



# Landwirte und Imker in Partnerschaft



## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

Hessisches Ministerium für Umwelt,  
Klimaschutz, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz (HMUKLV),  
[umweltministerium.hessen.de](http://umweltministerium.hessen.de)

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)  
Fachgebiet Bieneninstitut Kirchhain  
Erlenstraße 9  
35274 Kirchhain  
[bieneninstitut-kirchhain.de](http://bieneninstitut-kirchhain.de)

### **Redaktionsteam**

Dr. Ralph Büchler (LLH), Gerd Trautmann (HMUKLV),  
Dieter Skoetsch (LHI), Stephan Brand (LLH),  
Katja Preusche (HMUKLV), Bruno Binder-Köllhofer (LLH),  
Dr. Ute Williges (LLH)

### **Layout**

Jennifer Kolling (LLH)

### **Druck**

Jürgen Haas Print Consulting  
Marktstraße 17  
35075 Gladenbach  
[www.haas-pc.de](http://www.haas-pc.de)

**ISBN 978-3-89274-377-4**

**2. Auflage, November 2015**



## Inhalt

Vorwort .....	2	Ökologischer Landbau .....	18
Partner stellen sich vor .....	4	Bienenschutz im System .....	18
Bienenhaltung in Hessen - eine Milliarde fleißige Arbeiterinnen auf Hessens Wiesen und Feldern .....	4	So fördert das Land die bienenfreundliche Landwirtschaft ....	20
Landwirtschaft in Hessen - Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Anforderungen und wirtschaftlichem Anpassungsdruck .....	6	Zwischenfruchtanbau .....	20
Integrierter Pflanzenbau .....	9	Blühflächen, Schutz- und Ackerrandstreifen.....	21
So fördern Landwirte Bienen .....	12	Grünlandextensivierung.....	21
Grünlandbewirtschaftung - Bienen brauchen blühende Wiesen .....	12	Ökologischer Landbau.....	22
Ackerbau und Zwischenfrüchte - Vielfalt über das Jahr verteilt .....	13	Streuobstwiesen .....	22
Blühstreifen und Blühflächen - Bienenparadies mit besonderen Herausforderungen.....	15	Weitere Informationen erhalten Sie hier: .....	23
Streuobstwiesen, Hecken, Wegränder, Stilllegungsflächen - Refugien für Insekten aller Art.....	17	Zur Agrarumweltförderung.....	23
		Zur Bienenhaltung .....	25
		Zur Agrarberatung .....	25
		Bildquellen und Urheberrecht.....	29

## Vorwort



„Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die vorliegende Broschüre richtet sich in zweiter, aktualisierter Auflage an alle hessischen Landwirte und Imker. Sie soll dazu beitragen, dass der Dialog und die konstruktive Zusammenarbeit zum beiderseitigen Nutzen gestärkt werden.

Landwirte haben viele Möglichkeiten, die Honigbiene und natürlich auch andere Insekten zu fördern. So etwa durch

den umsichtigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, den Anbau von blühenden Zwischenfrüchten, den Erhalt von Saumstrukturen oder die Wahl eines späteren Schnittzeitpunktes beim Grünland. Eine reichhaltige und abwechslungsreiche Tracht sorgt nicht nur für einen guten Honigertrag und die Bewahrung einer vielfältigen Landschaft. Die Bestäubung durch die Bienen ist auch bei vielen landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen Voraussetzung für einen optimalen Samen- und Fruchtansatz und somit für eine mengen- und qualitätsmäßig gute Ernte. Zu den wichtigsten insektenbestäubten Nutzpflanzen gehören fast alle Obst- und Beerenarten, Raps, Sonnenblumen und andere Ölfrüchte sowie viele Gemüse- und Gewürzkräuter.

Weltweit wird der Bestäubungswert der Bienen auf 9,5 % des landwirtschaftlichen Produktionswertes geschätzt. Für Hessen bedeutet dies, dass die Honigbiene hinter Rind und Schwein auf Platz drei der wichtigsten Nutztiere liegt.

Über die rein wirtschaftliche Betrachtung hinaus ist von großer Bedeutung, dass die Wild- und Honigbienen auch maßgeblich zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beitragen. Mit der Aktion „Hessen blüht“ - einer Maßnahme im Rahmen der Hessischen Biodiversitätsstrategie - werden in diesem Zusammenhang Möglichkeiten der aktiven Mitwirkung aufgezeigt.

Auf die Verbesserung der Lebensbedingungen von Bienen zielen auch einige Förderangebote des Hessischen Programms für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM).

Dazu zählen die finanzielle Unterstützung bei der Anlage von Blühflächen und Schonstreifen, der standortangepassten Grünlandextensivierung, der Erhaltung der Streuobstwiesen und beim Anbau von Zwischenfrüchten. Die Förderung des ökologischen Landbaus ist in diesem Zusammenhang ebenfalls von besonderer Bedeutung. Untersuchungen zeigen, dass Artenvielfalt und Individuenzahl von Bienen auf ökologisch bewirtschafteten Flächen drei- bis siebenmal höher sind als bei konventioneller Bewirtschaftung.

Neben finanzieller Förderung, können Fachinformation und Beratung wesentlich zu einer bienengerechteren Landwirtschaft beitragen. Hier sind die im Kirchhainer Bieneninstitut gebündelte Fachkompetenz und dessen vielseitige Aktivitäten, oft in Kooperation mit dem Landesverband der Hessischen Imker, hervorzuheben. Ich möchte Sie, liebe Landwirte und Imker, ausdrücklich ermutigen, diese Informationsangebote zu nutzen. Gehen Sie aufeinander zu, sprechen Sie miteinander, Kommunikation ist die wichtigste Voraussetzung für ein besseres gegenseitiges Verständnis.

Auf den folgenden Seiten finden Sie neben einigen wichtigen Daten und Fakten über die Bienenhaltung und die Landwirtschaft in Hessen eine Auswahl von Bewirtschaftungsbeispielen für eine besonders erfolgversprechende Partnerschaft. Weiterführende Informationen und fachkundige Beratung zu Bienenhaltung und Pflanzenbau sowie zur Beantragung von Fördermitteln erhalten Sie bei den Fachdiensten des Landes und der Landkreise. Die Kontakt-

adressen und Ansprechpartner sind am Ende der Broschüre zusammengestellt.

Beim Lesen wünsche ich Ihnen neue Erkenntnisse und einige gute Anregungen.



