

BIV-Nachrichten



Herausgeber : Bayerische Imkervereinigung e. V.

1/2024

Aktuelle Informationen für Verbandsmitglieder

Bienen im Hitzestress



Weitere Beiträge:

- Antioxidantien im Honig
- Deutschsprachiger IMKER Kongress
- Zulassung für Lithiumchlorid
- iBALIS und die Steuernummer
- Erweiterte Vorstandssitzung 2024
- Neue Vereine in der BIV
- usw.

Liebe Imkerinnen, Imker und Leser,

in dieser Ausgabe berichten wir über:

Die neuen Studien:

- Bienen im Hitzestress, bezogen auf Volk und Individuum
- Antioxidantien im Honig und deren Quellpflanzen

Aktuelles Geschehen im Verband:

- Deutschsprachiger IMKER Kongress
- Zulassung für Lithiumchlorid und deren Unterstützung
- iBALIS und die notwendige Steuernummer
- Aktuelles aus dem Verbandsgeschehen und zu treffende Maßnahmen
- Die Ergebnisse der erweiterten Vorstandssitzung 2024
- Die neuen Vereine in der BIV

Mit imkerlichen Grüßen
Euer Edmund



Die Zeichenfarbe für
Königinnen ist 2024 grün.

Liebe Imkerinnen und Imker,

Diese Ausgabe ist die Erste als ePaper, gezwungen durch die ständige Preistreiberei der dt. Post und den extrem angestiegenen Druckkosten. Hier schlagen sich eben die exorbitant gestiegenen Energiekosten nieder. Auch ist es unmöglich, Atommeiler abzuschalten und zu hoffen, dass aus Kohlekraftwerken kein CO² entfleucht (CO²-Abgabe). Weiterhin spiegelt sich auch der jahrelange Sparkurs der Vorgänger wieder. Keine Sanierung und Ausbau der Stromtrassen oder anderer Infrastruktur, die jahrzehntelange Schluderei trägt nun ihre Früchte. Leidtragende sind wieder einmal die Bürger und so auch wir Imker.

Ähnliches beobachten wir bei der Unterstützung zur Zulassung für Lithiumchlorid. Ich hielt Rücksprache mit dem IBI, welche ihrerseits ebenfalls die Unterstützung erklärten. Die erfolgte, da ich aufgrund meiner Vorinformationen etwas skeptisch eingestellt war. Leider war im Anschluss meinerseits die Enttäuschung groß, denn von vielen Verbänden kam keine Antwort.

Nur der VBB meldete sich, um sich weiterführend zu informieren. Die Buckfast-Imker, ihr „2033“ vor Augen wollen keine Alternative. Ich finde leichtfertig und fahrlässig, denn derartige Ansätze gab es bereits viele. Meine Einstellung ist es immer möglichst breit aufgestellt zu sein und oft rettete mich dies. Doch die Zukunft wird es zeigen, spätestens 2033 wissen wir mehr.

Edmund Hochmuth, 1. Vorsitzender

Bildquellen:

Titelbild: Pixabay

Bilder: zcool.com.cn, BIV, Pixabay

BIV-Nachrichten

Redaktion: Edmund Hochmuth, Schillerstraße 4, 93142 Maxhütte-Haidhof

Organ der Bayerischen Imkervereinigung e.V.

Die Beiträge müssen nicht mit der Meinung der Bayerischen Imkervereinigung e. V. übereinstimmen. Die Sinn wahrende Kürzung von eingesandten Beiträgen ist uns vorbehalten. Die in den BIV-Nachrichten enthaltenen Beiträge, sowie Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwendung ohne Einwilligung strafbar.

Adressänderungen senden Sie bitte an Manfred Weiß, Hofgartenstraße 13 b, 92237 Sulzbach-Rosenberg (eMail: verwaltung@bayerische-imker.de)

Wie Honigbienen auf Hitzestress reagieren - vom Individuum bis zum Bienenvolk

Studie von:

- Jitesh Jhavar (Max-Planck-Institut für Tierverhalten, 78464 Konstanz),
- Jacob D. Davidson (Max-Planck-Institut für Tierverhalten, 78464 Konstanz),
- Anja Weidenmüller (Fachbereich Biologie, Universität Konstanz, 78464 Konstanz),
- Benjamin Wild (Fachbereich Mathematik und Informatik, Freie Universität Berlin, 14195 Berlin),
- David M. Dormagen (Fachbereich Mathematik und Informatik, Freie Universität Berlin, 14195 Berlin),
- Tim Landgraf (Fachbereich Mathematik und Informatik, Freie Universität Berlin, 14195 Berlin),
- Iain D. Couzin (Max-Planck-Institut für Tierverhalten, 78464 Konstanz) und
- Michael L. Smith (Max-Planck-Institut für Tierverhalten, 78464 Konstanz).

Veröffentlicht: 18. Oktober 2023

<https://doi.org/10.1098/rsif.2023.0290>

Zusammenfassung

Ein Honigbienenvolk funktioniert als integriertes Kollektiv, in dem die Individuen ihr Verhalten koordinieren, um sich anzupassen und auf unerwartete Störungen zu reagieren. Die Nesthomöostase (Aufrechterhaltung weitgehend konstanter Verhältnisse in Brutbereich) ist für das

Funktionieren des Bienenvolkes von entscheidender Bedeutung. Wenn die Umgebungstemperaturen steigen, übernehmen die Individuen thermoregulatorische Aufgaben, um das Nest zu kühlen, wie z. B. das Fächeln und das Sammeln von Wasser. Während sich frühere Arbeiten auf Bienen konzentrierten, die bestimmte Verhaltensweisen ausübten, ist weniger darüber bekannt, wie während eines Hitzestresses die Reaktionen auf Kolonieebene koordiniert. Mithilfe der automatischen Verfolgung überwachten wir Tausende von Individuen während eines experimentell ausgelösten Hitzestresses und analysieren ihre Verhaltensänderungen auf individueller und auf Kolonieebene. Wir zeigen, dass Hitzestress zu einem allgemeinen Anstieg des Aktivitätsniveaus und zu einer räumlichen Reorganisation der Bienen weg vom Brutbereich führt. Unter Verwendung eines verallgemeinerten Rahmens zur Analyse des individuellen Verhaltens stellen wir fest, dass sich die Individuen in ihrer Reaktion auf Hitzestress unterscheiden, die von ihrem früheren Verhalten und dem Alter abhängt.





Die Untersuchung von Verhaltensmerkmalen im Laufe der Zeit deutet darauf hin, dass eine Störung durch Hitzestress keine dauerhafte Auswirkung auf das zukünftige Verhalten eines Individuums hat. Diese Ergebnisse zeigen, wie Tausende von Individuen innerhalb einer Kolonie ihr Verhalten ändern, um eine koordinierte Reaktion auf eine Umweltstörung zu erreichen.

Einführung

Kollektive Systeme koordinieren ihr Verhalten, um Eigenschaften zu ermöglichen, die über die Grenzen eines einzelnen Individuums hinausgehen - von Vogelschwärmen, die einem Räuber ausweichen, über Ameisenstraßen, die sich selbst zusammensetzen, bis hin zu Epithelzellen, die Wunden verschließen. Bei sozialen Insekten erfüllen die einzelnen Arbeiterinnen verschiedene Aufgaben, die zum Funktionieren der Kolonie beitragen und einen Superorganismus bilden: eine kooperative Einheit zur Vermehrung ihrer Gene. Die Arbeiterinnen in diesen Kolonien können nach Alter, Erfahrung, Genen, Physiologie, sozialen Interaktionen oder einer Kombination davon organisiert sein. Die Erforschung der Aufgabenzuteilung bei sozialen Insekten hat eine lange Tradition, aber die jüngsten methodischen Fortschritte haben es den Forschern ermöglicht, Tausende von Individuen während ihres gesamten Lebens zu verfolgen. Diese automatischen Verfolgungsinstrumente wurden bei Kolonien in einem stabilen Zustand oder als Reaktion auf die Einführung fremder Stressfaktoren wie Pestizide oder Krankheiten eingesetzt. In weniger Studien

wurde jedoch untersucht, wie sich die Kolonieorganisation an Umweltstörungen anpasst; frühere Forschungen in diesem Bereich stützten sich auf begrenzte oder manuelle Beobachtungen, um Teilpopulationen oder Verhaltensänderungen bestimmter Individuen zu untersuchen.

Soziale Insekten haben eine Reihe von Vorzugstemperaturen und eine Kolonie kann ihr Verhalten anpassen, um Änderungen der Umgebungstemperatur entgegenzuwirken und so die Nesthomöostase aufrechtzuerhalten. Die Fähigkeit sozialer Insekten, eine stabile Nesttemperatur zu regulieren und aufrechtzuerhalten, gilt als wichtiger Selektionsdruck für die soziale Evolution, da sich Temperaturschwankungen negativ auf die Entwicklung der Brut auswirken, was die Fitness der Kolonie verringert. Infolgedessen haben soziale Insekten verschiedene Anpassungen zur Aufrechterhaltung eines stabilen Temperaturprofils entwickelt. Bei Termiten ermöglicht die Hügelstruktur eine wirksame Luftzirkulation, wodurch sowohl der Gasaustausch als auch der Wärmeverlust während extremer Hitzeperioden erleichtert wird. Bei Ameisen transportieren die Arbeiterinnen ihre Brut zu verschiedenen Nestregionen, um sie bei geeigneten Temperaturen aufzuziehen, wobei sie die Orte so wählen, dass sie den jahreszeitlichen und sogar täglichen Schwankungen der Nesttemperatur Rechnung tragen. Honigbienen hingegen ziehen ihre Brut in sechseckigen Zellen auf, in denen die Brut nicht nach Belieben verlagert werden kann. Daher nutzen Honigbienen eine Reihe von Verhaltensweisen, um die Nesttemperatur aktiv zu verändern und die Homöostase aufrechtzuerhalten.

Die Honigbienenbrut wird sorgfältig bei $34,5 \pm 1,5$ °C gehalten. Wenn die Umgebungstemperaturen sinken, vibrieren die Arbeiterinnen mit ihren Brustmuskeln, um Wärme zu erzeugen, und stehen dicht beieinander, um die Wärme zu speichern. Wenn die Umgebungstemperaturen steigen, wenden die Arbeiterinnen verschiedene Verhaltensweisen an, um das Nest zu kühlen: Sie



fächern Luft auf, um die Luftzirkulation zu erhöhen, sammeln und verteilen Wasser zur Verdunstungskühlung, schirmen sich ab, um Wärme abzuleiten, und verlassen sogar das Nest.

Solange die Kolonie Zugang zu Wasser hat, können die Arbeiterinnen die Homöostase des Nestes aufrechterhalten, selbst wenn die Umgebungstemperaturen bis zu 60 °C erreichen. Obwohl ein Bienenvolk nach Wasser suchen muss, um sein Nest zu kühlen, wenn die Temperatur steigt, hat dies keinen Einfluss auf die Nektaraufnahme des Bienenvolks. Eine frühere Studie über die Reaktionen von Bienenvölkern und Individuen auf Hitzestress ergab, dass die Umstellung auf andere Aufgaben für die Bewältigung des Hitzestresses von wesentlicher Bedeutung ist, obwohl die Rolle der inaktiven Arbeiterinnen oder der "Reservearbeit" unklar war. Insgesamt deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass sich die Kolonien an Umweltstressoren so anpassen, dass andere Prozesse in der Kolonie nicht vollständig gestört werden. Während die verschiedenen Verhaltensreaktionen auf Hitzestress gut bekannt sind, ist nicht bekannt, wie sich die Kolonie während eines Hitzestresses umorganisiert; so sind beispielsweise die Rollen und die Verteilung von Aufgabenspezialisten, Generalisten und Reservearbeiten unklar.

Auf individueller Ebene ist nicht bekannt, wie die frühere Rolle einer Biene ihre Reaktion auf Hitzestress vorhersagt und ob es im gesamten Bienenvolk unterschiedliche, nach Alter oder Erfahrung strukturierte Verhaltensgruppen gibt.

Ergebnisse

In Anlehnung an vorhergehende Studien haben wir mit Barcodes markierte Bienen in einen Beobachtungsstock eingesetzt und ihr Verhalten über einen ganzen Sommer hinweg kontinuierlich verfolgt. Zwischen dem 23. August und dem 9. September 2019 führten wir fünf Hitzestressversuche durch. Zu dieser Zeit enthielt die Neststruktur des Bienenvolks Honig in den oberen Rähmchen (Honigraum), Brutpflegebereiche in den mittleren Rähmchen (obere Brutzarge) und leere Waben in den unteren Rähmchen (untere Brutzarge). An jedem experimentell induzierten Hitzestresstag wurden die Raumheizungen um 10.00 Uhr ein- und um 13.00 Uhr ausgeschaltet. Dies führte zu einem raschen Anstieg der Raumtemperatur, dem ein Anstieg der Nesttemperatur folgte. Man beachte, dass es ohne Hitzestress Temperaturunterschiede zwischen den einzelnen Nestbereichen gibt: Während die Honig- und Ausstiegszargenbereiche der Umgebungstemperatur entsprechen, wird die Brut auf einer höheren, konstanten Temperatur von etwa 35 °C gehalten. Während des Hitzestresses stieg die Temperatur in allen Bereichen des Nests - einschließlich des Honigs, der Brut und des Austrittsrahmens - auf ein Maximum von etwa 40 °C an. Die Temperatur im Brutbereich stieg jedoch langsamer an als die des Honigs und des Austrittsrahmens. Da die Temperatur im Brutbereich vor dem Hitzestress höher war als in anderen Bereichen, war die Gesamtveränderung während des Hitzestresses vergleichsweise geringer als in anderen Nestbereichen.

