



# **Bienenschutz Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Imkern**

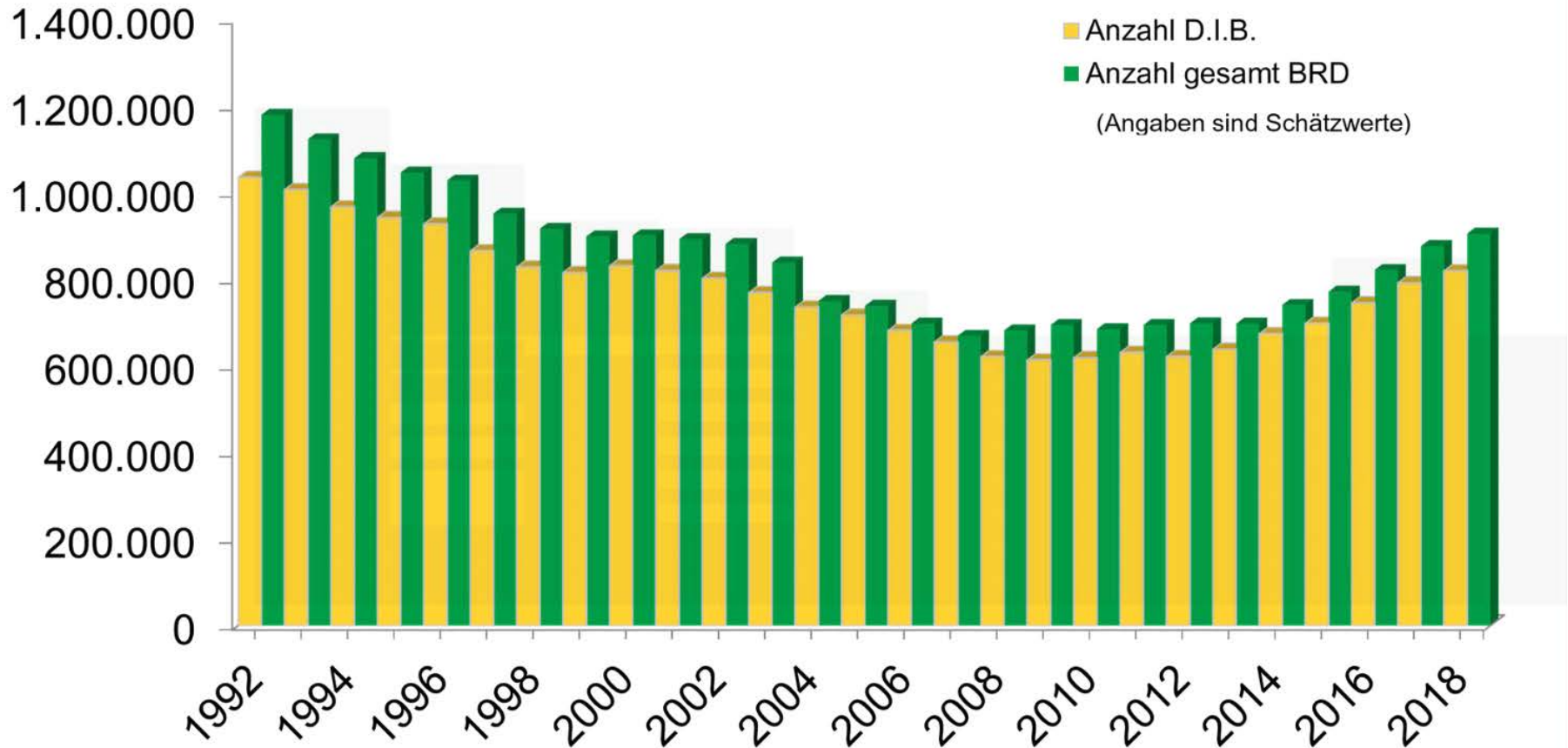
**Schmochtitz 21.01.2019**



Dr. Frithjof Koithan Fachtierarzt für  
Bienen, LÜVA Bautzen

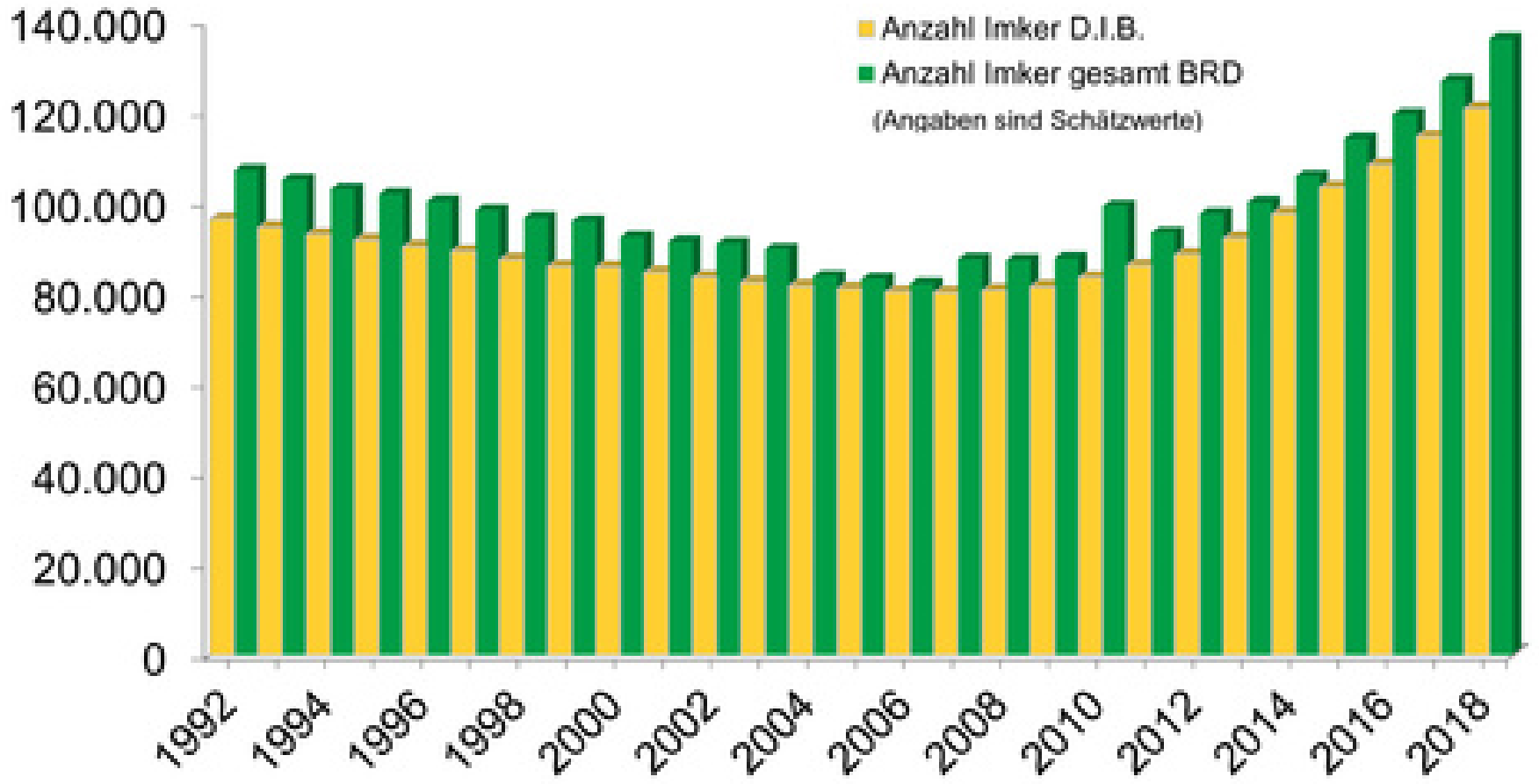
# Anzahl der Bienenvölker

(Stichtag jeweils 31. Dezember - Stand: 15.12.2018)