Priska Hinz  
Hessische Ministerin für Umwelt,  
Klimaschutz, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz“

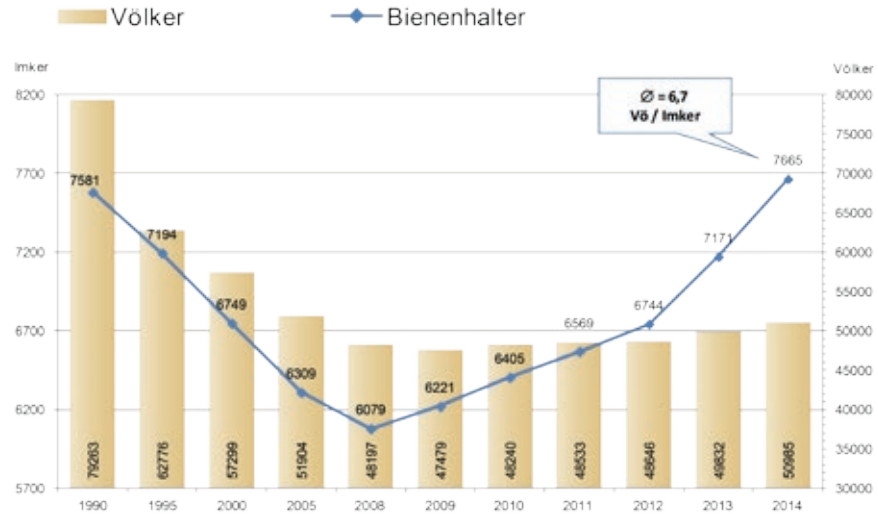


## Partner stellen sich vor

### Bienenhaltung in Hessen

- eine Milliarde fleißige Arbeiterinnen auf Hessens Wiesen und Feldern

Die Zahl der Bienenvölker in Hessen lag im Jahr 2015 bei etwa 51.000, das entspricht einer durchschnittlichen Flächenabdeckung von etwa 2,4 Völkern oder 50.000 Bienen je 100 Hektar (ha) Landesfläche. Von den insgesamt etwa 7.700 Bienenhaltern betreiben die meisten die Imkerei als Freizeitbeschäftigung, mit durchschnittlich 7 Völkern. Es gibt jedoch auch eine steigende Zahl von Berufsimkern, die mehrere hundert Bienenvölker halten und ihr überwiegendes Einkommen aus der Honigproduktion beziehen. Nicht zuletzt durch die intensive Nachwuchsarbeit zahlreicher Imkervereine konnte der langjährige Rückgang an Imkern und Bienenvölkern in Hessen in den letzten Jahren gestoppt werden, wengleich die Anzahl der Bienenvölker in Hessen das frühere Niveau noch nicht erreicht hat. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Fortbildung hessi-



Entwicklung der Imkerei in Hessen von 1995 bis 2014, Quelle: Mitgliederstatistik LV Hess. Imker e. V.

scher Imker durch das Bieneninstitut in Kirchhain (LLH) und den vom Landesverband Hessischer Imker (LHI) organisierten Schulungsangeboten zu. Die Wirtschaftlichkeit der Imkerei, vor allem aber auch die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Bienen hängen

in starkem Maße von dem verfügbaren Blütenangebot ab. Der Pollen liefert gleichzeitig eine gute Eiweißversorgung, was gerade auch für die Bienenbrut wichtig ist. So braucht ein einziges Bienenvolk zur Ernährung von Larven und jungen Bienen im Laufe eines

Jahres etwa 35 kg Blütenstaub. Nur bei ausreichendem und gleichmäßigem Nahrungsangebot lassen sich starke und leistungsfähige Bienenvölker aufbauen. Die Honigerträge liegen in Hessen mit durchschnittlich 30 kg je Volk etwas höher als im Bundesdurchschnitt. Mit etwa 1,3 kg pro Kopf und Jahr wird in Deutschland besonders viel Honig konsumiert. Etwa 80 % des Honigbedarfs wird jedoch importiert. Die inländische Produktion wird zum überwiegenden Teil von den Erzeugern direkt vermarktet. Wichtiger als die Honigproduktion ist die Bestäubungsleistung der Honigbienen, deren volkswirtschaftlicher Beitrag auf mindestens das 10-Fache des Honigverkaufserlöses, also bundesweit auf über eine Milliarde Euro geschätzt wird. Bienenvölker bestäuben 80 % aller Blütenpflanzen, darunter sind zahlreiche landwirtschaftliche und gärtnerische Kulturen.

Die Bienenhaltung leidet teilweise unter den Auswirkungen einer starken Intensivierung der Landwirtschaft. So werden Bienen mit einer Vielzahl von Pflanzenschutzmitteln konfrontiert und großflächige Pflanzenbestände ohne blühende Begleitflora führen zu zeitweiligen Nahrungsengpässen. Dazu tragen auch die kurzen Schnittintervalle von Intensivgrünland bei, durch die ehemals bunte Wiesen zu reinen „Grünlandflächen“ geworden sind.



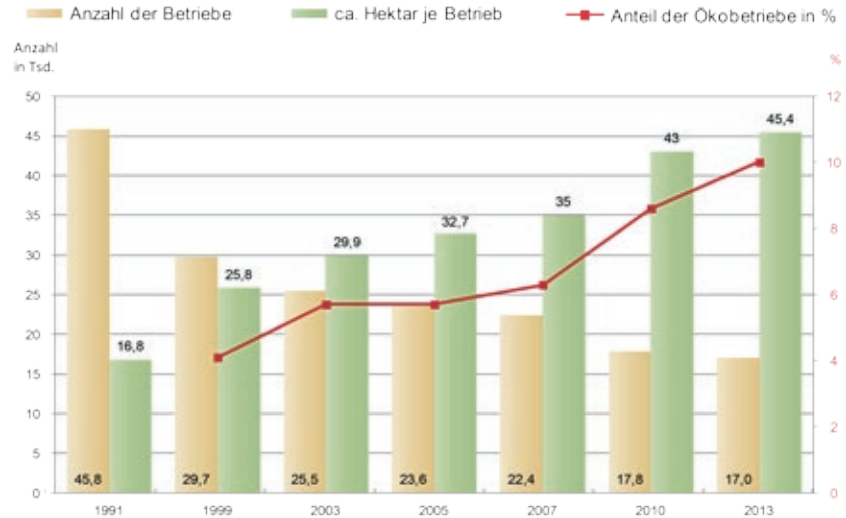
## Landwirtschaft in Hessen

- Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Anforderungen und wirtschaftlichem Anpassungsdruck

Anfang der 1970er Jahre zählte man in Hessen 90.900 landwirtschaftliche Betriebe, davon wurden 40 % im Haupt- und 60 % im Nebenerwerb bewirtschaftet. Die durchschnittliche Betriebsgröße lag bei ca. 9 Hektar (ha).