Verhaltensänderungen auf Volksebene

Wir beobachteten während des Hitzestresses allgemeine Veränderungen bei der Nestnutzung und den Bewegungsmerkmalen der Bienen im Bienenvolk. Die Arbeiterinnen verbrachten weniger Zeit in den zentralen Brutbereichen und mehr Zeit in den Honigbereichen oben im Nest,

und mit steigender Temperatur nahm die Zahl der Bienen zu, die den Bienenstock verließen. Darüber hinaus konnten wir während des Hitzestresses große Veränderungen bei den Bewegungsmerkmalen feststellen: Die Bienen bewegten sich im Durchschnitt schneller und waren weniger ortsgebunden. Letzteres zeigt sich in der Zunahme der Streuung, die die Reichweite einer Biene unabhängig von ihrem Neststandort quantifiziert. Obwohl die Reaktionstendenzen an jedem Tag ähnlich waren, verließen in Versuch 2 mehr Bienen das Nest als in den anderen Versuchen, und am späten Nachmittag nach dem Hitzestress in Versuch 1 gab es eine zusätzliche kurze Zeitspanne mit einem Anstieg der Geschwindigkeit und der Streuung. Diese Muster auf Völkerebene zeigen, dass die Bienen auf unsere experimentellen Manipulationen reagierten, indem sie sowohl den Ort als auch die Art und Weise, wie sie sich innerhalb des Nestes bewegen, veränderten, und dass ähnliche Veränderungen bei jedem Hitzestressversuch zu beobachten waren.

Verteilungen der individuellen Bewegung und Raumnutzung

Als Nächstes untersuchen wir genauer, wie die Bienen auf den Hitzestress reagierten, indem wir die Verteilungen der Kennzahlen für stundenlange Zeiträume zu verschiedenen Tageszeiten - morgens (9.00 Uhr), mittags (12.00 Uhr) und nachmittags (15.00 Uhr) - sowohl für die Hitzestress- als auch für die Kontrolltage betrachten. Zu den Kontrolltagen gehören die Tage vor den Hitzestress-Tagen und an diesen Tagen sehen wir nur geringe Veränderungen in der gesamten Raumnutzung und in den Verteilungen zu verschiedenen Tageszeiten dies zeigt, dass es während des Hitzestresses große Veränderungen bei der durchschnittlichen Raumnutzung und den Bewegungsmerkmalen der Bienen im Bienenvolk gab. Eine Veränderung der Durchschnittswerte kann jedoch entweder durch eine kleine Anzahl von Individuen, die große Veränderungen vornehmen, oder durch eine große Anzahl von Individuen, die kleinere Veränderungen

vornehmen, verursacht werden. Das messbare abweichende Bewegungsverhalten, Veränderungen der Geschwindigkeit und Streuung zeigt, dass fast alle Bienen während des Hitzestresses hiervon betroffen sind.

Schlussfolgerung

In dieser Studie untersuchten wir mithilfe der automatischen Verfolgung, wie ein Bienenvolk seine Reaktion auf Hitzestress sowohl auf individueller Ebene als auch auf der Ebene des Bienenvolks koordiniert. Auf der Ebene des Bienenvolkes veranlasste der Hitzestress die Bienen, sich von den Brutbereichen weg und zu den Honigbereichen im oberen Teil des Nestes zu bewegen, und einige Bienen verließen das Nest. Fast alle Bienen erhöhten während des Hitzestresses ihr durchschnittliches Aktivitätsniveau. Die erhöhte Aktivität und die individuelle Zerstreung führten während des





Hitzestresses zu einem vorübergehenden Verlust von "Spezialisten". Mithilfe von PCA und Clustering beschrieben wir die dominanten Verhaltensgruppen und nutzten diese Gruppen, um das individuelle Verhalten vor und während des Hitzestresses zu verknüpfen. Dabei zeigte sich, dass einzelne Bienen, die morgens mit der Brutpflege beschäftigt waren, sich während des Hitzestresses in Richtung Nestoberseite bewegten, und dass die Bienen, die das Nest während des Hitzestresses verließen, tendenziell älter waren und bereits vor dem Hitzestress Zeit in der Nähe des Nestausgangs oder außerhalb des Nests verbrachten. Nach dem Hitzestress kehrten die Gesamttendenzen der Aktivität der Bienen bald wieder auf das Niveau vor dem Hitzestress zurück, was darauf hindeutet, dass ihre Verhaltenszustände oder -tendenzen beibehalten werden (d. h. durch den Hitzestress nicht völlig verändert werden).

Während eines Hitzestresses führen die Bienen verschiedene Aktivitäten durch, wie z. B. Wassersammeln, Auffächern, Wärmeabfuhr und Nesträumung. Normalerweise erfolgt das Fächeln in der Nähe des Ausgangs, um den Luftstrom in und aus dem Nest zu erhöhen. Aufgrund ihrer Nähe zum Ausgang ist es möglich, dass die Bienen am Auffächern beteiligt waren. Weitere Bienen wiesen die höchste Ausbreitungswerte auf; neben anderen Aktivitäten könnten diese Bienen bei der Aufnahme und Ausbreitung von Wasser aktiv gewesen sein. Festzustellen war auch, dass die Zahl der Bienen außerhalb des Nests während des Hitzestresses zunahm. Obwohl wir nicht versucht haben, zwischen Pollen-, Nektar- und

Wassersammlerinnen zu unterscheiden, ist die Zunahme der Bienen außerhalb des Nests damit vereinbar, dass die Pollen- und Nektarsammlerinnen ihre Arbeit während des Hitzestresses neben einer Reihe von Wassersammlerinnen fortsetzten.

Frühere Forschungen deuten darauf hin, dass das "Task Switching" (Aufgabenwechsel) als primäre Triebkraft für die Übernahme von Aufgaben im Zusammenhang mit der Thermoregulation durch die Bienen fungiert, obwohl die Rolle der Rekrutierung reservierter Arbeit nicht klar ist. In unseren Experimenten beobachteten wir, dass die durchschnittliche Aktivität fast aller Bienen während des Hitzestresses zunahm, was auf eine allgemeine Reaktion auf Volksebene schließen lässt.

Die automatisierte Verfolgung mit Barcodes ermöglicht die langfristige Identifizierung und Verfolgung einzelner Bienen. Während wir die Flugbahn Daten zur Berechnung von Verhaltensmetriken verwendet haben, besteht eine vielversprechende Richtung für die künftige Forschung darin, das Barcode-Tracking mit überwachten maschinellen Lernverfahren zu kombinieren, um bestimmte Verhaltensereignisse automatisch zu erkennen. Die Kombination dieser Methoden würde nicht nur die Analyse individueller Verhaltensänderungen über längere Zeiträume hinweg erleichtern, sondern auch die Identifizierung spezifischer Verhaltensweisen wie Fächern oder Stillstehen. Diese zusätzlichen Daten könnten beispielsweise dazu verwendet werden, die Dynamik des Wechsels zwischen verschiedenen Verhaltensweisen zu untersuchen, oder wie sich das Fächerverhalten unter den Bienen ausbreitet, wenn die Temperatur im Nest steigt.

Auf der Ebene des Bienenvolks muss eine ausreichende Anzahl von Bienen für jede Aufgabe eingesetzt werden, um eine angemessene Gesamtleistung zu gewährleisten, die sichere Nesttemperaturen für die sich entwickelnde Brut aufrechterhält. Ein vorgeschlagener Mechanismus, um dies zu erreichen, ist das Modell des "häufigen Ausstiegs/Aufgabenwechsels", bei dem die Bienen

ihre aktuelle Aufgabe häufig aufgeben und eine andere suchen. Simulationen haben gezeigt, dass dieser einfache Mechanismus die Bienen effektiv Aufgaben zuweisen kann, die mehr Aufmerksamkeit erfordern, wenn die Bienen durch Reize zu diesen Aufgaben hingezogen werden. Um die Reaktion verschiedener Individuen zu beschreiben, haben frühere Studien mit sozialen Insekten ein Schwellenmodell verwendet, bei dem sich die Individuen einer Gruppe in ihrer Reaktionsschwelle unterscheiden. Es hat sich gezeigt, dass die effektive individuelle Schwelle, ab der eine Biene ein Fächerverhalten an den Tag legt, vom sozialen Kontext (d. h. von der Anzahl der anwesenden Bienen) sowie von der Geschwindigkeit des Temperaturanstiegs abhängt. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass sich die Fächeraktivität von Individuum zu Individuum ausbreitet, und dass Bienen, die bereits zuvor gefächert hatten, mit größerer Wahrscheinlichkeit die Ausbreitung des Fächerns auf andere Bienen in der Umgebung initiierten. Dies unterstreicht, dass nicht nur äußere Reize, sondern auch die Interaktion mit anderen Bienen zu der Entscheidung eines Individuums beitragen, was als nächstes zu tun ist.

Künftige Forschungsarbeiten könnten durch gezielte Manipulationen untersuchen, wie sich die Altersverteilung und die Struktur innerhalb des Nestes auf die allgemeine Verteilung des Reaktionsverhaltens der Bienen im Bienenvolk auswirken. Zum Beispiel könnte man systematisch alle oder einen Teil der älteren oder jüngeren Bienen entfernen und beobachten, wie sich die Verteilung der individuellen Reaktionen verändert, um solche Unterschiede zwischen individuellem und kollektivem Handeln zu verdeutlichen. Während der Beobachtungsbeute befand sich während unserer Versuche der Honig in den oberen Rähmchen und die Brut in den mittleren Rähmchen, doch könnten diese Platzierungen systematisch variiert werden, um zu sehen, wie dies die Gesamtreaktion beeinflusst. Obwohl wir beobachtet haben, dass sich die Bienen in die Honigbereiche begeben haben, könnte eine Wiederholung des Versuchs nach dem Austausch

der Honigzargen im unteren Teil des Nests Aufschluss darüber geben, ob die Umverteilung der Bienen spezifisch für die Honigbereiche ist oder ob sie von anderen thermoregulatorischen Faktoren angetrieben wird, die die Bewegung in die weit vom Ausgang entfernten Wabenbereiche begünstigen, unabhängig davon, was sie enthalten. Während wir das Verhalten anhand von altersgleichen Kohorten untersuchten, könnten künftige Forschungsarbeiten andere individuelle Aspekte als das Alter, die mit der Wärmereaktion einer Biene zusammenhängen, bewerten oder verändern. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir anhand der Daten von Tausenden von individuell markierten Bienen gezeigt haben, wie sich die Organisation eines Bienenvolkes verändert und an die sich schnell verändernden Umweltbedingungen in seinem Nest anpasst.

Zugänglichkeit der Daten

Alle Daten im Zusammenhang mit dieser Studie sind online über Zenodo frei verfügbar:

Quelle: Royal Society Publishing

Datum: 18. Oktober 2023

Link:

<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsif.2023.0290>





Antioxidantien im Honig

Der Gehalt an Antioxidantien im Honig steht in engem Zusammenhang mit den von den Honigbienen ausgewählten Pflanzen

Verfasser:

- Zahra Shakoori ²,
- Shahid Beheshti ³,
- Elham Salaseh ²,
- Ahmad Reza Mehrabian ²,
- Dariush Minai Tehrani ²,
- Niluofar Famil Dardashti ²,
- Farid Salmanpour *

²Abteilung für Pflanzenwissenschaften und Biotechnologie, Fakultät für Biowissenschaften und Biotechnologie, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

³Abteilung für Chemie, Fakultät für Pharmazeutische Chemie, Teheran Medical Sciences, Islamic Azad University, Teheran, Iran,

*Abteilung für Biodiversität und Ökosystemmanagement, Forschungsinstitut für Umweltwissenschaften, Shahid Beheshti Universität, Teheran, Iran



Als eine der wichtigsten Quellen für natürliche Antioxidantien spielen Blütenpflanzen direkt und indirekt eine Rolle bei der Vorbeugung und Behandlung vieler Krankheiten. Honig gilt als wichtiger Nährstoff für die Versorgung mit natürlichen Antioxidantien, deren Menge direkt von der Pflanzenherkunft und der geografischen Lage des Bienenfutterplatzes abhängt.

Die Existenz wertvoller Gemeinschaften einheimischer und endemischer Pflanzenarten hat Alborz, Zagros und Aserbaidschan zu den wichtigsten Zentren der Honigproduktion im Iran gemacht. In dieser Studie haben wir in den Jahren 2020 bis 2021 Honigproben aus mehr als 90 Regionen in Alborz, Zagros und Aserbaidschan gesammelt.

Wir bewerteten die Proben mit der melissopalynologischen Methode (Pollenuntersuchungen von Honig, diese geben Auskunft über die botanische und geographische Herkunft eines Honigs) und maßen die antioxidative Aktivität. Der Anstieg der antioxidativen Aktivität im Honig hängt von der Häufigkeit einiger Pflanzenfamilien sowie von der botanischen Herkunft ab.

Die Häufigkeit der Pflanzenfamilien Rosaceae (Rosengewächse), Amaranthaceae (Fuchsschwanzgewächse), Fabaceae (Hülsenfrüchtler) und Asteraceae (Korbblütler) zeigte einen höheren Einfluss auf den Gehalt an Antioxidantien im Honig als andere Pflanzenfamilien. Auch die Häufigkeit der Pflanzenfamilien Rosaceae und Fabaceae nahm mit zunehmender Höhe zu. Im Allgemeinen ist die antioxidative Aktivität von Honigproben unter dem Einfluss ökologischer und geografischer Veränderungen unterschiedlich hoch.