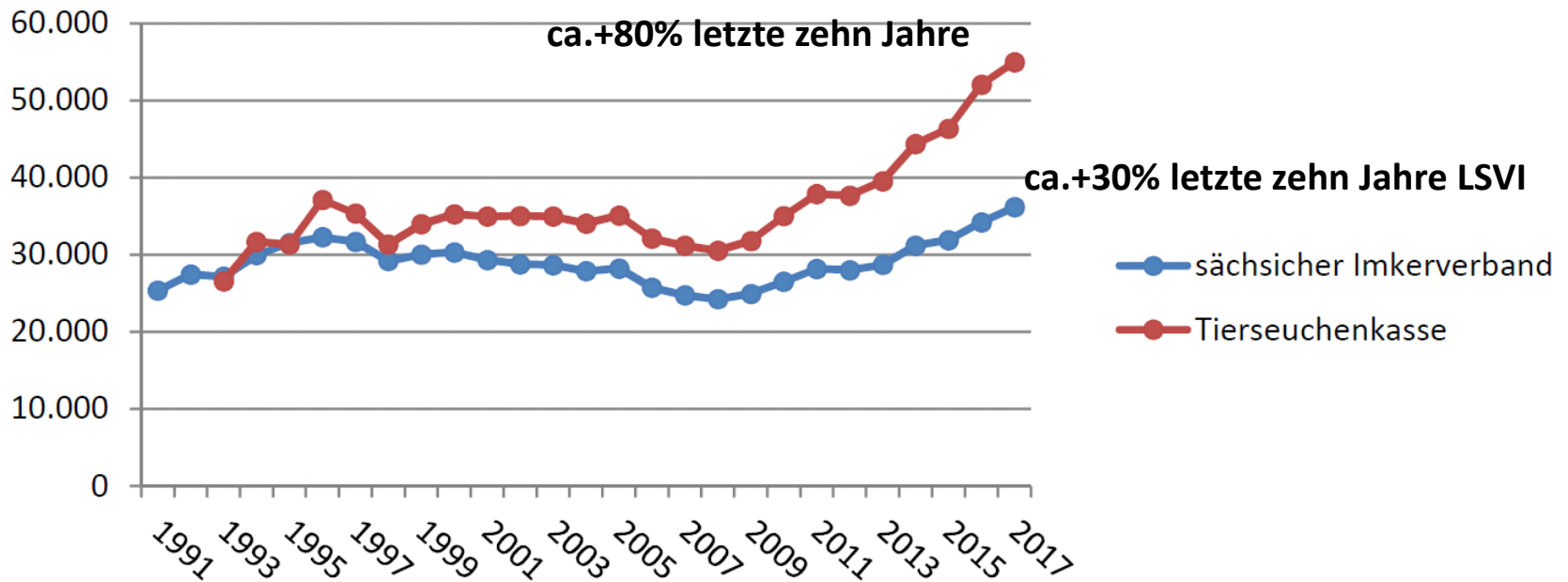


# Anzahl der Imker

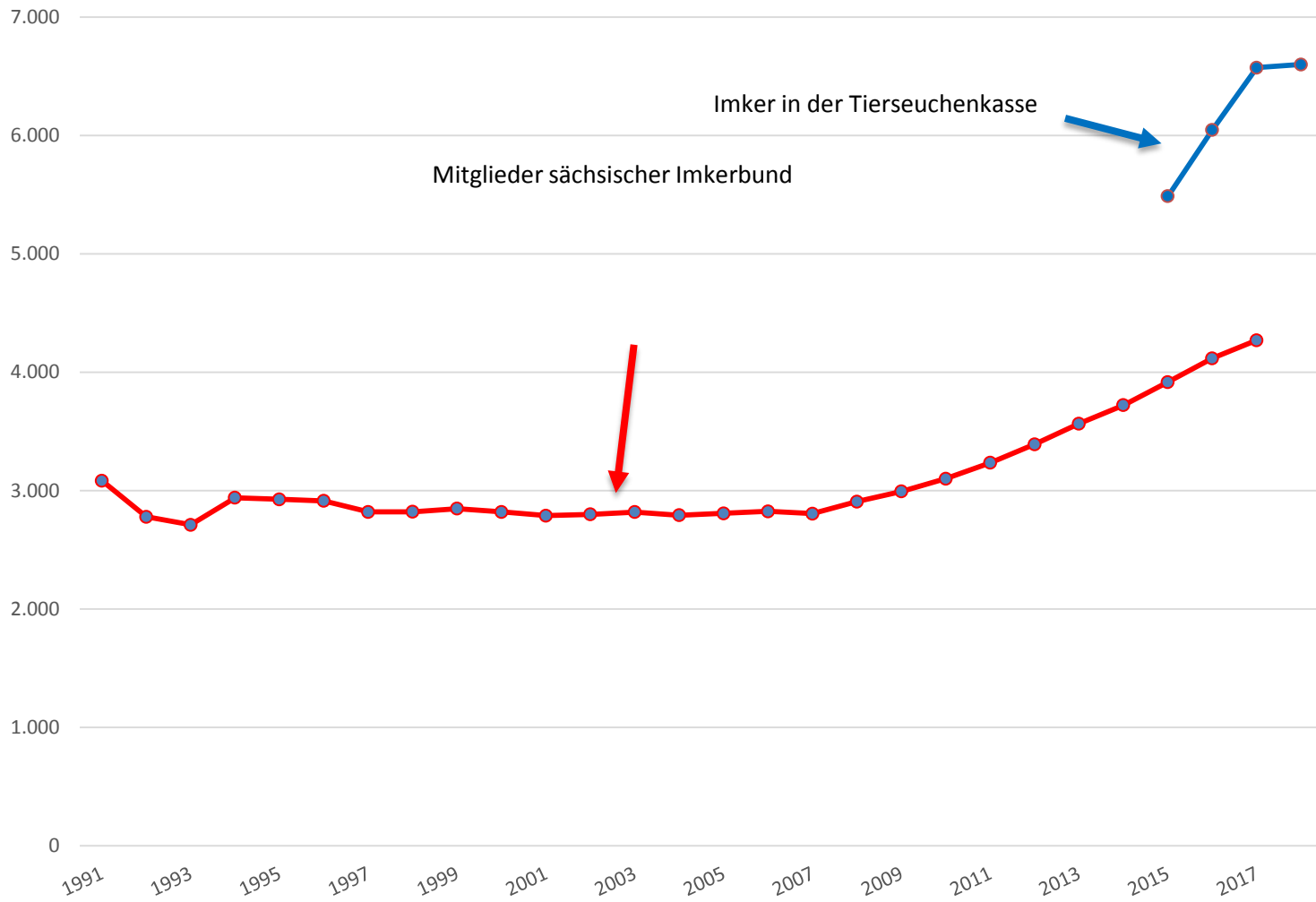
(Stichtag jeweils 31. Dezember - Stand: 15.12.2018)