Im Jahr 2014 bewirtschafteten 16.900 landwirtschaftliche Betriebe, davon mehr als zwei Drittel im Nebenerwerb, 480.000 ha Ackerland und 290.000 ha Grünland. Die durchschnittliche Betriebsgröße ist auf 46 ha angewachsen.

Nach den EU-Öko-Richtlinien werden 2015 in Hessen von 1.867 Betrieben ca. 88.000 ha bewirtschaftet. Hessen liegt mit 12 Prozent ökologisch bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzfläche und 11 % der Betriebe mit an der Spitze der Bundesländer.



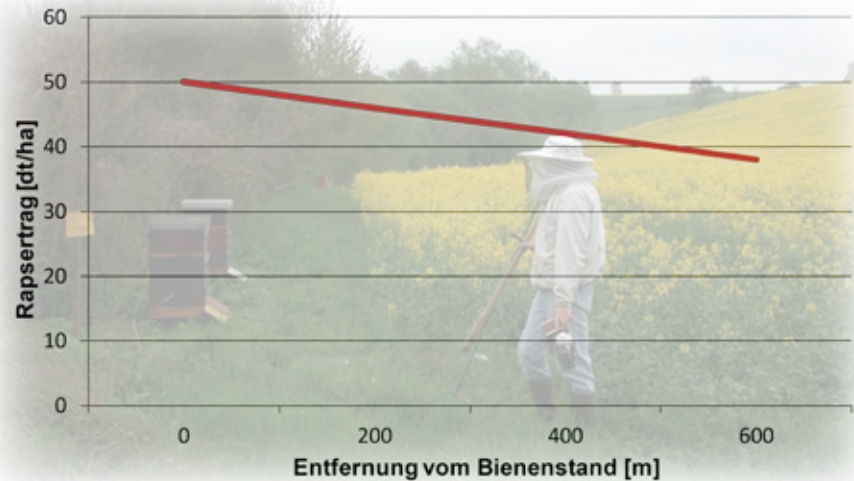
Entwicklung der hessischen Betriebe, Quelle: Hess. Statistisches Landesamt.

Die Veränderungen gehen mit einem starken Strukturwandel einher. Anstelle der früher üblichen Getreide- und Futterbaubetriebe mit Milchvieh- und Schweinehaltung, dominieren heute spezialisierte Tierhaltungs- oder Marktfruchtbaubetriebe mit entsprechender Betriebsgröße.

Die bedeutendste Ackerkultur ist der Winterweizen. Mit rund 167.000 ha nimmt er mehr als ein Drittel der Ackerfläche ein. Wintergerste ist die zweitwichtigste Getreideart, während der Winterroggen, wie auch das Sommergetreide, stark an Bedeutung verloren haben. 2014 wurden auf ca. 60 % der Ackerfläche Getreide angebaut.



Mais, der neben der Verfütterung auch verstärkt in der Biogasgewinnung zum Einsatz kommt, steht heute auf 10 % der Ackerfläche und hat wieder den Umfang der achtziger Jahre erreicht. Zum Vergleich: Die bundesweite Maisfläche liegt bei 15 % der entsprechenden Ackerfläche. Mit einer Anbaufläche von rund 63.000 ha hat sich der Winterraps zu einer sehr bedeutenden Kultur in der Fruchtfolge entwickelt. Auf ca. 13 % der Ackerfläche steht diese für Landwirtschaft und Imkerei gleichermaßen bedeutende Ölpflanze. Wie groß der Wert dieser Kulturpflanze für die Imker ist, lässt sich daran ermesen, dass etwa ein Drittel der Honigernte vom Winterraps herrührt. Unter günstigen Witterungsbedingungen und bei entsprechender dichter Aufstellung von Bienenvölkern, können bis zu 130 kg/ha Honig vom Raps produziert werden. Somit ist der Landwirt indirekt auch Honigproduzent.



*Intensive Bienenbestäubung führt zur Ertragssteigerung im Rapsanbau. Nach Untersuchungen von Mandl & Sukopp (2011) sinkt der Ertrag innerhalb großer Feldbestände bei einer um 500 m größeren Distanz von den Bienenvölkern um etwa 10 dt/ha ab.*

Ab 2015 sind viele Landwirte, die EU-Direktzahlungen beantragen, verpflichtet im Rahmen der EU-Greeningvorgaben, 5 % ihrer Ackerflächen als „ökologische Vorrangflächen“ auszuweisen. Hierbei stehen verschiedene Optionen zur Auswahl, die teilweise auch zu einem höheren Pollen- und Nektarangebot beitragen können. Insgesamt wird im ersten Antragsjahr in Hessen mit einem Umfang von rund 46.000 ha an ökologischen Vorrangflächen gerechnet. Davon entfallen etwa 60 % auf den Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten, knapp 30 % auf Brachflächen sowie rund 10 % auf den Anbau von Eiweißpflanzen und andere Varianten.

Gleichzeitig steigert intensiver Bienenbeflug den Hektarertrag des Rapses um bis zu 25 %, die Ausbildung der Körner ist besser und dadurch wird der Ölertrag ebenfalls angehoben.



*Winterraps ist für Landwirt Markus Wöhl ein wertvoller Bestandteil der Fruchtfolge.*

Durch die EU-Greeningvorgaben gewinnt der Anbau von Ackerbohnen und Erbsen wieder an Bedeutung. Beide Kulturpflanzen liefern wertvolles Eiweiß für die Fütterung und sind als Leguminosen in der Lage, Stickstoff aus der Luft in ihren Knöllchenbakterien zu binden und an die Folgekultur abzugeben.

Mehr als ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche nimmt das Dauergrünland ein. Allerdings hat sich auch hier die Nutzung erheblich verändert. Die meisten Flächen werden heute in kurzen Abständen zur Silageproduktion gemäht, um somit eiweißreiches Grundfutter zu gewinnen. Dadurch kommen viel weniger Pflanzen zur Blüte, als dies bei extensiver Nutzung der Wiesen der Fall ist.

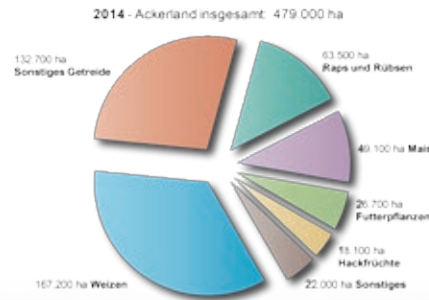
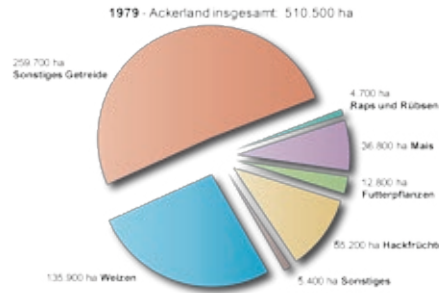
Leider sind die in der Landschaft früher häufiger vorkommenden Magerwiesen auf flachgründigen Standorten in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Die für diese Flächen typischen „Blumenwiesen“, bestehend aus Margerite, Glockenblume, Schafgarbe, u.v.a. sind aus der landwirtschaftlichen Kultur genommen und oftmals aufgeforsdet worden.