Einleitung

Heutzutage sind alle Arten von Krankheiten, insbesondere Krebserkrankungen, ein ernsthaftes Problem für den modernen Menschen, was ihre Häufigkeit, das Vorhandensein verschiedener Arten und die Reaktion auf die Behandlung betrifft. Krebs ist eine Krankheit, die durch ein Ungleichgewicht zwischen Antioxidantien und reaktiven Sauerstoffspezies verursacht werden kann.

Daher kann eine präventive Maßnahme zur Vorbeugung von Krankheiten die Wahrscheinlichkeit, an dieser Krankheit zu erkranken, erheblich verringern und auch die Möglichkeit bieten, sie mit weniger Nebenwirkungen und einer längeren Überlebensdauer zu behandeln.

Die Schlüsselrolle natürlicher Antioxidantien in biologischen Systemen und ihr Zusammenhang mit der Behandlung und Vorbeugung verschiedener Krankheiten steht im Mittelpunkt der Ernährungs- und Gesundheitsforschung.

Natürliche Antioxidantien in Lebensmitteln haben sich bei der Vorbeugung und Behandlung vieler Krebsarten positiv ausgewirkt. Außerdem beugen sie Stoffwechselstörungen vor, indem sie freie Radikale beseitigen. Antioxidantien in Lebensmitteln sind im Allgemeinen sekundäre Stoffwechselprodukte von Pflanzen, deren Aktivitätsniveau von der chemischen Struktur ihrer Bestandteile beeinflusst wird.



Daher gelten grüne Pflanzen als wichtige Nahrungsquellen mit natürlichen Antioxidantien in der menschlichen Ernährung.

Honig gilt als ein wertvolles Lebensmittel, das reich an natürlichen Antioxidantien ist. Der Gehalt an Antioxidantien im Honig hängt von mehreren Faktoren ab, wie z. B. der Erntezeit, der Luftfeuchtigkeit, der Art der Bienen und vor allem der Art der Pflanzen, von denen sich die Bienen ernähren.

Die pflanzliche Herkunft des Honigs gilt als der entscheidende Parameter für den Gehalt an Antioxidantien im Honig. Daher kann der Ort der Honigproduktion den Gehalt an Antioxidantien bestimmen, der von der Art der Pflanzen in diesem Gebiet abhängt. Pflanzen werden seit jeher als Nahrungsmittel und Medizin verwendet, und heute sind sie die Grundlage vieler kommerzieller Arzneimittel. Molekulare Studien haben gezeigt, dass Pflanzen aufgrund ihrer unterschiedlichen chemischen Verbindungen verschiedene medizinische Eigenschaften besitzen. Inzwischen enthalten einige Pflanzen besonders viele Antioxidantien. Pflanzen haben pharmakologische Wirkungen auf den Menschen aufgrund der Produktion einiger chemischer Substanzen, darunter phenolische Verbindungen, Alkaloide und Flavonoide, die auch als Sekundärmetaboliten bezeichnet werden. Heilpflanzen können aufgrund ihrer antioxidativen und phenolischen Verbindungen zur Vorbeugung oder Behandlung einiger Krankheiten eingesetzt werden.

Die Asteraceae sind eine große Familie von Blütenpflanzen mit mehr als 2500 Arten und 1600 Gattungen. Die Pflanzen dieser Familie sind aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit in der Lage, in den meisten Lebensräumen zu wachsen, und sind in verschiedenen Teilen der Welt mit Ausnahme der Antarktis verstreut. Zu den



wichtigsten Pflanzen dieser Familie gehören Zichorie, Gänseblümchen und Löwenzahn. Viele Pflanzen aus der Familie der Asteraceae enthalten große Mengen an Polyphenolverbindungen, Antioxidantien und Flavonoiden, die die biologische Aktivität erhöhen und die konsumierenden Organismen vor oxidativem Stress schützen.

Daher gelten die Pflanzen dieser Familie als nützliche Quelle für Vitamine, Antioxidantien, Polyphenolverbindungen und Proteine. Die Familie der Amaranthaceae, bekannt als Amaranthus, die weltweit hauptsächlich in Form von Blattgemüse vorkommt, gilt als gute Quelle für Antioxidantien.

Die Pflanzen dieser großen Familie sind nicht nur flexibel gegenüber widrigen Umweltbedingungen wie Wassermangel, Salzgehalt, Trockenheit und schlechten Böden, sondern erhöhen auch den Gehalt an Flavonoiden, Phenolsäuren, Vitaminen und natürlichen Antioxidantien. Diese Familie umfasst mehr als 2000 Pflanzenarten und 175 Gattungen, die in kalten, gemäßigten und tropischen Regionen beheimatet sind.

Eine Reihe von Pflanzen aus der Familie der Amaranthaceae wird weltweit als Kräutermedizin verwendet, da sie phytochemische Eigenschaften wie phenolische Verbindungen, Terpenoide und Betalane aufweisen. Fabaceae als eine der größten Pflanzenfamilien umfasst etwa 19 500 Arten und 770 Gattungen. Die Pflanzen dieser Familie verfügen über chemische Verbindungen wie Flavonoide, Alkaloide, Lektine und Phenolsäuren, die antioxidative, entzündungshemmende, geschwürshemmende, antirheumatische und

krebshemmende Eigenschaften und Aktivitäten haben können. Daher können Pflanzen dieser Familie heute in der Farben-, Insektizid-, Kraftstoffindustrie usw. verwendet werden. Die Familie der Rosengewächse (Rosaceae), auch bekannt als Rosen, ist eine der größten Pflanzenfamilien mit etwa 120 Gattungen und 4000 Arten.

Die Flora des Iran umfasst etwa 7800 Pflanzentaxa, von denen etwa 2700 auf die geografischen Grenzen des Iran beschränkt sind. Die klimatische Vielfalt, die Vegetationsgeschichte, die geografische Isolation, die komplexe tektonische Geschichte, die besonderen Böden und die Überschneidung verschiedener phytogeografischer Einheiten führen zu einem hohen Diversifizierungspotenzial dieser Region und machen sie zu einem globalen Zentrum der Pflanzenvielfalt und zu einem der wichtigsten Verbreitungszentren wildlebender Pflanzenverwandter in der Welt. Dementsprechend wurde im Iran ein breites Spektrum an nektar- und pollenproduzierenden Pflanzen verbreitet, was zur Produktion von etwa 55 verschiedenen Arten von ein- und mehrblütigem Honig im Iran geführt hat, von denen eine breite Palette als medizinisches Lebensmittel und medizinische Qualität eingestuft wird. Die Melissopalynologie gilt als wirksame Methode zur Identifizierung und Bestimmung der Häufigkeit der von den Honigbienen ausgewählten Pflanzen, mit der neben der Messung der antioxidativen Aktivität des Honigs auch die Wirkung der Pflanzen auf die antioxidative Aktivität des Honigs bestimmt werden kann. In dieser Studie wurden zur Bestimmung der Häufigkeit des Vorhandenseins von Pflanzenfamilien auf die antioxidative Aktivität des Honigs die Methode der Melissopalynologie und die Labormessung der antioxidativen Aktivität von Honigen aus dem Zagros- und Alborz-Gebirge verwendet. Die Proben (unraffinierter und nicht tonhaltiger Honig) wurden direkt bei Imkern gesammelt, die in natürlichen Gebieten ansässig sind und deren Bienen von den natürlichen Pflanzen der Region abhängig sind. Die Identifizierung und Bestimmung der Häufigkeit der Pflanzenfamilien, die für die antioxidative Aktivität des Honigs wirksam sind, zeigte, dass ihre Verteilung und Häufigkeit von ihren Koordinaten abhängen.

Ergebnis

Diese Studie wurde durchgeführt, um wirksame Pflanzenfamilien für die Bestimmung der antioxidativen Aktivität von Honig zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Studie verglichen auch den Einfluss der wirksamen Familien auf die antioxidative Aktivität des Honigs. Demnach kann die antioxidative Wirkung des Honigs bei einem Anteil von 1 % der Rosaceae-Familie um etwa 3 % steigen. Die Ergebnisse dieser Studie haben gezeigt, dass die Höhe und die Häufigkeit der Familien Rosaceae und Fabaceae in einem direkten Zusammenhang stehen, so dass die Häufigkeit dieser beiden Familien mit der Zunahme der Haltung zunimmt. Der geografische Teil der Ergebnisse dieser Studie zeigte, dass die Häufigkeit von vier Pflanzenfamilien im Honig nicht einheitlich ist und in einigen Gebieten jede von ihnen eine hohe relative Häufigkeit aufweist. Auch die antioxidative Aktivität des Honigs schwankte in den untersuchten Gebieten zwischen 98 und 19 %.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Familie der Rosaceae den größten Einfluss auf die Erhöhung der antioxidativen Aktivität des Honigs hat, da die Pflanzenarten der Familie der Rosaceae als wichtige natürliche Quelle von Antioxidantien gelten. Auch die Erhöhung des Anteils von Pflanzenarten aus der Familie der Fabaceae im Honig hat im Vergleich zu anderen Familien einen größeren Einfluss auf die Steigerung der antioxidativen Aktivität des Honigs. Die Ergebnisse von Studien haben gezeigt, dass fast alle Bestandteile der Rosaceae-Familie als wichtige Quelle natürlicher Antioxidantien angesehen werden.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Amaranthaceae-Familie eine wirksame Familie für die Menge an Antioxidantien im Honig ist. Bei einer Erhöhung des Anteils der Amaranthaceae-Familie im Honig um 1 % stieg die antioxidative Aktivität des Honigs um etwa 2,3 %. Die Amaranthaceae-Familie, die eine beträchtliche Menge an natürlichen Antioxidantien enthält, hat diese Familie zu einer wichtigen Pflanzenfamilie für medizinische Zwecke gemacht.

Die Familie der Fabaceae wurde in dieser Studie als wichtige Familie für die Bestimmung des Antioxidantiengehalts des Honigs identifiziert, was in Verbindung mit melissopalynologischen Studien unsere Ergebnisse bestätigt. Eine Erhöhung des Anteils der Fabaceae-Familie um 1 % erhöht die antioxidative Aktivität des Honigs um etwa 1,3 %, da molekulare Studien gezeigt haben, dass die Arten der Fabaceae-Familie eine wirksame und bedeutende Menge an Antioxidantien enthalten. Die Menge an Antioxidantien einiger Arten der Fabaceae-Familie ist so beeindruckend, dass einige Studien sie für die Vorbeugung und Behandlung von verschiedenen Krebsarten vorschlagen. Außerdem spielt die Familie der Fabaceae eine wirksame Rolle bei der Erhöhung des Gehalts an Antioxidantien im Honig.

Die Familie der Asteraceae ist die vierte Familie, die in dieser Studie identifiziert wurde, und die Zunahme ihrer Häufigkeit steht in direktem Zusammenhang mit der Zunahme der antioxidativen Aktivität des Honigs. Die bedeutende Menge an antioxidativer Aktivität in den Pflanzenarten der Asteraceae-Familie hat diese Pflanzenfamilie zu einer wichtigen Heilpflanzenfamilie in den Studien zur Prävention und Behandlung verschiedener Krankheiten gemacht. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass eine Erhöhung der Häufigkeit um 1 % eine Steigerung der antioxidativen Aktivität des Honigs um etwa 1,3 % bewirkt. Einige Studien bestätigen die Auswirkung der Anwesenheit der Familie der Asteraceae auf den Gehalt an Antioxidantien im Honig.

Die ökologischen Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Häufigkeit der Familien Rosaceae und Fabaceae, die eine wichtige Rolle bei der antioxidativen Aktivität des Honigs spielen, mit



zunehmender Höhe steigt. Es scheint also, dass die Zunahme der antioxidativen Aktivität mit zunehmender Höhe bis zu 3000 m über der Wasseroberfläche weitgehend von der Häufigkeit dieser beiden Familien beeinflusst wird. Die Familie der Rosengewächse (Rosaceae) zum Beispiel wächst in hoch gelegenen Gebieten. Es besteht also ein direkter Zusammenhang zwischen der pflanzengeografischen Herkunft der Honigproduktion und ihren biologischen Eigenschaften. Auch die Inhaltsstoffe von Heil- und Aromapflanzen weisen je nach Region und klimatischen Bedingungen erhebliche Veränderungen auf.

Schlussfolgerung

Die antioxidative Aktivität des Honigs steht in direktem und signifikantem Zusammenhang mit der pflanzlichen und geografischen Herkunft des Honigs, und das Vorhandensein einiger Pflanzenfamilien erhöht die antioxidative Aktivität des Honigs erheblich. Die vier Pflanzenfamilien Rosaceae (Rosengewächse), Amaranthaceae (Fuchsschwanzgewächse), Fabaceae (Hülsenfrüchtler) und Asteraceae (Korbblütler) hatten in dieser Studie den größten Einfluss auf die antioxidative Aktivität des Honigs im Vergleich zu anderen Pflanzenfamilien. Die Häufigkeit von zwei Pflanzenfamilien, Rosaceae und Fabaceae, die eine wirksame Rolle bei der antioxidativen Aktivität von Honig spielen, nimmt im Vergleich zur Höhe ebenfalls zu. Viele Arten der vier Pflanzenfamilien, die einen wirksamen Anteil an Antioxidantien im Honig haben, sind in der iranischen Hochebene heimisch und endemisch. Daher haben diese Gebiete das Potenzial, Honig mit hoher antioxidativer Aktivität zu produzieren, was den Schutz der Pflanzengemeinschaften in diesen Gebieten wichtig macht.

Quelle: Scientific Reports

Veröffentlicht: 03. Januar 2024

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-51099-9>

Ergänzungen unsererseits:

Pflanzen mit besonderer antioxidativer Aktivität sind auch bei uns heimisch, denn hinter dem wissenschaftlich klingenden Namen "Rosaceae" verbirgt sich die große Familie der Rosengewächse.