# Bienenvölkerzahl in Sachsen 1991-2017 (Vergleich TSK Beitragszahler und Mitglieder Landesverband sächsischer Imker)



# Sächsische Imker



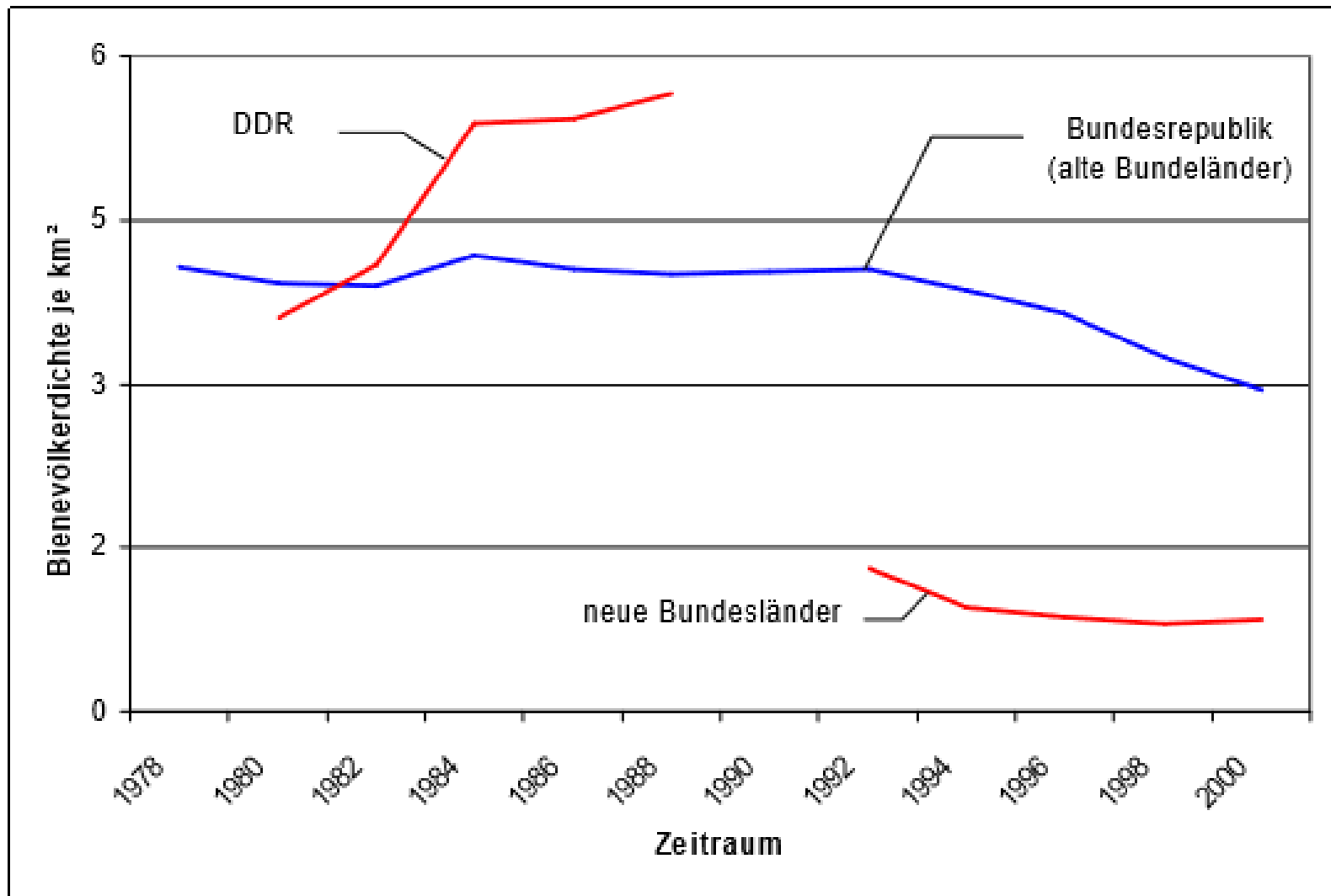


Abbildung 5-17: Bienenstöckdichte in Bundesländern und DDR zwischen 1978 und 2000

# BIENEN

## Wirtschaftsmacht Biene

von [Friederike Hansmann](#),

15.05.2018

Jetzt im Frühling brummt und summt es wieder überall. Doch das könnte sich in einigen Jahrzehnten ändern. Forscher warnen schon seit einiger Zeit vor dem Bienensterben. Seit 1985 sind in Mitteleuropa bereits ein Viertel aller Honigbienenvölker ausgestorben. Dabei sind die fleißigen Wunderwerke nicht nur für unseren [Honigkonsum](#) wichtig. [Bienen](#) bestäuben rund 71 von 100 Nutzpflanzen, die 90 Prozent des weltweiten Bedarfs an Nahrung decken. Keine Bienen, weniger Pflanzen. Oder um es in Euro auszudrücken: Der Wert der [Bestäubungsleistung](#) liegt bei 500 Milliarden Euro jährlich.

Literaturüberblick über den volkswirtschaftlichen Wert der Honigbienenbestäubung:

Nach Free (1993)

Borneck u. Merle (1989)	4,7 Mrd. Ecus in der Euro 15-Zone
O'Grady (1987)	6,4 Mrd. Dollar in den USA
Robinson et al. (1989)	9,3 Mrd. Dollar in den USA
Soldatov (1976)	15,6 Mill. ha brauchen Honigbienenbestäubung in USSR
Matheson u. Schrader (1987)	2,3 Mrd. USDollar in Neuseeland
Barclay u. Moffett (1984)	65% der Wildpflanzen werden von Honigbienen bestäubt

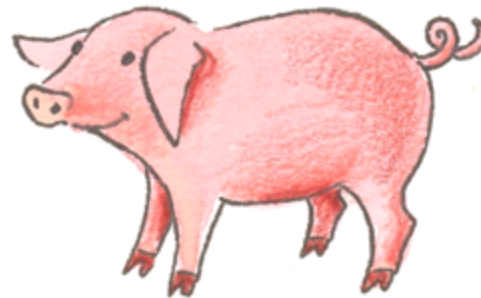
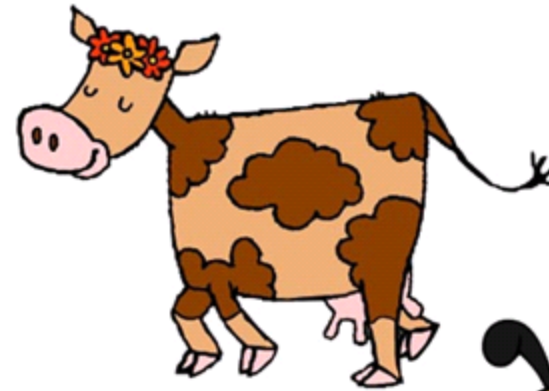
**Laut den beiden Landesimkerverbänden nimmt die Zahl der Imker und Bienenvölker in Baden-Württemberg wieder zu. Vor zehn Jahren gab es noch etwa ein Drittel weniger Imker und etwa 15 Prozent weniger Bienenvölker. Die Zahlen liegen aber noch deutlich unter den Hochzeiten, die bis in die 1970er Jahre dauerten.**

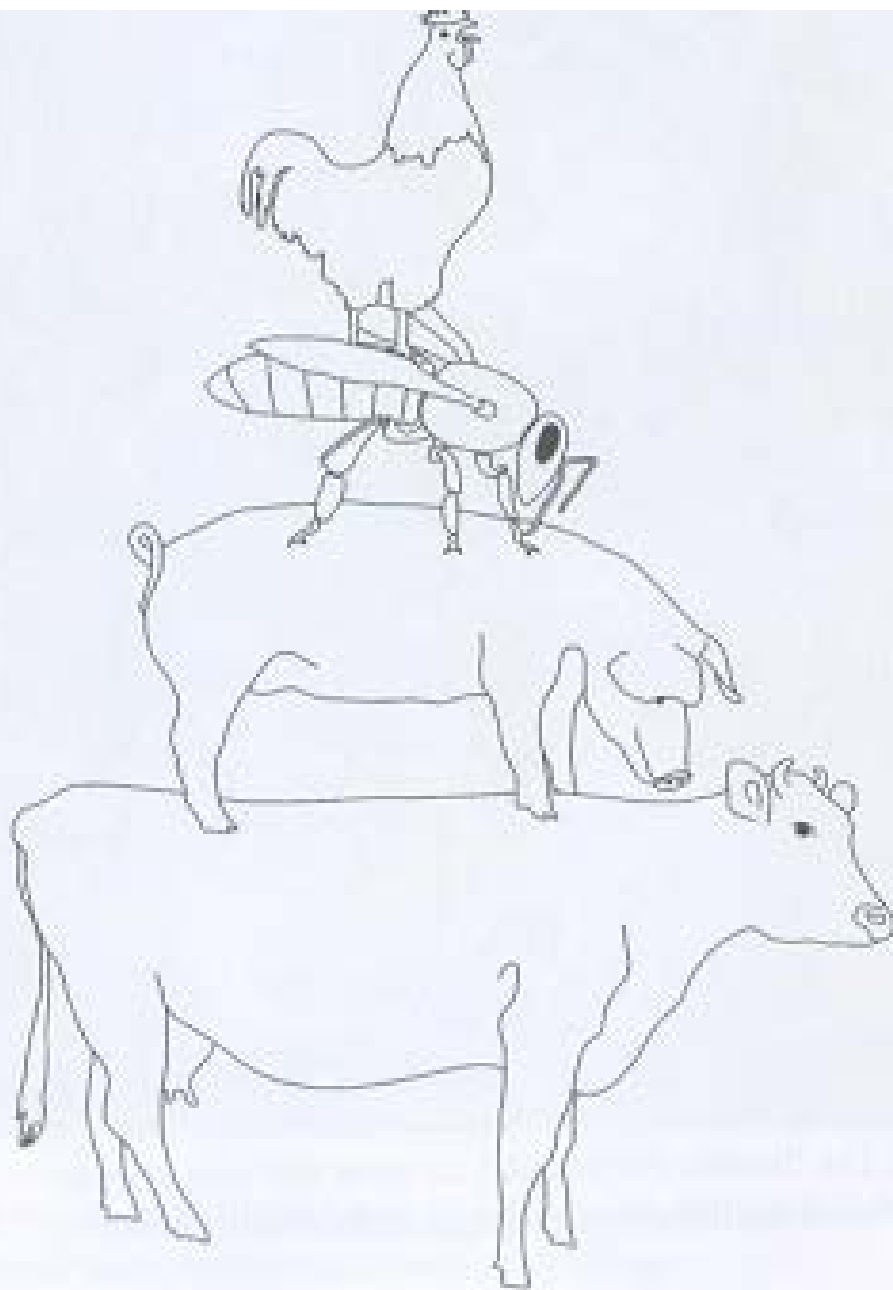
Das Interesse an der Imkerei ist in den vergangenen Jahren in Baden-Württemberg wieder gestiegen. Das Ministerium für den Ländlichen Raum verwies auf Anfrage der Deutschen Presse-Agentur auf Zahlen der beiden Landesimkerverbände.

