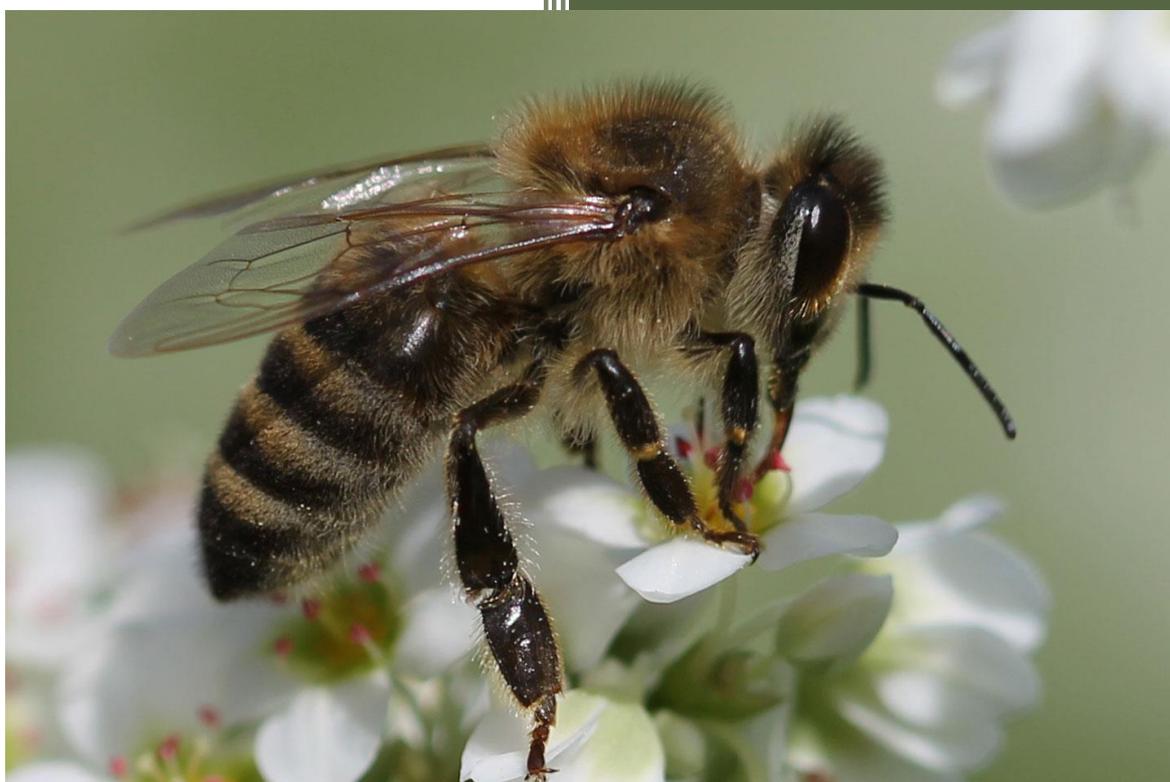


2020

# Der Österreichische Imkereisektor



Christian Boigenzahn, Michael Rubinigg,  
Noa Simòn Delso  
Biene Österreich - Imkereidachverband





---

# DER ÖSTERREICHISCHE IMKEREISEKTOR 2020

---

Biene Österreich - Imkereidachverband

## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber**

Biene Österreich – Imkereidachverband  
Georg-Coch-Platz 3/11a, 1010 Wien  
+43 676 7703157  
office@biene-oesterreich.at  
www.biene-oesterreich.at  
Geschäftsführung: Dipl. Ing. Christian Boigenzahn  
ZVR: 119792951

### **Redaktionsschluss**

31.07.2021

### **Redaktion**

Christian Boigenzahn  
Michael Rubinigg

### **Bildnachweis Titelseite**

Michael Rubinigg





## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
Summary .....	3
Abkürzungen .....	4
Biene Österreich - Imkereidachverband .....	5
Die Struktur der Imkerei in Österreich .....	7
Marktbericht.....	11
Der wirtschaftliche Wert der Bestäubung.....	17
Bienengesundheit.....	23
Pflanzenschutzmittel .....	27
Königinnenzucht.....	29
Förderungen .....	35
Interessensvertretung .....	39
Projekte .....	42
Information.....	45
Beelife, die Stimme der Imkerinnen und Imker in der EU.....	47
Quellenangaben .....	51



## Zusammenfassung

Sowohl die Anzahl der in Österreich gehaltenen Bienenvölker als auch der Imkerinnen und Imker ist seit Mitte der 2000er Jahre stark und in den letzten acht Jahren leicht angestiegen. Im Jahr 2020 wurden in Österreich 426.121 Bienenvölker von 31.923 Imkerinnen und Imkern gehalten. Der Organisationsgrad ist hoch, 92% der Imkerinnen und Imker sind in Verbänden organisiert.

Die jährliche Honigproduktion ist in Österreich laut FAO-Daten seit dem Jahr 2000 kontinuierlich gesunken und hat im Jahr 2019 rund 4.000 t erreicht. Der Selbstversorgungsgrad ist von rund 65% in der ersten Hälfte der 2000er Jahre auf rund 50% in der letzten Hälfte der 2010er Jahre gesunken. Der Verbrauch von Honig hat in den letzten zwei Jahrzehnten jährlich um etwa 1% abgenommen und 2019 rund 9.100 t erreicht, was einem Pro-Kopf-Verbrauch von 1,02 kg entspricht.

Im Jahr 2019 wurden vom Gesundheitsministerium noch 97 Ausbrüche der Amerikanischen Faulbrut gemeldet. Österreichweit lag die durchschnittliche AFB-Inzidenz in den Jahren 2015-2019 bei etwa 2,4 betroffenen Völkern pro 1.000 Bienenvölkern. Beim Varroa-Befall war nach dem verlustreichen Winter 2016/17, dem ein Anteil von 38% der Monitoring-Völker mit erhöhtem Varroa-Befallsgrad vorausgegangen war, 2020 wieder ein Anteil stark befallener Völker von 24% zu verzeichnen.

Im Jahr 2019 waren in Österreich 1.537 Pflanzenschutzmittel zugelassen. Die Gesamtmenge der in Verkehr gebrachten Wirkstoffe betrug 4.963 t. Davon entfielen – das in der Lagerhaltung als Insektizid verwendete CO<sub>2</sub> ausgenommen – 165 t (3%) auf andere Insektizid-Wirkstoffe.

## Summary

Both the number of bee colonies and the number of beekeepers have risen sharply since the mid-2000s and slightly in the last eight years. In Austria in 2020, 426.121 bee colonies were kept by 31.923 beekeepers. The degree of organisation is high, 92% of beekeepers are organised in associations.

According to FAO data, annual honey production in Austria has decreased continuously since 2000 and reached around 4.000 t in 2019. The degree of self-sufficiency has fallen from around 65% in the first half of the 2000s to around 50% in the last half of the 2010s. Honey consumption has decreased by about 1% annually over the last two decades, reaching about 9.100 t in 2019, which corresponds to a per capita consumption of 1,02 kg.

In 2019, 97 outbreaks of American foulbrood were reported by the Ministry of Health. Austria-wide, the average incidence of AFB in the years 2015-2019 was about 2.4 affected colonies per 1.000 bee colonies. In terms of Varroa infestation, a percentage of heavily infested colonies of 24% was recorded in 2020. This was so far the highest recorded infestation after the winter 2016/17 with exceptionally high colony losses, which was preceded by a share of 38% of the monitoring colonies with increased Varroa infestation.

In 2019, 1.537 plant protection products were registered in Austria. The total quantity of active ingredients placed on the market was 4.963 t. 3% of those active ingredients, amounting to a total of 165 t (excluding CO<sub>2</sub> used as an insecticide in storage), were used as insecticides.

## Abkürzungen

AFB	Amerikanische Faulbrut
AGES	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
AMA	Agrarmarkt Austria
AMZ	Austria Mellifera Züchter
BAES	Bundesamt für Ernährungssicherheit
BMK	Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Klimaschutzministerium)
BMLRT	Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (Landwirtschaftsministerium)
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Gesundheitsministerium)
BÖ	Biene Österreich – Imkereidachverband
COPA-COGECA	Comité des organisations professionnelles agricoles - Comité général de la coopération agricole de l'Union européenne
DBIB	Deutscher Berufs- und Erwerbsimkerbund
ECHA	European Chemicals Agency
EFSA	European Food Safety Authority
EPBA	European Professional Beekeepers Association
FAO	Food and Agriculture Organization
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GD AGRI	Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung
GD ENVI	Generaldirektion Umwelt
GD SANTE	Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
ÖEIB	Österreichischer Erwerbsimkerbund
ÖIB	Österreichischer Imkerbund
VIS	Veterinärinformationssystem
ZAC	Zentrale Arbeitsgemeinschaft der Carniczüchter
ZWP	Zuchtwertpunkte

# Biene Österreich - Imkereidachverband

Biene Österreich – Imkereidachverband (BÖ), gegründet im Jahr 2004, hat die Aufgabe, die Interessen der Imkereibranche zu bündeln und gegenüber den öffentlichen Stellen zu vertreten. Ordentliche Mitglieder sind der **Österreichische Erwerbsimkerbund (ÖEIB)** und der **Österreichische Imkerbund (ÖIB)**. Der Vorstand setzt sich zu gleichen Teilen aus Vertreterinnen und Vertretern der beiden ordentlichen Mitgliedsverbände zusammen. Der Vorsitz im Vorstand wechselt jährlich zwischen den Obleuten der beiden Mitgliedsverbände. Geschäftsführer ist **Christian Boigenzahn**.

## Vorstand

### Obmann



Dipl. Ing. Dr. **Stefan Mandl**, seit 2017 Obmann des ÖEIB, wurde am 16.04.2021 zum Obmann von BÖ gewählt.

#### Vorgänger

- Ing. Reinhard Hetzenauer (ÖIB) vom 12.03.2020 bis 16.04.2021
- Dipl. Ing. Dr. Stefan Mandl (ÖEIB) von 25.04.2019 bis 12.03.2020

### Obmann-Stellvertreter



Ing. **Reinhard Hetzenauer**, seit 2019 Obmann des ÖIB, wurde am 16.04.2021 zum stellvertretenden Obmann von BÖ gewählt.

#### Vorgänger

- Dipl. Ing. Dr. Stefan Mandl (ÖEIB) von 12.03.2020 bis 16.04.2021
- Johann Gruscher (ÖIB) von 25.04.2019 bis 12.03.2020

### Kassier

Ing. **Maximilian Marek** (ÖIB)

### Schriftführerin

Ing. **Verena Hagelkruys** (ÖEIB) seit 16.04.2020

#### Vorgänger

- Wolfgang Pointecker (ÖEIB) bis 16.04.2020

### Mitarbeiter

#### Geschäftsführer



Dipl. Ing. **Christian Boigenzahn** ist seit 2008 Geschäftsführer von BÖ.

#### Aufgaben

- Interessensvertretung der Imkereibranche auf nationaler Ebene
- Abwicklung des kofinanzierten EU-Förderprogramms
- Beratung bei Förderanträgen

#### Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Mag. Dr. **Michael Rubinigg** ist seit 2016 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei BÖ tätig.

#### Aufgaben

- Interessensvertretung der Imkereibranche auf internationaler Ebene
- Projektmanagement
- Administration des Österreichischen Zuchtprogramms und des Varroa-Warndienstes
- Recherche und Information



# Die Struktur der Imkerei in Österreich

Michael Rubinigg

**Sowohl die Anzahl der in Österreich gehaltenen Bienenvölker als auch der Imkerinnen und Imker ist seit Mitte der 2000er Jahre stark und in den letzten acht Jahren leicht angestiegen. Im Jahr 2020 wurden in Österreich 426.121 Bienenvölker von 31.923 Imkerinnen und Imkern gehalten. Der Organisationsgrad ist hoch, 92% der Imkerinnen und Imker sind in Verbänden organisiert.**

## Bienenvölker

Nach offiziellen Angaben der Anzahl der Food and Agriculture Organization der Vereinten Nationen (FAO) liegt die Anzahl der Bienenvölker in Österreich – mit Ausnahme eines Einbruchs in den Jahren 2015-2017 – seit 2010 bei rund 375.000 Bienenvölkern (Abbildung 1). Demnach stagniert die Gesamtzahl der Völker auf einem Niveau, das es zuletzt Mitte der 1990er bzw. 1970er Jahre gab. Der Rückgang 2015 bis 2017 reflektiert wohl die in den Wintern 2014/15 und 2016/17 verzeichneten, stark erhöhten Völkerverluste. Für 2020 sind zu Redaktionsschluss noch keine Daten verfügbar.

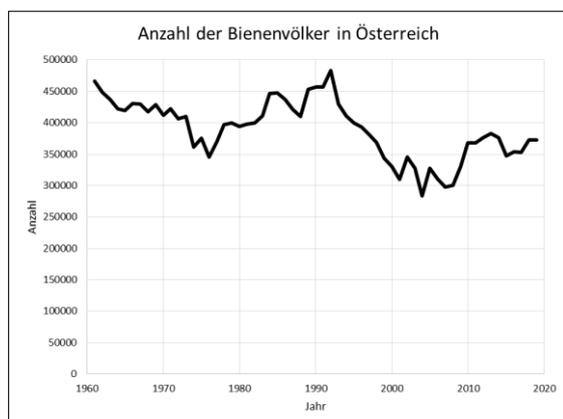


Abbildung 1. Anzahl der Bienenvölker in Österreich, 1961-2019. Quelle: FAO (1).

Im Gegensatz zu den von der FAO gemeldeten Daten stellen die jährlich von den

Mitgliedern des Österreichischen Erwerbsimkerbundes (ÖEIB) bzw. von den Ortsgruppen an die jeweiligen Landesverbände des Österreichischen Imkerbundes (ÖIB) gemeldeten Zahlen ein etwas anderes Bild dar. Der Vergleich zu 2012 (dem letzten Jahr seit dem der ÖEIB jährlich zumindest die Gesamtzahl der bei ihm gemeldeten Völker bekannt gibt und daher eine gemeinsame Auswertung sinnvoll ist) zeigt, dass die Summe der bei den Verbänden gemeldeten Völker seit 2012 um 9% zugenommen hat (Abbildung 2). Die Gesamtzahl der von den Mitgliedern des ÖIB gemeldeten Völker ergab einen Zuwachs von 8%. Am höchsten war er im Burgenland mit 83% gefolgt von Tirol mit 31%, Niederösterreich mit 28%, Steiermark mit 12% und Vorarlberg mit 11%. Die Situation in Kärnten ist unverändert. In Salzburg sank die Anzahl der gemeldeten Völker um 2%, in Wien um 6% und in Oberösterreich um 10%. Bei den von den Mitgliedern des ÖEIB gemeldeten Völkern gab es einen Anstieg von 12%.

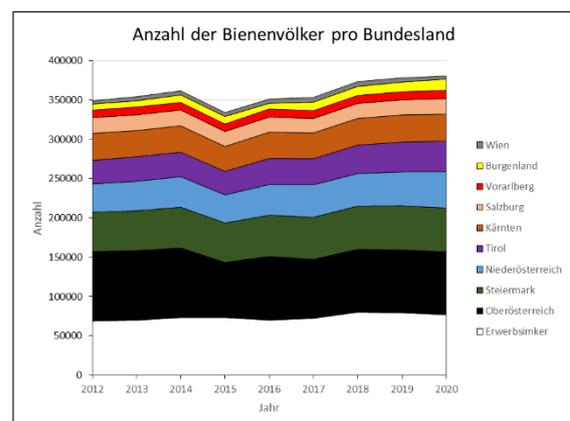


Abbildung 2. Anzahl der von den Landesverbänden des ÖIB und dem ÖEIB gemeldeten Bienenvölker, 2012-2020. Die Zahlen des ÖEIB stammen mangels aktualisierter Meldung aus dem Jahr 2019. Quelle: BÖ (2).

Tabelle 1 liefert eine Aufschlüsselung der Völker nach Verband und Bundesland für das Jahr 2020 unter Berücksichtigung

der, vom Landwirtschaftsministerium (BMLRT) auf der Grundlage des Veterinärinformationssystems (VIS) ermittelten Anzahl der Bienenvölker. Demnach ist im Vergleich zum Vorjahr (2019) die Gesamtzahl gemeldeten Völker um 9% gestiegen. Bei den vom ÖIB gemeldeten Völkern gab es einen Zuwachs von 2%, bei den vom ÖEIB gemeldeten Völkern eine Abnahme von 5%. Den größten relativen als auch absoluten Zuwachs hatte

der Anteil der Völker zu verzeichnen, der von Imkerinnen und Imkern gehalten wurden, die keinem Verband zuzuordnen waren. Unter den Bundesländern hatte das Burgenland die stärkste relative Zunahme (+21%) und Wien die stärkste relativ Abnahme (-52%). Das Bundesland mit den meisten Bienenvölkern war Oberösterreich, gefolgt von der Steiermark und Niederösterreich.

	ÖIB		ÖEIB		Gesamt		Erwerbsquote	Betriebsgröße
	Anzahl	Δ 2019	Anzahl	Δ 2019	Anzahl	Δ 2019	%	Völker/Imker
<b>Burgenland</b>	14.320	+16,4%	4.361	+37,4%	18.681	+20,7%	23,3	26,0
<b>Kärnten</b>	34.314	-0,9%	5.449	-57,0%	39.763	-15,9%	13,7	11,8
<b>Niederösterreich</b>	45.996	+6,8%	16.714	+15,3%	62.710	+8,9%	26,7	12,6
<b>Oberösterreich</b>	80.000	0,0%	19.195	+135,3%	99.195	+12,5%	19,4	12,1
<b>Salzburg</b>	19.724	+3,1%	2.951	+17,1%	22.675	+4,7%	13,0	8,6
<b>Steiermark</b>	55.821	-0,4%	21.095	-14,5%	76.916	-4,7%	27,4	18,0
<b>Tirol</b>	38.978	+2,6%	2.242	-38,7%	41.220	-1,0%	5,4	13,9
<b>Vorarlberg</b>	10.561	+2,6%	0	0,0%	10.561	+2,6%	0,0	6,8
<b>Wien</b>	3.829	-28,8%	3.582	-64,4%	7.411	-52,0%	48,3	11,3
<b>kein Verband</b>	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	46.989	+278,9%	n.z.	n.z.
<b>Österreich</b>	<b>303.543</b>	<b>+1,6%</b>	<b>75.589</b>	<b>-4,8%</b>	<b>426.121</b>	<b>+9,1%</b>	<b>17,7</b>	<b>13,3</b>

Tabelle 1. Anzahl der für 2020 von den Landesverbänden des ÖIB und dem ÖEIB gemeldeten Bienenvölker sowie Summe beider Verbände (**Gesamt**) und prozentuelle Veränderung zu 2019 (**Δ 2019**). Die Differenz zu der, auf Grundlage der VIS-Meldungen vom BMLRT errechneten Gesamtzahl der Völker wird in Zeile **kein Verband** angegeben. **Erwerbsquote [%]**: Prozentueller Anteil der Völker, die von Mitgliedern des ÖEIB gehalten werden, an der Summe der von Mitgliedern beider Verbände gemeldeten Völker. **Betriebsgröße**: Mittlere Anzahl von Völkern pro Imkereibetrieb. n.z.: nicht zutreffend; Quelle: ÖIB, ÖEIB, BMLRT (2).

## Imkerinnen und Imker

Bei der Anzahl der Imkerinnen und Imker zeigt sich ebenfalls ein zunehmender, wenn auch – in den letzten Jahren – abflachender Trend ab (Abbildung 3). Der Vergleich zu 2012 zeigt, dass die Summe der in Österreich gemeldeten Imkerinnen und Imker seit 2012 um 29% zugenommen hat. Die Gesamtzahl der von den Mitgliedern des ÖIB gemeldeten Imkerinnen und Imker ergab einen Zuwachs von 28%. Am höchsten war er in Niederösterreich mit 45%, gefolgt vom Burgenland (35%), Kärnten (29%), Vorarlberg (26%), Oberösterreich (25%), Steiermark (24%), Salzburg und Tirol (23%)

sowie Wien (21%). Die Anzahl der Mitglieder des ÖEIB hat in diesem Zeitraum um 81% zugenommen.

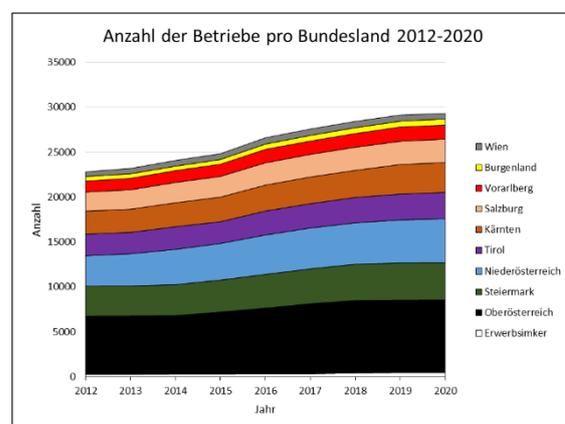


Abbildung 3. Anzahl der von den Landesverbänden des ÖIB und dem ÖEIB gemeldeten Imkerinnen und Imker, 2012-2020. Die Zahlen des ÖEIB stammen mangels aktualisierter Meldung aus dem Jahr 2019. Quelle: BÖ (2).

Tabelle 2 liefert eine Aufschlüsselung der Imkerinnen und Imker nach Bundesland und Verband und berücksichtigt die im Veterinärinformationssystem (VIS) enthaltenen Daten. Demnach ist im Vergleich zum Vorjahr (2019) die Zahl der Imkerinnen und Imker um 6% gestiegen. Beim ÖIB nahm die Anzahl der Mitglieder um 1% zu, beim ÖEIB um 2%. Den größten relativen als auch absoluten Zuwachs (+136%) hatte der Anteil der Imkerinnen

und Imker, die keinem Verband zuzuordnen waren. Diese stellen 8% der Imkerschaft. Unter den Bundesländern hatte das Burgenland die stärkste relative Zunahme (+9%) und Wien die stärkste relative Abnahme (-9%). Unter den Landesverbänden des ÖIB hatte Oberösterreich die meisten Mitglieder, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark. Beim ÖEIB war die Anzahl der Mitglieder in der Steiermark am höchsten, gefolgt von Niederösterreich und Oberösterreich.

