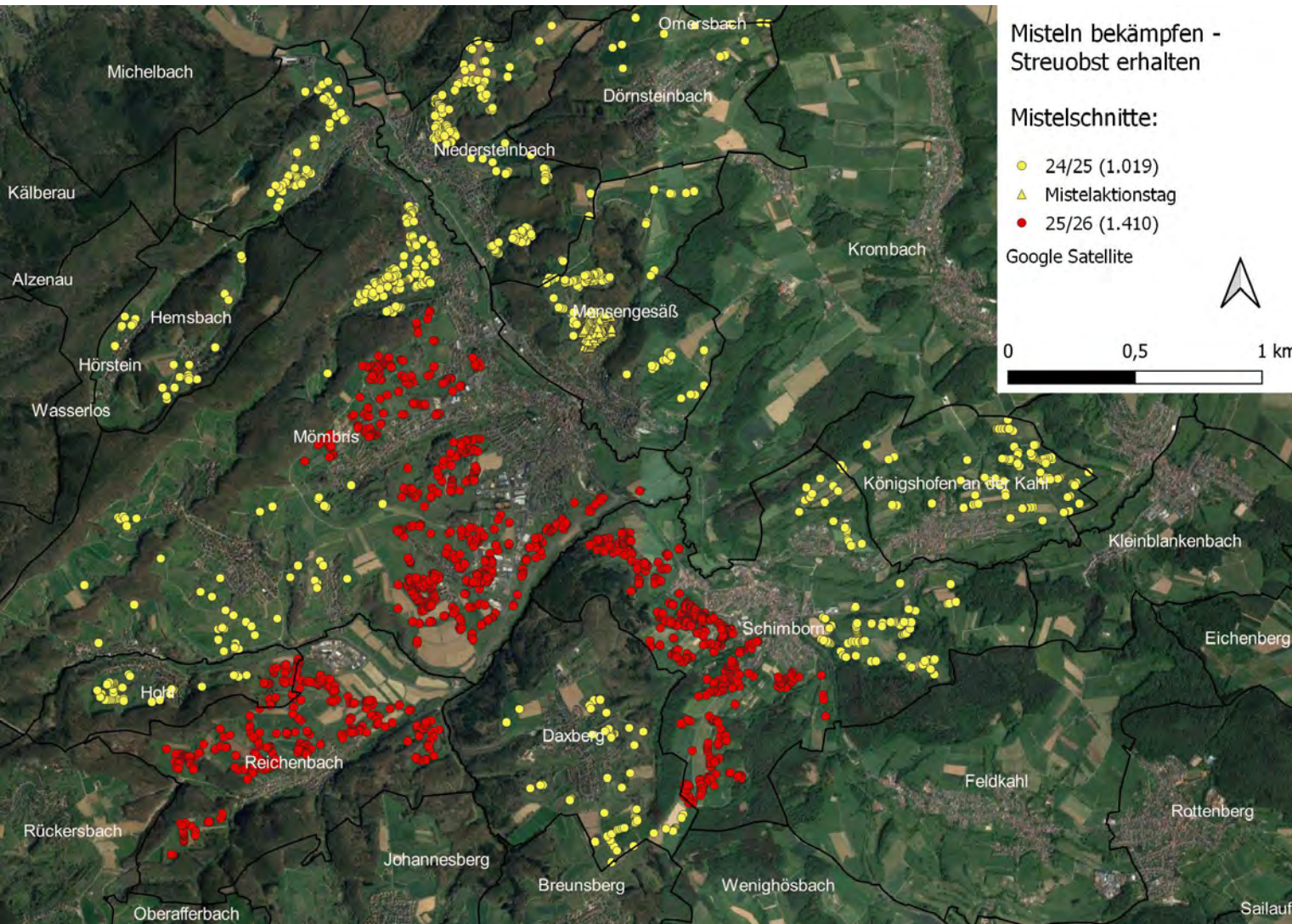
Stark befallene Gemarkungen  
fehlen noch:

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





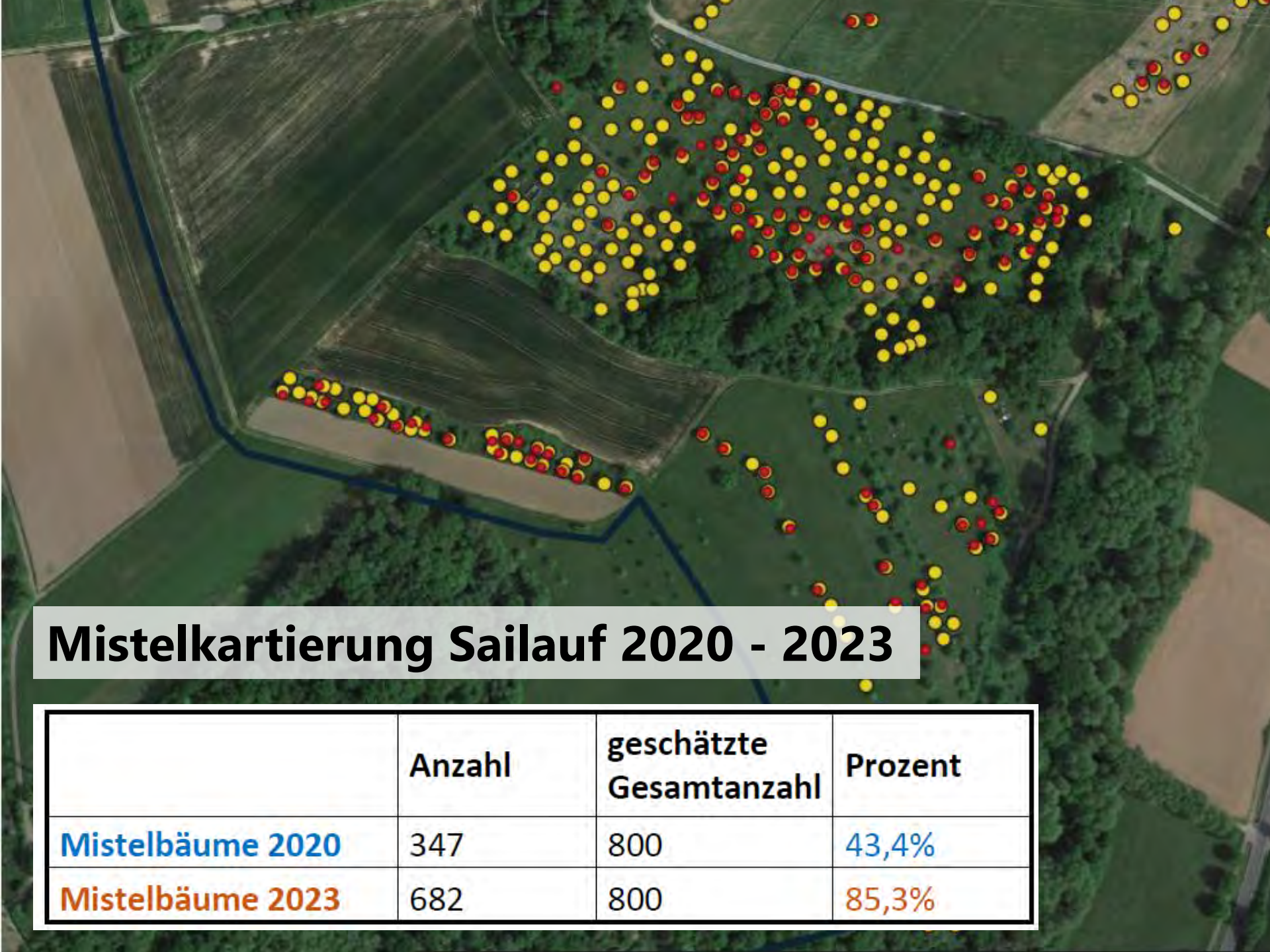
Ergebnis aus SOAP Mömbris: nur 10% sind mit Misteln  
befallen: 2.429 Bäume



**Winter 24/25:**  
1.019 Bäume

**Winter 25/26:**  
1.410 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



Misteln bekämpfen -  
Streuobst erhalten

Mistelschnitte:

2022-2024:  
2.429 kartierte Mistelbäume

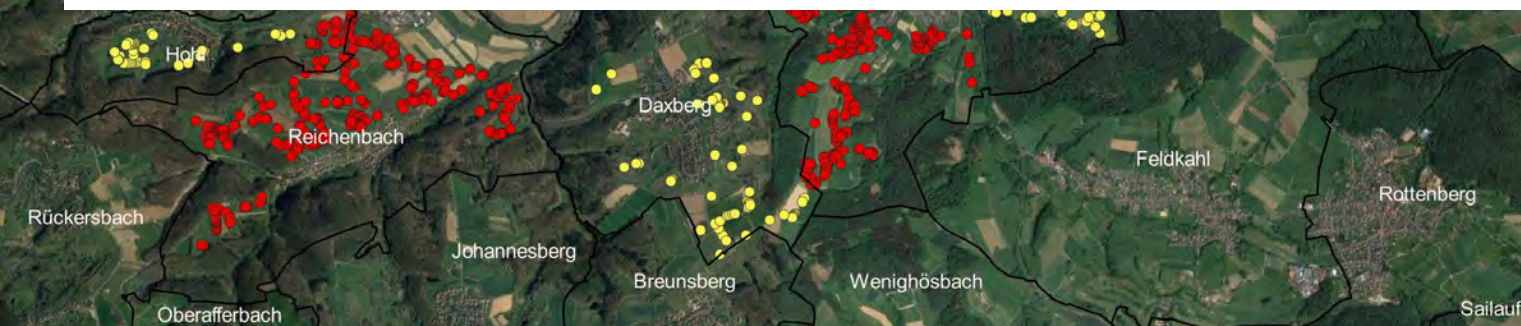
2024:  
ca. 10 % abgestorben  
und ca. 20% zusätzliche Mistelbäume

Winter 24/25:

1.019 Bäume

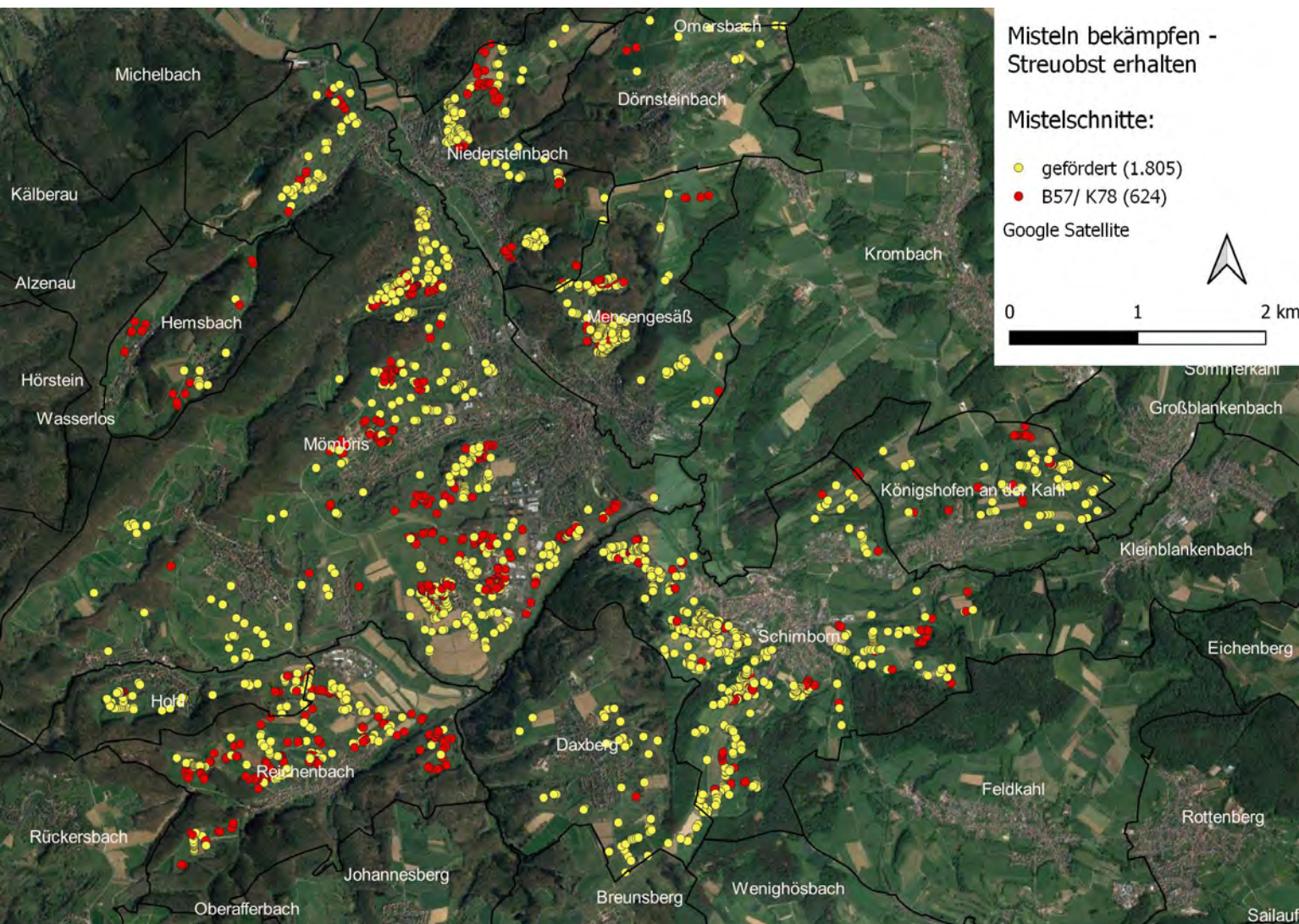
Winter 25/26:

1.410 Bäume





## Problematik: KULAP-Programme B57/ K78



**Im Projekt  
gefördert:**

1.805 Bäume  
(~109.160 €)

**Nicht  
gefördert:**

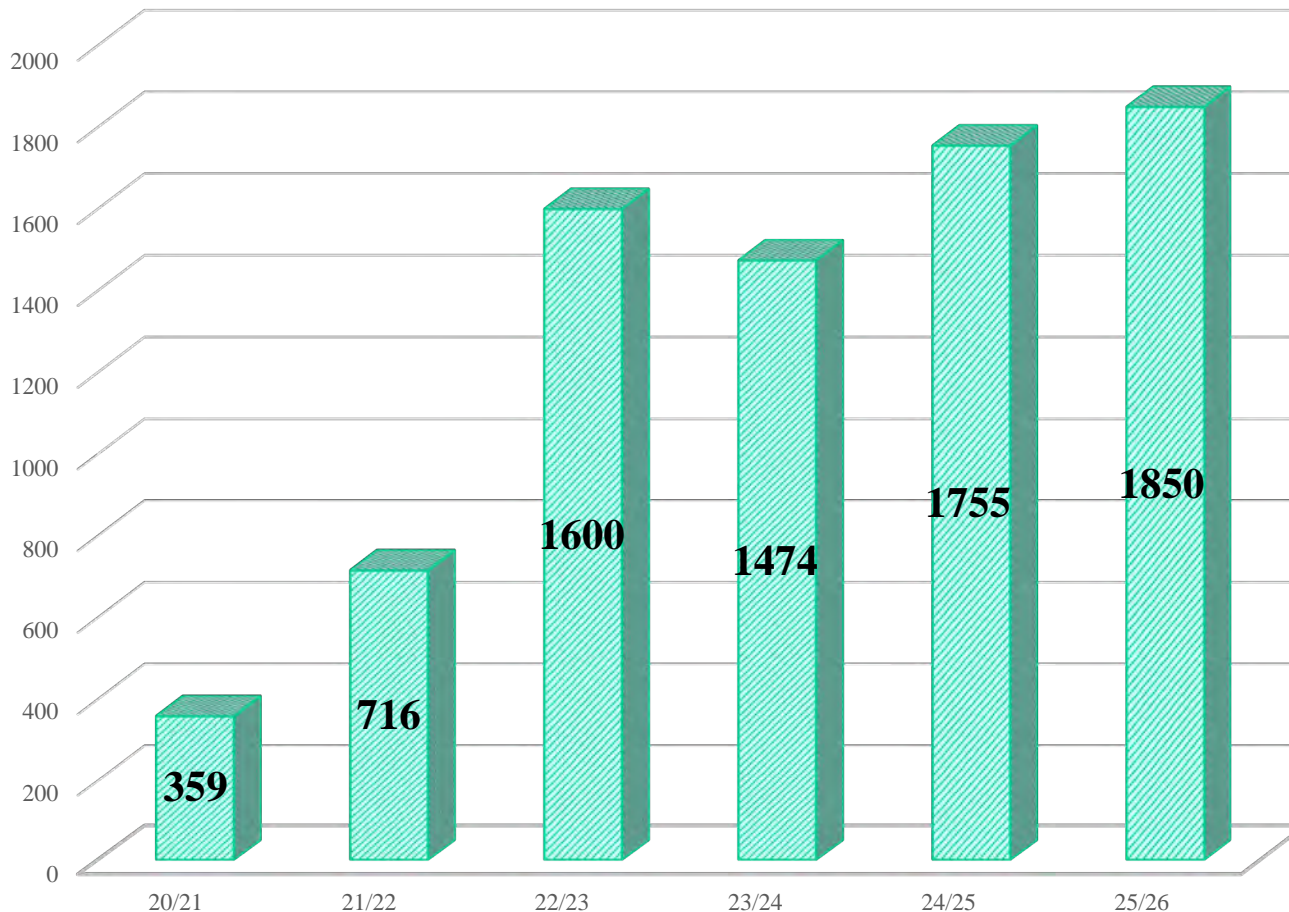
625 Bäume  
(z.T. über I82)