Demnach waren im vergangenen Jahr rund 22.800 Imker mit rund 170.600 Bienenvölkern in den Landesverbänden der Badischen und der Württembergischen Imker aktiv. Zehn Jahre zuvor waren es noch rund 16.000 Imker mit rund 148.800 Bienenvölkern. Damit liegen die Zahlen aber noch weit entfernt von den Hochzeiten der Imkerei, die bis in die 1970er Jahre hineinreichten. So gab es beispielsweise im Jahr 1955 noch rund 37.800 Imker mit insgesamt fast 370.000 Völkern.



# Die Honigbiene ist die drittwichtigste Nutztierart in Europa

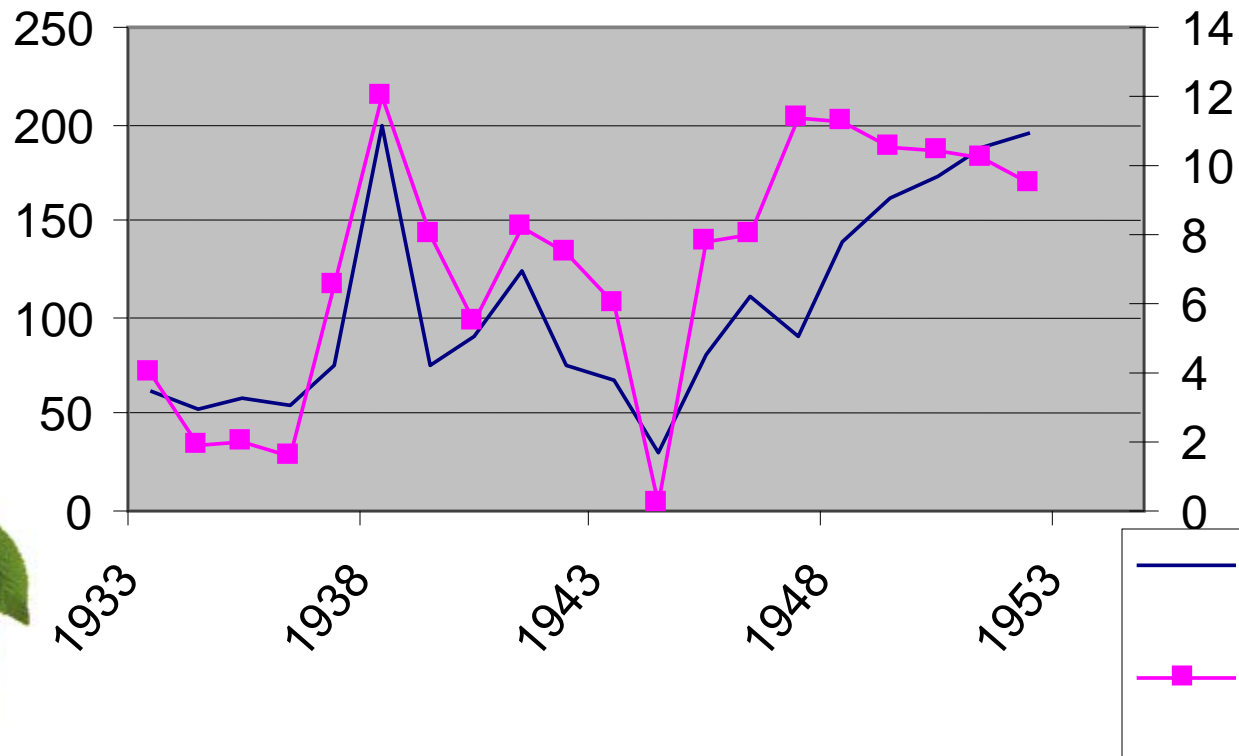




---

Die Honigbiene ist durch ihre Bestäubungsleistung an Nutzpflanzen in Europa das drittwertvollste Haustier des Menschen.

# Kirschernte in Abhängigkeit der Bienenvölkerzahl im alten Land in den Jahren 1934-53 ( Edmund Herold und Karl Weiß Neue Imkerschule 9. Auflage 1995)



### Raps-ertrag-ertragssteigerung durch Bienenflug

Jahr	Autor	Steigerung Ertrag	Bemerkung
1988	Korpela( Fin)	10-15%	bei schlechten Bedingungen ist der Unterschied größer
1990	Williams und Simpkins (DK)	9%	
1987	Frediani ( IT)	deutlich höherer Ertrag	
1983	Kamler (CZ)	50% höher	
1976-78	Parabucki (PI)	höherer Ertrag bei Bienenflug als bei normalen Insekten	