	ÖIB		Ortsvereine		ÖEIB gesamt		Gesamt		Erwerbsquote	Imker
	Anzahl	Δ 2019	Anzahl	Δ 2019	Anzahl	Δ 2019	Anzahl	Δ 2019	%	pro 1.000 EW
<b>Burgenland</b>	685	+6,2%	41	-2,4%	33	+153,8%	698	+9,1%	4,6	2,4
<b>Kärnten</b>	3.323	+0,9%	102	+1,0%	52	-3,7%	3.377	+0,8%	1,5	6,0
<b>Niederösterreich</b>	4.889	+2,1%	166	-0,6%	107	+3,9%	4.992	+2,1%	2,1	3,0
<b>Oberösterreich</b>	8.100	+0,2%	256	0,0%	82	+7,9%	8.176	+0,3%	1,0	5,5
<b>Salzburg</b>	2.603	+0,9%	79	0,0%	23	+0,0%	2.626	+0,8%	0,9	4,7
<b>Steiermark</b>	4.135	+0,1%	126	-0,8%	132	-4,3%	4.273	0,0%	3,1	3,4
<b>Tirol</b>	2.940	+2,2%	98	-1,0%	16	-44,8%	2.969	+1,7%	0,5	3,9
<b>Vorarlberg</b>	1.557	-2,1%	47	0,0%	0	0,0%	1.557	-2,1%	0,0	3,9
<b>Wien</b>	627	-9,1%	8	0,0%	31	+6,9%	656	-8,5%	4,7	0,3
<b>kein Verband</b>	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.	2.599	+135,9%	n.z.	n.z.
<b>Österreich</b>	<b>28.859</b>	<b>+0,6%</b>	<b>923</b>	<b>-0,3%</b>	<b>476</b>	<b>+2,4%</b>	<b>31.923</b>	<b>+1,7%</b>	<b>1,5</b>	<b>3,6</b>

Tabelle 2. Anzahl der für 2020 von den Landesverbänden des ÖIB und dem ÖEIB gemeldeten Imkerinnen und Imker sowie Summe beider Verbände (**Gesamt**). **Ortsvereine**: Anzahl der Ortsvereine und Ortsgruppen des ÖIB. Die Differenz zu der, auf Grundlage der VIS-Meldungen vom BMLRT errechneten Gesamtzahl der Imkerinnen und Imker wird in Zeile **kein Verband** angegeben. **Erwerbsbetriebe [%]**: Prozentueller Anteil der Betriebe, die Mitglieder des ÖEIB sind an der Summe der von Mitgliedern beider Verbände gemeldeten Imkerinnen und Imker. **Imker**: Anteil der Imkerinnen und Imker pro 1.000 Einwohner. n.z. nicht zutreffend. Quelle: ÖIB, ÖEIB, BMLRT (2).

Der Anteil der Mitglieder beim ÖEIB an der Gesamtzahl der in Verbänden organisierten Imkerinnen und Imker war in Wien und Burgenland am höchsten (5%), gefolgt von der Steiermark (3%).

Die Entwicklung der Anzahl der Ortsvereine des ÖIB ist in Abbildung 4 dargestellt. Ausgehend von einer Gesamtmenge von 986 Ortsvereinen im Jahr 2001 ist die Gesamtzahl bis 2020 um -6% auf 923 zurückgegangen. Die Anzahl der Ortsvereine in Vorarlberg und Wien war unverändert. Kärnten hatte einen Rückgang von 2% zu verzeichnen, in Tirol betrug der Rückgang 4%, in Oberösterreich 5% in Salzburg 6%, in Niederösterreich

8%, in der Steiermark 11% und im Burgenland 15%.

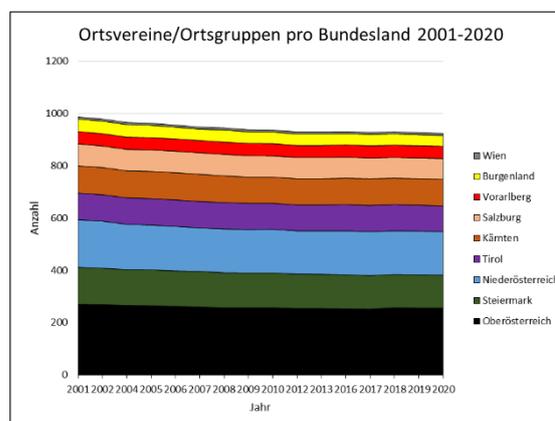


Abbildung 4 Anzahl der von den Landesverbänden des ÖIB gemeldeten Ortsvereine und Ortsgruppen, 2001-2020. Quelle: BÖ (2).

Jahr	Imker	Bienenvölker
2020	31.623 <sup>(1)</sup>	426.121 <sup>(1)</sup>
2019	30.237 <sup>(1)</sup>	390.607 <sup>(1)</sup>
2018	29.745 <sup>(1)</sup>	373.412 <sup>(1)</sup>
2017	28.032 <sup>(1)</sup>	353.267 <sup>(1)</sup>
2016	26.609 <sup>(1)</sup>	354.080 <sup>(1)</sup>
2015	26.063 <sup>(1)</sup>	347.128 <sup>(1)</sup>
2014	25.277 <sup>(1)</sup>	376.121 <sup>(1)</sup>
2013	25.492 <sup>(1)</sup>	382.638 <sup>(1)</sup>
2012	25.009 <sup>(1)</sup>	376.485 <sup>(1)</sup>
2011	24.490 <sup>(2)</sup>	368.183 <sup>(2)</sup>
2010	24.451 <sup>(2)</sup>	367.583 <sup>(2)</sup>
2009	24.000 <sup>(3)</sup>	344.475 <sup>(3)</sup>
2008	22.500 <sup>(3)</sup>	321366 <sup>(1)</sup>
2007	22.500 <sup>(3)</sup>	298.000 <sup>(2)</sup>
2006	23.500 <sup>(3)</sup>	311.000 <sup>(2)</sup>
2005	24.000 <sup>(3)</sup>	327346 <sup>(2)</sup>
2004	24.000 <sup>(3)</sup>	283300 <sup>(2)</sup>
2003	24.421 <sup>(2)</sup>	327.346 <sup>(2)</sup>
2002	24.500 <sup>(3)</sup>	345.000 <sup>(2)</sup>
2001	25.000 <sup>(3)</sup>	310.000 <sup>(2)</sup>
2000	25.541 <sup>(2)</sup>	363.967 <sup>(2)</sup>
1999	26.000 <sup>(3)</sup>	343.062 <sup>(2)</sup>
1998	26.000 <sup>(3)</sup>	369.171 <sup>(2)</sup>
1997	27.000 <sup>(3)</sup>	381.567 <sup>(2)</sup>
1996	28.000 <sup>(3)</sup>	393.223 <sup>(2)</sup>
1995	28.447 <sup>(2)</sup>	393.723 <sup>(2)</sup>
1994	29.000 <sup>(3)</sup>	411.082 <sup>(2)</sup>
1993	29.500 <sup>(3)</sup>	430.071 <sup>(2)</sup>
1992	30.000 <sup>(3)</sup>	483.212 <sup>(2)</sup>
1991	30.000 <sup>(3)</sup>	457.061 <sup>(2)</sup>
1990	30.802 <sup>(2)</sup>	457.061 <sup>(2)</sup>

Tabelle 3. Anzahl der Imkerinnen und Imker (**Imker**) und Anzahl der **Bienenvölker** in Österreich seit 1990. Quelle: BMLRT<sup>(1)</sup>, FAO<sup>(2)</sup>, Schätzung BÖ<sup>(3)</sup>.

Im Jahr 2020 waren in Österreich 3,6 von 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner als Imkerinnen und Imker gemeldet. Den

höchsten Anteil hatte Kärnten mit 6,0 Imkerinnen und Imkern pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Tabelle 3 zeigt die für Österreich maßgebliche Zusammenfassung der jährlichen Anzahl von Bienenvölkern sowie Imkerinnen und Imkern, die auf der Grundlage von Daten des Landwirtschaftsministeriums (BMLRT), der FAO sowie Schätzungen von Biene Österreich (BÖ) erstellt wurde.

Biene Österreich hat seit 2017 einen Facebook-Account. Dieser hatte mit Stichtag 30.04.2021 insgesamt 1.660 Abonnentinnen und Abonnenten (+39% im Vergleich zum Vorjahr). Von diesen stammten 80,1% aus Österreich. Von der Gesamtzahl der Abonnentinnen und Abonnenten waren mit rund 33% die meisten in der Altersklasse von 35-44 Jahren. Insgesamt 32,5% aller Abonnentinnen und Abonnenten waren weiblich, 67,5% waren männlich.

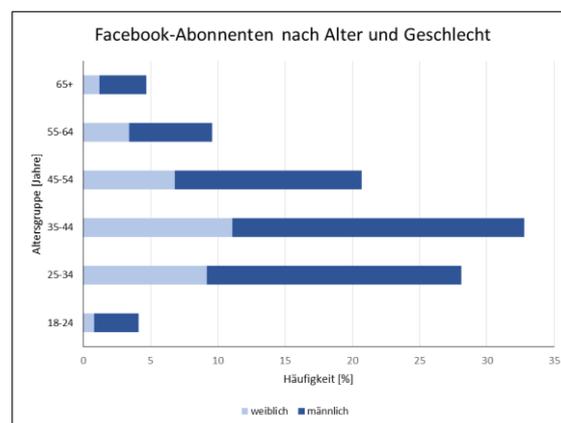


Abbildung 5. Facebook-Abonnentinnen und Abonnenten der Facebook-Seite von Biene Österreich nach Geschlecht (blau: weiblich; grün: männlich) und Altersgruppe. Quelle: Facebook.

# Marktbericht

Michael Rubinigg

**Die jährliche Honigproduktion ist in Österreich seit dem Jahr 2000 kontinuierlich gesunken und hat im Jahr 2019 rund 4.000 t erreicht. Der Selbstversorgungsgrad ist von 65% in der ersten Hälfte der 2000er Jahre auf 50% in der letzten Hälfte der 2010er Jahre gesunken. Der Verbrauch von Honig hat in den letzten zwei Jahrzehnten jährlich um etwa 1% abgenommen und 2019 rund 9.100 t erreicht, was einem Pro-Kopf-Verbrauch von 1,02 kg entspricht.**

## Der Weltmarkt

### Honig

Die von der FAO erfasste Weltproduktion von Honig liegt derzeit bei etwa 1.9 Mio. t (Abbildung 6). Den größten Produktionszuwachs der letzten 30 Jahre in absoluten Zahlen hatte China zu verzeichnen (+0,23 Mio. t, +135%), gefolgt von der EU (+0,17 Mio. t, +163%). Letztere hauptsächlich als Folge der Aufnahme neuer Mitgliedstaaten.

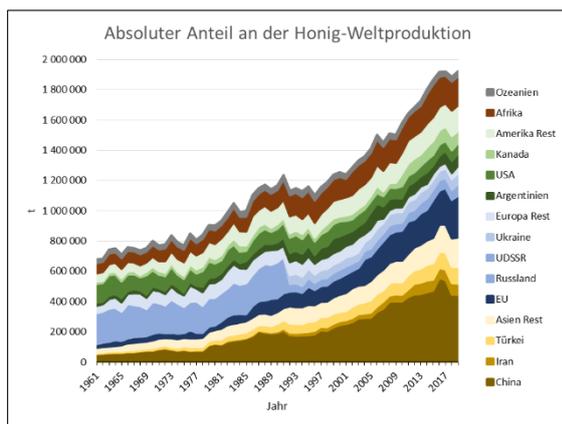


Abbildung 6. Honig-Produktion in t durch verschiedene Staaten und Regionen von 1961-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

Der relative Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der weltweiten Honigproduktion (Abbildung 7) zeigt ebenfalls

den seit 1961 stetig steigenden Anteil Chinas (rund 23% im Jahr 2019) sowie anderer asiatischer Staaten (z.B. Türkei, Iran), aber auch der EU (rund 14% im Jahr 2019) und die stetige Abnahme der Bedeutung Amerikas als globaler Honigproduzent.

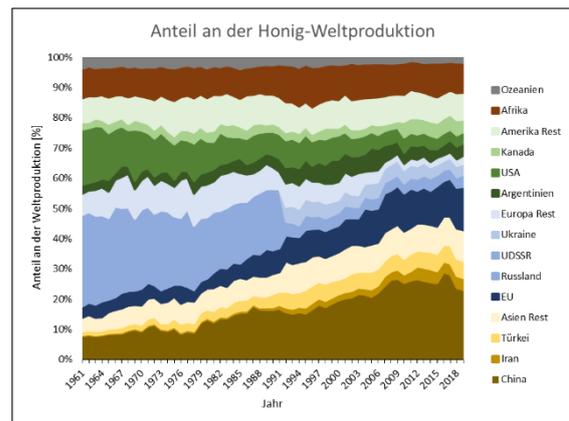


Abbildung 7. Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der weltweiten Produktionsmenge (in Tonnen) von Honig [%] von 1961-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

### Bienenwachs

Die von der FAO erfasste Weltproduktion von Bienenwachs liegt derzeit bei etwa 70.000 t (Abbildung 8).

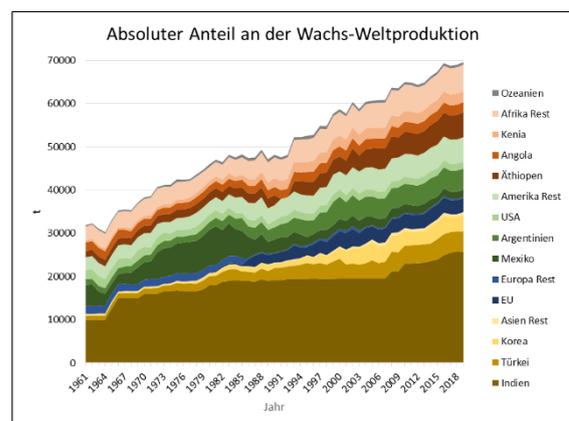


Abbildung 8. Bienenwachs-Produktion in t durch verschiedene Staaten und Regionen von 1961-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

Im Gegensatz zur Honigproduktion spielt Afrika bei der Wachsproduktion eine größere Rolle. Allerdings ist zu beachten,

dass die Produktionsdaten Chinas nicht enthalten sind. Der Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der weltweiten Wachsproduktion ist seit Beginn der Erfassung durch die FAO relativ konstant (Abbildung 9). Der Anteil Asiens lag 2019 bei rund 50%, der Afrikas bei 24%, der Amerikas bei 20% und der Europas bei rund 5%.

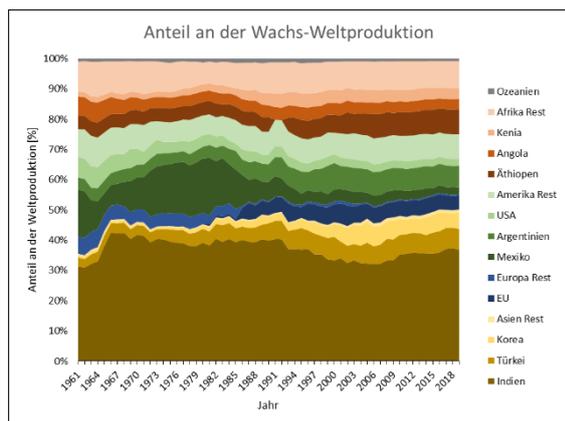


Abbildung 9. Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der weltweiten Produktionsmenge (in Tonnen) von Bienenwachs [%] von 1961-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

## Österreich

### Honig

Produktion, Import nach und Export von Honig aus Österreich, basierend auf Daten der FAO, sind in Abbildung 10 zusammengefasst. Der jährliche Verbrauch wurde aus der durchschnittlichen Produktion des aktuellen und der vorangegangenen zwei Jahre sowie dem jährlichen Import und dem Export berechnet. Damit werden einerseits jährliche Schwankungen im Verbrauch ausgeglichen, andererseits wird damit berücksichtigt, dass ja auch in der Praxis Ertragsschwankungen durch Lagerbestände aus den Vorjahren ausgeglichen werden.

Die jährliche Honigproduktion sinkt in Österreich seit dem Jahr 2000 und hat im Jahr 2019 laut FAO rund 4.000 t erreicht. Dieser Produktionsrückgang wird durch

erhöhte Importe ausgeglichen. Gleichzeitig stiegen in diesem Zeitraum aber auch die Exporte von Honig, die 2019 bereits die Hälfte der Produktionsmenge erreicht haben.

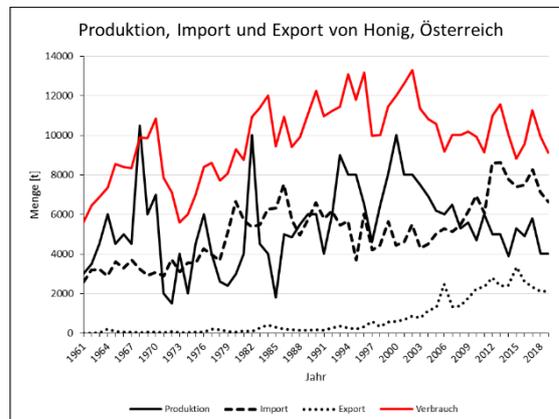


Abbildung 10. Produktion, Import nach und Export von Honig aus Österreich in t pro Jahr von 1961-2019. Schwarze durchgehende Linie: Produktion; schwarze strichlierte Linie: Import; schwarze gepunktete Linie: Export; rote Linie: errechneter Verbrauch (durchschnittliche Produktion der letzten 3 Jahre + Import - Export). Quelle: FAO (1).

Daraus ergibt sich, dass der Verbrauch von Honig in den letzten zwei Jahrzehnten jährlich im Durchschnitt um etwa 1% abgenommen und 2019 rund 9.100 t erreicht hat, was einem Pro-Kopf-Verbrauch von 1,02 kg Honig entspricht.

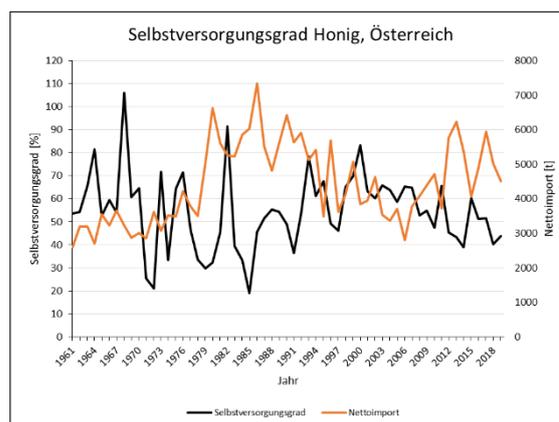


Abbildung 11. Selbstversorgungsgrad mit Honig in Österreich von 1961 bis 2019 in [%] (schwarze Linie, linke Y-Achse, Anteil der Produktion am Verbrauch), Nettoimport [t] (orange Linie, rechte Y-Achse, Import-Export). Quelle: FAO (1).

Der daraus berechnete Selbstversorgungsgrad ist ebenfalls von durchschnittlich rund 65% in der ersten Hälfte der 2000er Jahre auf durchschnittlich rund

50% in der letzten Hälfte der 2010er Jahre gesunken (Abbildung 11).

Die sinkende Honigproduktion kann auf sinkende Durchschnittserträge pro Bienenvolk zurückzuführen werden, was sowohl in den Daten der FAO als auch in den davon unabhängig erhobenen Produktionsdaten aus der Leistungsprüfung, die jährlich im Durchschnitt an rund 770 Bienenvölkern erhoben werden, deutlich erkennbar ist (Abbildung 12).

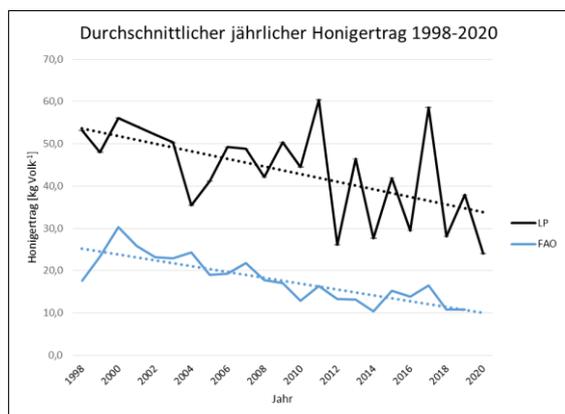


Abbildung 12. Durchschnittlicher jährlicher Honigertrag in Österreich von 1998 bis 2020 aus den Produktionsdaten der Leistungsprüfung (schwarze Linie, LP) und der FAO (blaue Linie, FAO). Quelle: (1; 2).

Der durchschnittliche Honigertrag pro Volk liegt zwar in den Völkern der Zuchtpopulation im Mittel um das 2,5-fache über den Annahmen der FAO. In beiden Fällen beträgt die jährliche Abnahme seit 1998 aber im Mittel rund 0,8 kg pro Volk und Jahr. Wertet man die Ernteerträge aus der Leistungsprüfung nach landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebieten aus (Abbildung 13), dann wird deutlich, dass der Rückgang vorwiegend auf den Rückgang von Honigerträgen in Imkereibetrieben zurückzuführen ist, die sich im Landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebiet (HPG) des nordöstlichen Flach- und Hügellandes (HPG 8) befinden, während die durchschnittlichen Erträge in Betrieben des HPG 7 (Südöstliches Flach- und Hügelland), der HPG 6 und 4 (Alpenvorland, Wald- und Mühlviertel) sowie der

HPG 1, 2, 3 und 5 (Hochalpen, Voralpen, Alpenostrand und Kärntner Becken) über den Zeitraum von 1998 bis 2020 relativ konstant waren.

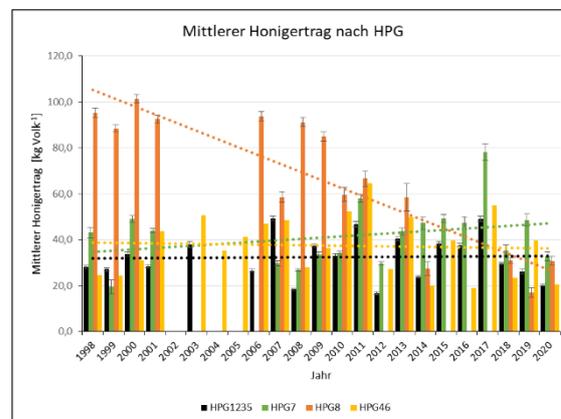


Abbildung 13. Durchschnittlicher Honigertrag (Mittelwert  $\pm$  Standardfehler) in den Landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebieten (HPG) 7 (grün, Südöstliches Flach- und Hügelland), 8 (orange, Nordöstliches Flach- und Hügelland), 4 und 6 (Alpenvorland, Wald- und Mühlviertel) und allen anderen Gebieten (Hochalpen, Voralpen, Alpenostrand und Kärntner Becken) von 1998 bis 2020. Quelle: BÖ (2).