Die Gattung der Rosen verfügt neben Wildarten auch über zahlreiche Zierformen und ist für ihre herrlich duftenden Blüten bekannt. Diese sind in der Vase ebenso eine Zierde wie in Gärten und Parkanlagen. Wenn Sie nun aber glauben, dass zu den Rosengewächsen nur wundervolle Blütenpflanzen gehören, liegen Sie nicht ganz richtig.

Zu den rund 90 Gattungen und ungefähr 3.000 Arten zählen auch viele Obstgehölze wie Zwetschge, Apfel, Aprikose, Kirsche, Mirabelle, Birne, Schlehe und Weißdorn sowie Quitte und Mandelbaum. Aber auch Eberesche, Glanzmispel und Feuerdorn sowie Himbeere, Brombeere und sogar die Erdbeere sind Teil dieser Familie.

Gleiches gilt auch für die Gruppe der Hülsenfrüchtler, auch Fabaceae oder Leguminosen genannt, sind eine der Pflanzenfamilien mit den meisten Arten. Etwa 20.000 Arten verteilen sich auf circa 730 Gattungen. Unterteilt werden die Fabaceae weiter in sechs Unterfamilien, die jeweils viele Tribus haben, eine Rangordnung zwischen der Unterfamilie und der Gattung. Die Hülsenfrüchtler gehören zur Ordnung der Fabales, der Schmetterlingsblütenartigen. Die Fabaceae umfassen verschiedene Nutzpflanzen wie Bohnen, Erbsen und Linsen, die zur menschlichen und tierischen Ernährung beitragen. Außerdem lassen sie sich auch als Bodenverbesserer einsetzen. Denn die Wurzelknöllchen der meisten Hülsenfrüchtler bilden eine Symbiose mit stickstofffixierenden Bakterien. Daher verwenden viele Landwirte sie als Zwischenfrucht. Erstmals beschrieben wurden die Fabaceae im Jahr 1836 vom englischen Botaniker John Lindley, als Leguminosae waren sie schon 100 Jahre zuvor bekannt.

Quelle: Mein schöner Garten

Deutschsprachiger **IMKER** Kongress



Wann

5. September 2024 - 7. September 2024

10:00 - 17:30

Wo

European Convention Center Luxembourg

1 rue du Fort Thüngen, Luxembourg, 1499



Lëtzebuurger
Landesverband fir Belenzucht
www.opis.lu



Deutschsprachiger
IMKER
Kongress

EUROPEAN CONVENTION CENTER
LUXEMBOURG - KIRCHBERG

SEPTEMBER
2024



Infobrief Lithiumchlorid LAVES

6. Mrz 2018 | Allgemein, Presse
Infobrief vom 01. März 2018
Institut für Bienenkunde Celle



Aus aktuellem Anlass: Lithiumchlorid ist kein zugelassenes Varroazid. Wer Lithiumchlorid bei den Bienen anwendet verhält sich verantwortungslos, verstößt gegen das Arzneimittelgesetz (AMG) und sorgt womöglich für unzulässige Rückstände im Honig

Nach der euphorisch geprägten medialen Berichterstattung über erste Untersuchungsergebnisse zu Lithiumchlorid, das eine akarizide Wirkung auf Varroamilben aufweist, häuften sich bei uns Nachfragen aus der Imkerschaft und der allgemeinen Öffentlichkeit zu dem Thema. Dabei gab es auch den ein und den anderen, der nachfragte, wo man gar das neue Varroazid kaufen könne. Jetzt ist uns zur Kenntnis gekommen, dass es schon Imker geben soll, die ihre Völker mit Lithiumchlorid gegen die Varroamilbe behandelt wollen.

Das nehmen wir zum Anlass Sie hierin aufzuklären.

Der Wirkstoff Lithiumchlorid weist eine pharmakologische Wirkung gegen die Varroa- Milbe auf und schädigt die erwachsenen Bienen eher nicht. Lithiumchlorid ist jedoch schon in geringsten Mengen höchst toxisch für die Brut der Honigbienen

Die BIV erreichte nun am 28.02. folgende E-Mail:

Hallo Edmund,

wie Du weißt gibt es seit einigen Jahren Untersuchungen inwieweit Lithiumchlorid (LiCl) als neuer Wirkstoff mit varroazider Wirkung genutzt werden könnte. Die Uni Hohenheim und auch Dr. Stefan Hannus von der Varolis GmbH haben hier bereits einige Studien unternommen und eine sehr gute Wirksamkeit auf Varroamilben mit guter Verträglichkeit für Bienen festgestellt. Aufgrund der systemischen Wirkungsweise kann Lithiumchlorid auch sehr einfach angewendet werden.

Hier Infos zu Varolis GmbH: <https://www.varolis-apimed.de/>

Um diese Studien voranzutreiben und letztendlich den Prozess der tiermedizinischen Zulassung zu finanzieren hat Dr. Hannus mit seinem Team (ich war Teil des Teams) im Herbst einen Förderungsantrag im *Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe („EIC Accelerator Challenge 2023“)*, der jetzt aufgrund der Vielzahl der Anträge negativ beschieden wurde. Es gibt jedoch die Möglichkeit diese Entscheidung nochmal anzufechten, indem man die Unterstützung von betroffenen Verbänden vorweisen kann.

Daher meine Frage an Dich, ob wir als BIV einen sehr kurzen Brief an die Verantwortlichen der *EIC Accelerator Challenge* die Gewährung von Finanzmitteln zu unterstützen? Wir würden in diesem Schreiben nichts anderes zum Ausdruck bringen als dass die Varroa für die Imkerschaft ein betriebsbedrohender Parasit ist und es noch keine ideale Behandlungsmethode gibt, um die Varroa nachhaltig, einfach, bienenschonend und kosteneffizient zu bekämpfen. Durch dieses Schreiben würde keinerlei Verpflichtung für den BIV entstehen!

Dr. Hannus wurde leider nur eine zweiwöchige Einspruchsfrist gewährt, weswegen wir den Brief bis spätestens Ende der kommenden Woche (08.03.24) zur Verfügung stellen müssten.

Stefano Pettinella

Unser Anschreiben zur Unterstützung

Bayerische
Imkervereinigung e.V. 

POSTANSCHRIFT Bayerische Imkervereinigung, Schillerstr. 4, 93142 Maxhütte-Haidhof

ADRESSE Schillerstraße 4
93142 Maxhütte-Haidhof

BEARBEITET VON

TEL +49 (0) 9471 601 888

MOBL +49 (0) 157 809 749 25

E-MAIL info@bayerische-imker.de

DATUM 04.03.2024

BETREFF **Beekeeping and apiculture in Bavaria**

BEZUG **New and effective products to combat varroosis.**

ANLAGEN

GZ **none** (bei Antwort bitte angeben)

Letter of Support

Honey bees are instrumental for productive agriculture, food safety and a balanced ecosystem. However, since the invasion of the parasitic Varroa mite (*Varroa destructor*), honey bees are endangered. Varroa destructor feeds on adult bees and bee larvae, but also transmit bee viruses as the deadly deformed wing virus (DWV). Meanwhile every hive worldwide is infected and repeated annual treatments have become necessary, as untreated colonies collapse within 2 years.

The options to treat the Varroa mite is limited to organic acids, essential oils and few synthetic drugs, but due to resistance formation the efficacy of those compounds has been reduced or even lost. As a consequence, bee keepers have to intensify their efforts to protect their colonies but losses are still frequently observed.

Lithium based therapies have gained attention after several publications in scientific journals, showing efficacy, safety, and an easy systemic route of administration. In addition, the efficacy of Lithium based therapies is independent of external conditions as weather, temperature or external food supply.

Schillerstraße 4
93142 Maxhütte-Haidhof

Telefon +49 9471 601 888

info@bayerische-imker.de
www.bayerische-imker.com

As organization of bee keepers in Bavaria we strongly support the development of novel acaricidal drugs to mitigate the risk of colony losses and provide bee keepers with novel and effective tools to combat Varroosis. With this letter we strongly express our support of the veterinary drug development project and hope to use Lithium based therapies in the future.

Sincerely


Edmund Hochmuth
1st Chairman
Bavarian Beekeepers' Association



Weiterhin haben wir die Bitte auch an unsere befreundeten Verbände weitergeleitet, leider haben wir nur vom VBB und den Buckfastimkern Bayern eine Antwort erhalten.

Der VBB Vorsitzende Franz Vollmaier kontaktierte Herrn Dr. Hannus persönlich.

Der Vorstand Andreas Zoelzer der Buckfastimker erklärte uns:
„Wir arbeiten gerade auf die Varroaresistenz der Honigbiene hin und sehen hier den Schwerpunkt. Eine kommerzielle Zulassung für ein Varroazid zu unterstützen ist mit unseren Zielen schwerlich vereinbar, aufgrund dessen wir uns nicht beteiligen werden.
Gerne seid Ihr über einen Beitritt zu [Varroa2033](#) eingeladen!“

Hier bleibt nur zu hoffen, dass Varroa2033 auch mit Erfolg gekrönt ist!

Wenn möglich sichere ich mir immer eine Alternative, denn meistens kommt es anders, als man plant!

iBALIS und die Steuernummer

Das iBALIS (integriertes Bayerisches Landwirtschaftliches Informations System) verfügt im Bereich der Imkerei derzeit nur über die Option „investive Maßnahmen in der Imkerei“.

So sind für die Abwicklung der Fördermaßnahmen für Vereine in Form von „Schulungsmaßnahmen für Imker“, das „Imkern auf Probe“, die „Standbesuche durch BSV“ und die „Förderung von Belegstellen“ noch keine Antragsmodule vorhanden.

Grundsätzlich ist es jedoch zu empfehlen im Vorfeld die nötigen Voraussetzungen zu schaffen. Hierzu gehören die Landwirtschaftliche Betriebsnummer für den Verein oder die nun erforderliche Steuernummer.

Gerade diese hat nun zu extremer Verunsicherung bei den Vereinsvorständen geführt. Eine Förderung, die künftig eine jährliche Steuererklärung zur Folge hätte, stieß vielerorts auf Ablehnung. Denn in vielen Vereinsführungen fehlen Sachkundige, welche hierbei die Schatzmeister/Kassiere unterstützen könnten.

Aus dieser Verunsicherung heraus wurden bereits jetzt viele Vorurteile geschaffen, welche nur zur Anfrage des Herrn Dr. Andreas Becker ans Bayerische Staatsministerium der Finanzen und für Heimat ausgeräumt werden sollen. Das Antwortschreiben des Staatsministeriums für Finanzen ist auf den folgenden Seiten vollumfänglich beigefügt.

Anzumerken ist abschließend, dass auch für die kommenden Module der Imkerförderungen Schulungen angeboten werden. Die Teilnahme empfehlen wir, weiterhin sollte zusätzlich ein möglicher Vertreter für den Kassier/ Schriftführer mit eingeplant werden.

iBALIS-Benutzerhilfe:

<https://hilfe.ibalis.bayern.de/la/mfa/bienimk/index.php>

Anfragen zur Teilnahme, Antragstellung und Abrechnung

Staatliche Führungsakademie für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Porschestraße 5 a
84030 Landshut
Tel.: 0871 9522 4600
Fax: 0871 9522 4399
E-Mail: poststelle@fueak.bayern.de

Anfragen zur PIN (Passwort)

LKV Bayern e.V.
Tel.: 089 544348-71
Fax: 089 544348-70
E-Mail: pin@lkv.bayern.de
Internet:
<https://www.lkv.bayern.de/angebot/tierkennzeichnung-und-registrierung>



Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat
Postfach 22 15 55 · 80505 München

Per E-Mail: andreas.becker@stmf.bayern.de
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung,
Landwirtschaft, Forsten und Tourismus
Herrn Dr. Andreas Becker
Ludwigstraße 2
80539 München

Name
Herr Zizlsperger
Frau Müller
Telefon
089 2306-2531 u. 2426
Telefax
089 2306-2803

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
1. Februar und 8. März 2024

Bitte bei Antwort angeben
Unser Zeichen, Unsere Nachricht vom
37/35/33 – S 0320-1/17

Datum
12. März 2024

Ihre E-Mails vom 1. Februar und 8. März 2024

Sehr geehrter Herr Dr. Becker,

ich nehme Bezug auf Ihre o. g. E-Mails, in denen Sie die Problematik der notwendigen Angabe einer Steuernummer zur Auszahlung der bayerischen Imkerförderung und die damit verbundenen Sorgen im Hinblick auf eine Steuererklärungsabgabepflicht der bayerischen Imker bzw. Imkervereine schildern.

Kürzlich wurde die Homepage des Bayerischen Landesamts für Steuern zum Thema „Steuernummernvergabe für Fördermittelbeantragung“ aktualisiert. Unter der Rubrik Steuerinfos > Zielgruppen > Vereine können Sie folgende Informationen entnehmen:

„Kleinere Vereine und Stiftungen, die nicht bereits wegen der Förderung steuerbegünstigter Zwecke anerkannt sind, werden bislang oftmals nicht steuerlich bei den Finanzämtern geführt. Sofern Vereine und Stiftungen nunmehr eine Steuernummer für die Beantragung von öffentlichen (Förder-) Geldern benötigen, haben sich diese an das für sie zuständige Körperschaftsteuerfinanzamt zu wenden.“

Für die Zuteilung einer Steuernummer ist die Abgabe eines Fragebogens zur steuerlichen Erfassung notwendig. Der hierzu benötigte Vordruck „Fragebogen zur steuerlichen Erfassung – Gründung eines Vereins oder einer anderen Körperschaft des privaten Rechts i.S. des § 1 Abs. 1 Nr. 4 und 5 Körperschaftsteuergesetz (KStG) oder Aufnahme einer wirtschaftlichen/unternehmerischen Tätigkeit“ ist unter der Rubrik Formulare > Weitere Themen A bis Z > Existenzgründerinnen und Existenzgründer abgelegt. Die Einreichung des Fragebogens ist bis auf Weiteres nicht elektronisch über MeinELSTER möglich und muss daher in Papierform erfolgen.