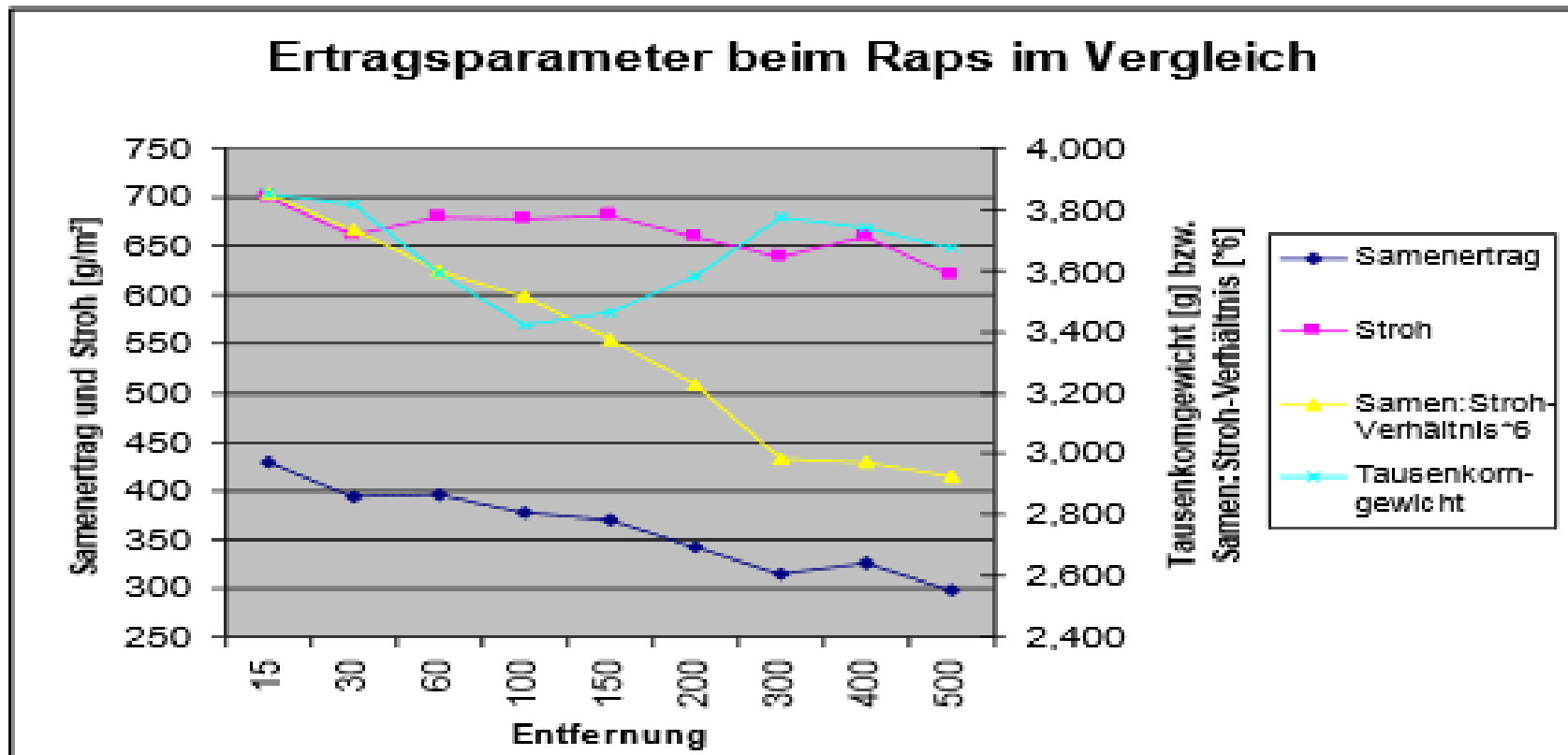


Abb. 3.2: Ertragsparameter beim Raps im Vergleich

# Apfel

- Unzureichende Bestäubung kann die Kalziumkonzentration in der Frucht reduzieren (Volz et al., 1996), was zu Problemen bei der Lagerung führen kann. (Ferguson und Watkins, 1989)  
Die schädlichen Auswirkungen des Frosts werden manchmal als  
Mandl & Sukopp 2011
- Bestäubte Blüten sind weniger anfällig für Frost als nicht bestäubte Blüten. (McGregor, 1976)
- Bei der Apfelsorte „James Grieve“ kam es bei Blüten, die von Bienen angefliegen wurden, zu 65% Fruchtbildung, verglichen mit lediglich 10% bei Blüten, die gekäfigt waren und von Insekten nicht befliegen wurden. Bei der Sorte „Millers“ wurde festgestellt, dass die Anwesenheit von Bienen die Anzahl der Pollenkörner pro Narbe um das Vierfache und die Anzahl der Pollenschläuche in den oberen Narben gar um das Zehnfache steigern kann. (Free, 1966a; Free et al., 1974)
- Schweizer Bienenzeitung : starke Abnahme der Ernteerträge mit Abstand zu den Bienenvölkern

# Apfel

Zusammenfassung der Literatur betreffend Bieneneinfluss auf Äpfel:

<b>AUTOR JAHR</b>	<b>ERTRAGS- AUSWIRKUNGEN</b>
FREE (1966a) FREE <i>et al.</i> (1974)	65% Fruchtbildung (mit Bienen) 10% Fruchtbildung (ohne Bienen)
FREE (1966a) FREE <i>et al.</i> (1974)	4x mehr Pollenkörner 10x mehr Pollenschläuche
KURENNIO und KURENNIO (1976)	3 Völker = 32% Fruchtbildung mit 57 kg/Baum 1 Volk = 15% Fruchtbildung mit 30 kg/Baum
MISHRA <i>et al.</i> (1976)	33% Fruchtbildung bei 10m Distanz zum Bienenstand 18% Fruchtbildung bei 50m Distanz zum Bienenstand 9% Fruchtbildung bei 300m Distanz zum Bienenstand
SCHWEIZ. BIENEN-ZEITUNG (1995)	1km Distanz zum Bienenstand = 20 Äpfel 500m Distanz zum Bienenstand = 600 Äpfel neben dem Bienenstand = 1200 Äpfel



# Aufstellung von Bienenvölkern an Apfelplantage



Foto: Michael Hardt



# Birne

	Offene Bäume	Gekäfigte Bäume	Statistische Signifikanz der Differenz
Fruchtbildung/100 Blüten	52.75	4.95	P<0,01
Ertrag/Baum (kg)	87.8	11.5	P<0,01
Samen pro Frucht	5	2.9	P<0,01

Zusammenfassung der Literatur betreffend Bieneneinfluss auf Birnen:

AUTOR JAHR	ERTRAGS- AUSWIRKUNGEN	WEITERE AUSWIRKUNGEN
STECHE (1959)	Dreifacher Ertrag durch Bienenaktivität	

## Durch Bienenbestäubung bedingte Ertragsteigerung

Frucht	Mehrertrag	Weitere Auswirkungen	Autor	
Möhren	Mit Bienen: 864 kg/ha Ohne Bienen: 367 kg/ha Ohne Insekten: 112 kg/ha	6% mehr Hülsengewicht	Hawthorn (1956)	
Kirsche Schattenmorelle	50-80%	Bestäubung mit Pinsel noch effektiver	Drescher und Engel (1975-76)	
Pfirsich	150%		Goodman (1994)	
Zwetschke	300%		Goodman (1994)	
Kiwi	33%		VAISSIERE et al. (1993)	
Inkarnatklee	Samengewicht 2,4fach erhöht Samenanzahl 14fach erhöht Ertrag 4-21fach erhöht		Mc Gregor (1976)	
Rotklee	Praktisch kein Ernte ohne Insekten und Bienen		Anderson and Woods (1944)	
Weißklee	Sehr starke Abhängigkeit von Bienen		Weaver (1994)	
Kreuzblütler	30% erhöht ( Kohl)		Woyke (1993)	
Kürbis und Melone	Doppelt so hohe Erträge		VERDIEVA und ISMAILOVA (1960)	

## Durch Bienenbestäubung bedingte Ertragsteigerung

Frucht	Mehrertrag	Weitere Auswirkungen	Autor	
Himbeeren	21% mehr Samengewicht	6% mehr Hülsengewicht	FREE (1966)	
Brombeeren	Mehr als 50%	Größe positiv beeinflusst Form positiv beeinflusst	Free (1993) Delaplane (2000)	
Buchweizen	10,8% bei offenen Flächen 600 % bei Ausschluss von Insektenflug		SIM und CHOI (1999)	
Dill	43%		Warakomska et al., 1982	
Erdbeere	18-100%	Kleinere Früchte, weniger Missbildungen	Blasse (1983)	
Fenchel	50% bei Ausschluss von Insektenflug			
Gurke	>400% erhöhter Ertrag verglichen mit gekäfigten Flächen ohne Bienen	Größer, homogenere Früchte, Ertrag pro Pflanze größer	Alex (1957a)	
Heidelbeeren	77% mehr Ertrag	69% größere Früchte, Hummeln bestäuben besser	Tamada (1982)	

# Klassifizierung von Pflanzenschutzmitteln hinsichtlich ihrer Bienengefährlichkeit

- **B1 Bienengefährlich**

Diese Mittel dürfen nicht angewandt werden

- 1) an blühenden Pflanzen
- 2) an anderen Pflanzen, wenn sie von Bienen beflogen werden

Diese Mittel dürfen nicht angewandt werden:

- 1) im Umkreis von 60 Metern um einen Bienenstand, innerhalb des täglichen Bienenfluges nur mit Zustimmung des Imkers
- 2) wenn Bienen mit ihnen in Berührung kommen

## **B2 Bienengefährlich**

außer bei Anwendung nach Ende des täglichen Bienenfluges blühende Bestände dürfen bis 23.00 Uhr behandelt werden, wenn sie nicht von Bienen befliegen werden

## **B3 Nicht bienengefährlich**

Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendung des Mittels. Dies betrifft zum Beispiel Anwendungen im Winter oder im Gewächshaus.