Diese Analyse ist nur begrenzt aussagekräftig, da erstens in der Leistungsprüfung über den betreffenden Zeitraum nicht immer dieselben Betriebe vertreten waren und zweitens nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Betriebsitz immer mit dem tatsächlichen Standort der Bienenvölker, auf dem die Leistungsprüfung durchgeführt wird, übereinstimmt. Etwa, wenn mit den Bienenvölkern gewandert wird oder in Grenzregionen. Dennoch ist auffallend, dass vor allem in den hochproduktiven Regionen des nordöstlichen Flach- und Hügellandes der Honigertrag wesentlich zurückgegangen ist.

Die Auswertung der vorhandenen Produktionsdaten verdeutlicht ein grundsätzliches Problem: für den Imkereisektor sind kaum verlässliche Produktionsdaten zu bekommen. Nicht einmal über sein wichtigstes Produkt, den Honig. Da der Selbstversorgungsgrad mit Honig nur etwa 50% der inländischen Produktion ausmacht,

muss Honig importiert werden. Der relative Anteil verschiedener Länder und Regionen am Import von Honig nach Österreich ist in Abbildung 14 dargestellt.

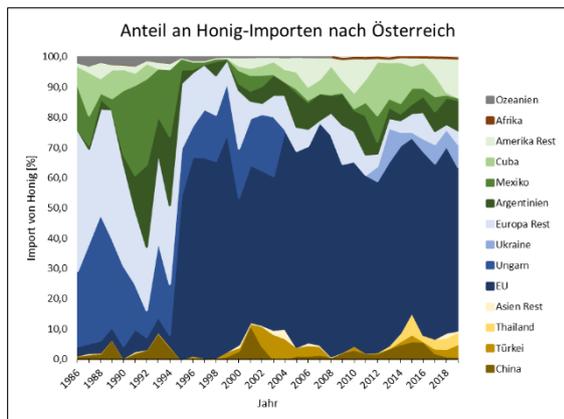


Abbildung 14. Relativer Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der Importmenge (Tonnen) von Honig nach Österreich [%] von 1986-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2015-2019) kamen, bezogen auf die Menge, rund 60% der Importe aus der EU, 10% aus dem restlichen Europa (vorwiegend Ukraine), 20% aus Amerika (vorwiegend Argentinien, Mexiko und Kuba) und 10% aus Asien (vorwiegend Thailand, China und Türkei).

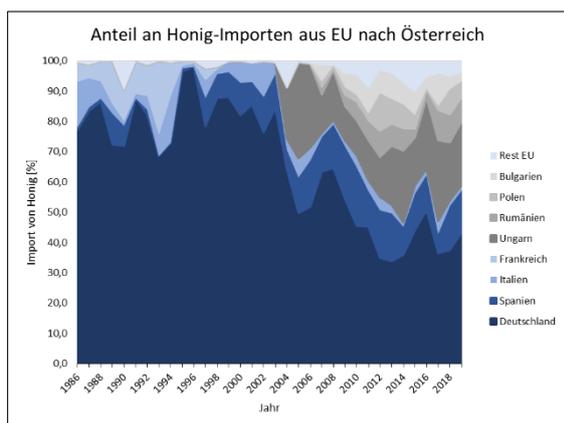


Abbildung 15. Relativer Anteil verschiedener EU Mitgliedstaaten am Import von Honig nach Österreich [%] von 1986-2019. Mitgliedstaaten, die nach Österreich der EU beigetreten sind, sind in unterschiedlichen Graustufen dargestellt. Alle anderen Mitgliedstaaten in unterschiedlichen Blaustufen. Quelle: FAO (1).

Innerhalb der EU (Abbildung 15) ist Deutschland mit rund 25% (Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2019) die wichtigste

Importquelle, gefolgt von Ungarn (12%), Spanien (7%) und Rumänien (4%). Überhaupt haben die Importe aus ost- und südosteuropäischen Mitgliedstaaten seit ihrem EU-Beitritt etwa in demselben Ausmaß zugenommen, in dem auch der Export aus Österreich, vorwiegend in andere EU-Mitgliedstaaten (in der Hauptsache Deutschland, Italien und Slowenien) sowie in die Schweiz (Abbildung 16, Abbildung 17) gestiegen ist. Von einer Rolle als Drehscheibe im Europäischen Honighandel ist Österreich allerdings weit entfernt. Belgien etwa produziert laut FAO-Statistik weniger als ein Viertel, exportiert aber die zehnfache Menge Österreichs.

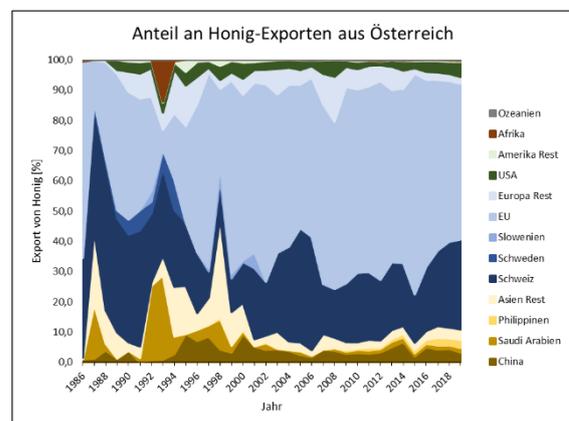


Abbildung 16. Relativer Anteil verschiedener Staaten und Regionen an der Exportmenge (Tonnen) von Honig aus Österreich [%] von 1986-2019. Die Regionen der einzelnen Kontinente sind in verschiedenen Farbstufen dargestellt. Quelle: FAO (1).

Wenn man den Wert des produzierten, importierten und exportierten Honigs betrachtet, fällt auf, dass trotz rückläufiger Produktion in den letzten 20 Berichtsjahren der Produktionswert – von größeren jährlichen Höhen und Tiefen abgesehen – im Mittel um einen Durchschnittswert von rund 41 Mio. € schwankte (Abbildung 18). Der Wert der Importe lag in den letzten zehn Berichtsjahren bei rund 24 Mio. €, der Wert der Exporte bei rund 12 Mio. €, Tendenz steigend.

Der Grund für den anhaltend hohen Produktionswert liegt in steigenden Erzeugerpreisen (Abbildung 19). Diese sind laut

FAO seit 2001 bis 2016, dem Jahr vor dem Einbruch, um rund 130% von 5,20 € auf 12,00 € pro kg gestiegen.

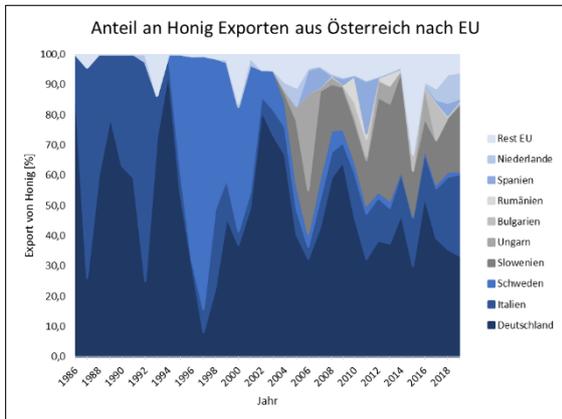


Abbildung 17. Relativer Anteil verschiedener EU Mitgliedstaaten am Export von Honig aus Österreich [%] von 1986-2019. Mitgliedstaaten, die nach Österreich der EU beigetreten sind, sind in unterschiedlichen Graustufen dargestellt. Alle anderen Mitgliedstaaten in unterschiedlichen Blaustufen. Quelle: FAO (1).

Im Vergleich dazu stieg der durchschnittliche Importpreis in den Jahren 2001-2016 von 1,69 € auf 3,32 € pro kg (+100%), der Preis für Exporte von 3,03 € auf 4,97 € pro kg (+65%). Im Jahr 2019 lag der durchschnittliche Erzeugerpreis laut FAO bei 8,80 €, der Importpreis bei 3,40 € und der Exportpreis bei 6,06 € pro kg.

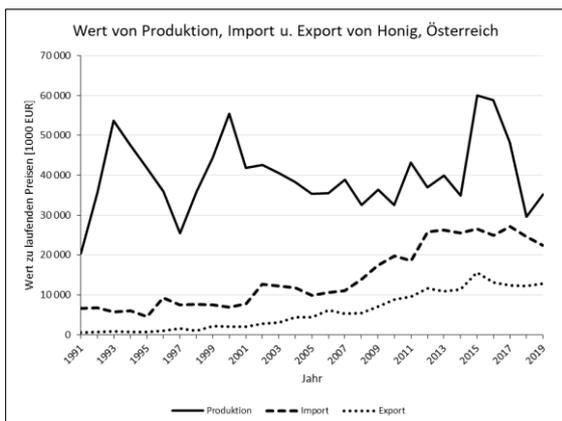


Abbildung 18. Brutto-Produktionswert, Import nach und Export von Honig aus Österreich in 1.000 Euro (EUR) zu laufenden Preisen pro Jahr von 1991-2019. Schwarze durchgehende Linie: Produktion; schwarze strichlierte Linie: Import; schwarze punktierte Linie: Export. Quelle: FAO (1).

Aus dem Preisverfall der Inlandsproduktion in den letzten Jahren lässt sich an-

hand dieser Daten nicht notwendigerweise eine verstärkte Konkurrenz durch importierten Honig herauslesen, denn auch der Export ist laut FAO-Daten in den letzten Jahren stark angestiegen.

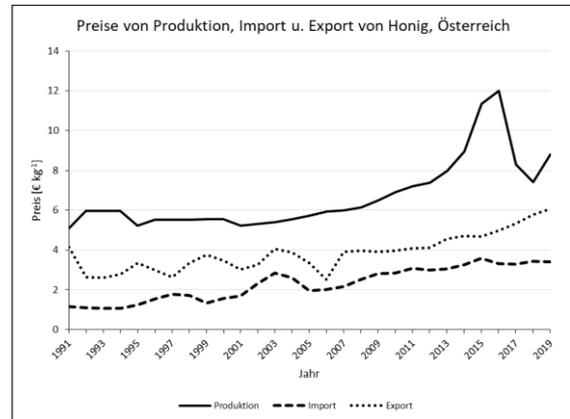


Abbildung 19. Durchschnittliche Brutto-Preise für Erzeuger in, Import nach und Export von Honig aus Österreich in € pro kg zu laufenden Preisen von 1991-2019. Schwarze durchgehende Linie: Erzeugerpreise; schwarze strichlierte Linie: Importpreise; schwarze punktierte Linie: Exportpreise. Quelle: FAO (1).

Ob sich die angespannte Lage am Europäischen Honigmarkt durch Billig-Importe, vorwiegend aus Ostasien, auch in Österreich bemerkbar macht, kann also anhand dieser Daten nicht beurteilt werden. Dazu wären bessere Marktforschungsdaten über einen längeren Zeitraum nötig. Im Jahr 2021 dürfte sich der Erzeugerpreis aufgrund der geringen Lagerbestände jedenfalls mehr als erholt haben. Trotzdem sollte sich der österreichische Imkereisektor mit der Forderung nach einer eindeutigen Herkunftsbezeichnung für alle Honige (in vielen südeuropäischen Ländern bereits Realität, siehe Abbildung 20) und einem zeitgemäßen Rückverfolgbarkeitssystem, auf mögliche zukünftige Herausforderungen vorbereiten. Die italienische Lebensmittelhandelskette **Esselunga** beispielweise bietet bereits jetzt die Möglichkeit, über die Chargennummer die genaue geografische Herkunft (auf Ebene des Bienenstandes) von, in Italien produziertem Honig über ihre Website einzusehen.

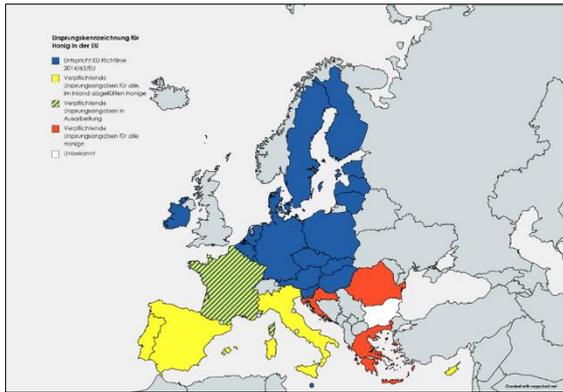


Abbildung 20. Verschiedene Regelungen der Ursprungskennzeichnung für Honig in der EU. Blau: entspricht Richtlinie 2014/63/EU; Gelb: Verpflichtende Ursprungsangabe für alle im Inland abgefüllten Honige; Orange: Verpflichtende Ursprungsangabe für alle Honige, unabhängig vom Ort der Abfüllung; Weiß: unbekannt. Die aktuelle gesetzliche Regelung in Frankreich wird überarbeitet.

## Bienenwachs

Die von der FAO erfassten Importe und Exporte von Bienenwachs von bzw. nach Österreich sind in Abbildung 21 dargestellt. Demnach betragen die Importe nach Österreich im Jahr 2019 212 t, die

Exporte 4 t. Laut FAO stammten alle Importe aus der EU: vorwiegend aus Deutschland (85,4%), Bulgarien (7,5%) und den Niederlanden (5,2%). Angesichts der etwas mangelhaften Datenlage ist allerdings nicht davon auszugehen, dass diese Daten die tatsächlichen Gegebenheiten widerspiegeln.



Abbildung 21. Import nach und Export von Bienenwachs aus Österreich in t pro Jahr von 1961-2019. Schwarze strichlierte Linie: Import; schwarze punktierte Linie: Export. Quelle: FAO (1).

Jahr	Produktion		Import		Export		Verbrauch
	t	1.000 US\$	t	1.000 US\$	t	1.000 US\$	
2000	10.000	55.413	4.430	6.918	582	2.013	12015
2001	8.000	41.860	4.612	7.795	666	2.015	12613
2002	8.000	42.560	5.474	12.680	843	2.735	13298
2003	7.500	40.575	4.297	12.221	763	3.100	11.367
2004	6.900	38.295	4.494	11.759	1.132	4.379	10.829
2005	6.200	35.402	5.024	9.872	1.315	4.410	10.576
2006	6.000	35.520	5.281	10.615	2.474	6.211	9.174
2007	6.500	38.870	5.119	11.085	1.344	5.231	10.008
2008	5.300	32.595	5.466	13.824	1.374	5.468	10.025
2009	5.600	36.400	6.178	17.366	1.786	6.996	10.192
2010	4.700	32.477	6.944	19.795	2.224	8.794	9.920
2011	6.000	43.200	6.058	18.633	2.336	9.547	9.155
2012	5.000	36.900	8.590	25.741	2.810	11.566	11.013
2013	5.000	39.850	8.619	26.245	2.380	10.836	11.572
2014	3.900	34.905	7.796	25.467	2.415	11.351	10.014
2015	5.300	60.049	7.404	26.521	3.330	15.571	8.807
2016	4.900	58.800	7.499	24.913	2.620	13.026	9.579
2017	5.800	48.140	8.269	27.082	2.328	12.419	11.274
2018	4.000	29.600	7.123	24.552	2.101	12.136	9.922
2019	4.000	35.200	6.618	22.473	2.113	12.802	9.105

Tabelle 4. Produktion, Import nach und Export von Honig aus Österreich in t pro Jahr von 2003-2019. Verbrauch (durchschnittliche Produktion der letzten 3 Jahre + Import - Export). Quelle: FAO (1).

# Der wirtschaftliche Wert der Bestäubung

Michael Rubinigg, Noa Simón Delso

**Im Jahr 2019 lag der wirtschaftliche Wert der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen in Österreich zwischen 172 und 367 Mio. €, im Durchschnitt also bei rund 270 Mio. €. Das waren rund 9% des Wertes der gesamten pflanzlichen Produktion zu Herstellungspreisen in Österreich.**

## Einleitung

Neben Honigbiene sind die übrigen Bienenarten, weitere Vertreter aus der Gruppe der Hautflügler sowie diverse Käfer-, Fliegen- und Schmetterlingsarten für die Fremdbestäubung von Pflanzen von Bedeutung. Welche Art im Einzelnen welchen Anteil am Gesamtergebnis hat, ist nicht einfach zu beantworten. Zudem kann lediglich der Bestäubungsleistung von landwirtschaftlichen Kulturen ein wirtschaftlicher Wert zugewiesen werden. Wildpflanzen haben zwar eine wichtige ökologische, aber keine unmittelbar bewertbare wirtschaftliche Bedeutung. Darüber hinaus setzen Pflanzen bei der Bestäubung in der Regel nicht exklusiv auf einen einzigen Vektor. Vor allem bei Nutzpflanzen ist Fremdbestäubung durch Insekten meist nur für einen Teil des Ertrages verantwortlich. Selbstbestäubung und Fremdbestäubung durch Wind sind – je nach Pflanzenart und Kultursorte – ebenso wichtig oder sogar wichtiger.

Andererseits zeichnen sich landwirtschaftliche Freilandkulturen (Gewächshauskulturen werden hier soweit es die Datenlage zulässt nicht berücksichtigt) meist dadurch aus, dass infolge der intensiven Bewirtschaftung eine optimale Bestäubung durch wild vorkommende Bestäuber nicht ausreichend ist. Entweder,

weil die Voraussetzungen für das Vorkommen von wild lebenden Bestäubern aufgrund des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und wegen verschiedener Eingriffe in die Landschaft (Entfernen von Strukturelementen, Entzug der Nahrungsgrundlage) nicht gegeben sind. Oder, weil der Bedarf das natürliche Angebot an wild lebenden Bestäubern übersteigt. Die Bestäubung wird dann auf mechanischem Wege ergänzt bzw. durch chemische Eingriffe ersetzt, oder es wird die Bestäuberdichte künstlich erhöht. Dafür eignen sich – neben eigens für die Bestäubung vermehrten und käuflich zu erwerbenden Solitärbiene oder Hummelvölkern – vor allem Honigbienen, weil sie einfach zu halten, leicht zu transportieren und auch regional fast jederzeit verfügbar sind. Und weil man es zumindest in manchen Regionen geschafft hat, eine landwirtschaftliche und imkerliche Struktur aufrecht zu erhalten, die eine flächendeckende Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen sicherstellt, ohne dass den landwirtschaftlichen Betrieben dafür zusätzliche Kosten entstehen würden.

## Methode

Für die Berechnung des Wertes der Bestäubungsleistung hat Klein (3) einen pragmatischen Ansatz geliefert. Sie hat die von der *Food and Agriculture Organization* (FAO) erfassten landwirtschaftlichen Kulturen hinsichtlich ihrer Abhängigkeit von Tierbestäubung in Kategorien eingeteilt. Wobei der Prozentsatz angibt, welcher Anteil des Ertrages von Fremdbestäubung durch Tiere abhängt und ohne diese nicht erwirtschaftet werden könnte:

- essenziell (mindestens 90%)

- hoch (mindestens 40%, weniger als 90%)
- mäßig (mindestens 10%, weniger als 40%)
- gering (mehr als 0, weniger als 10%)

Diese Prozentsätze liefern einen Schätzwert für die Ertragsabhängigkeit. Einschränkung ist zu sagen, dass bei der Ertragsabhängigkeit von Insektenbestäubung der Einsatz diverser Technologien zur Umgehung der Fremdbestäubung nicht berücksichtigt wurde.

Für den wirtschaftlichen Wert der Kulturen wurde die Jahresproduktion jeder Kultur mit dem durchschnittlichen jährlichen Erzeugerpreis multipliziert. Um den Wert von Fremdbestäubung durch Insekten und imkerlicher Erzeugnisse mit den Herstellungspreisen anderer landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu Herstellungspreisen vergleichen zu können, müssten auch Steuern und Subventionen berücksichtigt werden. Angesichts der mangelhaften Datengrundlage und der vermutlich geringen Beträge wurde davon abgesehen. Mit diesen Daten wurde der Wert der Bestäubung gemäß eines von Gallai (4) beschriebenen Verfahrens berechnet.

Die Produktionsdaten kamen entweder aus dem Grünen Bericht des Landwirtschaftsministeriums (für Österreich) oder aus der Datenbank der FAO (für die gesamte EU). Es sei darauf hingewiesen, dass beide Datenquellen für dieselben Gegenstände unterschiedliche Werte enthalten. Zudem ist sowohl die Vollständigkeit als auch die Richtigkeit der Daten stellenweise mangelhaft. Dies wurde bei dieser Auswertung so gut wie möglich berücksichtigt. Gegebenenfalls wurden zusätzliche Datenquellen herangezogen.

### Gesamtwirtschaftlicher Wert

Im Jahr 2019 lag der wirtschaftliche Wert der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen in Österreich zwischen 172 und 367 Mio. €, im Durchschnitt also bei rund 270 Mio. €. Das waren rund 9% des Wertes der gesamten pflanzlichen Produktion zu Herstellungspreisen in Österreich. Zum Vergleich: Laut Statistik Austria betrug in diesem Jahr das Bruttoinlandsprodukt Österreichs 397.575 Mio. €. Der Wert der gesamten pflanzlichen bzw. tierischen Produktion zu Herstellungspreisen wird mit 3.169 bzw. 3.598 Mio. € angegeben. Der Wert des produzierten Honigs lag bei rund 35 Mio. €.

Produkt	Mio. €
<b>Gesamte pflanzliche Produktion zu Herstellungspreisen</b>	3.169
Ölsaaten und -früchte, Eiweißpflanzen, Zuckerrüben, sonstige Handelsgewächse	274
Obst (inkl. Weintrauben)	232
<b>Gesamte tierische Produktion zu Herstellungspreisen</b>	3.598
Rinder und Kälber, Milch	2.167
Schweine	850
Geflügel, Eier	489
Schafe und Ziegen	34
Bestäubung (Mittelwert)*	270
Honig*	35

Tabelle 5. Wert verschiedener landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu Herstellungspreisen, wirtschaftlicher Wert der Fremdbestäubung durch Tiere in Mio. Euro. \*Erzeugerpreise ohne Berücksichtigung von Steuern und Subventionen. Quelle: (5; 6).

In Tabelle 5 sieht man, dass der mittlere Wert der Fremdbestäubung durch Tiere

im Jahr 2019 rund das 8-fache des Wertes der für dieses Jahr geschätzten Honigproduktion betrug. Würde man den Wert der tierischen Bestäubung zur Gänze auf das Konto der Honigbiene verbuchen, läge die wirtschaftliche Bedeutung der Bienenwirtschaft in Österreich einschließlich der Honigproduktion etwa 40% unter dem Wert, den die Produktion von Geflügel einschließlich Eierproduktion ausmacht und befände sich damit an der vierten Stelle in der Rangliste der wichtigsten Nutztiere.