Der ausgefüllte Fragebogen ist unter Hinweis auf den Grund der Beantragung einer Steuernummer (hier z. B.: Vorgaben der Mitteilungsverordnung oder der Durchführungsverordnung (EU) 2022/128) beim jeweils zuständigen Finanzamt einzureichen. Der gesonderte Hinweis ist für das Finanzamt bei der Einordnung des Anliegens und für eine zügige Zuteilung einer Steuernummer wichtig.

Bei betroffenen Körperschaften wird in der Regel auch weiterhin von einer Abgabe einer Steuererklärung abgesehen werden können. Nach erfolgter Überprüfung wird das Finanzamt dies mit gesondertem Schreiben mitteilen.“

Die Finanzämter werden hierüber entsprechend informiert. Ich hoffe, dass es sich bei den von Ihnen geschilderten Fällen um Einzelfälle handelt.

gez. Dr. Schultes
Ministerialrat



Bayerische Imkervereinigung

Varroamittel-Bestellung

Die Verbandsmitglieder wurden dazu angehalten die Varroa-Mittelbestellung bis Ende März abzuschließen. Wie bereits angekündigt, werden bei Produkten des Serumwerks Bernburg die Preise aufgrund der erforderlichen Neuzulassungen ab 1. April 2024 angehoben.

Konnte der Termin nicht eingehalten werden, so empfehlen wir im Bedarfsfall auf Produkte der Fa. Andermatt Biovet auszuweichen.

Die Unterlagen wurden den Kreis- u. Bezirksvorständen direkt zugesandt. Die Hersteller bestehen darauf, dass die Preise ausschließlich für die bayerischen Imkerverbände erstellt wurden und so auch nur deren Mitgliedern zustehen.

Wichtig; Eine Veröffentlichung im Internet würde zur Einstellung dieser Angebote führen.

Sammelbestellung für Gläser, Bienenfutter usw.

Auch 2024 wird durch die BIV eine Sammelbestellung für Gläser, Bienenfutter sowie Rähmchen ggf. anderes Imkermaterial erfolgen.

Interessierte Vereine hatten bis zum 17.02.2024 ihren voraussichtlichen Bedarf an die Mail-Adresse biv-umfrage-02@gmx.de zu melden. Leider hat dies auch 2024 nicht ansatzweise funktioniert. Es hat zur Folge, dass die Preise nun vom Anbieter festgelegt werden. Eine echte Preisverhandlung fand so nicht statt, das spiegelt sich nun im Preis der Honiggläser wieder. Hier wird nun seitens der

Fa. Kellmann ein zusätzlicher Preisnachlass gewährt, wenn auch das Bienenfutter mitbestellt wird.

Derartiges konnte die letzten Jahre vermieden werden.

Alternativ empfehlen wir auch über eigene Sammelbestellungen bei örtlichen Anbietern (z.B. BayWa) nachzudenken.

Ablauf zu Eurer Info:

Der Verein ermittelt in Eigenregie den Bedarf seiner Mitglieder, legt einen Lieferort fest und setzt sich im Anschluss mit dem Lieferanten in Verbindung. Der Verein bestellt auf eigene Rechnung die Ware zum Großkundenpreis unter Nennung der Rahmenvereinbarung. Die Zahlungsmodalitäten sind durch den Verein zu klären.

Aufgrund der fehlenden Bedarfsmeldungen konnten wir keine weiteren Vertriebspartner für Sammelbestellungen gewinnen, da wir weder Umfang noch Abladestellen nennen konnten.

Neuwahlen

Bitte meldet Veränderungen zu den Vereinen sowie den Lehrbienenständen an info@bayerische-imker.de.

Für Änderungen ist das dafür vorgesehene Formular (*Homepage -> / Aufbau-Organisation / Anträge-Formulare*) zu nutzen.



<h2 style="color: blue;">Änderungsmeldung zum Imkerverein</h2> <p style="font-size: small;">Bitte hier den vollständigen Namen des Imkervereins (ggf. mit e.V.) angeben!</p>	Datum:
	<input type="checkbox"/> Vereinsvorstand
	<input type="checkbox"/> Bankverbindung
	<input type="checkbox"/> Adresdaten
	<input type="checkbox"/> E-Mail
	<input type="checkbox"/> Internet

Wir möchten der BIV folgende Änderungen mitteilen:

Bitte beachten Sie, dass mindestens zwei E-Mailadressen an die BIV zu melden sind. Weiterhin ist die Angabe der Telefonnummer für den 1. und 2. Vorsitzenden sowie die des Schriftführers unbedingt erforderlich. Nur so kann gewährleistet werden, dass der Verein im Bedarfsfall schnellstmöglich informiert werden kann.

<input type="checkbox"/> 1. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> 2. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> Schriftführer	<input type="checkbox"/> Kassier	<input type="checkbox"/>
Name, Vorname:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

<input type="checkbox"/> 1. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> 2. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> Schriftführer	<input type="checkbox"/> Kassier	<input type="checkbox"/>
Name, Vorname:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

<input type="checkbox"/> 1. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> 2. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> Schriftführer	<input type="checkbox"/> Kassier	<input type="checkbox"/>
Name, Vorname:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

<input type="checkbox"/> 1. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> 2. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> Schriftführer	<input type="checkbox"/> Kassier	<input type="checkbox"/>
Name, Vorname:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

<input type="checkbox"/> 1. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> 2. Vorsitzender	<input type="checkbox"/> Schriftführer	<input type="checkbox"/> Kassier	<input type="checkbox"/>
Name, Vorname:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

Wichtig: Informationen zum Datenschutz siehe Seite 2!



<h2 style="color: blue;">Änderungsmeldung zum Imkerverein</h2> <p style="text-align: center;">Bitte hier den vollständigen Namen des Imkervereins (ggf. mit e.V.) angeben!</p>	Datum:
	<input type="checkbox"/> Vereinsvorstand
	<input type="checkbox"/> Bankverbindung
	<input type="checkbox"/> Adressdaten
	<input type="checkbox"/> E-Mail
	<input type="checkbox"/> Internet

Wir möchten der BIV folgende Änderungen mitteilen:

Änderung der Bankverbindung

Bank:	
IBAN:	
BIC:	
Kontoinhaber:	

Vereinsanschrift bzw. Umbenennung

Anschrift des :	<input type="checkbox"/> Vereins	<input type="checkbox"/> Lehrbienenstands/Imkerschule	<input type="checkbox"/> Zuchtgruppe	<input type="checkbox"/> sonstiges
Bezeichnung:				
Anschrift:				
E-Mail:				
Telefon/Mobil:				

Anmerkung: Bei der Vereinsbezeichnung ist die Rechtsform (e.V.) mit anzuführen!

Änderung der E-Mailadresse des Vereins

Verein:	
E-Mail alt:	
E-Mail neu:	

Anmerkung: Hier sind nur vereinseigene E-Mailadressen anzuführen, Mailadressen der Vorstandschaft sind mit der Person anzumelden!

Anmeldung/Änderung der Vereinswebseite (Domain)

Verein:	
neu:	
ggf. ursprünglich:	

Anmerkung: Mit der Anmeldung Ihrer Vereinswebseite erfolgt auch eine Verlinkung mit der BIV-Homepage!

Datenschutzbestimmungen: Die BIV verpflichtet sich aufgrund Ihrer Aufgabenstellung auf die Wahrung der Vertraulichkeit personenbezogener Daten nach Art. 5 Abs. 1 f, Art. 32 Abs. 4 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), zu denen Sie im Rahmen Ihrer Tätigkeit Zugang erhält oder Kenntnis erlangt (siehe hierzu die Verpflichtungserklärung zu DSGVO).

Achtung:

Da Lehrbienenstände derzeit kostenfrei Wachs und Honigproben einsenden können, ist ihre Meldung wichtig. Ansonsten könnten diese Proben gebührenpflichtig sein. Weiterhin wollen wir auch auf die Versicherung für Lehrbienenstände hinweisen, da hier offenbar seitens einiger Vereine keine Meldung an die BIV einging.

Versicherungsbestätigung (bay. Staatsforsten)

Für das Imkerjahr 2024/2025 ist die Versicherungsbestätigung für die bayerischen Staatsforsten

eingetroffen. Die Bestätigung kann unter Angabe der vollständigen Adresse und der BIV-Mitgliedsnummer angefordert werden.

Wichtig ohne folgende Angaben erfolgt keine Zusendung:

Vorname, Name, **BIV-Mitgliedsnummer**

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Wohnort

Die Versicherungsbestätigung kann unter der E-Mailadresse info@bayerische-imker.de angefordert werden. emh

Jahreshauptversammlung 2024



Die Jahreshauptversammlung 2024 findet anlässlich des Vereinsjubiläums des örtlichen Imkervereins in der Argenhalle in Gestratz statt.



Argenhalle Gestratz

Schulstraße 1,

88167 Gestratz

Telefon: 08383 7723

Wann:

am 21.09.2024

um 10:00 Uhr

**Imkerverein Gestratz -
Grünenbach e.V.**

Karl Seywald,
Bauschwanden 122
88167 Röthenbach
Telefon (08384) 1001
E-Mail: karl.seywald@t-online.de



Bayerische Landesbrandversicherung

Aktiengesellschaft

Bayerischer Versicherungsverband

Versicherungsaktiengesellschaft

Geschäftsstelle Nürnberg (GSV 104) Königstorgraben 11, 90402 Nürnberg,
Email imker@vkb.de Fax 0911 24039159

Bestätigung

Der Verband Bayerische Imkervereinigung Fürth e.V., Schillerstr. 4 93142 Maxhütte-Haidhof
hat die Verbandshaftpflichtversicherung bei unserer Gesellschaft

Bayerischer Versicherungsverband Versicherungsaktiengesellschaft

Abgeschlossen.

Vertragsnummer.: HV 3619308

Die Deckungssummen betragen aktuell

für Personenschäden und Sachschäden pauschal :	5.000.000,-- €
für erweiterte Produkthaftpflichtschäden :	1.000.000,-- €
für Vermögensschäden :	50.000,-- €

Die Gesamtleistung des Versicherers für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres ist auf das 2-fache maximiert.

Herr/Frau _____ ist Mitglied dieses Verbandes und genießt im Rahmen unseres Vertrages Versicherungsschutz für gesetzliche Haftpflichtansprüche aus der Bienenhaltung einschließlich einer Veränderung des Standortes der Bienenvölker. Die Versicherung erstreckt sich auch auf die Haftung, die die oben angegebene Person dem Staat gegenüber vertraglich übernimmt, für eine in der Bienenhaltung des Imkers begründeten Inanspruchnahme des Staates seitens dritter Personen.

Die hier ausgestellte Bestätigung gilt für den Zeitraum ab **01.04.2024** bis **31.03.2025**

Diese Bestätigung ist nur gültig mit der Unterschrift des Vorstandsvorstandes.

Nürnberg, 08.03.2024

i.A.
Sven Drechsel

i.A.
Eleutherios Mitsotakis

Unterschrift des Vorstandes zur Bestätigung der Mitgliedschaft (Stempel des Verbandes)

ausgestellt am

Maxhütte-Haidhof,

Erweiterte Vorstandssitzung 2024

Am 17.02.2024 fand in Leinburg nach Jahren erstmals die erweiterte Vorstandssitzung als Präsenzveranstaltung statt.

Eröffnet wurde diese gegen 10:00 Uhr durch den ersten Vorsitzenden. Wie üblich bedankte sich der Vorstand bei den anwesenden Funktionären für ihre hervorragende Arbeit. Die Vorstände Martin Kempfer und Edmund Hochmuth berichteten im Anschluss über ihre Tätigkeiten seit der JHV 2023.

Ihnen folgten die Tätigkeitsberichte des Schriftführers Manfred Weiß. (Siehe Diagramme) und des Kassiers Stefan Ditzl.

Als weitere Tagesordnungspunkte kamen die Berichte der Gewährstreifen-Obfrau Danielle Petschinka-Hergerfeld (siehe Diagramm) und des Honigobmanns Ernst Pickelmann. Dieser beantragte, künftig für die Honigprämierung je goldprämierter Honig 100 Aufkleber mit Jahreszahl zu verleihen. (Der Preis für die Aufkleber wird noch ermittelt).

Anschließend wurden die Berichte des Zuchtobmanns Werner Kroener und der Versicherungsobfrau Karin Schmidt vorgetragen.

Werner Kroener gab an sich für die kommende Wahl aus Altersgründen nicht mehr zu Wahl zu stellen.

Beratung und Beschlussfassung

Förderung der Lehrbienenstände

Der Antrag die Versicherungsbeiträge für Lehrbienenstände zu übernehmen wurde abgelehnt, da hierzu unterschiedliche Voraussetzungen vorliegen (Gleichheitsgrundsatz).

Beschlossen wurde Lehrbienenstände, welche nachweislich Schulungen durchführen (siehe Förderanträge LFL) einen Zuschuss in Höhe von 200,- Euro (für 2024) für die Liegenschaft zu gewähren.

Die Höhe des Zuschusses wird künftig, jährlich aufgrund der Haushaltslage, durch den erweiterten Vorstand festgelegt.