## **B4 Nicht bienengefährlich**

Aufgrund einer amtlichen Prüfung bzw. aufgrund der derzeitigen Beurteilung der chemischen Zusammensetzung hinsichtlich der Wirkung auf Bienen

Diese Mittel dürfen in blühende Bestände ausgebracht werden

## Vorgehen bei bestehendem Vergiftungsverdacht von Bienenvölkern

1. Grundsatz: Die Schadensaufnahme sollte rasch innerhalb von 24 Stunden vorgenommen werden.
2. Der Imker muss wissen, dass zur Beweissicherung die folgenden Personen hinzuzuziehen sind
  - BSV
  - Vertreter des Pflanzenschutzdienstes
  - Polizei
  - Schädiger
3. Zur weiteren Beweissicherung sind unter Zeugen Proben für eine biologische und chemische Untersuchung zu entnehmen.
  - Bienenproben
  - Pflanzenproben
  - Pflanzenschutzmittel
4. In Deutschland ist für die Untersuchung der Proben die Biologische Bundesanstalt in Braunschweig zuständig.
5. Der Antrag auf Untersuchung sollte die folgenden Angaben enthalten.
  - Name, Anschrift und Telefonnummer des betroffenen Imkers
  - Angaben zum Tag der Probeentnahme
  - Zahl der betroffenen Völker
  - Zeitpunkt der Ausbringung des Pflanzenschutzmittels und Kulturart

# Einsendung von Probenmaterial bei Bienenvergiftungen

- Eine ausreichende Bienenprobe muss etwa **1000 tote Bienen** (ca. 100 g) enthalten. Verunreinigung mit Erde, Gras usw. nach Möglichkeit vermeiden.
- Eine ausreichende Pflanzenprobe sollte wenigstens **100 g Pflanzenmaterial**, vor allem Blüten und Blätter, enthalten.
- Bienen und Pflanzenmaterial sorgfältig voneinander getrennt verpacken. Luftdurchlässiges Verpackungsmaterial verwenden (z. B. Pappkartons, Holzkistchen), um Schimmelbildung zu vermeiden.
- Falls eine Probe des angewendeten **Pflanzenschutzmittels** entnommen wurde, diese bruchsicher verpacken und **getrennt** von Bienen- und Pflanzenprobe **einsenden**.

# **Untersuchungsstelle**

für Bienenvergiftungen an der Biologischen  
Bundesanstalt

Dr. Jens Pistorius

Messeweg 11/12

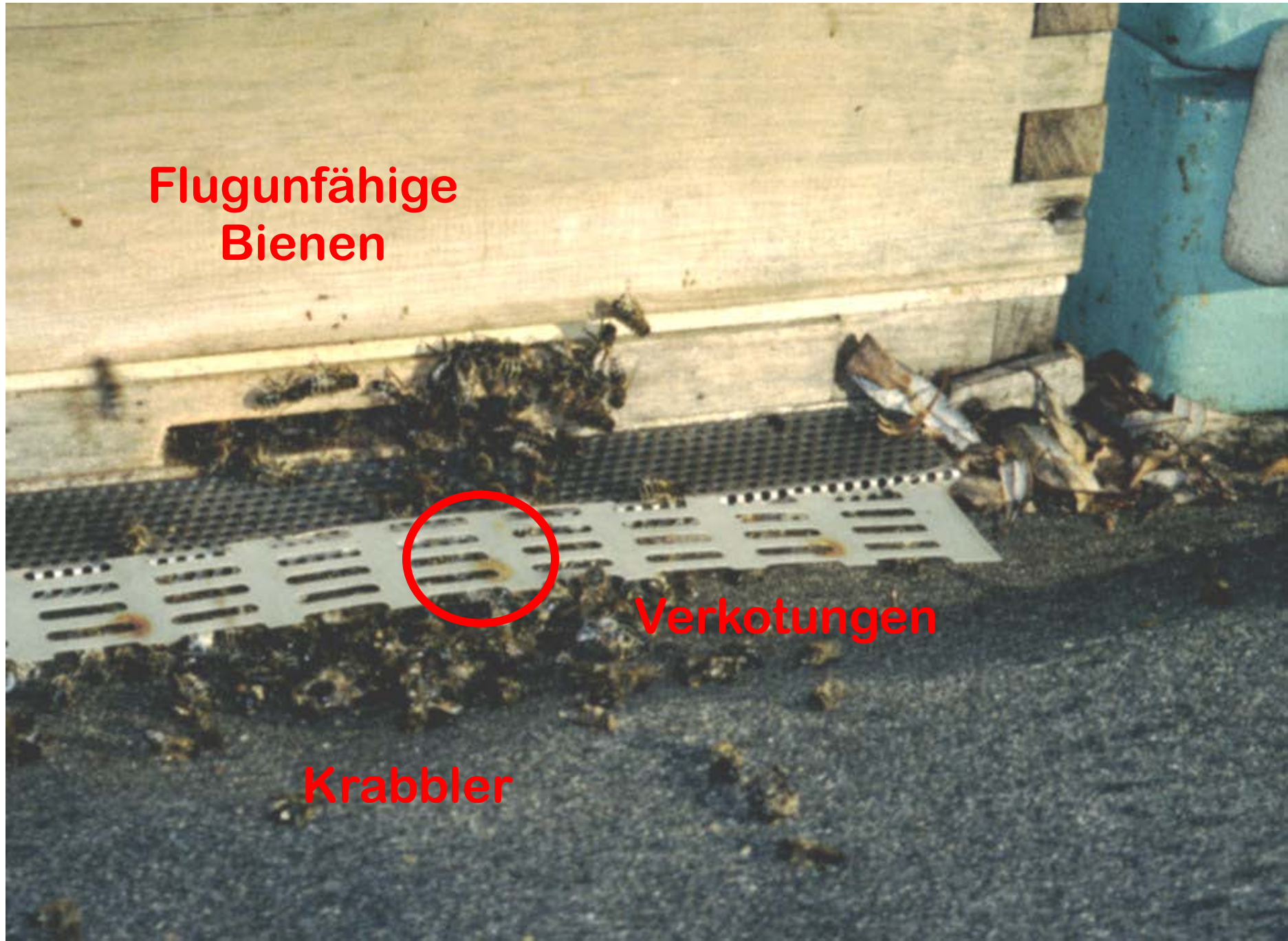
**38104 Braunschweig**

Tel.: 0531-2994525

Fax:0531-2993008



**Flugunfähige  
Bienen**



**Verkotungen**

**Krabbler**



# Tote Bienen auf dem Flugbrett





Boden vor den Fluglöchern  
übersät mit Toten





# Vergiftung

Quelle: Ritter 1994





# Vergiftung

Quelle: Ritter 1994



# Einsendung von Probenmaterial

- Trotz Regelungen für die Anwendung bienengefährlicher Pflanzenschutzmittel durch die Bestimmungen der Bienenschutzverordnung kommt es zu Bienenschäden durch Pflanzenschutzmittel
- Was ist bei einem Vergiftungsfall zu tun?

# Probenentnahme

- Entnahme von Probenmaterial im Beisein von Mitarbeitern des Pflanzenschutzdienstes
- Ausreichende Menge an toten Bienen (1000 Stück entspricht ca.100 gr.)
- Ausreichende Pflanzenprobe ca.100 gr.
- Falls vorhanden: verwendetes Mittel mitschicken

# Situation in Sachsen bisher

- In Sachsen wurden 140000 ha Raps angebaut
- Der Anteil beträgt ca. 20 % der Anbaufläche
- Bei mehr als 20 % der Anbaufläche treten phytosanitäre Probleme auf:
- Mehr Schäden durch Pilzbefall!
- Rapsschotenkäfer, Rapsglanzkäfer und Stengelrüssler treten vermehrt auf



# Problem Resistenzbildung bei Schadinsekten

- Ausnahmegenehmigungen für Anwendung von bienengefährlichen Substanzen wurden erteilt, aber nur wenn Schadensschwellenwerte erreicht und überschritten werden.
- Die Bienenschutzverordnung sieht in § 2 vor:

# Artenzahlen Sachsen

## Wirbeltiere

Säugetiere	87 Arten
Vögel	213 Arten
Kriechtiere	8 Arten
Lurche	18 Arten
Fische	91 Arten
	<b>417 Arten</b>

## Spinnentiere

Webspinnen	615 Arten
Weberknechte	27 Arten

**Farn- und Blütenpflanzen**  
**2045 Arten**

**22.000-25.000 Insektenarten**



## Komplexe Zusammenhänge

Viele Arten sind monophag, oligophag. Sie sind von den Vorkommen der entsprechenden Nahrungspflanzen abhängig. Auf die Schmetterlinge selbst sind wiederum weitere Arten angewiesen.