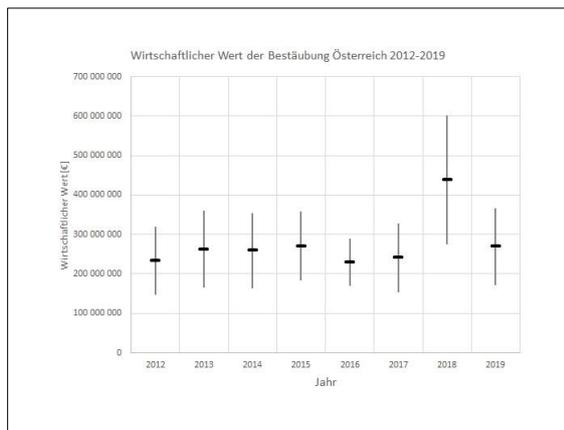


Abbildung 22. Gesamtwert der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen durch Tiere in Österreich in den Jahren 2012-2019. Vertikaler Balken: Mittelwert. Vertikaler Strich nach oben bzw. unten: maximaler bzw. minimaler Wert. Datenquelle: (5; 6).

Das ist natürlich nur eine Momentaufnahme. Deshalb wurde der Bestäubungswert auch für weiter zurückliegende Jahre berechnet (Abbildung 22). Wenn man von einem Ausreißer im Jahr 2018 absieht, war dieser Wert relativ konstant. Davor wurde die Kernobstproduktion, die einen großen Teil des Bestäubungswertes ausmacht, nach anderen Kriterien erhoben, weshalb die Werte nicht mehr vergleichbar sind.

### Landwirtschaftliche Kulturen?

Ebenso wichtig wie die Frage, wie hoch der Gesamtwert ist, ist die Frage, welche landwirtschaftlichen Kulturen den höchsten Anteil am Gesamtwert haben. Hier zeigt sich, dass die Apfelproduktion mit durchschnittlich rund 28% für die Jahre

2012 bis 2019 den höchsten Anteil am Gesamtwert hatte (Abbildung 23). Auf Platz 2 befand sich der Ölkürbis, dessen Ertrag gänzlich von Fremdbestäubung abhängt, mit einem durchschnittlichen Anteil von rund 19%. An dritter Stelle lag die Birnenproduktion mit rund 11%. Dahinter Marille, Kirsche und Zwetschke mit jeweils rund 6%. Die Anteile schwanken natürlich von Jahr zu Jahr aufgrund von Schwankungen in der Produktion (z.B. infolge der starken Ernteauffälle in der Obstproduktion im Jahr 2016) bzw. bei den Erzeugerpreisen.

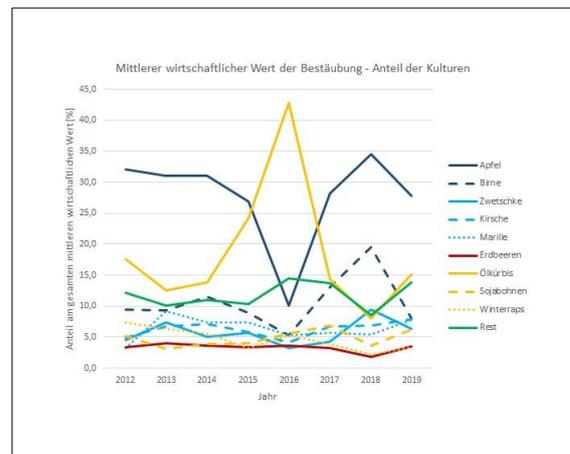


Abbildung 23. Prozentueller Anteil ausgewählter Kulturen am Gesamtbetrag des durchschnittlichen Wertes der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen durch Tiere in Österreich in den Jahren 2012-2019. Datenquelle: (5; 6).

Ob die Anzahl der Bienenvölker, die in einem Land gehalten werden, ist nicht einfach zu beantworten. Je nachdem, wie hoch der Anteil der Fläche eines Landes ist, auf der überhaupt Bienen gehalten werden können und welche möglichen Erträge zu erzielen sind, wird die Antwort unterschiedlich ausfallen. Im Rahmen dieser Analyse wurde die Anzahl der gehaltenen Bienenvölker der landwirtschaftlichen Fläche gegenübergestellt, die bestäubt werden muss. In Abbildung 24 ist die Anzahl der Bienenvölker in Österreich pro ha landwirtschaftlicher Kulturen, die – zu welchem Prozentsatz auch immer – auf Fremdbestäubung durch Tiere angewiesen sind, dargestellt. Es zeigt sich, dass

im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2019 in Österreich rund 2,2 Bienenvölker pro ha bestäubungsbedürftige landwirtschaftliche Kulturfläche gehalten wurden.

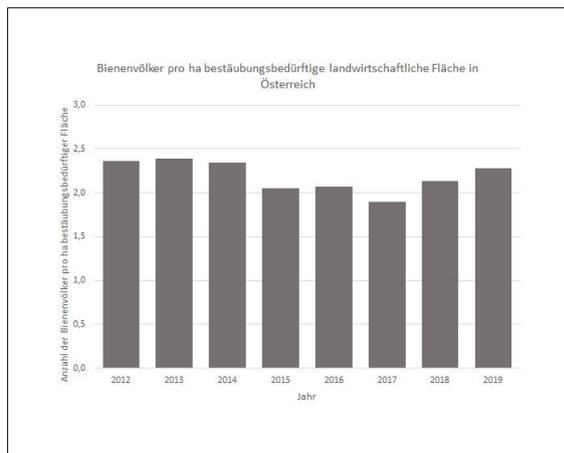


Abbildung 24. Mittelwert der rechnerischen Anzahl von Bienenvölkern pro ha bestäubungsbedürftiger landwirtschaftlicher Kulturfläche der Jahre 2012-2019 in Österreich. Quelle: (16; 17).

## Europäischer Vergleich

Da die Datengrundlage für den EU-weiten Vergleich eine andere ist, unterscheiden sich auch die Zahlen für Österreich.

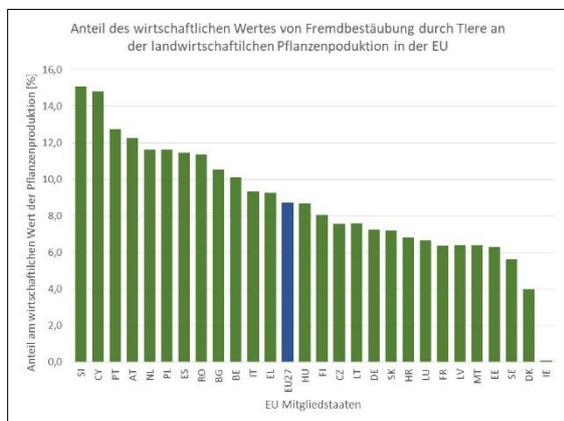


Abbildung 25. Mittelwert des Anteils des wirtschaftlichen Wertes von Fremdbestäubung durch Tiere am Wert der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion der Jahre 2012 bis 2018 in der EU. Quelle: (5; 1).

Abbildung 25 stellt den durchschnittlichen Anteil des wirtschaftlichen Wertes von Fremdbestäubung durch Tiere an der gesamten landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion im EU-Vergleich der Jahre 2012-2018 dar. Der EU-Durchschnitt lag bei 8,8%. Es zeigt sich, dass der Anteil in den zentral- und südeuropäischen Ländern

Slowenien, Zypern, Portugal und Österreich rund doppelt so hoch war wie in den nordeuropäischen Ländern Estland, Schweden, Dänemark und Irland. Im EU-weiten Vergleich liegt also der Bestäubungswert in Österreich im oberen Bereich. Wie sieht es aber mit der Anzahl der Bienenvölker pro ha bestäubungsbedürftiger landwirtschaftlicher Fläche aus?

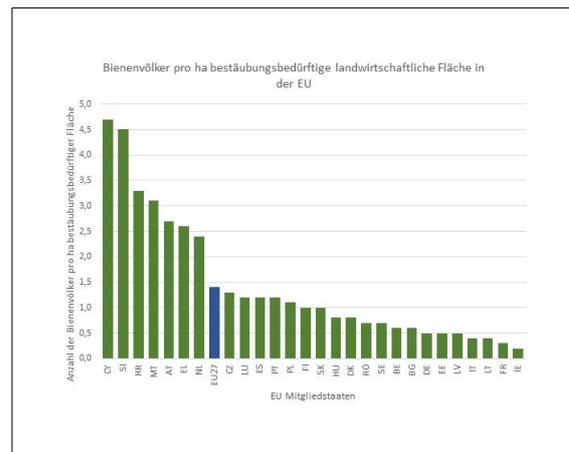


Abbildung 26. Mittelwert der rechnerischen Anzahl von Bienenvölkern pro ha bestäubungsbedürftiger landwirtschaftlicher Kulturfläche der Jahre 2012-2018 in der EU. Quelle: (5; 1).

Auch hier (Abbildung 26) liegt Österreich – aufgrund der unterschiedlichen Datengrundlage diesmal mit durchschnittlich 2,7 Bienenvölkern pro ha bestäubungsbedürftiger landwirtschaftlicher Fläche für die Jahre 2012-2018 – im Europäischen Spitzenfeld: Auf Platz vier hinter Zypern, Slowenien und Kroatien. Für einige Mitgliedstaaten (Irland, Lettland, Malta, Niederlande, Dänemark) sind in der FAO-Datenbank keine Zahlen für die Anzahl der Bienenvölker verfügbar. Würde man die offiziellen, an die EU-Kommission berichteten Zahlen dieser Länder dazurechnen, käme von diesen Staaten lediglich Malta vor Österreich auf Platz 4 zu liegen.

Dieser Wert ist natürlich ein über das ganze Land gebrochener Durchschnittswert, der nicht berücksichtigt, dass viele Bienenvölker ausschließlich in forstwirtschaftlich genutzten Kulturen gehalten werden, dass natürlich auch nicht land-

und forstwirtschaftlich genutzte Flächen als Trachtquelle dienen, dass Bienenvölker nicht gleichmäßig über das Land verteilt aufgestellt sind und dass mit Bienenvölkern gewandert wird, wodurch viele Bienenvölkern im Laufe einer Saison mehrfach für die Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen genutzt werden. Dennoch ist es ein Indikator dafür, dass der österreichische Ansatz, die flächendeckende Bienenhaltung durch gezielte

Maßnahmen zu fördern, dazu beigetragen hat, dass zumindest global betrachtet die Anzahl der gehaltenen Bienenvölker pro ha in etwa dem Wert entspricht, der für eine optimale Bestäubung vieler Nutzpflanzen als Richtwert angegeben wird, während er in vielen anderen Mitgliedstaaten, insbesondere auch in den großen honigproduzierenden Ländern Rumänien, Spanien, Ungarn und Deutschland wesentlich darunter liegt.

Wirtschaftlicher Wert der Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen										Landwirtschaftliche Fläche	
Jahr	Wirtschaftlicher Wert [€]			Apfel	Ölkürbis	Birne	Marille	Kirsche	Zwetschke	Bestäubungsbedürftig ha	Völker/ha
	Minimum	Mittelwert	Maximum	%	%	%	%	%	%		
2012	148.068.309	233.619.161	319.170.012	32,1	17,6	9,5	3,3	4,9	4,6	159.750	2,4
2013	164.739.369	262.536.102	360.332.835	31,1	12,6	9,4	9,2	6,7	7,4	160.262	2,4
2014	163.943.043	258.936.549	353.930.056	31,0	13,9	11,5	7,3	7,1	5,1	160.528	2,3
2015	183.095.806	270.891.003	358.686.200	26,9	24,2	9,0	7,3	5,8	5,7	169.280	2,1
2016	169.417.838	228.952.936	288.488.035	10,1	42,8	5,3	5,3	4,2	3,3	170.948	2,1
2017	153.793.488	241.283.041	328.772.595	28,2	14,3	13,1	5,7	6,7	4,2	173.646	1,9
2018	274.556.621	438.088.059	601.619.498	34,5	8,0	19,6	5,5	6,9	9,4	174.591	2,1
2019	171.962.492	269.642.909	367.323.326	27,8	15,2	8,1	7,8	7,9	6,3	171.156	2,3

Tabelle 6. Wirtschaftlicher Wert (Minimum, Mittelwert, Maximum) der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen durch Tiere [€]; prozentueller Anteil [%] der sechs wichtigsten bestäubungsbedürftigen Kulturen (Apfel, Ölkürbis, Birne, Marille, Kirsche, Zwetschke) am Gesamtbetrag des Mittelwertes der Fremdbestäubung landwirtschaftlicher Kulturen; Mittelwert der rechnerischen Anzahl von Bienenvölkern pro ha bestäubungsbedürftiger landwirtschaftlicher Kulturfläche in Österreich in den Jahren 2012-2019. Quelle: (5; 6).



# Bienengesundheit

Michael Rubinigg

**Im Jahr 2019 wurden vom Gesundheitsministerium noch 97 Ausbrüche der Amerikanischen Faulbrut gemeldet. Mit Ausbruch der Covid-19-Pandemie im März 2020 sind Daten nur mehr eingeschränkt verfügbar. Österreichweit lag die AFB-Inzidenz in den Jahren 2015-2019 bei etwa 2,4 betroffenen (verendeten, getöteten oder geheilten) Völkern pro 1.000 Bienenvölkern. Beim Varroa-Befall war nach dem verlustreichen Winter 2016/17, dem ein Anteil von 38% der Monitoring-Völker mit erhöhtem Varroa-Befallsgrad vorausgegangen war, 2020 wieder ein Anteil stark befallener Völker von 24% zu verzeichnen.**

## Bienenseuchen

Laut §3 Bienenseuchengesetz sind bekanntlich jeder Verdacht bzw. jedes drohende oder erfolgte Absterben von mindestens 30% der Völker eines Bienenstandes infolge von Amerikanischer Faulbrut, Varroose bei seuchenhaftem Auftreten sowie bei Befall mit dem Kleinen Bienenstockkäfer oder der Tropilaelapsmilbe anzeigepflichtig.

## Amerikanische Faulbrut

Vom Gesundheitsministerium wird ein Tiergesundheitsbericht erstellt, der alle von den Bundesländern gemeldeten Ausbrüche von Tierkrankheiten enthält, monatlich aktualisiert wird und auf der *Kommunikationsplattform VerbraucherInnen-gesundheit* (7) für die Jahre 2015-2020 öffentlich abrufbar ist. Mit Ausbruch der Covid-19-Pandemie im März 2020 wurde diese Berichtsform allerdings eingestellt. Die einzige, für Bienen gemeldete Tierkrankheit im Berichtszeitraum war die

Amerikanische Faulbrut (AFB). Davon gab es in den Jahren 2015 bis 2019 insgesamt 455 Fälle (Tabelle 7, Abbildung 27), die meisten davon in Niederösterreich (110), gefolgt von Steiermark (92), Oberösterreich (71), Tirol (68), Salzburg (65), Kärnten (27), Vorarlberg (18), Wien und Burgenland (je 2).

Jahr	Ausbrüche	Bezirk	Bundesländer
2020*	5	5	3
2019	97	30	8
2018	49	21	7
2017	70	32	9
2016	126	33	7
2015	113	34	6

Tabelle 7. Anzahl der im betreffenden Jahr bei den Bezirksverwaltungsbehörden gemeldeten Fälle von Ausbrüchen der Amerikanischen Faulbrut, Anzahl der betroffenen politischen **Bezirke** und **Bundesländer**. \*Im Jahr 2020 wurden die Berichte nur bis März im üblichen Format geführt. Quelle: BMSGPG (2).

Pro Jahr wurden durchschnittlich rund 103 Völker als im Zusammenhang mit der AFB *verendet* oder *getötet* und rund 55 als *behandelt* gemeldet.

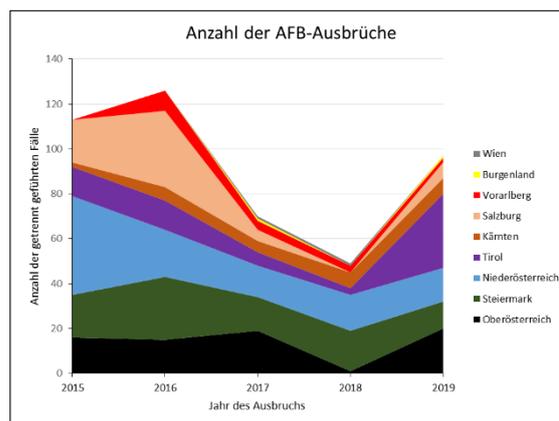


Abbildung 27. Anzahl der bei den Bezirksverwaltungsbehörden gemeldeten Ausbrüche der Amerikanischen Faulbrut (AFB) pro Bundesland von 2015 bis 2019. Im Jahr 2020 wurden die Berichte nur bis März im üblichen Format geführt. Quelle: BMSGPG (2).

Gemessen an der Anzahl der, für das jeweilige Bundesland von den Verbänden gemeldeten Völker waren die westlichen

Bundesländer diejenigen mit den meisten, im Zusammenhang mit der AFB verendeten oder getöteten Bienenvölkern. An der Spitze liegt Salzburg gefolgt von Vorarlberg und Tirol (Tabelle 8). Österreichweit lag die durchschnittliche AFB-Inzidenz bei etwa 2,4 betroffenen (verendeten, getöteten oder geheilten) Völkern pro 1.000 Bienenvölkern.

Bundesland	Tot	Gesamt	Tot	Gesamt
	Jahr <sup>-1</sup>		1000 Völker <sup>-1</sup> Jahr <sup>-1</sup>	
Burgenland	0,4	0,4	0,13	0,13
Kärnten	1,0	1,0	0,11	0,11
Niederösterreich	24,4	48,4	2,37	4,65
Oberösterreich	2,0	8,8	0,12	0,54
Salzburg	22,8	24,2	5,31	5,64
Steiermark	25,4	38,2	1,67	2,51
Tirol	20,0	26,4	2,64	3,41
Vorarlberg	6,4	9,6	3,15	4,74
Wien	0,4	0,4	0,13	0,13
Österreich	102,8	157,4	1,74	2,43

Tabelle 8. Mittlere Anzahl der als verendet und getötet gemeldeten Völker (**Tot**) bzw. als verendet, getötet und behandelt gemeldeten Völker (**Gesamt**) pro Jahr (**Jahr<sup>-1</sup>**) bzw. pro 1000, von ÖIB und ÖEIB im betreffenden Bundesland und jeweiligen Jahr gemeldeten Völkern pro Jahr (**1000 Völker<sup>-1</sup> Jahr<sup>-1</sup>**) in den einzelnen Bundesländern und in Österreich. Berücksichtigt wurden Daten, bei denen der Zeitpunkt des Ausbruches in den Jahren 2015 bis 2019 lag. Quelle: BMSGPG (2).

Bei den gemeldeten Fällen ist natürlich zu bedenken, dass in Bundesländern mit einem besseren System der im Rahmen des Österreichischen Imkereiprogramms geförderten Vorsorgeuntersuchungen (Futterkranz- oder Gemülleproben) auch eine höhere Krankheitsinzidenz zu erwarten ist. Andererseits hat sich bei Untersuchungen in der Steiermark gezeigt, dass in politischen Bezirken, in denen regelmäßig Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt werden, langfristig auch weniger Ausbrüche der AFB zu verzeichnen sind (8). Vorsorge wird also auch weiterhin ein effizientes Werkzeug bei der Bekämpfung der AFB darstellen.

## Varroose

In Österreich gibt es seit 2013 ein in der Steiermark aktives und seit 2017 auf ganz Österreich ausgeweitetes, Internet-basiertes Monitoring-System (der österreichische Varroa-Warndienst, zugänglich auf [www.bienengesundheit.at](http://www.bienengesundheit.at)) für den Befall mit der Varroa-Milbe (*Varroa destructor*). Die monatliche Anzahl der Besucherinnen und Besucher auf dieser Website ist in Abbildung 28 dargestellt. Im Jahr 2020 haben monatlich durchschnittlich 2.424 Benutzerinnen und Benutzer diese Website besucht und das kostenlose Beratungsleistung in Anspruch genommen.

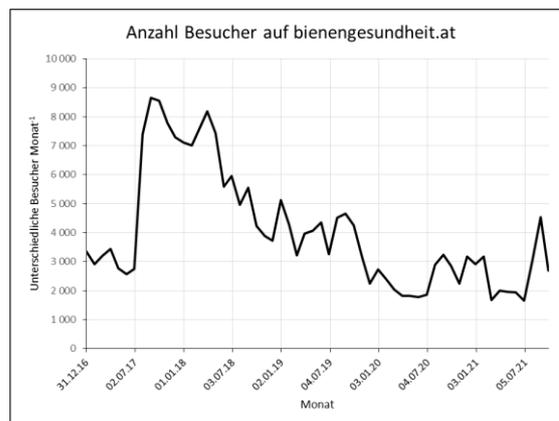


Abbildung 28. Anzahl der unterschiedlichen Besucher der Domain [www.bienengesundheit.at](http://www.bienengesundheit.at) pro Monat. Quelle: Biene Österreich.

Im Jahr 2020 haben 41 Imkerinnen und Imker im Rahmen des Varroa-Warndienstes von 1.153 Monitoring-Völkern an 108 Standorten insgesamt 3.202 Varroa-Befallswerte (Proben) geteilt. Das entspricht einer Steigerung von 22% der Proben und 44% der Monitoring-Völkern im Vergleich zum Vorjahr.

Jahr	Proben	User	Stände	Völker
2021*	1700	37	79	735
2020	3202	41	108	1153
2019	2620	41	91	802
2018	1701	33	59	377
2017	2271	60	115	610

Tabelle 9. \*Stand: 30.09.2021

Eine Zusammenfassende Darstellung des Inhaltes der Datenbank wird in Abbildung 29 gegeben.