Varronmittelbestellung 2024

Die Unterlagen wurden bereits ausgehändigt, der Vorsitzende weist nochmals auf die Frist bis zum 31.03.2024 hin, da das Serumwerk Bernburg zum 1. April die Preise für bestimmte Produkte anhebt.

Ehrungen durch den Verein und die BIV

Verdiente Imker (40 Jahre Mitglied oder Leistungsträger im Verein, Vorstand, Schriftführer, Kassenwarte mind. 30-40 Jahre Mitglied) werden auf Antrag, kostenfrei durch die BIV, geehrt (Goldene Ehrennadel).

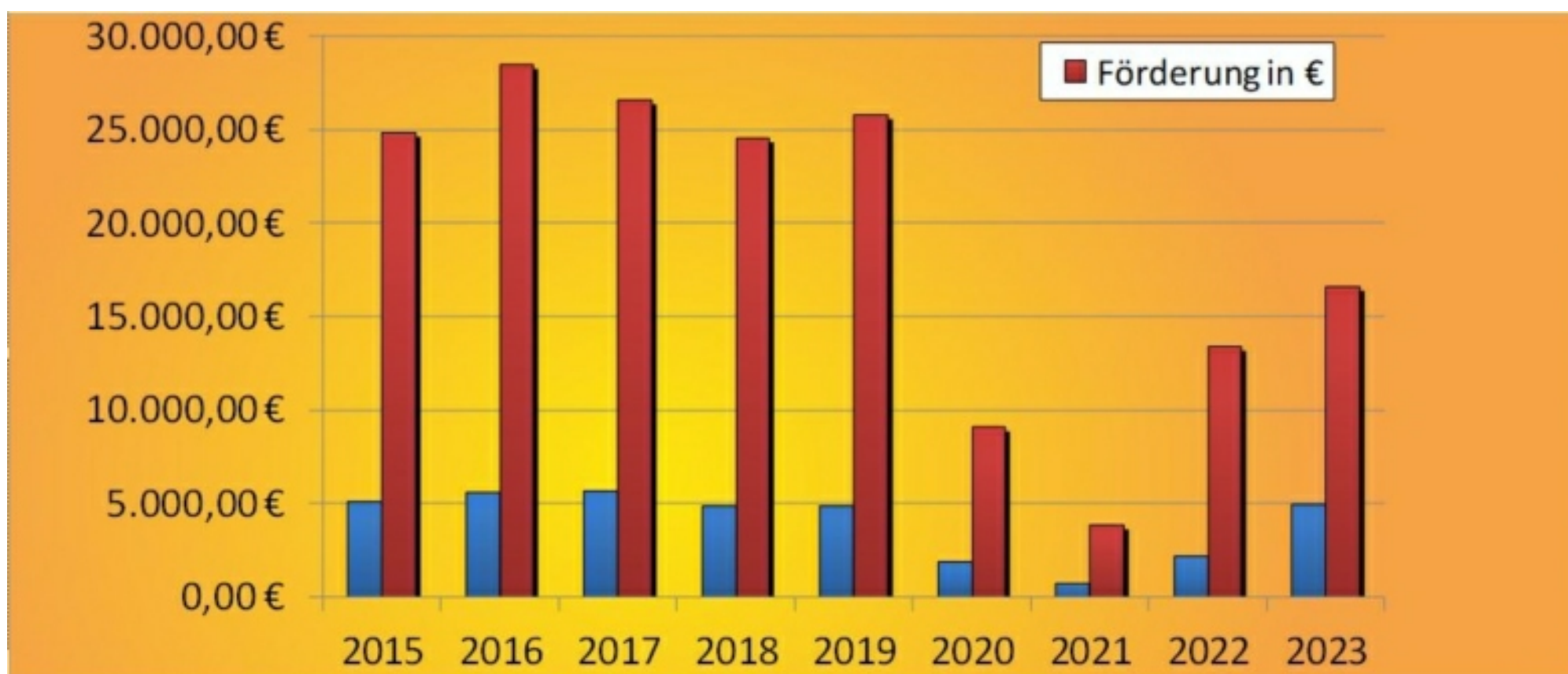
Die Rechnungsstellung für die Jahre 2023/2024 wird ab ca. April 2024 durch den Obmann erfolgen.

Aktuelle Fördermaßnahme – Ausbildung

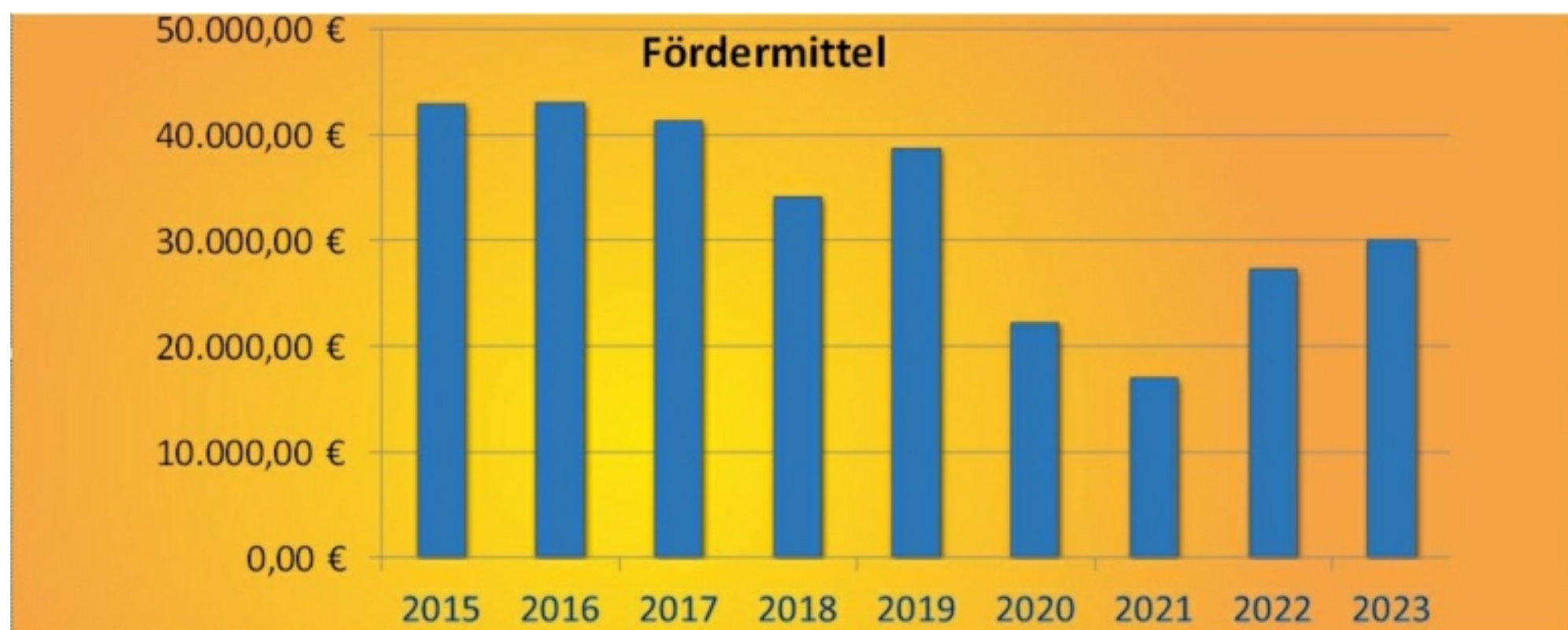
Die Neuauflage der Schulungsnachweise und Urkunden für Imker (weitere 1.500 Exemplare) ist durchgeführt, für einige Vereine erfolgte bereits die Auslieferung.

Die Anschaffung Honigbroschüre des Instituts für Bienenkunde und Imkerei ist nicht möglich, da diese noch nicht erstellt ist.

Schulungen in den Vereinen



Imkern auf Probe



Gewährstreifenverkauf

500g	38.750	Oberpfälzer	20.250
		Fränkischer	6.750
		Bayerischer	3.750
		Niederbayerischer	2.000
		Frankenwald	0
		Schwarzachtaler	6.000
250g	9.600	Bayerischer	4.500
		Oberpfälzer	2.600
		Fränkischer	2.000
		Niederbayerischer	250
		Allgäuer	250
500g mit Eindruck	61.750	Bayerischer	7.500
		Fränkischer	31.250
		Oberpfälzer	10.000
		Frankenwald	5.000
		Niederbayerischer	5.000
		Allgäuer	2.000
		Rodinger	1.000
		250g mit Eindruck	10.750
		Oberpfälzer	3.000
120.850			



Die Nachfrage bei Honigbüchern blieb überwiegend aus.

Schulungsmaterial „Virtuelles Bienenvolk“

Ein Kostenvoranschlag für das virtuelle Bienenvolk (Holtermann) Set von 11 Rähmchen Normalmaß oder 10 Zander Rähmchen mit insgesamt 22 oder 20 verschiedenen Lehr- und Schaumotiven belief sich auf eine Preisermäßigung von 10% für die BIV-Vereine. Die Rähmchen sind Ideal zur Präsentation in Schulen, Imkerkursen oder auf dem Wochenmarkt. Sie sind auf 3 mm sehr stabilen PVC Platten gedruckt und haben einen Grundpreis von 129,-- Euro je Satz.

Alternativ führte Martin Kempter die virtuelle Schaubeute der Kärntner Imkerschule bestehend aus drei Zargen und mit hochwertigen Darstellungen vor. Diese konnte aufgrund ihrer Qualität und Verarbeitung überzeugen. Die Verbindungsaufnahme ist bereits erfolgt, wir warten auf weitere Infos der Imkerschule. Geplant ist die Anschaffung der Schaubeuten auf Kreis- und Bezirksebene zur fördern und Vereine in die Sammelbestellung mit aufzunehmen.

Jahreshauptversammlung 2024

Den Vorschlag die Busanreise der Vereine zu organisieren (geplante Linien Unterfranken-Mittelfranken und Oberfranken-Frankenwald-Oberpfalz-Niederbayern) wurde durch den erweiterten Vorstand abgelehnt. Die Anreise, so beschlossen die Bezirks- und Kreisvorsitzenden, hat in Eigenregie mit dem Pkw zu erfolgen.

Für die Wahlen sind die Kandidaten in der kommenden Ausgabe der BIV-Nachrichten und der BIV-Info vorzustellen. Zu beachten gilt hierzu, dass folgende Ämter neu zu besetzen sind.

- 1. Vorsitzender
- Schriftführer

- Zuchtobmann
- Obmann für Ehrungen
- Internet-Obmann
- Beauftragter für die BIV-Nachrichten

Nochmaliger Umzug der Homepage

Es ist geplant die Homepage nochmals zu überarbeiten und final auf Servern der Fa. Hetzner zu übertragen (Schnellere Reaktionszeiten, größere Datenspeicher).

Dies wird durch einen IT-Dienstleister erfolgen, welcher künftig als Ansprechpartner für Problemfälle zur Verfügung steht.

Wünsche und Anträge

Es wurde von Karin Schmidt der Schutzanzug für Arbeiten an Wespen und Hornissen vorgestellt (600 Euro). Zur Bekämpfung der *Vespa velutina* muss das Nest durch den Imker gesucht werden, für die Entfernung ist die Untere Naturschutzbehörde zuständig. Ein Beitrag für die BIV-Info ist geplant.

Künftig erscheint auch das Logo der BIV bei der Initiative „Varroatoleranz 2033“, darüber erfolgt ein Bericht durch Danielle Petschika-Hegerfeld für die BIV-Info.

Ein möglicher Beitritt zu Apimondia wird zur JHV 2024 behandelt. Ein möglicher Beitritt kann dann erst 2028 erfolgen.

Gegen 15:15 Uhr wurde die Versammlung durch den Vorsitzenden beendet.

Der Vorsitzende verabschiedete die anwesenden Verbandsmitglieder, wünschte ihnen eine gute Heimreise und ein gutes Honigjahr 2024.