## Integrierter Pflanzenbau

Die Landwirtschaft hat das Ziel, ressourcenschonend und umweltfreundlich qualitativ einwandfreie Nahrungsmittel zu erzeugen.

Krankheiten, Schädlinge, Unkräuter und Ungräser können die Erträge und die Qualität von Ernteerzeugnissen unserer Kulturpflanzen beeinträchtigen. Deshalb sind gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen notwendig. Diese dürfen nur nach guter fachlicher Praxis mit der vorrangigen Berücksichtigung von biologischen, biotechnischen, pflanzenzüchterischen sowie anbau- und kulturtechnischen Maßnahmen durchgeführt werden, um den chemischen Pflanzenschutz auf das notwendige Maß zu beschränken. Die amtliche Beratung des LLH steht den Betriebsleitern aus Landwirtschaft und Gartenbau mit ihrem Versuchswesen und ihrem Beratungsangebot unterstützend bei allen Fragen zum Schutz der Kulturpflanzen, der Ernteerzeugnisse sowie der Verbesserung der Biodiversität zur Seite.



Quelle: Hess. Statistisches Landesamt



Landwirte setzen moderne Technik ein, um effektiv und bodenschonend produzieren zu können.



Rapsblütenbehandlung mit Dropleg<sup>UL</sup>-Technologie.

Das Pflanzenschutzgesetz regelt den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Danach erhalten nach sorgfältiger Prüfung nur die Mittel eine Zulassung, von denen keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier und das Grundwasser sowie keine unvermeidbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt erwartet werden. Bei unerwarteten Auswirkungen kann das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) Zulassungen ändern, widerrufen oder ruhen lassen. Auch wenn ein Mittel zugelassen wird, so hängt die Sicherheit immer davon ab, dass es bestimmungsgemäß und sachgerecht angewendet wird. Deshalb dürfen Pflanzenschutzmittel nur an Anwender abgegeben werden, die ihre Sachkunde nachweisen können. Regelmäßige Fortbildungen sind dabei Voraussetzung für jeden Anwender.

Zum Schutz der Bienen wird jedes Präparat gemäß Bienenschutzverordnung (BSchV) mit einer von vier Anwendungsbestimmungen versehen:

- B1:** „Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft. Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter.“
- B2:** „Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23:00 Uhr, eingestuft. Es darf außerhalb dieses Zeitraums nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter.“
- B3:** „Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet.“
- B4:** „Das Mittel wird bis zu der höchsten, durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft.“



*Hummel auf Kartoffelblüte.*

B4-Mittel dürfen in blühenden Kulturen eingesetzt werden, weil sie keine akuten Bienenschäden verursachen. Allerdings können auch diese die Vitalität von Bienen beeinträchtigen. Daher sind einige als nichtbienengefährlich eingestufte Insektizide (B4) insbesondere zum Schutz der Wildbienen mit der Auflage (NN 410) gekennzeichnet, wonach Anwendungen des Mittels in die Blüte vermieden werden oder in den Abendstunden erfolgen sollen.

Grundsätzlich sind Mischungen von zwei Insektiziden als bienengefährlich (B1) zu werten, auch wenn sie einzeln als bienenungefährlich eingestuft werden.

Für Tankmischungen von bienengefährlichen Insektiziden mit bestimmten Fungiziden gelten häufig strengere Anwendungsbestimmungen, da diese in Mischung bienengefährlicher sind, als wenn sie einzeln und in einem gewissen Zeitabstand angewendet werden.



*Wildbiene auf einer Apfelblüte.*

Für alle bienengefährlichen Mittel oder Mischungen gilt, dass eine Anwendung im Umkreis von 60 m um einen Bienenstand während des täglichen Bienenfluges nur mit Zustimmung des Imkers erfolgen darf. Ein Vergiftungsrisiko für Bienen besteht, wenn Kulturpflanzen behandelt werden, die von Blattläusen befallen sind. Falls Honigbienen den

Honigtau der Läuse sammeln, dürfen die Pflanzen nicht mit bienengefährlichen Produkten behandelt werden.

Bienen kommen insbesondere bei der Blütenbehandlung des Winterrapses mit Pflanzenschutzmitteln in Kontakt. Auch wenn bienengefährliche (B4)-Mittel eingesetzt werden, sollte der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in die Bienenvölker und eine eventuelle Rückstandsbelastung der Bienenprodukte möglichst vermieden werden. Hier kann eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit von Imkern und Landwirten vor Ort Lösungen schaffen.

Insbesondere bei der Rapsblütenbehandlung sprechen sich Imker häufig mit den Landwirten ab und wandern die Bestände erst ein paar Tage nach der Behandlung an.



*Abgesenkte Dropleg<sup>UL</sup>-Düsen sorgen für eine bienenschonende Pflanzenschutzmaßnahme unterhalb der Rapsblüten.*

### Rapsblütenbehandlung

Landwirte können den direkten Kontakt der Bienen mit Pflanzenschutzpräparaten verhindern, wenn notwendige Pflanzenschutzmaßnahmen in der Rapsblüte auch mit B4 Präparaten möglichst in die Abendstunden (nach 19:00 Uhr) verlegt werden. Nektar und Pollen sind dann abgesammelt und die ausgebrachten Wirkstoffe können über die Nachtstunden in das Pflanzengewebe eindringen oder oberflächlich in der Wachsschicht stärker fixiert werden, bis am nächsten Tag die Bienen wieder mit dem Sammeln beginnen.

Eine weitere Möglichkeit, den Kontakt der Bienen bei der Blütenbehandlung mit Pflanzenschutzmitteln zu verringern, bietet die Verwendung der neuartigen Dropleg<sup>UL</sup>-Düsen (siehe Bild). Quasi im Schleppschlauchverfahren wird dabei das Blütendach unterfahren, um das Mittel im Sprossbereich zu applizieren. Die Bekämpfung des Rapskrebesses gelingt dabei vergleichbar gut. Gleichzeitig kann mit dem Verfahren das Risiko von Pflanzenschutzmittelrückständen in Nektar und Pollen um ein Vielfaches verringert werden.