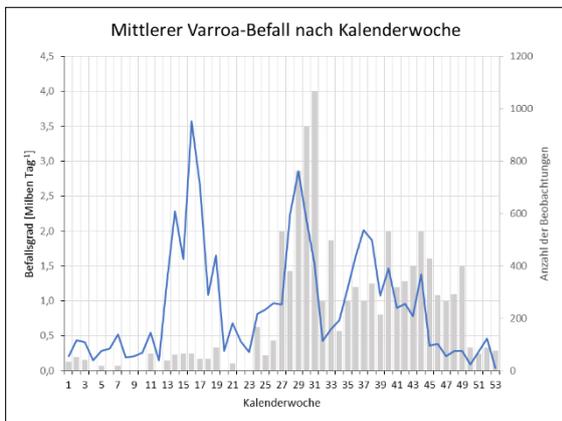


Abbildung 29. Mittlerer Varroa-Befallsgrad (Median; linke Y-Achse, graue Balken), ausgedrückt als natürlicher Milbenabfall [Milben Tag<sup>-1</sup>] und Anzahl der Proben (n; rechte Y-Achse, rote Linie) in der jeweiligen Kalenderwoche.

Mit Stand 30.09.2021 befanden sich in der Datenbank 13.141 Datensätze mit Varroa-Befallswerten. 26% der Proben wurden in Kalenderwoche 14 bis 19 (Anfang April bis Anfang Mai, also nach der Auswinterung) übermittelt. 25% der Proben langten in Kalenderwoche 24 bis 31 ein (Mitte Juni bis Ende Juli, also vor der Hauptentmilbung).

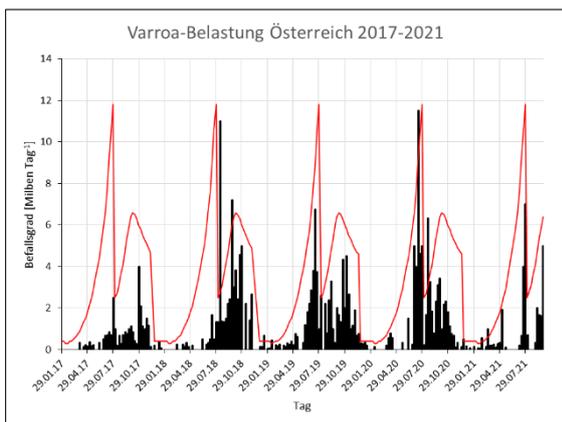


Abbildung 30. Mittlerer Varroa-Befallsgrad (Median; linke Y-Achse, schwarze Balken) und gleitender Grenzwert (rote Linie), ausgedrückt als natürlicher Milbenabfall [Milben Tag<sup>-1</sup>] für jede Kalenderwoche im Verlauf der Jahre 2017 bis 2021.

Weitere 25% wurden von Kalenderwoche 36 bis 44 (Anfang September bis Ende Oktober) eingegeben. Vor allem die Frühjahrsdiagnose hat sich als sehr wichtig

herausgestellt, da sie erlaubt, den weiteren Infektionsverlauf vorherzusagen und rechtzeitig wirksame Maßnahmen zu ergreifen. Der Infektionsverlauf der Jahre 2017 bis 2021, dargestellt als Mittelwert aller Proben der jeweiligen Kalenderwoche, ist in Abbildung 30 dargestellt.

Der Anteil an Befallswerten in einem Jahr, die höher bzw. gleich groß oder niedriger als der in Abbildung 30 dargestellte gleitende Grenzwert waren, werden in Abbildung 31 gezeigt.

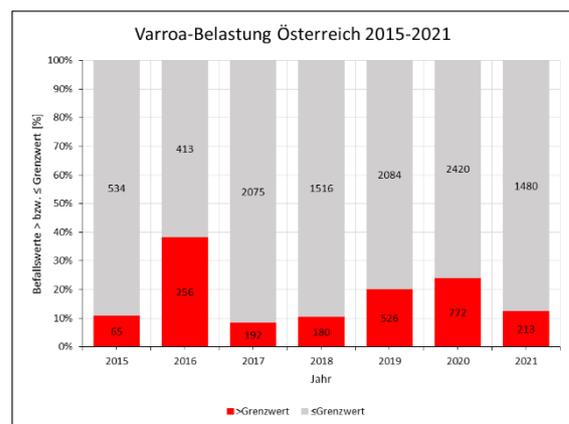


Abbildung 31. Prozentueller Anteil aller Proben die im jeweiligen Jahr höher (roter Balken) bzw. gleich groß oder niedriger (blauer Balken) als der gleitende Grenzwert lagen. Die Gesamtzahl der Proben ist in den jeweiligen Balken angegeben.

Demnach war – nach dem verlustreichen Winter 2016/17 – dem ein Anteil von 38% der Monitoring-Völker mit erhöhtem Varroa-Befallsgrad vorausgegangen war, in den Jahren 2017 bis 2020 erstmals wieder eine Steigerung auf 24% zu verzeichnen. Entsprechende Warnmeldungen wurden über die Website des Varroa-Warndienstes und über soziale Medien abgegeben. Im darauffolgenden Jahr ist dieser Anteil, vermutlich witterungsbedingt, wieder auf 13% der zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses verfügbaren Werte zurückgegangen. Für den Winter 2021/22 ist daher nicht mit erhöhten Varroa-bedingten Völkerverlusten zu rechnen.

## Winterverluste

Seit 2008 führt **Robert Brodschneider** von der Universität Graz jährlich eine Untersuchung der Wintersterblichkeit von Bienenvölkern durch. Für den Winter 2020/21 wurde bei einer Beteiligungsrate von 4,4% aller österreichischen Imkereibetriebe für ganz Österreich eine mittlere Verlustrate von 12,5% der Bienenvölker ermittelt (Tabelle 10).

Bundesland	Verlustrate	Teilnehmer
Burgenland	11,6	43
Kärnten	14,2	154
Niederösterreich	14,1	310
Oberösterreich	12,7	294
Salzburg	10,8	74
Steiermark	11	216
Tirol	9,7	147
Vorarlberg	12,3	109
Wien	17,1	59
Österreich	12,5	1406

Tabelle 10. Völkerverlustrate (**Verlustrate**) im Winter 2020/21 [% der eingewinterten Völker] und Anzahl der **Teilnehmer** an der Untersuchung von Winterverlusten in Österreich und den Bundesländern. Quelle: Universität Graz (9).

Die mittleren Verlustraten für die Winter 2008/2009 bis 2020/21 sind in Abbildung 32 dargestellt. Es zeigt sich, dass die im Jahr 2016 im Rahmen eines Vorläufer-Projektes des Varroa-Warndienstes in der Steiermark erhobenen, stark erhöhten Varroa-Befallswerte in Monitoring-Völkern mit einer stark erhöhten Winterverlustrate im Winter 2016/17 zusammenfallen (Tabelle 10). Das deutet darauf hin, dass die Völkerverluste in diesem Winter

zu einem bedeutenden Teil auf eine erhöhte Varroa-Belastung zurückzuführen waren. Es bedeutet aber auch, dass Varroa-bedingte Verluste mit Hilfe eines funktionierenden Monitoring- und Vorwarnsystems wie dem Varroa-Warndienst frühzeitig erkannt und vermieden werden können.

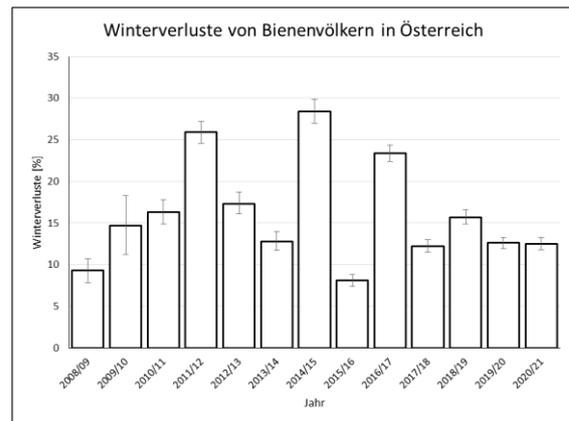


Abbildung 32. Völkerverlustrate (Mittelwert,  $\pm 95\%$  Konfidenzintervall) in den Wintern 2009/10 bis 2020/21 in Österreich [% der eingewinterten Völker]. Quelle: (10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19).

Zumal die vorläufige Auswertung der bislang erhobenen Daten einen Zusammenhang zwischen Witterungsbedingungen im Übergang vom Winter auf den Frühling und von Sommer auf den Herbst einen Zusammenhang und dem Varroa-Befall nahelegen. Nachdem Varroose-bedingte Zusammenbrüche von Völkern nicht unbedingt auf die betroffenen Bienenstände beschränkt bleiben, sondern vor allem im Spätsommer und Herbst erfahrungsgemäß auf Völker an anderen Bienenständen übertragen werden („Reinfektion“) liegt der Bestand eines solchen Warnsystems letztlich im Interesse aller Imkerinnen und Imker.

# Pflanzenschutzmittel

Michael Rubinigg

**Im Jahr 2019 waren in Österreich 1.537 Pflanzenschutzmittel zugelassen. Die Gesamtmenge der in Verkehr gebrachten Wirkstoffe betrug 4.963 t. Davon entfielen 1.393 t (28%) auf das in der Lagerhaltung als Insektizid verwendete CO<sub>2</sub> und 165 t (3%) auf andere Insektizid-Wirkstoffe.**

## Überblick

Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln stellen sowohl für Bienen als auch für Bienenprodukte eine mögliche Gefahr dar. Für Bienen, weil Insektizid-Anwendungen grundsätzlich auch Bienen gefährden können. Für Bienenprodukte, weil die Gefahr einer Kontamination besteht und dadurch die Qualität der Produkte beeinträchtigt wird, was im schlimmsten Fall sogar dazu führen kann, dass das betreffende Produkt nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und vernichtet werden muss. In allen Fällen entsteht ein wirtschaftlicher Schaden sowie ein Problem bei der Vermarktung der Produkte.

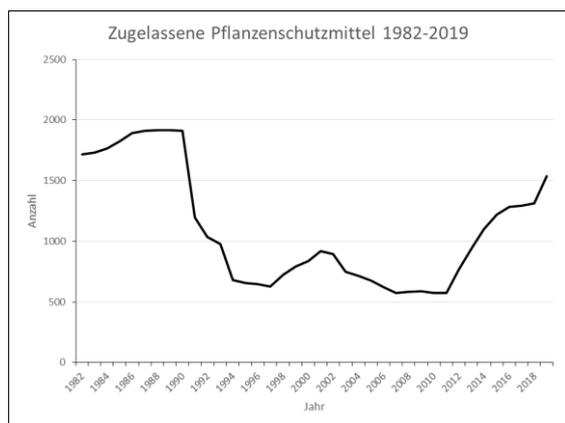


Abbildung 33. Anzahl der am Ende des jeweiligen Jahres zugelassenen Pflanzenschutzmittel in Österreich in den Jahren 1991 bis 2019. Quelle: BMLRT, Grüne Berichte 1993-2020.

Laut Grünem Bericht des Landwirtschaftsministeriums waren im Jahr 2019 in Österreich 1.537 Pflanzenschutzmittel zuge-

lassen (Abbildung 35), was einer Steigerung von 17% im Vergleich zum Vorjahr entspricht (20; 21). Die Gesamtmenge der in Verkehr gebrachten Wirkstoffe betrug 4.963 t (Abbildung 34), ein Rückgang um 6% im Vergleich zum Vorjahr (22; 23). Von der Gesamtmenge der Wirkstoffe entfielen 1.393 t (28%) auf das in der Lagerhaltung als Insektizid verwendete CO<sub>2</sub> und 165 t (3%) auf andere Insektizid-Wirkstoffe. Die mengenmäßig größten Wirkstoffgruppen stellen Herbizide (23%), Fungizide (21%) und Schwefel (18%) dar (Abbildung 35).

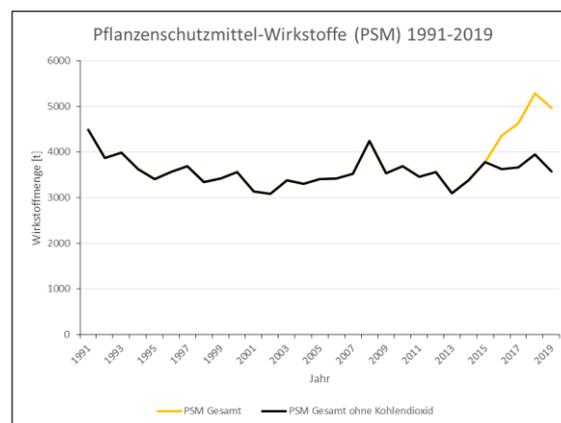


Abbildung 34. Gesamtmenge [t] an Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen (schwarze Linie: ohne CO<sub>2</sub>; gelbe Linie: CO<sub>2</sub>), die in Österreich in den Jahren 1991 bis 2019 in Verkehr gebracht wurde. Quelle: BMLRT, Grüne Berichte 1993-2020.

Wenn man von dem starken Anstieg von CO<sub>2</sub> absieht, liegt die Gesamtmenge an insektiziden Wirkstoffen, die in Österreich in Verkehr gebracht wurde, abgesehen von jährlichen Schwankungen, seit 2008 relativ konstant bei durchschnittlich 157 t. Gemessen an der Entwicklung der Ackerfläche ist die Menge an in Verkehr gebrachten Insektiziden Wirkstoffen in den letzten Jahren leicht angestiegen und lag im Jahr 2018 bei 118 g pro ha (Abbildung 36). Die Gesamtmenge an in Verkehr gebrachten Pflanzenschutzmittel-

Wirkstoffen lag bei etwa 3,8 kg pro ha Ackerfläche.

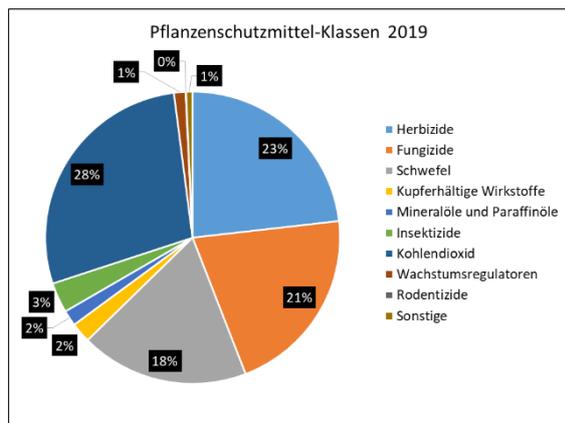


Abbildung 35. Prozentueller Anteil verschiedener Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffklassen an der Gesamtmenge (in t) an Pflanzenschutzmitteln, die im Jahr 2019 in Österreich in Verkehr gebracht wurde. Quelle: BMLRT (23).

Weder die Gesamtmenge der Wirkstoffe noch deren Gewicht ist allerdings besonders aussagekräftig, da sich die einzelnen Wirkstoffe in ihrer Toxizität und Gefährlichkeit für Bienen unterscheiden und es bei der Anwendung regionale und zeitliche Unterschiede gibt. Diese Informationen sind wiederum nicht oder nur sehr eingeschränkt verfügbar.

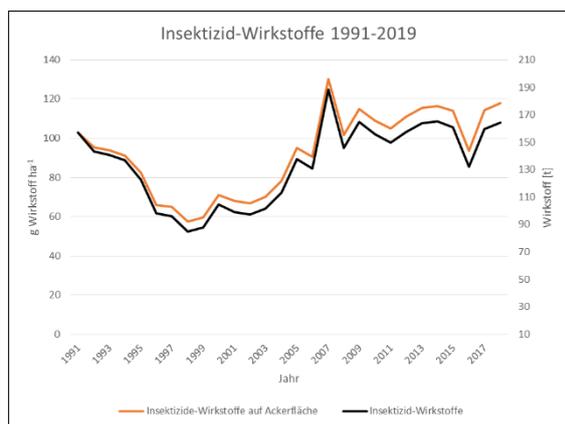


Abbildung 36. Gesamtmenge [t] an Insektizid-Wirkstoffen, die insgesamt (schwarze Linie, rechte Y-Achse) bzw. im Verhältnis zur bestehenden Ackerland-Fläche (braune Linie, linke Y-Achse) die in Österreich in den Jahren 1991 bis 2019 in Verkehr gebracht wurde. Quelle: BMLRT, Grüne Berichte 1993-2020.

Eine offene Informationspolitik wäre aus Sicht des Imkereisektors wünschenswert.

Im Grünen Bericht wird lediglich ein kleiner Teil der Insektizide nach Wirkstoffgruppen aufgeschlüsselt dargestellt (Abbildung 37). Diese Aufstellung zeigt, dass der Anteil von Insektiziden aus der Gruppe der Organophosphate bis 2016 stark zurückgegangen und seitdem stabil ist. Der Anteil der Pyrethroide steigt. Der Anteil der Neonicotinoide war trotz Teilverbots bis in das Berichtsjahr 2019 stabil. Der Anteil an Insektiziden mikrobiologischen und pflanzlichen Ursprungs ist, nach einem starken Anstieg in den Jahren 2016 und 2017, wieder auf das Niveau von 2015 zurückgegangen. Über die Zuordnung von 70% der Insektizid-Wirkstoffe sind keine Informationen verfügbar.

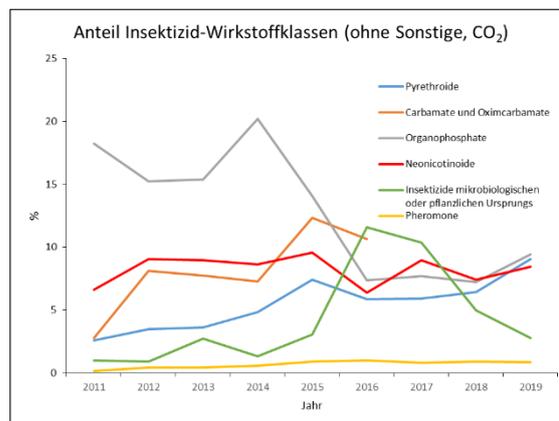


Abbildung 37. Prozentueller Anteil verschiedener Insektizid-Wirkstoffklassen (blau: Pyrethroide; braun: Carbamate und Oximcarbamate; grau: Organophosphate; rot: Neonicotinoide; grün: Insektizide mikrobiologischen oder pflanzlichen Ursprungs; gelb: Pheromone), mit Ausnahme der Klassen „Sonstige“ und „CO<sub>2</sub>“, die in Österreich in den Jahren 2011 bis 2019 in Verkehr gebracht wurde. Quelle: BMLRT, Grüne Berichte 2012-2020.

Ein aktueller Überblick über den Stand der Notfallzulassungen für das Jahr 2020 wurde vom Bundesamt für Ernährungssicherheit (BAES) leider nicht veröffentlicht.

# Königinnenzucht

Christian Boigenzahn, Michael Rubinigg

**Die Wirtschaftlichkeit der Bienenhaltung wird durch den Einsatz von leistungsstarken Bienenvölkern verbessert. Biene Österreich organisiert daher die Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung bei der Honigbiene in Österreich.**

## Mellifera

Seit 2019 führt die Zuchtorganisation Austria Mellifera Züchter (AMZ) seine Zuchtwertschätzung im Rahmen des Österreichischen Zuchtprogrammes durch. Auf eine Auswertung des Zuchtprogramms wird an dieser Stelle aufgrund der kurzen Dauer des Programms verzichtet. Der Schwerpunkt des Zuchtprogramms liegt in der Erhaltung der autochthonen *Mellifera* Population.

## Carnica

### Zuchtfortschritt

Die durchschnittliche Zunahme des Zuchtwertes für die Leistungsprüfungsperiode 2003 bis 2020 war für das Merkmal *Honigleistung* mit einer mittleren Steigerung von durchschnittlich 1,19 Zuchtwertpunkten (ZWP) pro Jahr am höchsten, gefolgt vom Merkmal *Schwarmneigung* mit einer Steigerung von 0,99 ZWP pro Jahr, dem Merkmal *Wabenstetigkeit* mit 0,51 ZWP pro Jahr und dem Merkmal *Sanftmut* mit 0,49 ZWP pro Jahr (Abbildung 38). Damit liegt der Zuchtfortschritt im Bereich dessen, was in vergleichbaren Zuchtprogrammen erreicht wurde (24). Umgerechnet auf die Honigleistung bedeutet das einen Zuchtfortschritt, von etwa 0,24 kg Honig pro Jahr bzw. von einer mittleren Zunahme von € 1,78 pro Jahr, gemessen an dem von der FAO für das jeweilige Jahr ermittelten Honigpreis.

Würde man diesen Zuchtfortschritt bei allen Population in Österreich erreichen und könnte man den gesamten Zuchtfortschritt in die Produktionsstufe übertragen, ergäbe das einen möglichen Betrag von immerhin 600.000 € pro Jahr.

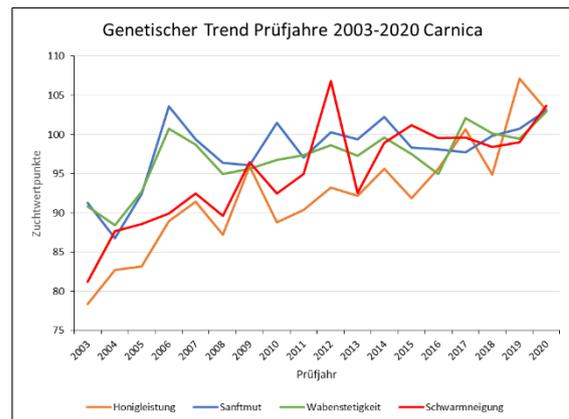


Abbildung 38. Genetischer Trend (Zuchtwertpunkte) für die Merkmale Honigleistung (orange), Sanftmut (blau), Wabenstetigkeit (grün), Schwarmneigung (rot) der österreichischen Carnica-Population für die Prüfjahre 2003 bis 2020. Quelle: BÖ.

Die Entwicklung des Inzuchtkoeffizienten der österreichischen Carnica-Population ist in Abbildung 39 gegeben. Dieser liegt seit dem Leistungsprüfungsjahr 2011 auf einem moderaten Niveau von 0,023.

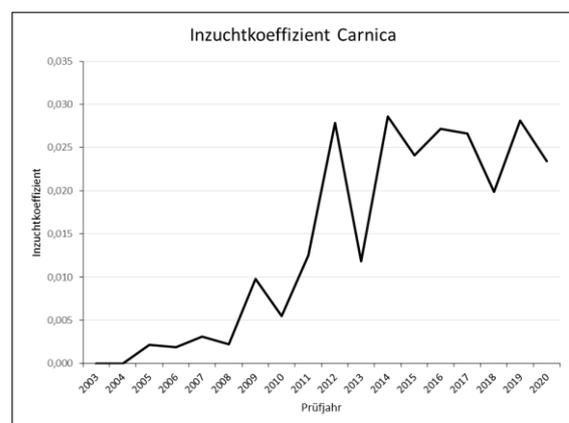


Abbildung 39. Inzuchtkoeffizient der österreichischen Carnica-Population der Prüfjahre 2003-2020. Quelle: BÖ.