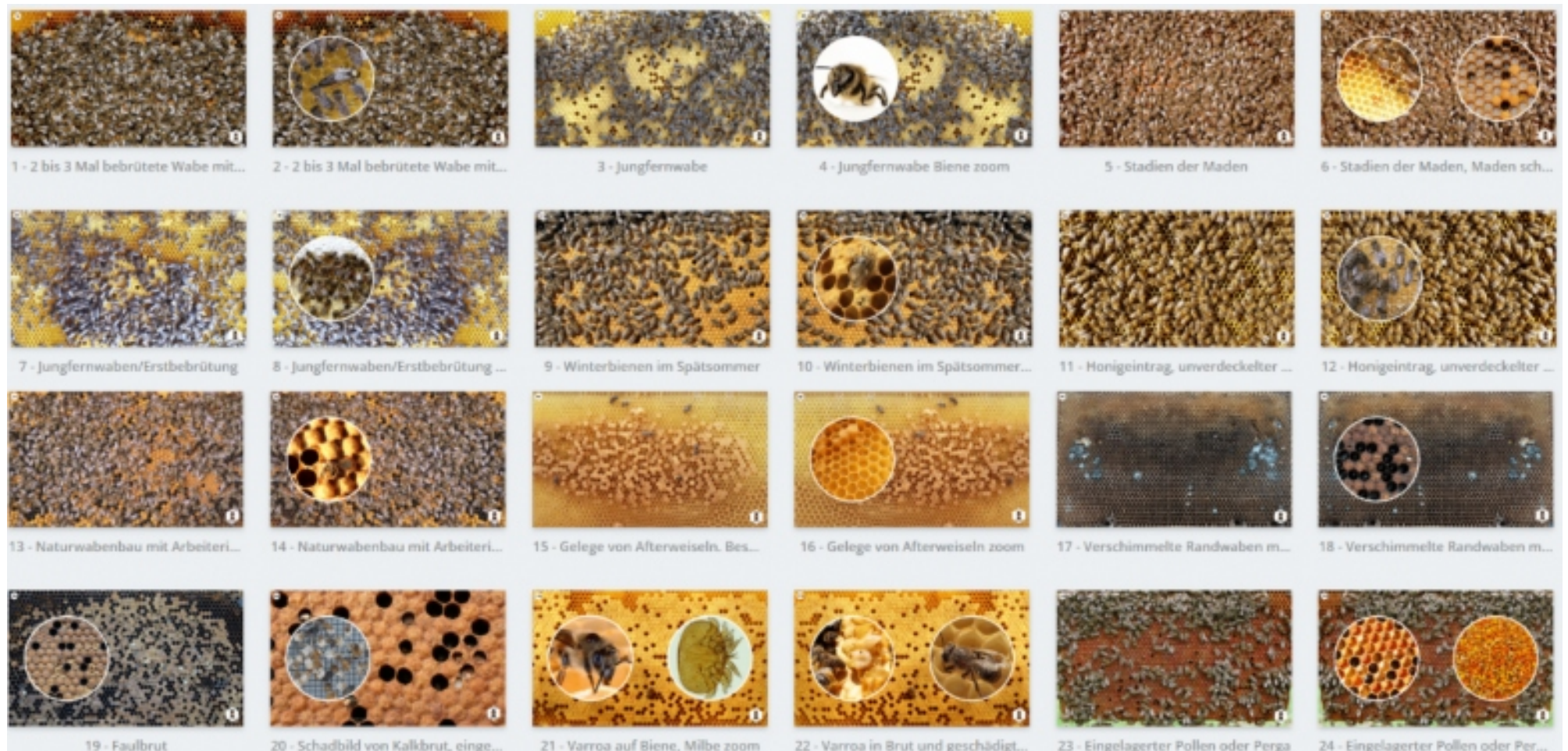
Fotobeute Komplettsystem mit 30 Fotorähmchen, 5 Fotowindeln und 1 Beutenbock

- 1 Beutensystem im Kärntner Einheitsmaß der Firma Sewol bestehend aus Boden, 2 Ganzzargen, 1 Flachzarge, 1 Absperrgitter, 1 Zwischenboden, Futterdeckel und Aludach
- 17 Stück Fotorähmchen für Ganzzargen, beidseitig bedruckt auf 2mm Aluverbundplatten, Nr. 1A bis 17B
- 3 Stück Mittelwand-Fotorähmchen für Ganzzargen, beidseitig bedruckt auf 2mm Kunststoffplatten, Nr. 18A bis 20B mit verschiedenen Darstellungen: Von der Mittelwand zur Biene, von der Mittelwand zum Honig und der Wachskreislauf
- 10 Stück Fotorähmchen für Flachzarge, beidseitig bedruckt auf 2mm Aluverbundplatten, Nr. 21A bis 30B
- 1 Stück Hoffmann-Rähmchen gedrahtet
- 5 Stück Fotowindeln, einseitig bedruckt auf 1mm Kunststoffplatten Nr. 1 bis 5
- 1 Beutenbock (B/T/H 100/50/30cm) mit Schild "Fotobeute"
- 1 Beschreibung aller fotografischen Abbildungen - erstellt durch die Wanderlehrer der Kärntner Imkerschule
- Versand-/Speditionskosten (Österreich 119,00 €, Deutschland 190,00 €, restl. Europa 250,00 €) werden im Warenkorb hinzugefügt!

1.190,00 €

Endpreis, zzgl. Versandkosten²

50 kg ✓ verfügbar ⌚ 1 - 5 Werktage Lieferzeit¹



Aktuelles in und für die Imkerei

Neuer Fachberater in Niederbayern

Seit dem 01.12.2023 ist nun Stefan Fleischmann der neue Fachberater für Bienenzucht in Niederbayern, da Herr Erhard Härtl am 30. September 2023 seinen verdienten Ruhestand antrat.

Stefan Fleischmann begann bereits mit jungen Jahren mit der Bienenhaltung. Aus der Freizeitbeschäftigung entwickelte sich die Imkerei zum Nebenerwerb mit über 65 Völkern. „Die Arbeit mit der Honigbiene entwickelte sich zur Leidenschaft, die ich am liebsten mit Allen teilen möchte“ so Stefan Fleischmann.

In einem persönlichen Gespräch während der Prüfhofausschusssitzung 2024 konnten wir in Erfahrung bringen, dass Herr Fleischmann noch über freie Schulungstermine für 2024 verfügt. Niederbayerische Vereine können sich deshalb zur Vereinbarung eines Termins bei ihm melden.

Stefan Fleischmann ist nach dem Umzug des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Deggendorf-Straubing in der Amanstraße 21 a in 94469 Deggendorf erreichbar.

Tel.: 0931/9801-3683

E-Mail: Stefan.Fleischmann@lwg.bayern.de



Fortbildung *Vespa velutina*

Die fortschreitende Verbreitung der asiatischen Hornisse aus Richtung Unterfranken und Tschechien erfordert aus Sicht der BIV-Vorstandschaft eine Schulungsmaßnahme für Imker in den gefährdeten Regionen.

Besonders gefährdet sind hierbei Flussregionen, denn die bisherigen Daten zeigen, dass die *Vespa velutina* die Flussauen als Verbreitungsweg nutzt.

Als Spezialistin zu diesem Thema erklärte sich Frau Dr. Nicole Höcherl (Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf) dazu bereit für uns in Form einer Online-Schulung die Erkennung und Bekämpfung zu vermitteln. Als Projektbearbeiterin war Frau Dr. Höcherl maßgebend am Forschungs- und Innovationsprojekt "Bee Warned" dem Frühwarnsystem für exotische Bienenschädlinge in Bayern (Kleinen Beutenkäfer (*Aethina tumida*) und die asiatische Hornisse (*Vespa velutina*)) beteidigt.

Sie erklärte uns, dass derzeit eine Vielzahl von nur halbrichtigen oder sogar falschen Informationen kursieren, welche keine schnelle und erfolgreiche Beseitigung des Schädlings ermöglichen. Schon aus dieser Sachlage heraus stehe Sie gerne für eine Schulung zur Verfügung.

Deshalb meldet bitte den Bedarf an eure Vereinsvorstände, welche mit uns einen Termin für die Schulungsmaßnahme vereinbaren.

Die BIV-Vorstandschaft.



Bild *Vespa velutina*, Universität Hohenheim

Neue Vereine in der BIV

Bee Friends, Bienenzuchtverein, Metropolregion Nürnberg e.V.



Das Foto konnte leider nur noch mit 2/3 der Anwesenden gemacht werden

Mit dem etwas sperrigen, weil umfangreichen Namen: Bee Friends, Bienenzuchtverein, Metropolregion Nürnberg e.V., hatten wir am 8. Oktober 2023 unsere Gründungsversammlung.

Zahlreiche Besucher waren anwesend und sind auch größtenteils gleich Mitglied geworden.

Die Bayerische Imkervereinigung e.V., vertreten durch den 2. Vorsitzenden Martin Kempfer war dabei und wir sind gerne Mitglied in der BIV geworden.

Er ist den weiten Weg zu uns angereist, was uns recht stolz gemacht und sehr gefreut hat. Die Anwesenden stöberten eifrig in den -von der BIV zur Verfügung gestellten- Flyern, Nachrichtenheften, Bestandsbüchern, Schulungsheften ... und waren über die Qualität begeistert. Ebenso über unsere Ziele und der Ausrichtung des Vereines.

Allen Anwesenden wurde die Satzung vorgestellt und unser Vorstand aus den Reihen der Anwesenden gewählt.

Unsere Vorstandsmitglieder sind:

- Thomas Rieck und Danielle Petschinka-Hegerfeld als 1. und 2. Vorsitzende
- Markus Fenzel als Schriftführer
- Barbara Odörfer-Rieck als Kassiererin
- Jens Dinstühler als Beisitzer und Webmaster
- Bernd Nath und Kristian Gäbler als Beisitzer und Zuchtkoordination

Unterschiedliche Erfahrungen bei der Bienenhaltung, mit verschiedenen Bienenrassen und Betriebsweisen bilden eine hervorragende Grundlage für unseren interessanten Verein.

Da die meisten Imkervereine kaum bis gar nicht auf Zucht fokussiert sind, haben sich in unserem Verein zuchtaktive Imkerinnen und Imker zusammengeschlossen.

Vornehmlich wollen wir folgende Ziele erreichen:

- Intensivierung der SMR / VSH Zucht in der Metropolregion Nürnberg
- Verbreitung moderner chemiefreier Behandlungsmethoden befallener Völker in anderen Imkervereinen und öffentliche Aufklärung
- Pädagogische Bienen-Projekte an Schulen und Kindergärten

- Ausbildung von Imkereieinsteigern nach modernen Methoden und Betriebsweisen

Um die Ideen auf einer breiten Basis zu verwirklichen und zum Erfolg zu führen, gehen wir Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Züchtergruppen, die das gleiche Ziel verfolgen, ein.

Eine Homepage gibt es auch schon:

www.bzv-beefriends.de

Auf die nächste Saison mit gesunden Bienen, vollen Honigtöpfen und viel Entdeckelungswachs arbeiten wir nun eifrig hin.

In einem Verein mit engagierten Imkernden, Beginnern der Imkerei, unterschiedlichen Bienenrassen und viel Begeisterung sind wir voller Optimismus.

Imkerverein „Freunde der Imkerei - Imkerverein neu gedacht“

Neuer Imkerverein Freunde der Imkerei

Fünf Imker aus dem Großraum Nürnberg kennen die Vereinsprobleme aus eigener Erfahrung. Sie waren nicht nur Vereinsmitglieder, sondern haben zusammen fast 50 Jahre Vorstandserfahrungen (und das nicht nur in Imkervereinen) auf dem Rücken. Nach vielen Gesprächen miteinander war Ihnen klar, dass sie diese Erfahrung nicht ungenutzt verkommen lassen wollen.

Schnell war auch klar, dass dies am besten gelingen kann, wenn man einen neuen Verein aus der Taufe hebt.

Insofern war es eine logische Konsequenz, dass am 14.10.2023 in Loch im Landkreis Fürth die Vereinsgründung der „Freunde der Imkerei“ mit Vereinssitz in Diethofen/Neudorf stattfand.

Offensichtlich war für alle Gründungsmitglieder, dass der Verein einen „Untertitel“ benötigt, um

auch nach außen sichtbar zu machen worin der Unterschied zu „klassischen“ Imkervereinen besteht und warum die geplante Arbeit nicht in einer bestehenden Vereinigung eingegliedert werden konnte.

Dieser (inoffizielle) Zusatz zum Vereinsnamen lautet „Imkerverein neu gedacht“.

Neben den fachlichen Imkerthemen sich verstärkt mit Themen beschäftigt wie beispielsweise Mitglieder am Vereinsleben mehr aktiv teilnehmen, digitale Vereinsführung und Datenschutz usw.

Das Potential der Vereinsgründer soll dabei nicht nur im eigenen Verein wirken, sondern vielleicht über die ein oder andere Veranstaltung oder Fragerunden auch in anderen Vereinen genutzt werden können.

Ein Verein auch zur Unterstützung von Vereinsvorständen? – die Idee bleibt spannend.



Das Foto zeigt die fünf Vereinsgründer (von links nach rechts: Erik Böttcher, Christian Seyfferth, Friedrich Schüller, Michael Glaser und Wolfgang Schmidt) bei regnerischem Wetter im Anschluss an die Vereinsgründung.

Auf der ersten Mitgliederversammlung wurden die führenden Vereinspositionen wie folgt besetzt:

- 1. Vorsitzender: Wolfgang Schmidt
- 2. Vorsitzender: Michael Glaser
- Kassier: Friedrich Schüller
- Schriftführer Erik Böttcher

Wir wünschen den neu gewählten Vereinsvertretern ein glückliches Händchen bei ihren Entscheidungen und hoffen auf viele Impulse aus der dort geleisteten Arbeit.

Wer Kontakt mit dem neuen Verein aufnehmen möchte, findet alle wichtigen Informationen in Zukunft auf der (noch im Aufbau befindlichen) Webseite <https://www.freunde-der-inkerei.de>.

Michael Glaser

Förderkreis Bienenleben Bamberg e.V. (FKBB)



Bild: Förderkreis Bienenleben Bamberg e. V

„Bienen-leben-in-Bamberg.de“ – eine Privatinitiative zum Bienenerhalt und Nachwuchsimkern am Schnittpunkt von Main und Regnitz, gegründet von Ilona Munique und Reinhold Burger.

Reinhold Burger – Dipl.-Geograph, Bienenwirtschaftsmeister (Imkermeister), Bienensachverständiger, Bamberg

Ilona Munique – Diplom. Erwachsenenbildnerin (Andragogin) mit bibliothekarischen Wurzeln, Hochschul-Lehrbeauftragte, Dtp-Fachfrau, Imkerin, Bamberg

Unser ehrenamtliches Engagement wird unterstützt von Bienenpat(inn)en und dem Förderkreis Bienenleben Bamberg e. V. , FKBB, dem Träger der Bienen-InfoWabe.

Kurzbeschreibung der Initiative

Die Bienen- und Insektenwelt in der Region Bamberg erhalten und ihr eine Stimme geben, auch

zum Wohle der Stadtökologie und Klimaverbesserung.