## So fördern Landwirte Bienen

### Grünlandbewirtschaftung

#### - Bienen brauchen blühende Wiesen

In der Grünlandwirtschaft kann man zwischen grasbetontem intensiv und kräuterreicherem extensiv genutztem Grünland unterscheiden. Die Standortverhältnisse, wie Hanglage, Tiefgründigkeit des Bodens und dessen Wasserverhältnisse, geben die mögliche Intensität der Nutzung vor.



*Ein ungedüngter, seltener gemähter Randstreifen kann ein wichtiges Refugium für Bienen im Intensivgrünland sein.*

Zur tiergerechten Fütterung leistungsstarker Milchkühe werden auf ertrags-

fähigen Standorten weidelgrasreiche, qualitativ hochwertige Silagen gewonnen. Der Schnittzeitpunkt richtet sich dabei nach der Nährstoffdichte des Aufwuchses und liegt in der Regel vor der Blüte der Gräser und Kräuter. Um dennoch ein gewisses Blühangebot für Bienen und Insekten zu sichern, ist es nützlich, beim Schnitt kleine ungedüngte (Rand-) Streifen stehen zu lassen, die beim Folgeschnitt mit gemäht werden. Extensiv genutzte Grünlandflächen sind oftmals für Bienen besonders wertvoll.

Neben Löwenzahn im Frühjahr liefern verschiedene Kleearten und andere Kräuter das ganze Jahr über eine vielseitige Tracht. Eine wichtige Voraussetzung besteht jedoch darin, dass die Pflanzen vor der Nutzung zur Blüte kommen. Derart spät gemähter Aufwuchs wird als Heu oder Silage in der Pferdehaltung oder an trockenstehende Kühe und Jungriinder verfüttert. Nach einer Nutzung entwickeln manche Grünlandpflanzen erneut Blüten, so dass sich bei unterschiedlichen Mahdterminen in einer Region ein stetiges

Nahrungsangebot für die Bienen und andere Insekten ergibt.

Auch Weideland bietet Bienen eine Lebensgrundlage. Insbesondere auf Standweiden kommen zahlreiche Klee- und Kräuterarten zur Blüte. Entlang fester Zäune entstehen oftmals ungenutzte, für Bienen wertvolle Grünstreifen.



## Ackerbau und Zwischenfrüchte

### - Vielfalt über das Jahr verteilt

Im Ackerbau gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die Nahrungsversorgung der Blütenbesucher effektiv zu verbessern. Das reicht von einfachen Variationen der üblichen Bewirtschaftung bis hin zur Bereitstellung von Flächen für die Ansaat spezieller Insektenweidemischungen. Auch der Anbau von Blühpflanzen für die Energiegewinnung kann künftig eine größere Bedeutung erlangen. Die wichtigste Devise auf den Feldern heißt:

Viele blühende Pflanzen und das so lange wie möglich! Eine Massentracht wie Raps, füllt in wenigen Wochen die Honigräume im Bienenvolk. Bienen brauchen aber während der gesamten Vegetationszeit Nektar und Pollen - besonders im Spätsommer, um mit gut genährten Bienen in den Winter zu gehen.

Mit Zwischenfrüchten lassen sich viele ackerbauliche Ziele erreichen:

- Verbesserung der Bodenstruktur,
- Humusaufbau,
- Unkrautunterdrückung,
- Schädlingsbekämpfung,
- Speicherung von auswaschunggefährdeten Nährstoffen und
- Erosionsschutz.

Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Verbesserung des Nahrungsangebotes für Bienen und andere Insekten. Hierfür ist eine frühe Aussaat nach der Ernte der Hauptkultur von großer Bedeutung. Nachfolgende Kulturbeispiele, die besonders wertvoll für Bienen und andere Insekten sind, lassen sich unter Berücksichtigung der Fruchtfolgewirkung auch als Mischung aussäen.



*Landwirt Mark Trageser schätzt die Phacelia als Zwischenfrucht vor Mais.*

Eine gute Saatbettbereitung wird in der Regel mit einem raschen und gleichmäßigen Auflaufen der Zwischenfrüchte belohnt. Zur Etablierung der Bestände ist eine leichte N-Düngung (bis 50 kg N/ha) oftmals sinnvoll, sofern die Zwischenfrucht nicht zum Zwecke der N-Bindung des Bodenstickstoffs in Wasserschutzgebieten angebaut wird.

### **Bienenschutz beim Mulchen:**

Mulchgeräte können viele der im Bestand fliegenden Bienen töten. Das Mulchen sollte deshalb vorzugsweise nach der Blüte und möglichst an kühlen oder bedeckten Tagen ohne Bienenflug erfolgen.

## Eine Auswahl von bienenfreundlichen Zwischenfrüchten

### Körnererbsen/ Ackerbohnen



- Aussaat bis Ende Juli
- Stickstoffsammler, daher Einsparungen beim Mineraldüngerbedarf möglich
- Günstig vor Mais
- Wertvoller Eiweißträger für die Fütterung
- Nicht in Kartoffel- fruchtfolgen
- Pollen und Nektarlieferant bei langer Blühdauer im Sommer
- Insbesondere für Hummeln günstig

### Senf



- Aussaat August bis Mitte September
- Kostengünstige Zwischenfrucht für Gründüngung
- Nematodenresistente Sorten in Rübenfruchtfolgen
- Nicht in Rapsfruchtfolgen und nicht vor Kartoffeln
- Keine zu frühe Saat, um Aussamen zu vermeiden
- Gute Honig- und Pollenerträge

### Buchweizen



- Aussaat Juli bis Mitte August
- Geeignet bei Wintergetreide vor Mais oder Sommergetreide
- Aussamung kann u. a. in Zuckerrübenfruchtfolgen höheren Aufwand an Herbiziden erfordern
- Sehr hohe Honigerträge und gute Pollenerträge

### Phacelia



- Aussaat Juli bis Ende August
- Zwischenfrucht für Gründüngung in Getreidefruchtfolgen vor Mais oder Sommergetreide
- Nicht in Kartoffel- und Zuckerrübenfruchtfolgen
- Sehr hoher Honigertrag
- Wertvoller Pollenlieferant
- Früher als reine Bienenweide genutzt

### Ölrettich



- Aussaat August bis Anfang September
- Zwischenfrucht zur Gründüngung
- Kohlhernieverringende Sorten vorhanden
- Nematodenresistente Sorten in Rübenfruchtfolgen
- Wertvoll, weil längere Blühdauer
- Gute Honig und Pollenerträge