## Größe der Population

Die Anzahl der zuchtwertgeschätzten Königinnen im Herdbuch der österreichischen Carnica-Population ist seit Beginn der, mit dem BLUP Tiermodell durchgeführten Zuchtwertschätzung nach einem, als gescheitert anzusehenden Versuch, beide in Österreich aktiven Carnica-Zuchtorganisationen in das Österreichische Zuchtprogramm zu integrieren, seit einem Tiefpunkt im Jahr 2015 wieder angestiegen und hat 2020 eine Gesamtmenge von 653 Königinnen mit abgeschlossenen Leistungen erreicht (Abbildung 40).

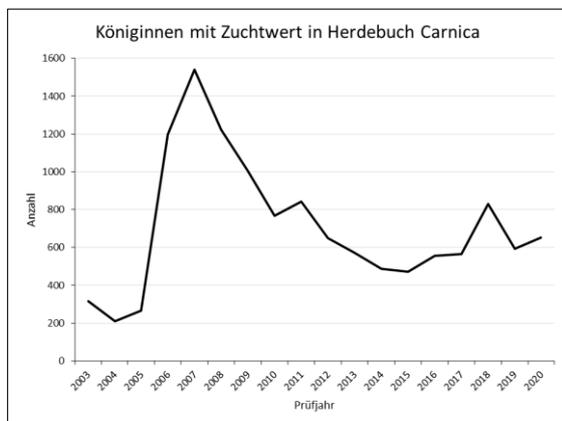


Abbildung 40. Anzahl der zuchtwertgeschätzten Königinnen im Herdbuch der österreichischen Carnica-Population der Prüfjahre 2003-2020. Quelle: BÖ.

## Anzahl der Zucht- und Testbetriebe

Im Jahr 2020 haben 54 Zuchtbetriebe an der Leistungsprüfung mit mindestens einer Prüfgruppe teilgenommen. Die Königinnen wurden von 48 Testbetrieben getestet. Die Differenz zwischen der Anzahl der Zuchtbetriebe und der Testbetriebe kann einerseits dadurch entstehen, dass ein Teil der Königinnen in einem größeren Betrieb, der als Prüfzentrum agiert, fremdgeprüft wurden. Andererseits ist es möglich, dass vereinzelt Testbetriebe einen Totalausfall von Fremdprüfungen zu verzeichnen haben. Durch das System der Feldprüfungen wird dieses Risiko aber minimiert. Der Großteil der Zuchtbetriebe (52%) war 2020 in Oberösterreich ansässig, 24% der Betriebe kamen aus der

Steiermark, 11% aus Vorarlberg, 6% aus Niederösterreich, 4% aus Wien und jeweils 2 aus Salzburg und Tirol. Aus Kärnten bzw. dem Burgenland nehmen seit 2010 bzw. 2011 keine Zuchtbetriebe am Österreichischen Zuchtprogramm mehr teil (Abbildung 41).

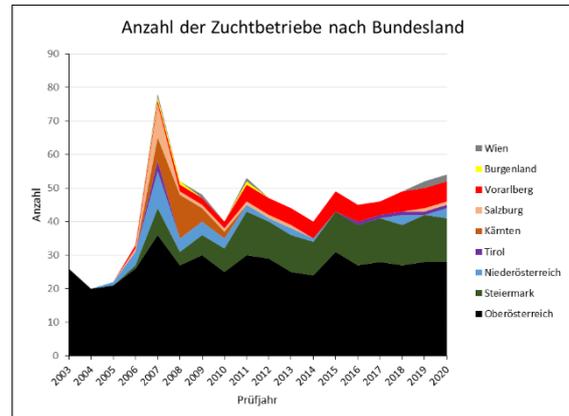


Abbildung 41. Anzahl der am österreichischen Zuchtprogramm (Carnica-Population) teilnehmenden Zuchtbetriebe in den Prüfjahren 2003-2020 nach Bundesland. Quelle: BÖ.

Der Großteil der Testbetriebe befand sich im Jahr 2020 im Landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebiet (HPG) *Alpenvorland* (46%), 15% im HPG *südöstliches Flach- und Hügelland*, 10% im HPG *Mühl- und Waldviertel* bzw. im HPG *nordöstlichen Flach- und Hügelland*, 8% im HPG *Alpenostrand*, 6% im HPG *Voralpen* und 4% im HPG *Hochalpen* (Abbildung 42).

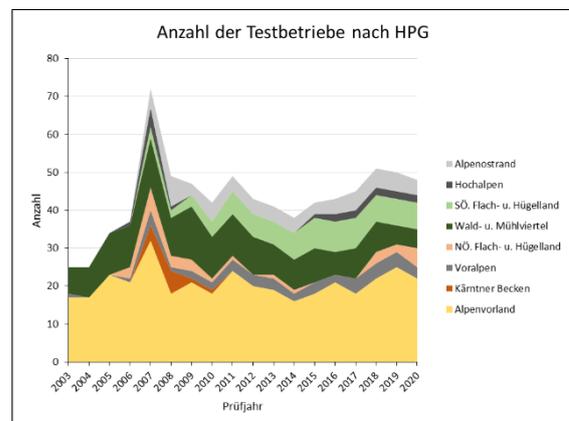


Abbildung 42. Anzahl der am österreichischen Zuchtprogramm (Carnica-Population) teilnehmenden Zuchtbetriebe (erfasst als Testbetrieb) in den Prüfjahren 2003-2020 nach landwirtschaftlichem Hauptproduktionsgebiet. Quelle: BÖ.

## Fremdprüfungsquote

Das System der zufallsbedingten, anonymisierten Fremdprüfung ist ein Grundpfeiler der Leistungsprüfung. Nur sie erlaubt eine möglichst objektive Bewertung der Königinnen und eine korrekte Schätzung der Umwelteffekte für die richtige Berechnung des Zuchtwertes. Zielwert für die Fremdprüfungsquote im Zuchtprogramm sind 50%. Der Anteil der Fremdprüfungen in der österreichischen Carnica-Population (Abbildung 43) liegt seit dem Prüffjahr 2012 bei durchschnittlich 39,4%. Zu bedenken ist jedoch, dass die hier dargestellte Auswertung nicht zwischen Königinnen in Eigenprüfung und eigenen Königinnen, die über die anonymisierte Verteilung wieder in den eigenen Betrieb zurückkommen, unterscheidet. Der tatsächliche Prozentsatz an Fremdprüfungen ist daher etwas höher. Ein Grund dafür, dass der tatsächliche Prozentsatz der Fremdprüfung unter 50% liegt ist auch, dass Ausfälle bei Fremdprüfungen nicht kompensiert werden können, Eigenprüfungen aber schon. Daher ist die erreichte Fremdprüfungsquote durchaus als organisatorischer Erfolg zu sehen, der auf das Konto des Zuchtverbandes geht, ohne den die Qualität des Zuchtprogramms in dieser Form nicht gewährleistet werden könnte.

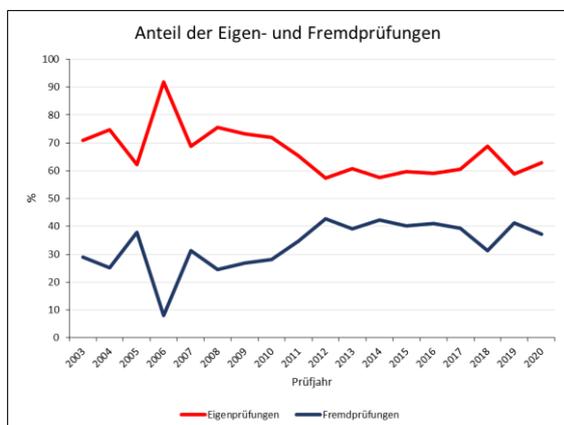


Abbildung 43. Anteil der Eigenprüfungen (rote Linie) und Fremdprüfungen (blaue Linie) in der österreichischen Carnica-Population in den Prüffjahren 2003-2020 nach Bundesland. Quelle: BÖ.

## Zuchtmütter und Vatermütter

In der Leistungsprüfung 2020 wurden 89 Geschwistergruppen von 81 unterschiedlichen Müttern und 15 unterschiedlichen Vatermüttern geprüft. Rund 72% der Zuchtmütter hatten eine dokumentierte Abstammung. Der Rest wurde neu in das Zuchtprogramm aufgenommen, was dem Ziel des Reinzuchtprogrammes, das in offener Population geführt wird, entspricht (Abbildung 44). Die Anzahl der Zuchtmütter ohne dokumentierte Abstammung liegt seit der Leistungsprüfung 2010 relativ konstant bei rund 30%.

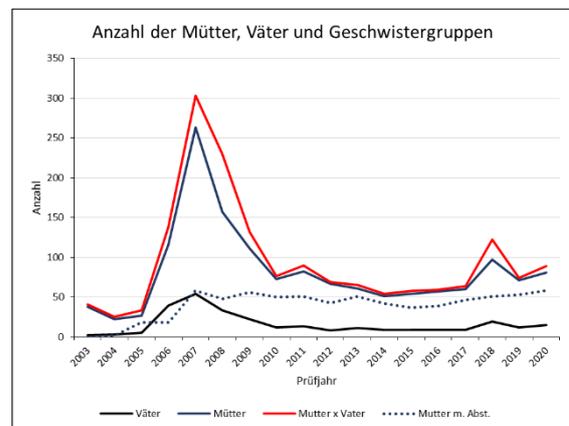


Abbildung 44. Anzahl der unterschiedlichen Väter (schwarze Linie), Zuchtmütter (Mütter; blaue durchgehende Linie), Zuchtmütter mit bekannter Abstammung (Mütter m. ABst.; blaue unterbrochene Linie) und Geschwistergruppen (Mutter x Vater; rote Linie) in der österreichischen Carnica-Population in den Prüffjahren 2003-2020 nach Bundesland. Quelle: BÖ.

Das Verhältnis zwischen der Anzahl der unterschiedlichen Zuchtmütter und der Anzahl unterschiedlicher Vatermütter (Abbildung 44) liegt, mit Ausnahme des ersten Prüffjahres, bei durchschnittlich 5,8. Das bedeutet, dass der Selektionsdruck auf der väterlichen Seite noch wesentlich stärker sein sollte, als auf der mütterlichen Seite. Aus diesem Grund wird vom Imkereidachverband jährlich ein Ranking der besten Königinnen erstellt, die an den Zuchtverband als Empfehlung übermittelt wird und aus der die Vatermütter für das darauffolgende Jahr für die Belegstellen ausgewählt werden

können. Diese Empfehlung ist nicht bindend, wird aber von den Belegstellenbetreibern zum überwiegenden Teil befolgt. Dadurch kann eine bestmögliche Ausstattung der Belegstellen gewährleistet werden.

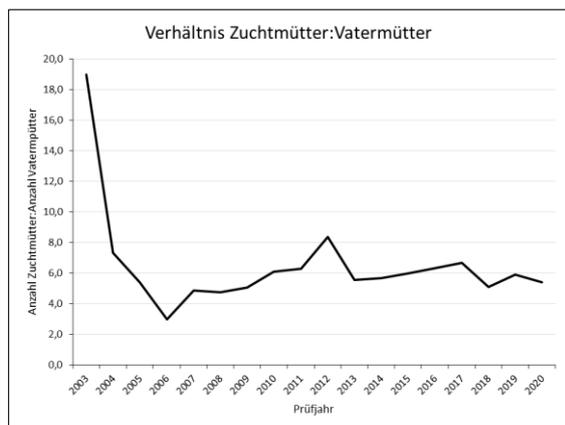


Abbildung 45. Verhältnis von Zuchtmüttern zu Vatermüttern in der österreichischen Carnica-Population in den Prüfjahren 2003-2020. Quelle: BÖ.

### Größe der Prüfgruppen

Eine offene Baustelle im Österreichischen Zuchtprogramm ist nach wie vor die Anzahl der Geschwistergruppen, die von den Zuchtbetrieben getestet werden. Über den gesamten Zeitraum der Auswertung testen durchschnittlich 67% der Betriebe nur eine einzige Geschwistergruppe. 20% der Betriebe testen 2 Geschwistergruppen. Dieser Anteil ist seit 2014 kontinuierlich angestiegen und betrug im Leistungsprüfungsjahr 2020 bereits 33%. Etwa 5% der Betriebe testeten 3 Geschwistergruppen, rund 8% testeten 4 oder mehr Gruppen (Abbildung 46). Pro Geschwistergruppe ist grundsätzlich mit einem Bedarf von 36 Völkern zu rechnen, um Geschwistergruppen von je 12 Königinnen neu einzuweisen, zu testen und das, dem Leistungsprüfungsjahr folgende Jahr aufbewahren zu können. Darüber hinaus wird natürlich, je nach Produktionsmenge, eine mehr oder weniger große Anzahl an Völkern für die Königinnenvermehrung benötigt. Da es sich bei den teilnehmenden Zuchtbetrieben zum Teil um

kleinere Betriebe handelt, für die die Königinnenzucht keine wichtige Erwerbsquelle darstellt, ist natürlich der Prozentsatz an Betrieben mit nur einer Prüfgruppe am höchsten. Der Nachteil dabei ist, dass bei einer einzigen Prüfgruppe die Auswahl auf eine einzige Geschwistergruppe beschränkt bleibt. Mehr Optionen haben diejenigen Betriebe, die 2 oder mehr Gruppen prüfen. Ein anderes Problem stellen Betriebe dar, die in dieser Auswertung mit einer hohen Anzahl unterschiedlichen Geschwistergruppen in Erscheinung treten. Diese Betriebe geben oft mehrere, ausschließlich in Eigenprüfung getestete Königinnen unterschiedlicher Anpaarungen in die Leistungsprüfung, obwohl solche Praktiken nicht im Reglement der Leistungsprüfung vorgesehen sind. Manchen dieser Daten mögen unbeabsichtigt in die Zuchtwertschätzung geraten sein. Es soll an dieser Stelle daher noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass bei solchen Königinnen der Zuchtwert nicht mit ausreichender Genauigkeit berechnet werden kann.

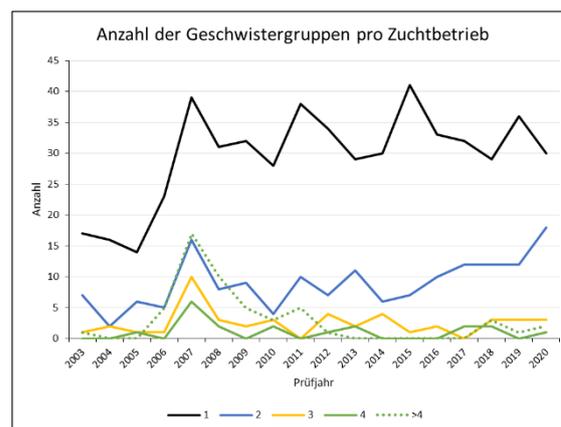


Abbildung 46. Anzahl der Geschwistergruppen (schwarze Linie: 1 Gruppe; blaue Linie: 2 Gruppen; gelbe Linie: 3 Gruppen; grüne durchgehende Linie: 4 Gruppen; grüne unterbrochene Linie: > 4 Gruppen) mit zumindest einer abgeschlossenen Leistung pro Zuchtbetrieb in der österreichischen Carnica-Population in den Prüfjahren 2003-2020. Quelle: BÖ.

Auch die geforderte Mindestzahl an Königinnen pro Geschwistergruppen mit einer

abgeschlossenen und verwertbaren Leistung ist noch immer zu gering. Bei der Zuchtwertschätzung, auch seitdem diese mit dem BLUP Tiermodell erfolgt, ist zu bedenken, dass bei einer Prüfgruppengröße von weniger als 6 Königinnen der Zuchtwert nicht mehr mit ausreichender Genauigkeit geschätzt werden kann. Eine Prüfgruppengröße von 8 wäre der eigentlich zu erreichende Zielwert. Die Auswertung zeigt, dass selbst im Jahr 2016 die Mindestanforderung von 6 Königinnen nur bei 80% der Geschwistergruppen erreicht wurde (Abbildung 47). Größere Einbrüche gab es in den Jahren 2006 bis 2009, als, wie oben erwähnt, ein Versuch unternommen wurde, beide in Österreich aktiven Carnica-Zuchtorganisationen in das Österreichische Zuchtprogramm zu integrieren, und im Prüfjahr 2018, als ein großer Betrieb einmalig am Zuchtprogramm teilgenommen hat.

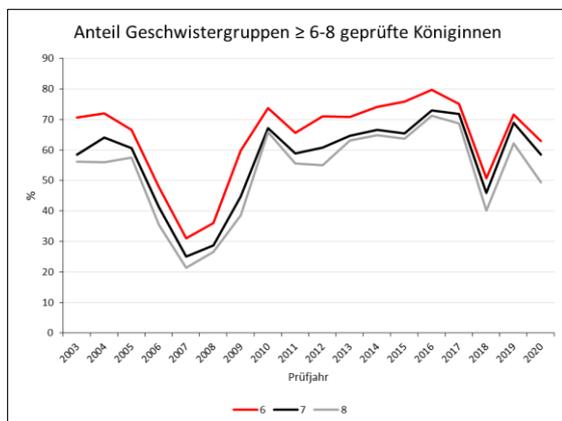


Abbildung 47. Anzahl der Geschwistergruppen mit mindestens 6 (rote Linie), 7 (schwarze Linie) bzw. 8 (graue Linie) abgeschlossenen Prüfungen in der österreichischen Carnica-Population in den Prüfjahren 2003-2020. Quelle: BÖ.

## Fazit

Die Analyse zeigt, dass das Österreichische Königinnenzuchtprogramm innerhalb seiner technischen, finanziellen und

organisatorischen Grenzen sehr gute Erfolge vorzuweisen hat.

Diese Erfolge gehen in erster Linie auf das Konto der am Zuchtprogramm teilnehmenden Zuchtbetriebe, die damit nicht nur einen wertvollen Beitrag für den Bestand der heimischen Zuchtpopulationen und somit der betreffenden Bienenrassen leisten, sondern auch die Qualität der Königinnen, für die Österreich nach wie vor weltweit geschätzt wird, sicherstellen. Einen wichtigen Beitrag leisten natürlich auch die Zuchtorganisationen, die für den korrekten Ablauf der Leistungsprüfung und damit für eine möglichst hohe Datenqualität sorgen, darüber hinaus aber auch wertvolle Dienste bei der Beratung und Schulung leisten und damit die Kontinuität des Zuchtprogramms über mehrere Jahrzehnte hinweg gewährleisten.

Daneben konnte gezeigt werden, dass Zuchtprogramme, wenn sie richtig organisiert werden, konsequente Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt werden und die nötige fachlich-wissenschaftliche Begleitung gewährleistet wird, eine beachtliche Hebelwirkung erzeugen können. Daher liegen sie auch im Interesse der Allgemeinheit.

Den Zuchtorganisationen wird empfohlen, intensivere Schulungsmaßnahmen anzubieten und dafür zu sorgen, dass diese auch angenommen werden. Biene Österreich wird in den kommenden Jahren versuchen, die Automatisierung und Digitalisierung der Leistungsprüfung noch weiter auszubauen, damit es auch größeren Erwerbsbetrieben möglich wird, an der Leistungsprüfung teilzunehmen. Primäres Ziel ist auch weiterhin die Anhebung der Prüfquote.



# Förderungen

Christian Boigenzahn

**Die Abwicklung der von EU, Bund und Ländern kofinanzierten Förderungen im Rahmen des Österreichischen Imkereiprogramms ist eine Kernaufgabe von Biene Österreich.**

## Investitionen

Im Imkereijahr 2019/20, das die Periode vom 01.08.2019 bis 31.07.2020 umfasste, betrug die gesamte, ausbezahlte Fördersumme des österreichischen Imkereiprogramms 1.760.602,00 €. Dieser Betrag wurde zu 50% von der EU, zu 30% vom Bund und zu 20% von den Ländern bereitgestellt.

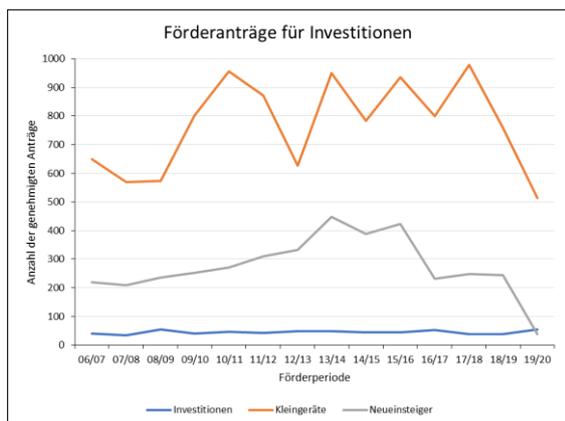


Abbildung 48. Anzahl der genehmigten Anträge für Förderungen von Investitionen in technische Ausstattung (Investitionen; blau), Ankauf von imkerlichen Kleingeräten (Kleingeräte; braun), Neueinsteigerförderung (Neueinsteiger; grau) in den Förderperioden 2006/07 bis 2019/20. Quelle: AMA.

An öffentlichen Fördermitteln wurden für Investitionen in technische Ausstattung 285.745,12 € (16,2% der gesamten Fördersumme) an 55 antragsstellende Betriebe mit landwirtschaftlichem Einheitswert, für imkerliche Kleingeräte 207.369,74 (11,8% der gesamten Fördersumme) an 513 Antragsteller, und für die Neueinsteiger-Förderung 11.466,00 € an 39 Antragsteller (0,7% der gesamten Fördersumme) ausbezahlt (Abbildung 48, Abbildung 49).

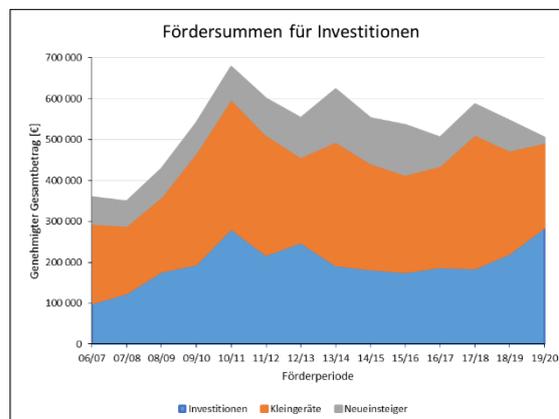


Abbildung 49. Ausbezahlte Gesamtbeträge in € für Förderungen von Investitionen in technische Ausstattung (Investitionen; blau), Ankauf von imkerlichen Kleingeräten (Kleingeräte; braun), Neueinsteigerförderung (Neueinsteiger; grau) in den Förderperioden 2006/07 bis 2019/20. Quelle: AMA.