- Als Bamberger Schulbiene unterrichten wir Schulgemeinschaften und bieten darüber hinaus Führungen und Vorträge an.
- Wir sorgen für die Imkernachwuchsförderung durch anerkannte Imkerkurse zur Sicherung der Bestäubungsleistung
- Zur Informationspräsenz tragen bei: monatliche Sonntagsöffnungen der Bienen-InfoWabe, ein ständig zugänglicher botanischer Bienen Garten mit Lehrbienenstand und ein regelmäßiges Veranstaltungsprogramm.
- Kontinuierliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie eine breite Vernetzung durch Kooperationen verankern die Bedürfnisse der Bienen und Insekten in Bevölkerung wie Politik.
- Öffentliche Ernten des Bamberger Lagenhonigs vermitteln Qualitätsbewusstsein um ein regionales Ur-Produkt bei nachhaltiger, tierverantwortlicher Imkerei.

Bienen und Bamberg

Bienen – vom Schätzen zum Lieben, vom Schützen zum Erhalten!

Bamberg – Stadt der Gärtner und der Häcker. Ohne Bienen fehlt dir was!

Unsere Imkerphilosophie

BLIB als Genussbotschafter des Regionalsiegels "Genussla" für Bamberg und Region

Sechs Grundsätze prägen unsere Einstellung zur Honigbiene, zur Arbeitsweise in unserer Imkerei und zur Behandlung und Vermarktung des Honigs. Und unsere Einstellung zu dem, was uns das alles wert ist.

Regionales Imkern mit Herzblut ... für Mensch, Tier & Natur.

Weil das Bienenwerk unseren ganzen Respekt verdient! DANKE, Bienen!

Honig schleudern nicht zu Schleuderpreisen

Traditioneller Honigmarkt Bamberg 2023 Nur eine Ernte im Sommer erspart den Bienen Stress und erhöht den inhaltsreichen Honiggenuss. Weniger, dafür qualitätsvoller Honig ist es wert, zu einem vernünftigen Preis angeboten zu werden. Das dient in Zeiten weltweiten Bienensterbens mit immensen Völkerverlusten Ihnen als Kund*in wie auch den uns anvertrauten Bienen. Spitzenhonig bei bedachtsamer Tierhaltung – das ist jeden Cent wert.

Hochwertige Beuten – Bienenstube ohne Schadstoffe

Beuten streichen

Die Wohnungen unserer Bienen („Beuten“) sind äußerlich mit einer ökozertifizierten, geruchlosen Beutenschutz-Lasur wetterfest gestrichen. Die Lasur der Firma „Pigrol® farbnatur“ (bis 2020 verwendet) und das Nachfolgeprodukt Koralan® (Kora) besteht aus einer restmonomer-befreiten Acrylatdispersion und modifizierten Wachsen auf pflanzlicher Basis (Baumwachse).

Erhöhte Bienenpflege – weniger Ertrag, dafür kräftigere Völker

Verwendungshinweise, Skala auf dem Liebig-Dispenser zur Varroabehandlung

Wir behandeln unsere Bienen nach der Ernte mehrmals gegen die Varroa destructor. Der aus Asien eingeschleppte Milbe kann unsere heimische Honigbiene nichts entgegensetzen. Missbildungen, Krankheitsanfälligkeit und Völkersterben sind die traurigen Folgen. Da sich die Milbe Anfang August besonders rasant vermehrt, schleudern wir nur bis Ende Juli. Danach beginnen wir mit der auf organischen Wirkstoffen

beruhenden Behandlung und im Frühjahr mit bio-mechanischer Varroaprophylaxe. Außerdem lassen wir ihnen von ihrem eigenen Honig einige Kilo zurück. So haben unsere Völker eine gute Chance, den Winter gesund zu überstehen.

Unser Umweltbeitrag – regional beweglich

Logo Genussla (Regionalsiegel Bamberg)

Den Stress von Trachtenfahrten ersparen wir den Bienen. Unsere Bienenvölker besuchen wir vom Bamberger Inselgebiet aus möglichst zu Fuß oder mit dem Rad samt Anhänger. Unumgängliche Transportfahrten erledigen wir mit Carsharing (meiaudo.de). Außerdem sind wir Lizenznehmer des Regionalsiegels „Genussla“, vergeben von Stadt und Landkreis Bamberg. Eine bessere Ökobilanz ist der Mühe Lohn.

Sorgfältige Glaspflege – sicher ist sicher

Gespülte Honiggläser

Kurz vor dem Abfüllen geben wir die bereits bei der Rückgabe gereinigten Gläser und Deckel erneut in die Spülmaschine. Klares Wasser im Vorprogramm bei 65° C sorgt dafür, dass die Qualität des Honigs nicht durch eventuelle Spülmittelreste beeinträchtigt wird. Jedes einzelne Glas und jeder Deckel wird mehrmals auf Schäden hin überprüft – beim Auspacken, Spülen, Trockenreiben, Zwi-

schickenpacken und Entnehmen für die Abfüllung und Abpacken. Unsere Gläser nehmen wir – bitte sauber gespült und vom Etikett befreit – gerne wieder zurück.

Blühende Landschaften – durchs Netzwerk finanziert

5-Cent-Aufkleber

Netzwerk Blühende Landschaften, Fotonachweis: <http://www.bluehende-landschaft.de/Haben> Sie schon auf unseren 500g-Gläsern den orangefarbenen 5-Cent-Aufkleber bemerkt? Mit dem Kauf dieser Marken unterstützen wir Imker das Netzwerk Blühende Landschaften. Ihr Einkauf bei uns hilft somit bei jedem Male mit, diese Marken zu finanzieren. Damit nicht nur unsere Bienen einen reich gedeckten Tisch vorfinden!

Projekt Bamberger Schulbiene



Bild: Förderkreis Bienenleben Bamberg e. V



NEUHEIT - lebensmittelechtes, medizinisches Spezial Propolis-Gitter

Hier kann keiner mehr sagen, Propolis ernten ist zu viel Arbeit!

1 qm = 20 € (4-5 Gitter, 4 €/St), 2qm je 19 € (8-10 Gitter, 3,80 €/St), 5 qm je 18 € (20-25 Gitter, 3,60 €/St), 10 qm je 16 € (40-50 Gitter, 3,20 €/St) ab 50 qm je 12 € für Sammelbesteller, Vereine, Wiederverkäufer.

Gerne schneiden wir nach Wunsch Ihre gewünschte Länge herunter, sodass Sie beim Selbstzuschnitt keinen Verschnitt haben.

Auf unserer Website können Sie sich die Videos von diesem Gitter unter der Rubrik Aktuelles gerne ansehen.

Michael Schwarz

www.bienen-wundermittel.de

Email: info@bienen-wundermittel.de

Tel.: 0171/1755345



Biete - Suche

Augen auf beim Bienenkauf!

Liebe Imker, bitte beachtet beim Bienenkauf die aktuellen Faulbrutsperrbezirke!

Google-Suche nach:

TSIS Amerikanische Faulbrut

F1 Königinnen für 2024 vorbestellen.

Mutter inselbegattet auf Norderney und gekört, F1 Königinnen begattet auf der AGT Belegstelle St. Johann bei Regensburg.

35,00€ pro KÖ inkl: Versand u. Gesundheitszeugnis

Künstl. Besamte Kö 65,00 € pro Stck

Kontakt: Josef Bertelshofer 92702 Kohlberg

e.mail: josef.bertkohl@gmail.com

Tel. 0151 10622024



Anton Schneeberger
Denglarn 20
92447 Schwarzhofen
Tel: 09672 / 22 37
Fax: 09672 / 91 55 44

info@bienen-schneeberger.de

F1 Königinnen für 2024 vorbestellen.

Mutter: Inselbegattet Norderney AGT

F1 Königinnen begattet auf der AGT Belegstelle St. Johann

35,00 € pro KÖ inkl: Versand u. Gesundheitszeugnis

Kontakt: Alois Habeck 92729 Weiherhammer

e.mail: a.habeck-bienen@t-online.de

Tel. 0151 50400002

Vorbestellen - Königinnen vom Hochgrat (BIV-Hochgebirgsbelegstelle)

Ausschließlich für BIV-Mitglieder gegen Vorbestellung. Abgabe gem. dem Eingang der Vorbestellung. Leider sind nur begrenzte Stückzahlen möglich.



Anfragen an Belegstellenleiter
Martin Kempfer

martin.kempfer@ext.asb-allgaeu.de

Vorankündigung: Um Bienenkäufe im Internet zu vermeiden, werden wir seitens der BIV eine Bienenbörse einrichten!



10 EWKs im Tragegestell

Neuware sehr günstig abzugeben

Josef Mader

Richtung 2, 94154 Neukirchen vorm Wald

Tel: (0 85 05) 21 47

Vorbestellung von Carnica-Reinzuchtköniginnen; begattet auf der Belegstelle Bramandlberg

Gesamtzuchtwert 113,8 Sanftmut 118,6 Varroaindex 111,7
Honig 108,9

Preis/Königin: 35 € zuzügl. Versandkosten

Reservierung in Reihenfolge des Bestelleingangs

E. Hoisl, anerkannte Reinzüchterin; Tel. 08509-2676

Vorbestellung von belegstellenbegatteten Reinzucht-Königinnen

Opalithgez. mit Zuchtkarte (ab Mitte Juni).

Abholung oder Versand.

Reservierung in Reihenfolge des Bestelleingangs.

Preis/Kö: 38 € zuzügl. Versandkosten

Anerkannte Reinzüchterin E. Hoisl.

Tel. 08509-2676.

E-Mail: carnica-zucht@t-online.de



Verkauf nach erfolgreicher Auswinterung: 1 – 2 leistungsgepr. und gekörte Carnica-Völker auf Zander mit belegstellenbeg. RZ-Kö mit Zucht- und Abstammungsnachweis (Zuchtwartergebnisse (2-281) ab März/April in beebreed).

Vorbestellung von überwinterten Ca.-Völkern mit RZ-Kö.; opalithgezeichnet mit Zuchtkarte.

Anerk. RZ: E. Hoisl;

Tel. 08509-2676; Mail: carnica-zucht@t-online.de



BIV-Nachrichten

Herausgeber : Bayerische Imkervereinigung e. V.

Leitung: Edmund Hochmuth, Schillerstr. 4, 93142 Maxhütte-Haidhof, Tel.: 09471 601888

E-Mail: biv-nachrichten@gmx.de

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die BIV-Nachrichten erscheinen vierteljährlich zum 20.02., 20.05., 20.08. und 20.11. Redaktionsschluss ist jeweils 30 Tage vorher.

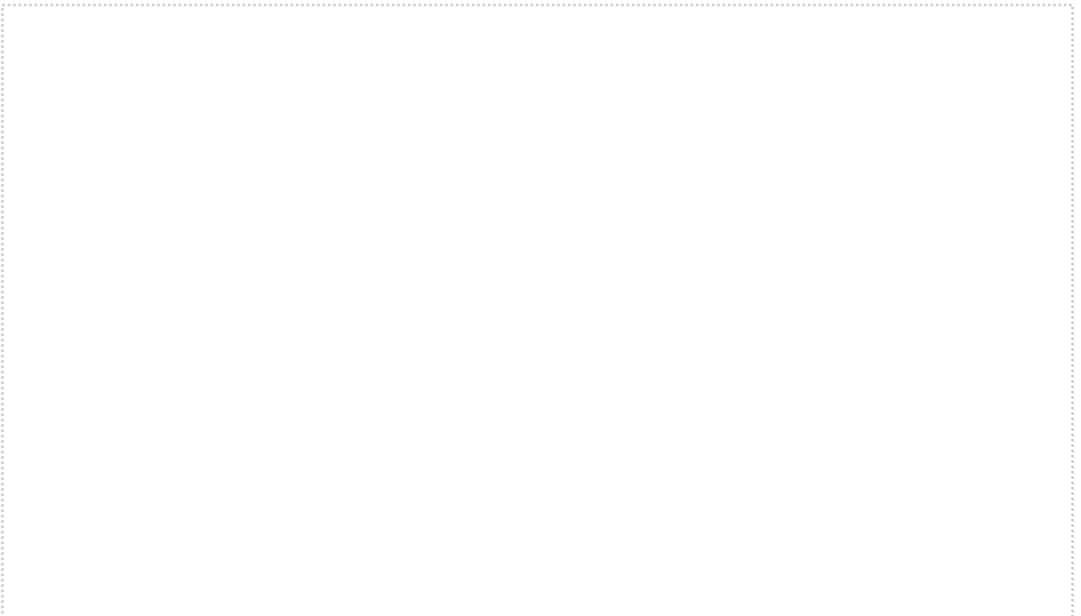
Änderungen Ihrer Anschrift melden Sie bitte an Manfred Weiß (Adresse siehe Seite 2 unten).



Die nächsten BIV-Nachrichten erscheinen ab dem 15.06.2024 in digitaler Form.

Die Nachrichten können künftig über die BIV-Homepage geladen werden.

Bayerische Imkervereinigung e.V., Schillerstr. 4, 93142 Maxhütte-Haidhof
ZKZ 89632, PVSt, Deutsche Post 



Imkerbedarf

Online-Shop >> www.imkereibedarf-zuelow.de

Wir sind ein Familienunternehmen das überwiegend für Holzschnitzereien steht, wir fertigen in unserer Schreinerei aber auch klassische Bienenbeuten in verschiedenen Standmaßen. Gerne werden Beuten auch nach Kundenwunsch hergestellt.

Für unsere Bienenkästen wählen wir das Holz sorgfältig und nach nachhaltigen Kriterien aus.



Dreifaltigkeitsplatz 11 - 94249 Bodenmais - Tel 09924/393 - www.imkereibedarf-zuelow.de