### Sonnenblume



- Aussaat Juli bis Anfang August
- Zwischenfrucht zur Gründüngung in Getreidefruchtfolgen vor Mais oder Sommergetreide
- Nicht in Rapsfruchtfolgen (Sklerotinia)
- Wertvoll wegen langem Blühzeitraum
- Nektarleistung ist von Sorten abhängig
- Gute Pollenerträge



## Blühstreifen und Blühflächen - Bienenparadies mit besonderen Herausforderungen

In der intensiv genutzten Feldflur fehlen vielen Insekten besonders im Sommer geeignete Blütenpflanzen, die ihnen Nahrung bieten. Durch die Anlage von Blühstreifen und Blühflächen können Landwirte aktiv zum Überleben vieler Insekten und somit auch zum Erhalt der etwa 500 heimischen Bienenarten einen wichtigen Beitrag leisten. Zusätzlich bieten mehrjährige Blühflächen auch Äsung und Deckung für Wildtiere wie Rehe, Hasen, Fasane, und Rebhühner. Weitere Gründe für die Anlage von Blühflächen sind die Bereicherung der Landschaft, die Ausweitung des Biotopverbundsystems, ein ganzjähriger Bodenschutz gegen Erosion, der Schutz von Oberflächen- und Grundwasser, die Erhöhung des Erholungswerts der Landschaft und die Förderung von Nützlingen, die aus den Blühstreifen heraus Schädlinge in der Ackerfläche bekämpfen können.

Auf landwirtschaftlichen Flächen gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, Blühstreifen oder Blühflächen anzulegen. Entlang von Ackerflächen (z. B. Mais) beeinflussen Blühstreifen das Landschaftsbild sehr positiv. Rand- oder Pufferstreifen im Anschluss zu Wegen und Gewässern oder auch entlang von Waldrändern sind für die Ansaat heimischer Wildpflanzen gut geeignet. Auch schlecht zu bewirtschaftende Teilflächen wie Buchten, Spitzen und Eckstücke können schon auf sehr kleinem Raum einen ökologischen Nutzen für Tiere und Pflanzen bringen.

Die Ansaat insbesondere von mehrjährigen Blühstreifen und Blühflächen kann aber auch durch Ausbreitung von Problemunkräutern wie z. B. Quecke, Stumpfblätriger Ampfer oder Ackerkratzdistel ackerbauliche Risiken mit sich bringen. Standorte, die erfahrungsgemäß zu einer solchen Problemverunkrautung neigen, sind deshalb für die Anlage von Blühstreifen/-flächen ungeeignet.

Einjährige Blühstreifen/-flächen haben den ackerbaulichen Vorteil, dass ein Flächenwechsel möglich ist und so einer dauerhaften Ausbreitung unerwünschter Arten begegnet werden kann. Nachteilig bei dem Verfahren sind die jährlichen Aussaatkosten und die geringere ökologische Wertigkeit.

### Einjährige Blühstreifen/-flächen

Die Blühmischungen bestehen aus kurzlebigen Kulturarten wie z. B. Phacelia, Buchweizen, Lein, Sonnenblume, Gelbsenf, Bohne, Erbse und verschiedenen Kleearten. Die Aussaat erfolgt aufgrund der Frostempfindlichkeit nicht im Herbst, sondern idealerweise bis Ende April. Buchweizen, Mariendistel und Malven sind in Rübenfruchtfolgen wegen der Bekämpfungsschwierigkeiten zu vermeiden. In Rapsfruchtfolgen empfiehlt sich der Verzicht auf Rüben, Senf, Marktammkohl und anderen Kruziferen, um eine Ausbreitung der Kohlhernie zu verhindern.

### Mehrfährige Blühstreifen/-flächen

Mehrfährige Blühmischungen bestehen zu einem hohen Anteil aus mehrjährigen und zu einem geringen Anteil aus kurzlebigen, einjährigen Arten. Die kurzlebigen Arten gewährleisten im ersten Jahr der Ansaat einen blühenden Bestand. Da die erwünschten Arten häufig auf nährstoffreichen Böden eine vergleichsweise geringere Konkurrenzkraft besitzen, sind magere und trockene Standorte für die „Langlebigkeit“ mehrjähriger Blühmischungen in der Regel vorteilhaft.

### Anbauempfehlungen für mehrjährige Blühmischungen

**Bodenbearbeitung:** Vor der Einsaat im Frühjahr empfiehlt sich eine wiederholte flache Bodenbearbeitung im Abstand von mindestens 10 Tagen, um auflaufende Unkräuter zurückzudrängen. Das feinkrümelige Saatbett sollte gut abgesetzt sein.

**Aussaats:** In der zweiten Aprilhälfte ist die Ausbringung von 10 - 20 kg/ha zertifiziertem, gebietsspezifischem Regiosaat-

gut mit der üblichen landwirtschaftlichen Saattechnik möglich. Dabei empfiehlt sich die Beimengung von Schrot, so dass die Aussaatmenge mind. 50 kg/ha beträgt. Die Aussaat erfolgt mit hochgestellten Säskaren ohne Striegel/Scheiben, damit die Samen oben auf dem Boden aufliegen. Um den Bodenschluss zu erreichen, ist das Anwalzen der Saat mit einer Cambridge-Walze erforderlich.

**Pflege:** Zur Bestandsetablierung wird ein Pflegeschnitt (mind. 5 cm Schnitthöhe) ca. 4 - 8 Wochen nach der Ansaat empfohlen. Treten unerwünschte Konkurrenzpflanzen (Weißer Gänsefuß, Flughafer, Melde, Hirse, Kamille usw.) auf, sollte der Schröpfschnitt wiederholt werden. Ab dem zweiten Standjahr muss der Pflegeschnitt spät im Jahr erfolgen (September), damit alle wichtigen Arten zur Samenreife gelangen. Das Abfahren des Mähgutes verbessert bei den erwünschten breitblättrigen Arten, die viel Licht brauchen, die Konkurrenzkraft.



Blühflächen bieten Nektar und Pollen in trachtarmer Zeit.

## Streuobstwiesen, Hecken, Wegränder, Stilllegungsflächen

- Refugien für Insekten aller Art

Streuobstwiesen bieten Honigbienen, Wildbienen und Hummeln eine unschätzbare Auswahl an Nahrungs- bzw. Nistmöglichkeiten. Gut gepflegte Streuobstwiesen mit einer Vielfalt an alten Obstsorten blühen meist in einem großen Zeitfenster und bieten deshalb über einen längeren Zeitraum Pollen und Nektar an.