Die Anzahl der Anträge für Neueinsteigerförderung sank auf einen Tiefststand von 39 Anträgen, was wohl auf die verschärften Voraussetzungen für diese Maßnahme zurückzuführen ist (Abbildung 48).

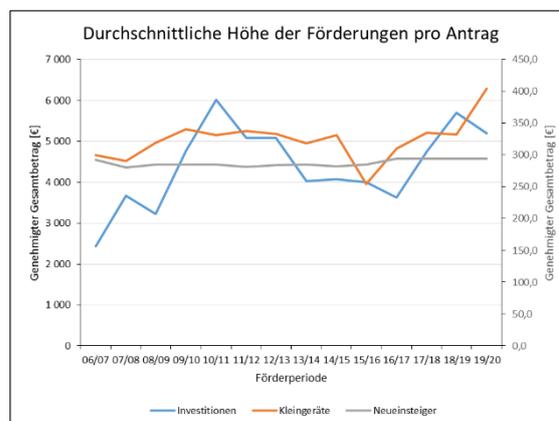


Abbildung 50. Durchschnittliche ausbezahlte Fördersumme pro genehmigtem Antrag für Förderungen von Investitionen in technische Ausstattung (Investitionen; blau, rechte Y-Achse), Ankauf von imkerlichen Kleingeräten (Kleingeräte; braun, linke Y-Achse), Neueinsteigerförderung (Neueinsteiger; grau, linke Y-Achse) in den Förderperioden 2006/07 bis 2019/20. Quelle: AMA.

Die durchschnittliche Fördersumme bei Investitionen in technische Ausstattung betrug 5.195,40 €, bei imkerlichen Kleingeräten 404,20 € und bei Neueinsteigerförderungen 294,00 € pro genehmigtem Antrag.

## Bildung und Qualifizierung

In der Förderperiode 2019/20 wurden insgesamt 789 Kurse abgehalten, davon rund 14% (113 Kurse) im Bereich Bienengesundheit (Abbildung 51). Der Rückgang bei den Kursen gegenüber der vorhergehenden Förderperiode betrug Pandemiebedingt 28%, die Anzahl der Kurse im Bereich Bienengesundheit war um 42% geringer.



Abbildung 51. Anzahl der Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen, die nicht direkt die Bienengesundheit betreffen (Nicht-Bienengesundheit; grün) sowie im Bereich Bienengesundheit (blau) in den Förderperioden 2016/17 bis 2019/20. Quelle: AMA.

An den Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen haben insgesamt 16.810 Personen teilgenommen und damit insgesamt 68.142 Unterrichtseinheiten absolviert. Davon haben rund 15% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (2.505 Personen) Kurse im Bereich Bienengesundheit besucht (Abbildung 52). Bei der Anzahl der Unterrichtseinheiten wurde im Vergleich zur vorhergehenden Förderperiode ein Rückgang von 32% verzeichnet. Bei Kursen zum Thema Bienengesundheit sank die Anzahl der Unterrichtseinheiten sogar um 49%. Die durchschnittliche Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern pro Kurs betrug in der Förderperiode 2019/20 21,3.

Insgesamt waren sowohl die Anzahl der Kurse als auch die Anzahl der Teilnehmer sowie die Anzahl der Teilnehmer pro Kurs

in den letzten 4 Förderperioden rückläufig.

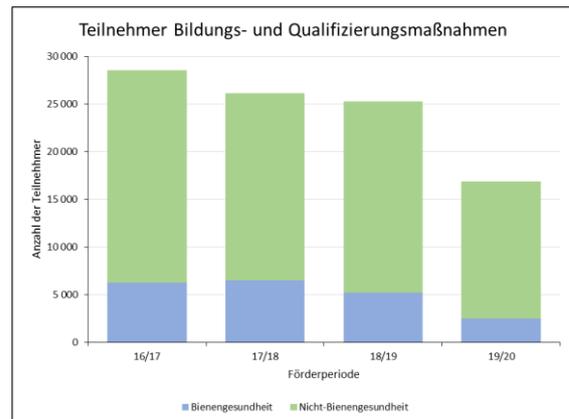


Abbildung 52. Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen, die nicht direkt die Bienengesundheit betreffen (Nicht-Bienengesundheit; grün) sowie im Bereich Bienengesundheit (blau) in den Förderperioden 2016/17 bis 2019/20. Quelle: AMA.

## Laboruntersuchungen

In der Förderperiode 2019/20 wurden insgesamt 13.443 Laboruntersuchungen gefördert (Abbildung 53).

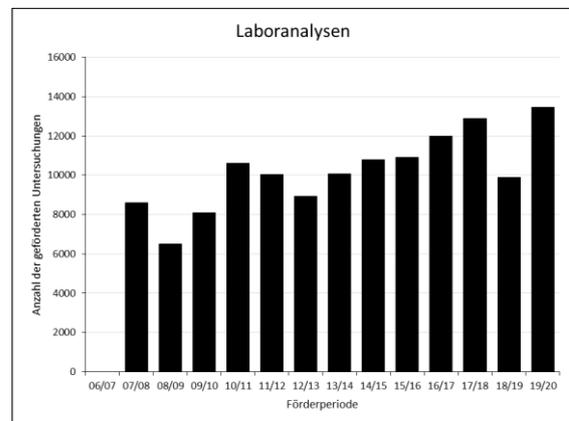


Abbildung 53. Gesamtzahl der Laboruntersuchungen in den Förderperioden 2006/07 bis 2019/20. Quelle: AMA.

Darunter waren 6.415 Vorsorgeuntersuchungen auf den Erreger der Amerikanischen Faulbrut (AFB), 5.746 Untersuchungen auf Honigqualität, 914 Untersuchungen auf den Abdampfdruckstand in Propolis-Lösungen, 364 Rückstandsanalysen von Honig und Wachs und 4 Untersuchungen auf Pestizidrückstände und Pyrrolizidinalkaloide (Abbildung 54).

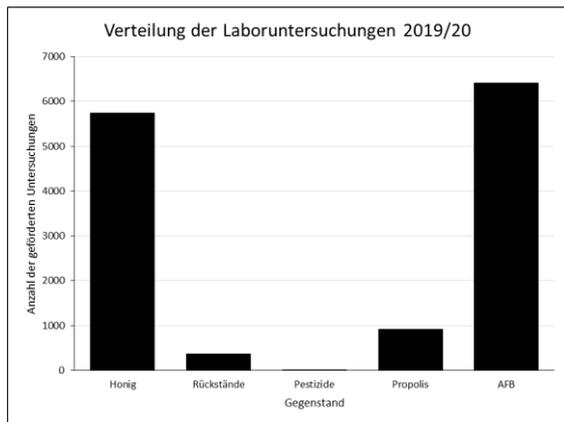


Abbildung 54. Verteilung der Anzahl der Laboruntersuchungen auf Honigqualität (Honig), Rückstände in Honig und Wachs (Rückstände), Pestizidrückstände und Pyrrolizidinalkaloide (Pestizide), Abdampfrückstandes in Propolis-Lösungen (Propolis), Amerikanische Faulbrut (AFB) in der Förderperiode 2019/20. Quelle: AMA.

Die Anzahl der geförderten Vorsorgeuntersuchungen auf den Erreger der Amerikanischen Faulbrut ist, nach einem starken Rückgang in den vergangenen Förderperioden im Vergleich zur vorhergegangenen Förderperiode wieder um 65%

gestiegen. Die Anzahl der Untersuchungen auf Honigqualität hat ebenfalls einen Höchststand erreicht. Die Untersuchungen auf Rückstände in Honig und Wachs sind hingegen seit einigen Jahren rückläufig (Abbildung 55).

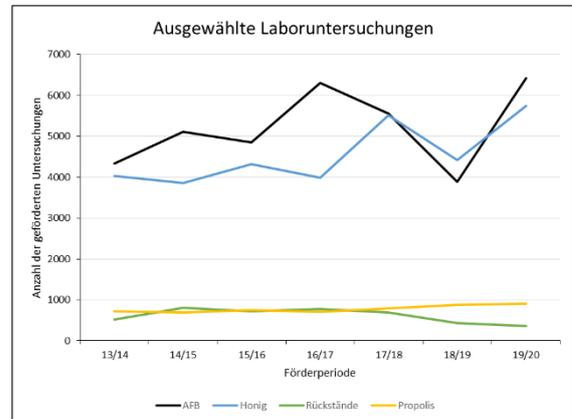


Abbildung 55. Anzahl der Laboruntersuchungen auf Amerikanische Faulbrut (AFB), Honigqualität (Honig), Rückstände in Honig und Wachs (Rückstände), Abdampfrückstandes in Propolis-Lösungen (Propolis) in den Förderperioden 2012/14 bis 2019/20. Quelle: AMA.



# Interessensvertretung

*Christian Boigenzahn, Michael Rubinigg*

**Die Interessensvertretung der Imke-  
reibranche ist eine Kernaufgabe von  
Biene Österreich. Einen Schwerpunkt  
bildete 2020 die Vertretung der Inte-  
ressen der Bestäuber in einer neuen  
Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) so-  
wie die Neugestaltung der Imkerei-  
förderung für die Periode 2020-2022**

ECI Bienen und Bauern retten

Die **Europäische Bürgerinitiative** (EBI) ist ein demokratisches Instrument, das es Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, Europapolitik direkt zu beeinflussen. Mit der EBI können die EU-Institutionen dazu aufgerufen werden, Forderungen zu prüfen und schließlich die Europäische Politik, die unser tägliches Leben prägt, zum Besseren zu ändern – in diesem Fall die Agrar- und Umweltpolitik. In der Vergangenheit konnten die Bürgerinnen und Bürger Europas das Instrument der EBI bereits mehrfach erfolgreich nutzen, zum Beispiel um Wasserprivatisierung zu verhindern oder um die Zulassungsverfahren von Pestiziden transparenter zu machen. Die Bürgerinitiative kommt genau zur richtigen Zeit: Während die EU-Institutionen über die Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020 verhandeln, erhebt sich eine kritische Öffentlichkeit gegen Pestizide und für den Schutz von Klima und Artenvielfalt. Der Protest zeigt: Das aktuelle Modell intensiver Landwirtschaft, das auf Chemikalien basiert und sich nur am Weltmarkt orientiert, hat die Zustimmung der Bevölkerung verloren. An diesem kritischen Punkt kann die EBI den entscheidenden Unterschied machen und die EU wirklich verändern.

Erst vor wenigen Monaten hat der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) zu einem raschen "transformativen Wandel" aufgerufen, um den Zusammenbruch der Natur zu stoppen. Die Wissenschaftler warnen, dass sich das Zeitfenster für Maßnahmen zur Abwendung des drohenden ökologischen Kollapses bereits schließt. Ein Viertel der europäischen Wildtiere ist stark bedroht, die Hälfte unserer Naturgebiete befindet sich in einem kritischen Zustand und die Ökosystemleistungen verschlechtern sich. Um den massiven Rückgang der Insektenpopulationen, der laut Welternährungsorganisation eine ernsthaften Bedrohung für die Welternährung darstellt, aufzuhalten oder umzukehren, fordern Wissenschaftler eine Reduktion des Pestizideinsatzes und den Übergang zu einer ökologisch orientierten Landwirtschaft.

*Die Forderungen der Bürgerinitiative*

Folgende Forderungen werden von der Europäischen Bürgerinitiative erhoben.

## **1. Bäuerinnen und Bauern bei den notwendigen Veränderungen unterstützen**

Die Landwirtinnen und Landwirte müssen beim notwendigen Übergang zur Agrarökologie unterstützt werden. Kleinteilige, vielfältige und nachhaltige landwirtschaftliche Strukturen sollen unterstützt, der Ökolandbau ausgebaut und die Forschung zu pestizid- und gentechnikfreiem Anbau gefördert werden.

## **2. Maßnahmen zur Erholung der Biodiversität**

Natürliche Ökosysteme in landwirtschaftlich genutzten Gegenden sollen wiederhergestellt werden. Die Landwirtschaft

soll eine Triebkraft für die Wiederherstellung von Biodiversität werden.

### **3. Schrittweiser Ausstieg aus synthetischen Pestiziden**

Der Einsatz von synthetischen Pestiziden soll in der EU-Landwirtschaft bis 2030 um 80% reduziert werden. Bis 2035 sollen die EU-Mitgliedstaaten komplett pestizidfrei sein.

Mehr als eine Million Menschen haben die Initiative mit Stand 30.09.2021 unterzeichnet.

#### *Beitrag des Imkereisektors*

Biene Österreich unterstützt die Forderungen dieser Initiative, weil auch der Imkereisektor von den Auswirkungen des globalen Klimawandels und des Einsatzes von Pestiziden direkt betroffen ist. Es muss uns aber bewusst sein, dass auch wir in der Verantwortung stehen und einen Beitrag zu den notwendigen Veränderungen leisten müssen.

Der notwendige Wandel bei der Erzeugung und dem Verbrauch von Energie – weg von fossilen und hin zu regenerativen Energiequellen – ist eine wichtige Maßnahme, die auch wir in unseren Betrieben umsetzen können. Etwa durch die Installation von Photovoltaik-Anlagen auf Betriebsgebäuden oder den Umstieg auf Kraftfahrzeuge mit geringeren oder gar keinen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Eine direkte und unmittelbar wirksame Unterstützung der biologischen Landwirtschaft könnte der Imkereisektor durch die Verwendung von heimischem Bio-Zucker leisten. Diesen Zucker kann man natürlich auch kaufen, wenn man selbst keinen biologisch zertifizierten Imkereibetrieb besitzt. Allerdings läge es nahe, dass, wenn man von der Landwirtschaft den Umstieg auf biologische Landwirtschaft einfordert, auch selbst auf biologische Bienenhaltung umsteigt.

#### Offene Briefe an Ministerinnen

Es wurden mehrere offene Briefe an die Ministerinnen Elisabeth Köstinger (BMLRT) und Leonore Gewessler (Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie; BMK) verfasst.

#### *Bienengefährliche Pestizide*

Es ist angesichts der schwelenden Biodiversitätskrise eigentlich unfassbar, dass die Wiedertzulassungen von drei Pestiziden im Raum steht, obwohl diese gemäß EFSA-Risikobewertung "unannehmbare Auswirkungen auf die Umwelt" haben – nämlich auf Bienen (Cypermethrin und Sulfoxaflo), bzw. auf Vögel, Landtiere und Wasserorganismen (Benfluralin), und daher die gesetzlichen Zulassungskriterien klar verfehlen. Pestizide stimmen. Biene Österreich und namhafte NGO`s haben daher an die zuständigen Ministerinnen einen offenen Brief mit dem Betreff „**Verbot der bienengefährlichen Pestizide Sulfoxaflo, Cypermethrin & Benfluralin**“ verfasst, in dem diese gebeten werden, dafür Sorge zu tragen, dass die betreffenden Pestizidwirkstoffe im Einklang mit den Bestimmungen der EU-Pestizidverordnung und den Zielen des europäischen Grünen Deals so rasch wie möglich vom Markt genommen werden.

#### *Halbierung des Pestizideinsatzes*

In den letzten Jahren hat die Wissenschaft weitgehend bewiesen, dass wir unsere Abhängigkeit von chemischen Pestiziden überwinden und die biologische Vielfalt wiederherstellen müssen, wenn wir die Ernährung der Menschen in Europa auch in Zukunft sichern wollen.

Biene Österreich und namhafte NGO`s haben daher in einem offenen Brief mit dem Betreff „**Wie will Österreich den Pestizideinsatz - wie von EU-Kommission gefordert - bis 2030 halbie-**

ren?“ die zuständigen Ministerinnen gebeten, darüber zu informieren, welche konkreten Maßnahmen Ihre Ministerien planen, entwickeln oder bereits umsetzen, um die von der EU-Kommission geforderte Halbierung des Pestizideinsatzes bis 2030 zu erreichen.

## Europäische Union

### COPA-COGECA

**Copa-Cogeca** mit Sitz in Brüssel ist die größte landwirtschaftliche Dachorganisation in Europa. Sie vertritt die Interessen der Landwirtschaft in der EU. Biene Österreich nimmt im Auftrag der Landwirtschaftskammer Österreich an den Sitzungen der Arbeitsgruppe Honig teil. Im Jahr 2020 wurde nur eine Pandemiebedingt nur eine Arbeitsgruppensitzung abgehalten, an der auch Biene Österreich teilgenommen hat.

In der Arbeitsgruppensitzung am 21.10.2020 wurde über hauptsächlich über die Maßnahmen im Zusammenhang mit den teils starken Ertragsausfällen in der Imkereisaison 2020 in vielen Teilen der EU und über die Änderung der Ursprungskennzeichnung in der EU Honigrichtlinie (2001/10/EG bzw. 2014/63/EU) beraten. Berichtet wurde auch über Probleme im Zusammenhang mit der Einführung neuartiger Analysemethoden zum Nachweis von Honigverfälschungen, die aufgrund unbeabsichtigter Beimengung geringer Mengen von Winterfutter im geernteten Honig einen Verdacht auf Verfälschung ergeben.

### BeeLife

Biene Österreich ist seit 2019 aktives Mitglied der Europäischen NGO **BeeLife European Beekeeping Coordination**, die sich schwerpunktmäßig für den Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten in der Landwirtschaft einsetzt.



Abbildung 56. Eine GAP für Bestäuber. Verfügbar auf der Website der Organisation BeeLife.

Im Jahr 2020 hat Biene Österreich die Organisation bei der Übersetzung der Publikation „Eine GAP für Bestäuber“, ein Diskussionsbeitrag von **Noa Simón Delso**, **Cindy Adolphe** und **Andrés Salazar** die Neugestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), ins Deutsche unterstützt (Abbildung 56).

# Projekte

Michael Rubinigg

**Bei einem wichtigen Projekt unter der Leitung der AGES wurden 2020 wesentliche Fortschritte erzielt: die Neugestaltung des Varroa-Seminars. Darüber hinaus wurde, bedingt durch die Pandemie, verstärkt an Europäischen und internationalen Projekten mitgewirkt, die bereits davor vorwiegend online und digital abgewickelt wurden.**

## Varroa-Seminar 3.0

Unter der Leitung der AGES, insbesondere **Rudolf Moosbeckhofer** und **Linde Morawetz**, wurde 2020 begonnen, in Zusammenarbeit mit Biene Österreich, Fachtierärztinnen sowie Imkerinnen und Imkern die bestehenden Unterlagen für das Varroa-Seminar neu zu gestalten.



Abbildung 57. Ausschnitt aus dem Video 02 – Winterbehandlung: Oxalsäure träufeln.

### Projektziel

Ziel war es, für das Varroa-Seminar neue Schwerpunkte (Fokus auf praktische Umsetzung, Reduktion auf 4 Stunden, Bereitstellung von ergänzendem Lehrmaterial zum Selbststudium) zu erarbeiten. Zusätzlich wurden Broschüren und Lehrfilme erstellt.

### Projektende

Das Projekt wurde 2021 abgeschlossen.

## BeeData 2.0

Die Web-Applikation BeeData ist ein wichtiges Instrument für die Verwaltung des Österreichischen Zuchtprogrammes. Sie ermöglicht die Verwaltung des Herdbuches der beiden Zuchtpopulationen (*Mellifera* und *Carnica*), die Verwaltung der betriebseigenen Zuchtbücher und das Erstellen von Zuchtausweisen durch die Zuchtbetriebe, die randomisierte und anonymisierte Verteilung der Prüfköniginnen auf die Prüfbetriebe, die Eingabe der Leistungsdaten durch die Prüfbetriebe, die Verwaltung der Aktivitäten auf den Belegstellen und die Verwaltung der Zuchtbetriebe durch die jeweils zuständigen Zuchtorganisationen.

### Projektziel

Diese Software ist nach beinahe 20jähriger Nutzungsdauer veraltet und muss daher vollkommen neu konzipiert werden, um den reibungsfreien Ablauf des Zuchtprogramms auch in Zukunft sicherstellen zu können. Biene Österreich hat daher einen umfangreichen Leistungskatalog für eine neue Software erstellt.

### Projektende

Die Fertigstellung ist für 2022 geplant.

## Marktstudie

Im Jahr 2019 hatte Biene Österreich eine umfangreiche Marktstudie über die Umsätze im Lebensmitteleinzelhandel mit Honig in Auftrag gegeben. Diese Marktstudie wurde im Winter 2020 ausgewertet. Die Ergebnisse wurden bereits im Tätigkeitsbericht 2019 (25) veröffentlicht.

### Projektziel

Ziel war es, den österreichischen Honigmarkt eingehend zu analysieren, um in

Zukunft bessere Vermarktungsstrategien ausarbeiten zu können.

## Projektende

Das Projekt wurde 2020 abgeschlossen.

## The BeeHub

Die Organisation BeeLife (siehe Beitrag von **Noa Simón Delso**) ist federführend bei der Entwicklung einer neuartigen, integrativen Plattform zur Erfassung und Visualisierung von bestäubungsbezogenen Daten, dem *BeeHub* beteiligt, der derzeit als *EU Bee Partnership Prototype Platform on Bee Health* auf der Website [bee-hub.eu](http://bee-hub.eu) angesiedelt ist (Abbildung 58).



## Projektziel

Ziel dieser Plattform ist es, EFSA den Zugang zu qualitativ hochwertigen Daten über den Imkereisektor und andere Bienen-relevante Daten für eine bessere Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln zu gewährleisten. Darüber hinaus soll sie Imkerinnen und Imkern, aber auch anderen Interessensgruppen, ermöglichen, leichter an Informationen über den Imkereisektor, die Qualität der Umwelt, die Ausbreitung von Krankheiten und andere wichtige Informationen zu gelangen.

Biene Österreich hat 2020 Datensätze für dieses Projekt geliefert. Auch der gegenwärtige Leistungsbericht ist Teil dieses Projektes: Ein Großteil der Daten, die für die Auswertungen in diesem Bericht verwendet wurden, werden zur freien Verwendung auf dieser Plattform zur Verfügung stehen.

## Projektende

Die Fertigstellung ist für 2023 geplant.

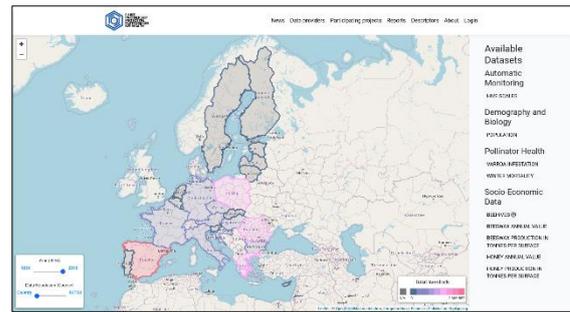


Abbildung 58. Screenshot der Website [bee-hub.eu](http://bee-hub.eu).