Beispiel:

### **Ginster-Grünspanner**

*Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767)

Besenginster

Ginster-Grünspanner

Schlupfwespe als Parasit

Schlupfwespe als Hyperparasit

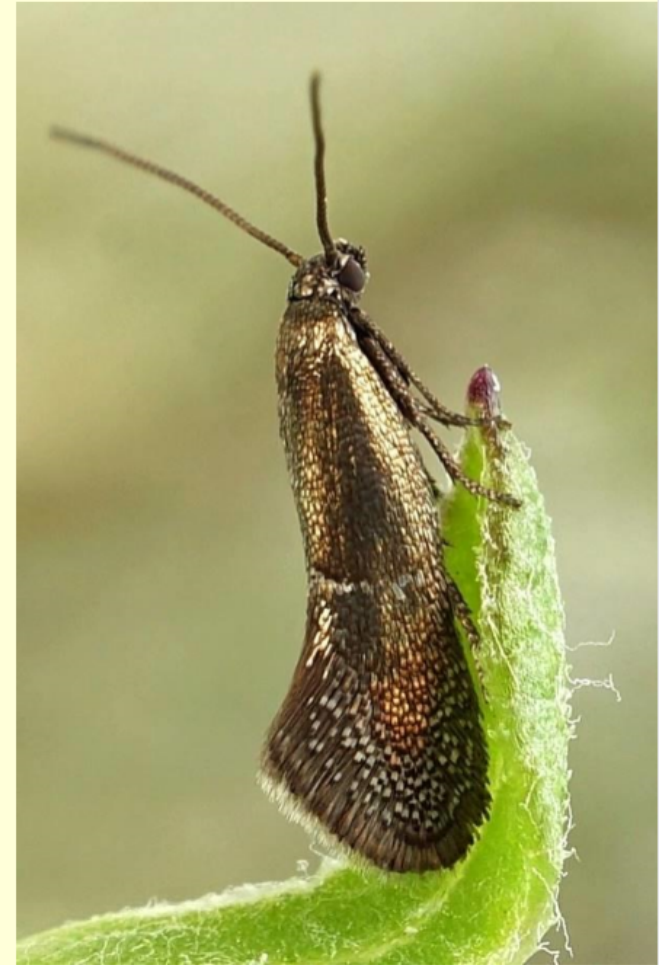
Parasiten benötigen teilweise Zwischenwirte und regulieren andere Arten



## Rückgang der Fluginsekten um 77%

Ende 2017 erlangte die **Krefelder Studie** große Aufmerksamkeit, die eine enorme Abnahme der Fluginsekten an zahlreichen Standorten im deutschen Tiefland bescheinigte.

- alle Insektenordnungen betroffen.
- keine wesentlichen Unterschiede in/außerhalb von Schutzgebieten.
- nicht nur Artenzahlen, sondern Biomasse reduziert.
- Insekten sind von großer Bedeutung unter anderem für die Bestäubung von Pflanzen. Ihre Ökosystemleistung in der Landwirtschaft wird für Deutschland auf einen Wert von 1,13 Mrd. Euro geschätzt (Leonhardt et al 2013).
- 
- Nahrungsquelle für Vögel, Säugetiere und Amphibien. Die an der Untersuchung beteiligten Wissenschaftler verwiesen darauf, dass **60 Prozent der Vögel auf Insekten als Nahrungsquelle** angewiesen sind. So waren beispielsweise deutsche **Brutvogelarten**, die sich von Kleininsekten und Spinnentieren ernähren, im Zeitraum von **1998 bis 2009 von einem Artenrückgang von fast 50%** betroffen





# Klimawandel – mehr Arten?

- Ausbreitung
  - natürlich
    - veränderte klimatische Bedingungen
    - günstigere Strukturen
    - Ausbreitung der Wirtsorganismen
    - Anpassung
  - anthropogen
    - Materialtransporte (Paletten, Baumschulware)
    - gezielte Einfuhr zur Schädlingsbekämpfung (Australischer Marienkäfer, Schlupfwespen)
    - günstigere Strukturen
    - Anbau (auch Baumarten)



# Strukturwandel = Strukturverlust

Die Intensivierung der Landnutzung führt zur Instabilität der Ökosysteme und zu höheren Aufwendungen der Sicherung

- Drastische Vergrößerung von Schlägen
- Fehlende Ackerrandstreifen
- Fehlende Säume zu anderen Nutzungsarten (z.B. Wald) durch EU-Agrarförderung.
- weniger Sortenvielfalt



Bilder der Insekten von  
Thomas Sobczyk



# Neubausiedlungen müssen nicht so aussehen







# Möglichkeiten im regionalen Umfeld

- heimische Pflanzen, Sträucher, Bäume statt Exoten und Zuchtformen ohne Pollen und Nektar verwenden
  - Es gibt mehr als genug attraktive heimische Pflanzen, die sich für den Anbau eignen!
- Straßenränder, Dämme, Uferbereiche als Lebensräume vielfältig gestalten und entsprechend pflegen
  - Verwendung und Förderung heimischer Arten
  - Abstimmung von Pflegemaßnahmen auf die Ansprüche der Pflanzen- und Insektenarten
  - Abkehr von schematischen Pflegearbeiten



## Glyphosat

Mehrere Anwendungstermine:  
Aussaatbehandlung, zwischen Ernte der Winterfrucht und Aussaat der Sommerfrucht, vor der Ernte (Sikation).

2011: 30-39% der Ackerfläche in D mit Glyphosat behandelt.

2014: 5330 t Glyphosat in Deutschland (Weltproduktion 650.000t)

Verwendung auch bei der Deutschen Bahn zur Freihaltung der Gleise

Unselektive Vernichtung des Bewuchses und damit Vernichtung auch der Lebensgrundlage vieler Insekten.



# Versuch zu Vitalität von Stadt und Landbienen vom Bieneninstitut Celle

- Drei Gruppen von je 6 Bienenvölkern
- Gruppe A: Landwirtschaftliche Flächen
- Gruppe B: Wandergruppe
- Gruppe C: Stadtgruppe

Die Gruppen B und C haben während der gesamten Vegetationsperiode genug Pollen und Nahrung

## Honigernte

Gruppe A: 32 kg

Gruppe B: 41 kg

Gruppe C: 65 kg

Am Agrarstandort herrschte in zwei von vier Sommern Nektarmangel. Die Völker innerhalb einer Gruppe flogen ähnliche Pollen- und Nektarquellen an, zwischen den Gruppen gab es teilweise starke Unterschiede. Obwohl das Spektrum an möglichen Trachtquellen, insbesondere am Standort der Stadtgruppe, enorm war, wurden von den Bienen wiederholt Massentrachten genutzt. Aus den Daten der Pollenanalysen war ersichtlich, dass die Völker der Land- und Wandergruppe ihren Bedarf im Sommer und Herbst vorwiegend von Pflanzen in Blühstreifen und Zwischenfruchtfeldern deckten. Dies gibt einen Hinweis darauf, wie wichtig Blühstreifen für die Deckung des Pollenbedarfs an Agrarstandorten sein können. Ansonsten waren Bäume und Sträucher an allen Standorten gut genutzte Trachtquellen.

340 Pollenproben und 15 Honig-Standsammelproben wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmittel untersucht. Über die vier Versuchsjahre wurden insgesamt 62 verschiedene Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (11 Insektizide, 33 Fungizide und 18 Herbizide) nachgewiesen. Der Wirkstoff Thiacloprid wurde durchschnittlich in jeder vierten Pollenprobe nachgewiesen und ist damit der am häufigsten nachgewiesene Wirkstoff mit einer maximalen gefundenen Konzentration von 0,16 mg / kg in einer Pollenprobe

Thiacloprid ist ein Neonicotinoid :Die Zulassung einiger Produkte wurde am 21. August 2015 durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) widerrufen. Die EU hat Thiacloprid auf eine Substitutionsliste gesetzt ( für 7 Jahre erlaubt) Artikel 24 VO EG 1107/2009.