# Entwicklung der Mistelbekämpfung im Landkreis Aschaffenburg seit 2020/21



## GESCHNITTENE MISTELBÄUME

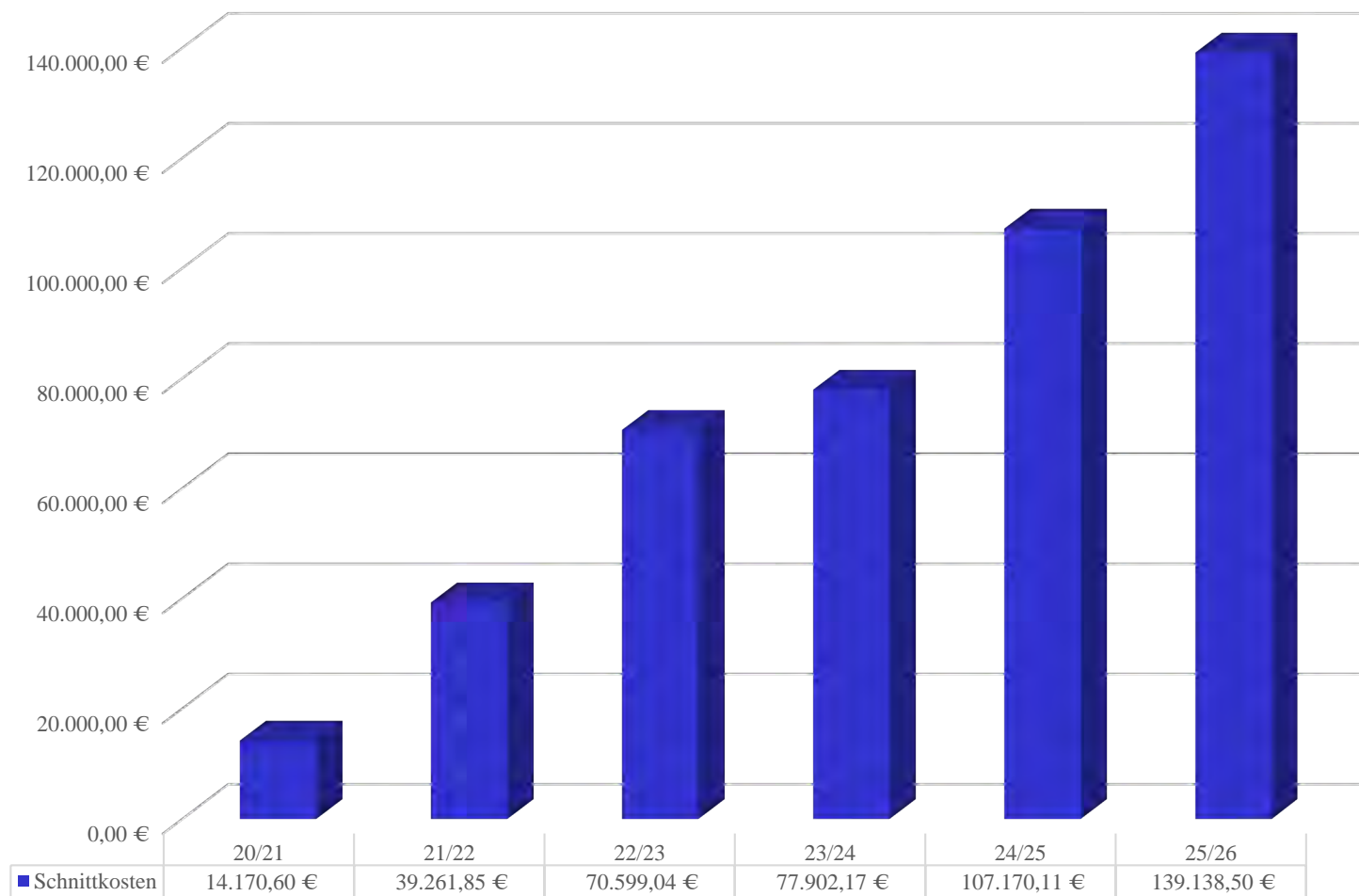


**Gesamtmenge: 7754 Mistelbäume**



# Entwicklung der Mistelbekämpfung im Landkreis Aschaffenburg seit 2020/21

Schnittkosten



**Gesamtsumme: 448.242 €**







# Mistel- Aktionstage

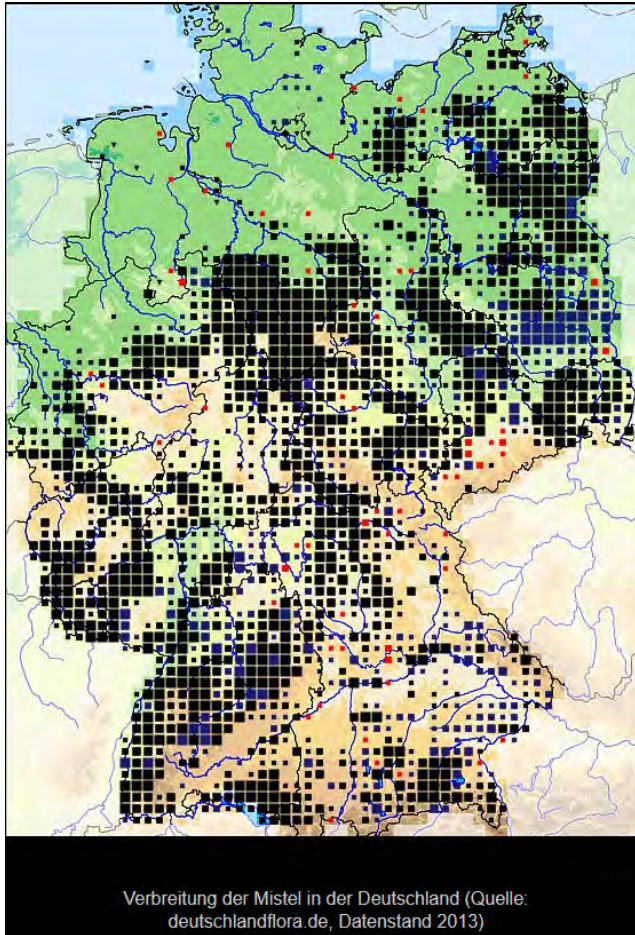
Packen wir's an



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

## Weißbeerige 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](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!









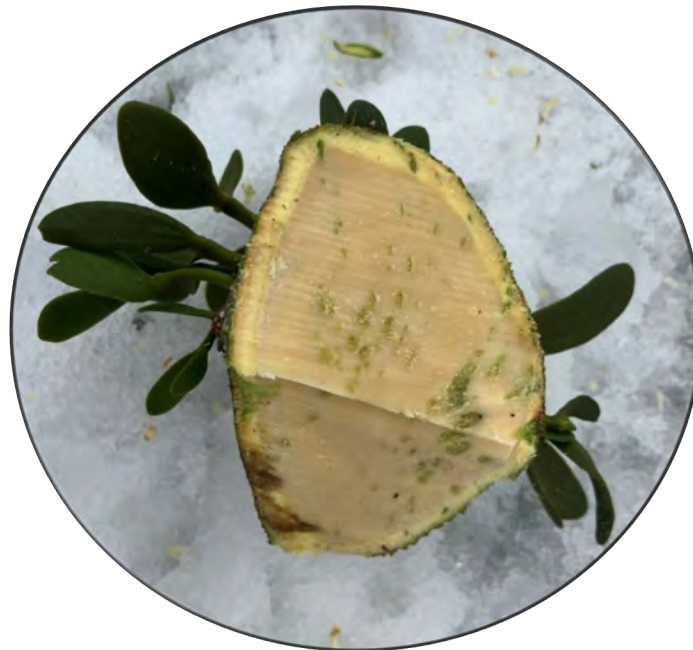






# Misteln ausfräsen

- + 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)



8 Misteln



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






A close-up photograph of a tree trunk covered in moss and lichen. Several white, spherical mistletoe berries are attached to the bark. Some of the berries are being removed, leaving behind translucent, papery husks. The background is a blurred forest scene with green foliage and brown tree branches.

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 Wirtsbaum 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 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

**Die Mistel steht nicht  
unter Naturschutz!**



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](http://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)







# Streuobst erhalten Misteln bekämpfen