## BeeXML

Im Rahmen der Apimondia 2017 in Istanbul (Türkei) wurde auf Initiative von **Walter Haefeker**, zu diesem Zeitpunkt Präsident des Deutschen Berufs- und Erwerbsimkerbundes (DBIB) und der *European Professional Beekeepers Association* (EPBA), die Arbeitsgruppe *Standardization of data on bees and beekeeping* gegründet. Bei der Apimondia 2019 in Montréal (Kanada) hat **Joseph Cazier** von der *Appalachian State University* die Leitung der Arbeitsgruppe übernommen und wichtige Impulse für die weitere Arbeitsgruppe gesetzt. Aktuelle Informationen zu diesem Projekt sind auf der Website [beexml.org](http://beexml.org) zu finden.

## Projektziel

Ziel der Datenstandardisierung ist es, die Qualität von Imkerei- und Bienen-bezogenen Daten zu verbessern sowie den Aufwand und damit die Kosten für den Austausch von Daten zwischen verschiedenen Institutionen, Applikationen und Geräten zu verringern. Vor allem im Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung in der Imkerei (Stichwort „Imkerei 4.0“) wird diese Initiative einen entscheidenden Beitrag liefern.



# Information

*Christian Boigenzahn, Michael Rubinigg*

## Artikel in Fachzeitschriften

- Rubinigg M 2020 Ernährung von Honigbienen. *Obst Wein Garten* 89 (1), 28-29.
- Boigenzahn C, Rubinigg M 2020 Europäische Bürgerinitiative „Bienen und Bauern retten“. *Bienen Aktuell* 14 (1), 16-17.
- Rubinigg M 2020 Ernährung von Honigbienen. *Bienenpflege* 141 (4), 213-215
- Rubinigg M 2020 Bestäubung von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen: Apfel. *Obst Wein Garten* 89 (4), 25.
- Rubinigg M 2020 Honigpreise im Einzelhandel 2018. *Bienen Aktuell* 14 (5), 19-23.
- Boigenzahn C, Rubinigg M 2020 Die österreichische Imkerei in der neuen Gemeinamen Europäischen Agrarpolitik. *Bienen Aktuell* 14 (6), 33-36.
- Langmaier C, Gasperl A, Adam E, Rubinigg M, Müller M 2020 Honigbiene und Steirischer Ölkürbis: Eine Partnerschaft. *Bienen Aktuell* 14 (11), 16-19.
- Rubinigg 2020 Der Varroa-Warndienst. Teil I: Imkerei 4.0 praktisch umgesetzt. *Bienen Aktuell* 14 (11), 15-19.

## Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften

- Scott A, Hassler E, Cazier J, Wilkes J, Formato G, MacDonald P, Rubinigg M, Braga AR, Pittiglio C 2020 Data Mining Varroa: Sharing Insight from Users of Apiary Management Software in the United States, *Bee World*, 97:3, 78-83.

## Vorträge

- Rubinigg M 15.02.2020 Apimondia 2019. Mitgliederversammlung des Steirischen Landesverbandes für Bienenzucht. Gratkorn.
- Rubinigg M 22.02.2020 Der Österreichische Honigmarkt. Ergebnisse einer Marktstudie. 50. Fachtagung des Österreichischen Erwerbsimkerbundes. Graz.
- Rubinigg M 15.07.2020 The Austrian queen breeding program. Freie Universität Bozen, Italien. Online-Kurs.
- Rubinigg M 14.10.2020 Varroa-Warndienst. Validierung des Prognosemodells, Auswirkungen von Umweltfaktoren. 5. Jahrestagung Pflanzenschutz-Warndienst. Wien.



# BeeLife, die Stimme der Imkerinnen und Imker in der EU

Noa Simón Delso

## Die Autorin



Abbildung 59. Noa Simón Delso. Quelle: Autorin.

**Noa Simón Delso** ist seit Jänner 2021 Wissenschaftliche Leiterin und Projektmanagerin der Organisation *BeeLife European Beekeeping Coordination*. Die an der Universität von León (Spanien) ausgebildete Veterinärmedizinerin mit einem zusätzlichen Universitätsabschluss in Management, Ökonomie und Verbraucherstudien an der Universität Wageningen (Niederlande) und einem Doktorat in Agrarwissenschaften und Biotechnologie an der Katholischen Universität Leuven (Belgien) war unter anderem für die Europäische Kommission, Copa-Cogeca und für verschiedenen Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen in Großbritannien, Österreich, Südafrika, Spanien, den Niederlanden und Belgien tätig.

## Bedrohte Bestäuber

Als Imkerinnen und Imker kümmern wir uns so gut wie möglich um unsere Bienen. Dennoch haben wir mit Verlusten zu kämpfen, was bei vielen ein Gefühl der Ohnmacht und jede Menge Frustration hinterlässt. Dabei unterschätzen wir oft, wie stark die Gesundheit unserer Bienenvölker von Faktoren abhängt, die wir nicht beeinflussen können: die biologische Vielfalt, der Zustand der Umwelt, das Wetter,

usw. Ähnlich wie die Honigbienen leiden auch andere bestäubende Insekten – Schmetterlinge, Käfer, Fliegen und Wildbienen – sowie die auf Insekten als Nahrungsquelle angewiesenen Tiere – Vögel, Amphibien und Reptilien – unter einer bedrohlichen Entwicklung: Umweltprobleme beeinträchtigen Bienen in ihrer Existenz, werden aber oft als imkerspezifische Probleme mit Parasiten und Krankheitserregern abgetan.



## BeeLife

Basierend auf den Erkenntnissen von Imkern und Wissenschaftlern wurde im Jahr 2013 zum Schutz von Bienen und anderen Bestäuber der Verein *BeeLife – European Beekeeping Coordination* mit Sitz in Belgien gegründet. Die Hauptaufgabe des Vereines besteht darin, eine Brücke zwischen der europäischen Gesetzgebung und unserer täglichen Arbeit als Imkerinnen und Imker zu schlagen. Die Gesetzgebung gibt den theoretischen Rahmen vor, der es ermöglichen sollte, dass es unseren Bienen gut geht und dass wir glücklich und zufrieden leben und dank der reichlich vorhandenen Nektar- und Honigtauquellen höchstwertige Imkereiprodukte herstellen können, ohne unsere Bienenvölker durch Vergiftungen mit Pflanzenschutzmitteln zu verlieren. Nun hat sich aber gezeigt, dass es bei der Umsetzung dieses theoretischen gesetzlichen Rahmens in die Praxis zu Problemen kommt. Erst die aufmerksamen Beobach-

tungen von Imkerinnen und Imkern haben sichtbar gemacht, wie stark unsere Umwelt durch den Einsatz von Pestiziden und andere, ökologisch wenig nachhaltige Praktiken in der Landwirtschaft belastet wird. Diese Beobachtungen, die an die richtigen Stellen in der EU weitergeleitet wurden, haben einige Verbesserungen für den Imkereisektor bewirkt. Beispielsweise das Verbot hochgiftiger und persistenter Insektizide in der Landwirtschaft, eine Sensibilisierung beim Anbau bestimmten Kultursorten, die weder Nektar noch Pollen produzieren (z. B. Sonnenblumen oder Raps), Probleme bei der Honigproduktion in Gegenwart von gentechnisch veränderten Pflanzen oder die Aufdeckung des Missbrauchs durch einige europäische Regierungen bei der Erteilung von Notfallzulassungen für gefährliche Pestizide.

## Interessensvertretung in der EU

Als sich Völkerverluste und der Zusammenbruch von Insektenpopulationen in Europa und weltweit immer weiter ausbreiteten, begannen europäische Imkerverbände wie **Biene Österreich** oder der **Österreichische Erwerbsimkerbund** die Zusammenarbeit auf Europäischer Ebene zu verstärken, um einige der Ursachen zu bekämpfen. Damit konnte sich der Imkereisektor bei den europäischen Entscheidungsträgern Gehör verschaffen. Andernfalls wären unsere Probleme nicht berücksichtigt worden. Heute bilden über 20 Imker- und Landwirtschaftsverbände aus elf verschiedenen europäischen Ländern BeeLife.

## Wer ist zuständig?

Wenn wir ein Problem haben, ist es wichtig zu wissen, welche Verwaltungsebene (EU, Bund, Land, Gemeinde) dafür zuständig ist. Wenn zum Beispiel ein Imker hohe Pestizidrückstände in seinem Honig

findet und ihn deshalb nicht vermarkten kann – wer ist dann schuld? Welche Lösung gibt es? Wer trägt die Verantwortung für diese Kontamination? Ist es "normal", dass diese Rückstände in den Imkereierzeugnissen zu finden sind? Gibt es eine Möglichkeit, für den Schaden, der entstanden ist, entschädigt zu werden? Wenn wir durch die Gegend fahren, fragen wir uns vielleicht, warum die Landschaft so aussieht, wie sie aussieht, oder ob es möglich wäre, die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen so zu verändern, dass sie mehr Ressourcen für unsere Bienen bereithalten. Man kann sich auch fragen, warum es in einem Land möglich ist, Bio-Honig aus Raps zu produzieren, während dies in anderen Ländern nicht möglich ist, obwohl alle EU-Bürger denselben Rechtsvorschriften und Standards unterliegen. Um einen Weg durch all diese Probleme zu finden, die sich auf unser tägliches Leben und unsere Arbeit auswirken, ist es wichtig, die zuständige Verwaltungsebene zu kennen und zu wissen, wie die anderen Ebenen bei den Lösungen mitwirken könnten.

## Gemeinsam stark

Als Imker fühlen wir uns oft isoliert und ohnmächtig. Aber wenn wir miteinander sprechen, merken wir, dass wir mit unseren Problemen nicht alleine dastehen. Die Mitglieder von BeeLife haben Zugang zu Informationen über Probleme, die auch in anderen EU-Ländern in gleicher oder ähnlicher Weise auftreten. Ebenso, wie Zusammengehörigkeitsgefühl unter uns Imkerinnen und Imkern entsteht, weil wir feststellen, dass wir oft vor denselben Herausforderungen stehen. Die Probleme, die in den neunziger Jahren in Frankreich durch Neonikotinoide aufgetreten sind, wurden in den 2000er Jahren auch in den deutschsprachigen Ländern und in Italien beobachtet, 2011 auch in Slowenien, und

es bestehen auch heute noch in Rumänien, trotz EU-weiter Beschränkungen, aufgrund der systematischen Genehmigung von Notfallzulassungen. Positiv ist, dass die internationale Zusammenarbeit und die Einbeziehung wissenschaftlicher Informationen den Mitgliedern von BeeLife Zugang zu Lösungen verschafft, die andere Länder für dasselbe Problem bereits entwickelt haben. Darüber hinaus bietet das Personal von BeeLife seinen Mitgliedern technische Unterstützung, um die für ihre Situation am besten geeignete Lösung zu finden.



Abbildung 60. Konferenz im Rahmen der Europäischen Woche der Bienen und Bestäuber 2018. Quelle: Michael Rubinigg.

## Nahe an den EU-Institutionen

Angesichts des kulturellen und wirtschaftlichen Wertes der Imkerei, ihrer Rolle bei der Erhaltung einer gesunden Umwelt und ihrer Bedeutung für die Ernährungssicherheit, besteht das Hauptziel von BeeLife darin, bessere Umweltbedingungen zu schaffen, damit Honigbienen und andere Bestäuber überleben können und damit auch die biologische Vielfalt erhalten oder wiederhergestellt wird. Acht Jahre nach ihrer Gründung hat sich BeeLife zu einer anerkannten Anwältin für die Zukunft der Bienen und Bestäuber in der EU entwickelt. BeeLife steht in direktem Kontakt mit europäischen Agenturen und Institutionen, z.B. in den von der *Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche*

*Entwicklung* der EU Kommission (GD AGRI) organisierten Gruppen für den zivilen Dialog, in den beratenden Ausschüssen der *Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit* der EU-Kommission (GD SANTE) oder der *Generaldirektion Umwelt* der EU Kommission (GD ENVI) sowie in wissenschaftlichen Gremien der *Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit* (EFSA) und der *Europäischen Chemikalienagentur* (ECHA). BeeLife führt auch den Vorsitz der Interessengruppe *EU Bee Partnership*, ein multidisziplinäres Forum zur Zusammenführung bienenbezogener Daten zum besseren Verständnis von Trends und Risiken. Wir sind auch Mitorganisatoren der jährlich veranstalteten Europäischen Woche der Bestäuber im Europaparlament, um die EU-Institutionen für die Situation der Bienen und des Imkereisektors zu sensibilisieren. Schließlich verfolgen wir auch die politischen Entwicklungen im Europäischen Rat.

## Der Green Deal

Die EU hat es sich zum Ziel gesetzt, Europa zu einem lebenswerteren Ort zu machen, der im Einklang mit der Umwelt und dem sozialen Wohlergehen steht. Der *Green Deal* ist eine ehrgeizige Initiative, die, wenn sie von den Mitgliedsstaaten umgesetzt wird, den Imkerinnen und Imkern viele Vorteile bringen kann. Zu seinen Zielen gehört die Förderung der ökologischen Landwirtschaft, der Wälder und der Naturgebiete bei gleichzeitiger Verringerung des Verbrauchs von synthetischen und hochgiftigen Pestiziden und Düngemitteln. Sie enthält auch Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, um den Klimawandel einzudämmen, sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, von denen viele Maßnahmen für die Bienen von Nutzen sein können, wie etwa die Diversifizierung der land- und

forstwirtschaftlichen Kulturen. Für die Imkerschaft ist es wichtig, an der Gestaltung künftiger politischer Entscheidungen mitzuwirken, um den *Green Deal* Wirklichkeit werden zu lassen.

## Nicht nur Bestäuber

Seit unserer Gründung arbeiten wir auf europäischer Ebene an der Verbesserung der Umweltbedingungen für Bienen und Bestäuber. BeeLife vertritt die Auffassung, dass Bienen für sich genommen wertvoll sind, aber auch einen wesentlichen Beitrag für das ökologische Gleichgewicht leisten, den Lebensunterhalt von Betrieben im ländlichen Raum sichern, Teil unseres kulturellen Erbes sind und aus all diesen Gründen einen besonderen Schutz verdienen. Bienen sind nicht nur Bestäuber und damit notwendig für unsere Nahrungsmittelsicherheit und eine gesunde Umwelt, sondern sie sind auch ein wichtiger Teil unserer Kultur und Identität. Wir haben an mehreren Dossiers über Bienen gearbeitet, z.B. zur Zulassung und Verwendung von Pestiziden, von gentechnisch veränderten Organismen, Bioziden und Tierarzneimitteln. Dank unserer Arbeit werden die auf den Markt gebrachten Pestizide heute besser hinsichtlich ihrer schädlichen Auswirkungen auf Bienen geprüft. Wir tragen auch zur Entwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) bei, wo wir den Europäischen Institutionen Maßnahmen vorschlagen, die unser Agrarsystem umweltfreundlicher gestalten würden. Die endgültige Festlegung der Politik liegt jedoch in den Händen der nationalen und regionalen Regierungen, da diese die große Mehrheit der Entscheidungen treffen. Aus diesem Grund arbeiten wir eng mit unseren Mitgliedern zusammen, damit auch

diese sich an Ihre Bundes- oder Landesregierung wenden und gleiche oder ähnliche Maßnahmen vorschlagen können.

## Erfolge

Im Jahr 2013 verteidigten wir das Teilverbot von Neonikotinoiden im Prozess der Firmen Bayer und Syngenta gegen die Europäische Kommission, den beide Unternehmen verloren haben. Wir beteiligten uns auch im Berufungsverfahren von Bayer. Seit einigen Jahren sind wir Mitorganisatoren der Europäischen Woche der Bestäuber im Europaparlament, um die europäischen Institutionen für die Probleme von Bienen, Bestäubern und Imkern zu sensibilisieren. BeeLife nimmt auch eine innovative Rolle ein, indem es an EU-finanzierten Projekten wie *The Internet of Bees* teilnimmt, im Rahmen derer wir neue Technologien testen und ihre Einsatzmöglichkeit für die Imkerei bewerten. Darüber hinaus ist BeeLife derzeit federführend bei der Entwicklung einer neuartigen, integrativen Plattform zur Erfassung und Visualisierung von bestäubungsbezogenen Daten, dem *Bee Hub* beteiligt, der derzeit als *EU Bee Partnership Prototype Platform on Bee Health* bekannt ist. Wenn sie vollständig entwickelt ist, soll diese Plattform den Imkerinnen und Imkern helfen, leichter an Informationen über den Imkereisektor, die Qualität der Umwelt, die Ausbreitung von Krankheiten, invasiver Arten usw. zu gelangen.

Wenn Sie mehr über die Aktivitäten von BeeLife wissen wollen, registrieren Sie sich für unseren Newsletter auf unserer Website ([www.bee-life.eu](http://www.bee-life.eu)) oder wenden Sie sich an eines unserer Mitglieder in Österreich – an den Imkereidachverband Biene Österreich oder den Österreichischen Erwerbsimkerbund.

## Quellenangaben

1. **FAO.** FAOSTAT. *Food and agriculture data.* [Online] [Cited: 10 06 2021.] <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.
2. **BÖ.** Leistungsbericht 2020 - Data supplement. *The BeeHub.* [Online] [Cited: 06 07 2021.] <https://bee-hub.eu/>.
3. *Importance of pollinators in changing landscapes for world crops.* **Klein, A-M, et al.** 2007, Proceedings of the Royal Society B , Vol. 274, pp. 303-313.
4. *Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline.* **Gallai, N, et al.** 3, 2009, Ecological Economics, Vol. 68, pp. 810-821 .
5. *Importance of pollinators in changing landscapes for world crops.* **Klein, A-M, et al.** 2007, Proc. R. Soc. B., Vol. 274, pp. 303–313.
6. **BMLRT.** *Grüner Bericht 2020.* Wien : Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2020.
7. **BMSGPK.** Aktuelle Tierseuchensituation in Österreich und in Europa. *Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit.* [Online] Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. [Cited: 10 07 2021.] [https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/krankheiten/tgb\\_adns/tgb\\_adns.html](https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/krankheiten/tgb_adns/tgb_adns.html).
8. *Die Futterkrankprobe – eine sinnvolle Vorsorgeuntersuchung.* **Rubinigg, M and Fritsch, A.** 3, 2016, Bienen Aktuell, pp. 12-15.
9. **UNI Graz.** Winterverluste 2020/21: Gesamtergebnis. *bienenstand.at.* [Online] 2021. [Cited: 07 07 2021.] <http://bienenstand.at/uncategorized/winterverluste-202021-gesamtergebnis/>.
10. *Managed honey bee colony losses in Canada, China, Europe, Israel and Turkey, for the winters of 2008–9 and 2009–10.* **van der Zee, R, et al.** 1, 2012, Journal of Apicultural Research, Vol. 51, pp. 100-114.
11. **UNI Graz.** Datenbank. *bienenstand.at.* [Online] 2012. [Cited: 07 07 2021.] <http://data.bienenstand.at/>.
12. —. Winterverluste 2011/12. *bienenstand.at.* [Online] 2012. [Cited: 07 07 2021.] <http://bienenstand.at/winterverluste/winterverluste-201112/>.
13. —. Winterverluste 2012/13: Gesamtergebnis. *bienenstand.at.* [Online] 2013. [Cited: 07 07 2021.] <http://bienenstand.at/uncategorized/winterverluste-201213-gesamtergebnis/>.
14. —. Winterverluste 2013/14: Gesamtergebnis. *bienenstand.at.* [Online] 2014. [Cited: 07 07 2021.] <http://bienenstand.at/uncategorized/winterverluste-201314-gesamtergebnis/>.
15. —. Winterverluste 2014/15: Gesamtergebnis. *bienenstand.at.* [Online] 2015. [Cited: 07 07 2021.] <http://bienenstand.at/uncategorized/winterverluste-201415-gesamtergebnis/>.
16. *Preliminary analysis of loss rates of honey bee colonies during winter 2015/16 from the COLOSS survey.* **Brodschneider, R, et al.** 5, 2018, Journal of Apicultural Research , Vol. 55, pp. 375-378.
17. *Multi-country loss rates of honey bee colonies during winter 2016/2017 from the COLOSS survey.* **Brodschneider, R, et al.** 3, 2018, Journal of Apicultural Research , Vol. 57, pp. 452-457.
18. *Loss rates of honey bee colonies during winter 2017/18 in 36 countries participating in the COLOSS survey, including effects of forage sources.* **Gray, A, et al.** 4, 2019, Journal of Apicultural Research, Vol. 58, pp. 479-485.

19. *Honey bee colony winter loss rates for 35 countries participating in the COLOSS survey for winter 2018–2019, and the effects of a new queen on the risk of colony winter loss.* **Gray, A, et al.** 5, 2020, *Journal of Apicultural Research*, Vol. 59, pp. 744–751.
20. **BMNT.** Tab\_2019\_1020104\_VNW\_Pflanzenschutzmittel\_Zulassungen.xlsx. *Grüner Bericht 2019*. [Online] Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2019. [Cited: 07 05 2021.] <https://gruenerbericht.at>.
21. **BMLRT.** Tab\_2020\_1020104\_VNW\_Pflanzenschutzmittel\_Zulassungen.xlsx. *Grüner Bericht 2020*. [Online] Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2020. [Cited: 10 06 2021.] <https://gruenerbericht.at>.
22. **BMNT.** Tab\_2019\_1020105\_VNW\_Pflanzenschutzmittel\_Wirkstoffmengen.xlsx. *Grüner Bericht 2019*. [Online] Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2019. [Cited: 27 05 2021.] <https://gruenerbericht.at>.
23. **BMLRT.** Tab\_2020\_1020105\_VNW\_Pflanzenschutzmittel\_Wirkstoffmengen.xlsx. *Grüner Bericht 2020*. [Online] Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2020. [Cited: 27 05 2021.] <https://gruenerbericht.at>.
24. *Substantial Genetic Progress in the International Apis mellifera carnica Population Since the Implementation of Genetic Evaluation.* **Hoppe, A, et al.** 11, 2020, *Insects*, Vol. 11, p. 768.
25. **Boigenzahn, C, Rubinigg, M and Wallner, T.** *Jahresbericht 2019*. Wien : Biene Österreich - Imkereidachverband, 2020.