Da der Unterbewuchs nur ein- bis zweimal gemäht wird, kommen Kräuter und Klee zum Blühen und werden von den Insekten ebenfalls gerne angefliegen. Hecken bestimmen hauptsächlich in höheren Lagen das Landschaftsbild. Eine durchdachte Mischung verschiedener blühender Gehölze, sowie eine gute Pflege bieten Bienen, Hummeln und Co. vom Frühjahr bis in den Sommer einen reichhaltigen Tisch. Für die Vögel sind Hecken ein unverzichtbares Angebot an Nistmöglichkeiten. Niederwild findet ebenfalls eine gute Deckung.



Hecke bzw. Waldrand mit Obstbäumen

Wegränder, Böschungen und Ödland sind typische „Eh-da-Flächen“, d. h., sie sind einfach da und dienen keiner wirtschaftlichen Nutzung. Gleichwohl kommt ihnen in ökologischer Hinsicht herausragende Bedeutung zu. Über die Jahre hinweg kann sich ein typischer Magerrasen entwickeln, auf dem wenig anspruchsvolle Blühpflanzen bestens gedeihen können. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Straßenbauverwaltung, Kommunen und Landwirte angepasste „Pflegemaßnahmen“ anwenden. Eine vielseitige Pflanzengesellschaft entwickelt sich nur dann, wenn die Pflanzen auch „aussamen“ können.

Stilllegungsflächen bieten sich zur Ansaat von mehrjährigen Blümmischungen förmlich an. Eine Vielzahl dem Standort angepassten Blümmischungen werden angeboten, deshalb ist eine Rücksprache mit der amtlichen Beratung sinnvoll. Wichtig zu beachten: „billige“ Mischungen sind meist ihren Preis nicht wert.

Damit die Fläche den Ansprüchen der Insekten auch über Jahre hinaus genügt, muss die Fläche vor der Aussaat gut vorbereitet werden, möglichst frei von Ungräsern und zu dominanten Unkräutern sein. Die Saat selbst muss flach erfolgen, denn viele Samen sind Lichtkeimer. Damit im dritten Jahr nicht nur noch wenige Pflanzen dominieren und der Bestand sehr lückig wird, empfiehlt sich eine Nachsaat der Fläche. Sorgfältig angesät und gut begleitet sind Stilllegungsflächen über lange Zeit hinweg eine unverzichtbare Nahrungsquelle für Insekten vom Frühjahr bis in den Herbst.

## Ökologischer Landbau

### Bienenschutz im System

Der ökologische Landbau folgt dem Organisationsprinzip eines weitgehend in sich geschlossenen Betriebsorganismus und wird über die EU-Verordnung ökologischer Landbau (EG Nr. 834/2007) geregelt und von den Bio-Verbänden (Bio-kreis, Bioland, Demeter, Gäa, Naturland) aktiv unterstützt. Idealerweise werden Feldwirtschaft und Viehhaltung dem Standort individuell angepasst und organisatorisch innerhalb des Betriebes miteinander verbunden.

Durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und der Verwendung organischer Dünger ist der Bestand an Ackerwildkräutern auf ökologisch bewirtschafteten Flächen in der Regel deutlich höher.

Vielfältigere Fruchtfolgen, der häufigere Anbau verschiedener Leguminosen- und Ackerfutterarten, Gemengeanbau sowie die Integration von Zwischenfrüchten

und Untersaaten bieten ein breites über das Jahr verteiltes Nahrungsangebot für Bestäuber und wirken sich positiv auf die biologische Vielfalt aus.

Untersuchungen zeigen, dass Artenvielfalt und Individuenzahl von Bienen auf diesen Flächen drei- bis siebenmal höher sind als auf anders bewirtschafteten Flächen. Viele Biobauern legen zusätzlich Blühflächen oder Nützlingsstreifen an. Das sind Flächen am Rand oder innerhalb eines Ackers, auf denen Blütenpflanzen ausgesät werden, die nach der Ernte der Feldfrüchte weiter als Nahrungsquelle dienen. Mehr Artenvielfalt bringt mehr Lebensraum und somit mehr Nahrungsvielfalt und Nahrungssicherheit.

Eine umfassende Analyse von wissenschaftlichen Studien zeigt, dass auf ökologisch bewirtschafteten Flächen im Durchschnitt 30 % mehr Arten und 50 % mehr Individuen vorkommen. Die Artenvielfalt ist eine wichtige Basis für das Funktionieren vieler Prozesse im Naturhaushalt. Artenreiche Lebensräu-

me können sich besser an laufende Umweltveränderungen anpassen und ausgeglichene Nützlingsgemeinschaften beherbergen, welche Schädlinge und damit Ertragsverluste reduzieren. Mit zunehmendem Anteil von ökologisch bewirtschafteten Flächen nehmen auch die Populationen von Wildbienen, Honigbienen und Hummeln in den umliegenden Schlägen zu.



*Sonnenblumen als zusätzliche Blühfläche bzw. Nützlingsstreifen.*

Das multifunktionale System des ökologischen Landbaus ist sehr gut geeignet, vielen heute anstehenden und zukünftigen Herausforderungen in Bezug auf das Klima, den Wasserschutz und die

Nahrungssicherheit gerecht zu werden. Diesem Gedanken folgen auch viele hessische Imker, von denen sich aktuell 64 gemäß Artikel 14 EU-Verordnung zertifizieren ließen. Die ökologische Qualität der Imkereierzeugnisse wird in den Regelungen vor allem über die Behandlung der Völker, die Umwelt sowie die Verarbeitungs- und Lagerungsbedingungen definiert.

Beispiele aus der Praxis zeigen, wenn Landwirte Blühflächen z. B. in der Nähe von Obstanlagen oder Rapsflächen anlegen und bewusst als Trittsteine in die Landschaft integrieren, haben sie durch die Bestäubung einen höheren Ertrag. Der Imker erhält ebenfalls eine bessere Pollenernte und Honigtracht und muss seine Bienenvölker nicht so häufig versetzen. Alle profitieren von der Partnerschaft Landwirt - Imker - Biene.



*Das Land Hessen vergibt Staatsehrenpreise an vorbildliche Ökobetriebe (hier Nominierung einer Öko-Imkerei), die durch eine fachkundige Jury ausgewählt werden.*

### So fördert das Land die bienenfreundliche Landwirtschaft

Wenn sich Landwirte dazu entschließen, eine besonders umweltgerechte Form der Landwirtschaft zu betreiben, dann können sie dafür im Rahmen des Hessischen Programms für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM) finanzielle Unterstützung erhalten.



Voraussetzung ist, dass sie beim Fachdienst Landwirtschaft ihres Landkreises einen Förderantrag stellen und darin erklären, ganz bestimmte Bewirtschaftungsauflagen über einen Zeitraum von fünf Jahren einzuhalten.