Gruppe A: 80 % (15 Wirkstoffe) der Pollen belastet, Gruppe B: Gruppe C: 25% belastet ( 3 Wirkstoffe)

Die vier im Honig analysierten Wirkstoffe waren Thiacloprid (max. 0,05 mg / kg), Boscalid (in Spuren), Dimoxystrobin (in Spuren) und Carbendazim (max. 0,04 mg / kg). Die Konzentrationen lagen jeweils unter den zulässigen Höchstmengen. Betroffen waren insbesondere die Frühjahrshonige (Rapshonig). 15 Honigsorten wurden pro Standort untersucht Stadthonig war ohne PSM. 7 der 15 Honige waren belastet. Ein Landhonig hatte max 3 Wirkstoffe, Gruppe B hatte einen Honig mit einem Wirkstoff und Gruppe C keine Belastung

- Gruppe A und Gruppe B hatten weniger PAK-Rückstände in Pollen als in der Stadt.
- Schwermetallbelastung war gleich verteilt
- Die Gruppe C war am vitalsten ( Volkerstärke und Vermehrungsfähigkeit)

## Maßnahmen um Verhältnis der Imker zu den Bienenhaltern zu verbessern...!

- Was kann getan werden, um die Situation für die Honigbienen zu verbessern?  Imker: konsequente Bekämpfung der Varroamilbe und Versorgung der Bienenvölker.
- Landwirte: konsequente Einhaltung der Bienenschutzverordnung sowie Ausbringung auch der als nicht bienengefährlich kategorisierten Pflanzenschutzmittel (B4) erst nach der täglichen Hauptflugzeit der Bienen.
- Weiterhin Blühflächen anlegen.  Kommunen, privat Personen, Firmen, usw.: Nahrungsangebote für Bienen schaffen.
- Absprachen zwischen Imkern und Landwirten ( Wann wird womit gespritzt...?)

# Arbeitsgemeinschaft LAGIL

- **AGIL - Landesarbeitsgemeinschaft Imkerei und Landwirtschaft**
- **Gründung der LAGIL**
- Am 23. Mai 2014 gründeten die Vertreter der Imkerei (LVSI und Berufsimkerverband), der Landwirtschaft, der Obstbauern, der landwirtschaftlichen Dienstleister, der Öko-Anbauverbände sowie der chemischen Industrie nach eingehenden Vorgesprächen die Landesarbeitsgemeinschaft Imkerei und Landwirtschaft (LAGIL).
- Ziel ist es, die Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen Imkern und Landwirten in Sachsen zum Schutz der Honigbienen und Wildinsekten weiter zu verbessern, sowie die Sicherung und Ertragssteigerung in der Landwirtschaft zu gewährleisten. Die Erhaltung und Entwicklung der Artenvielfalt als Grundlage des Lebens sind Arbeitsinhalt der LAGIL.



# Maßnahmen für Bienenschutz durch Landwirtschaft

## Rapsblütenbehandlung

Ein direkter Kontakt mit Pflanzenschutzpräparaten ist für die Bienen generell gefährlich. Auch mit den für Bienen ungefährlichen B4 Präparaten benetzte Tiere verlieren ihren stockspezifischen Geruch und werden von ihren eigenen Artgenossen am Flugloch als fremde Eindringlinge abgewehrt bzw. abgestochen. Das können Landwirte berücksichtigen, wenn die notwendigen Pflanzenschutzmaßnahmen in der Rapsblüte möglichst in die Abendstunden, nach 18.00 Uhr, verlegt werden. Nektar und Pollen sind dann abgesammelt. Die ausgebrachten Wirkstoffe können über die Nachtstunden in das Pflanzengewebe eindringen oder oberflächlich in der Wachsschicht stärker fixiert werden, bis am nächsten Tag die Bienen wieder mit Sammeln beginnen. Wanderimker können sich mit Landwirten abstimmen, geeignete Standorte für Wanderwagen sowie Bienenbeuten festlegen und erst nach der Pflanzenbehandlung zu den blühenden Rapsfeldern wandern.

### Bienenschutz beim Mulchen und Mähen

Schnellrotierende Mähgeräten können viele der erfassten Bienen töten. Das Mulchen oder Mähen sollte deshalb vorzugsweise nach der Blüte, aber vor Eintritt der Samenreife und möglichst an kühleren oder bedeckten Tagen, an denen kein oder nur geringer Bienenflug herrscht, erfolgen.

### Blühstreifen und Blühflächen – ein Paradies für Bienen und Wildinsekten

In intensiv genutzten Feldfluren fehlen vielen Insekten, besonders im Sommer, geeignete Blühpflanzen, die ihnen ausreichend Nahrung bieten. Durch die Anlage von Blühstreifen und Blühflächen kann der Landwirt aktiv zum Überleben vieler Insekten und damit auch zum Erhalt der heimischen Bienen einen wertvollen Beitrag leisten. Der Sächsische Landesbauernverband e.V. und der Landesverband Sächsischer Imker e.V. fordern deshalb für die ab 2015 beginnende Förderperiode eine wirksame Unterstützung im Rahmen der Agrar- und Umweltmaßnahmen. Der Freistaat Sachsen beabsichtigt deshalb das Anlegen von Blühstreifen und Blühflächen künftig mit 911 Euro je Hektar angelegter Fläche zu unterstützen.

- Öffentlichkeitsarbeit intensivieren
- Kriterienkatalog für eine Auszeichnung „Betrieb der vorbildlichen Landbewirtschaftung zum Schutz von Bienen und Wildinsekten“ mit der Verleihung einer Hoftafel im Rahmen der Vertreterversammlung des LVSI oder der Landesmitgliederversammlung des SLB
- Erweiterung der Bildungsinhalte in Sachen Bienen bei der Lehrlingsausbildung sowie in den verschiedenen Ebenen der Weiterbildung
- Konsequente Einbeziehung des Lehrbienenstandes in Köllitzsch und zukünftig in Pillnitz in der Ausbildung
- mehr Flächen beim Energiepflanzenanbau als Blühpflanzenflächen nutzen, um damit gleichzeitig die Bienenweidemöglichkeiten zu erweitern
- Einwirken auf die Kommunen, um ihr großes Potential an Grünflächen insektenfreundlich zu gestalten

Vorbildlicher Betrieb im Bienen- und Insektenschutz“ anlässlich des Landeserntedankfestes am 18.09.2015

Präsident Vogel: Der Sächsischer Landesbauernverband und Landesverband Sächsischer Imker arbeiten seit zwei Jahren in der Landesarbeitsgemeinschaft Imkerei und Landwirtschaft (LAGIL) eng zusammen. Der Schutz unserer Bienen als dritt wichtigstes Nutztier nach Rindern und Schweinen ist uns Landwirten nicht nur eine Herzensangelegenheit, sondern ein wichtiger Ertragsfaktor in unserer Landwirtschaft und vor allem im Obstbau. Ich darf Ihnen heute gemeinsam mit dem stellvertretenden Vorsitzenden des Landesverbandes Sächsischer Imker, Herrn Hendrik Roloff, Betriebe vorstellen die sich beim Bienen- und Insektenschutz besonders engagieren. Zu den Kriterien für diese Auszeichnung zählen:

- Kommunikation zwischen Landwirten und Imkern
- eine aktive Zusammenarbeit mit ortansässigen Imkern
- der Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden bei in Tracht stehenden Pflanzenbeständen
- die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen zu Zeiten ohne Bienenflug
- eine insektenfreundliche Bewirtschaftung, z.B. das Anlegen von Blühflächen
- die Mahd außerhalb des Bienenfluges bei blühenden Beständen
- die Pflanzung und Pflege von dauerhaften Bienenweiden und nicht zuletzt eine ständige Weiterbildung und Sensibilisierung der Mitarbeiter zum Bienen- und Insektenschutz.



Auf gute Zusammenarbeit!  
Guten Flug und gute Ernte 2019