Das Entgelt ist so bemessen, dass der durchschnittliche Mehraufwand und ein

eventueller Minderertrag ausgeglichen werden. Aus einem Gesamtangebot von elf verschiedenen Maßnahmen erweisen sich die im Folgenden näher beschriebenen fünf Verfahren als besonders vorteilhaft für den Schutz von Bienen und Insekten.

### Zwischenfruchtanbau

Der Anbau von Zwischenfrüchten kann nicht nur als eine wertvolle Bienenweide für den Spätsommer und Herbst betrachtet werden, er hat auch eine besonders hohe Bedeutung für den Schutz vor Bodenerosion und Nitrateintrag in das Grundwasser. Deshalb ist die Förderung vor allem auf potenziell gefährdete Gebiete ausgerichtet. Für den Anbau von Winterzwischenfrüchten können je nach räumlicher Lage der Ackerflächen 100 oder 150 Euro je Hektar gezahlt werden. Für den ökologischen Anbau wird der Fördersatz auf 50 Euro je Hektar abgesenkt, weil ein Teil dieser Leistung bereits über die originäre Förderung des ökologischen Landbaus (siehe weiter hinten) vergütet wird. Sofern eine besonders

bienenfreundliche Saatgutmischung bereits bis zum 15. August eingesät wird, erfolgt ein Zuschlag von 10 Euro je Hektar. Mit der Teilnahme an dem Programm verpflichtet sich der Landwirt, auf den betreffenden Ackerflächen bis zum 31. Januar des folgenden Jahres einen bodenbedeckenden Pflanzenbestand zu erhalten. Die Nutzung des Aufwuchses ist zulässig, sofern das Schutzziel weiterhin sichergestellt ist. Der Anbau erfolgt durch eine gezielte Einsaat, die Selbstbegrünung wird also nicht anerkannt. Eine moderate Startdüngung ist zulässig. Nicht erlaubt ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.



Feldbesichtigung beim Zwischenfruchttag in Obbornhofen - hier Senf.

## Blühflächen, Schutz- und Acker- randstreifen

„Es sind blütenreiche Bestände, die Nützlingen, Bienen und anderen Wildtieren als Wirts-, Nahrungs- oder Schutzpflanzen dienen können, zu etablieren.“ So lautet die wichtigste Förderverpflichtung bei dieser Maßnahme. Dies kann mit der Anlage von einjährigen und mehrjährigen Blühstreifen oder Blühflächen, Gewässer- und Erosionsschutzstreifen, Ackerrandstreifen und Ackerwildkrautflächen erreicht werden. Vor allem in den intensiveren Ackerbauregionen, die nach der Rapsblüte kaum noch Bienenahrung bieten, bilden solche Saum- und Vernetzungsstrukturen wertvolle ökologische Nischen. Die Anlage von einjährigen Blühstreifen oder Blühflächen wird mit 600 Euro je Hektar vergütet. Sofern der Pflanzenbestand bis zum 31. Januar des Folgejahres erhalten bleibt, beträgt der Fördersatz 750 Euro je Hektar. Für Gewässer- und Erosionsschutzstreifen, die auf umweltsensible Gebiete begrenzt sind, beträgt der Fördersatz 760 Euro je Hektar. Für Ackerrandstreifen werden

660 und für Ackerwildkrautflächen 800 Euro je Hektar gewährt. Bei diesen beiden Förderverfahren wird auf die Anwendung von Pflanzenschutz und stickstoffhaltigen Düngemitteln verzichtet, damit sich neben oder innerhalb der landwirtschaftlichen Kulturen eine vielfältige Ackerwildkrautflora entwickeln kann.



*Ein ungemähter Randstreifen schafft Überlebensgrundlagen für Insekten und andere Tiere.*

## Grünlandextensivierung

Bei der Grünlandextensivierung beträgt die Vergütung 190 Euro je Hektar. Wer zusätzlich besondere naturschutzfachliche Sonderleistungen erbringt, wie etwa die Einhaltung später Schnitzeitpunkte oder besondere Beweidungsformen anwendet, kann dafür weitere bis zu 270 Euro, insgesamt also bis zu 460 Euro je Hektar erhalten. Der Landwirt verpflichtet sich, auf den Grünlandflächen weder Dünge- noch Pflanzenschutzmittel anzuwenden. Außerdem ist er zu einer landwirtschaftlichen Nutzung verpflichtet, die den Erhalt einer artenreichen Pflanzengesellschaft fördert. Bei dem Verfahren „Bodenbrüterschutz“, das auf eine bestimmte Gebietskulisse beschränkt ist, sind für einen Zeitraum von zwei Monaten, bestimmte Bewirtschaftungsauflagen, die den Schutz bodenbrütender Vogelarten gewährleisten, zu beachten. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine normale Bewirtschaftung, auch mit Düngung und Pflanzenschutz, möglich.

## Ökologischer Landbau

Die Umstellung auf ökologischen Landbau und dessen Beibehaltung werden mit 260 Euro je Hektar Ackerland, und 190 Euro je Hektar Grünland gefördert. Für den Anbau von Feldgemüse beträgt der Hektarsatz 420 Euro und für den Obst- und Weinbau 750 Euro. Zusätzlich können bis zu 600 Euro je Betrieb und Jahr als Zuschuss für die Teilnahme an dem EU-rechtlich vorgeschriebenen Öko-Kontrollverfahren gewährt werden.

## Streuobstwiesen

Bei diesem Angebot werden der fachgerechte Erhaltungsschnitt bei Streuobstbäumen und die Nachpflanzung mit Hochstamm-Obstbäumen gefördert. Für einen mindestens einmaligen Baumschnitt innerhalb des Fünfjahreszeitraums werden 30 Euro je Baum (6 Euro pro Jahr) und für die Nachpflanzung 55 Euro je Baum gezahlt. Die Fläche unter den Bäumen ist regelmäßig zu pflegen.



*Streuobstwiese in Oberrieden.*





**Weitere Informationen erhalten  
Sie hier:**

**Zur Agrarumweltförderung**

**Odenwaldkreis**

Ländlicher Raum, Veterinärwesen und  
Verbraucherschutz

Scheffelstraße

64385 Reichelsheim Odw.

☎ 06164 505-0

Ansprechpartnerinnen:

Silke Fechner, Anett Sliwa

**Landkreis Bergstraße**

Raumentwicklung, Landwirtschaft,  
Denkmalschutz

Gräffstraße 5

64646 Heppenheim

☎ 06252 155046

Ansprechpartner: Herbert Menzel

**Landkreise Darmstadt-Dieburg,  
Groß-Gerau und Stadt Darmstadt**

Fachbereich Naturschutz und  
Landschaftspflege

Kreishaus Darmstadt

Jägertorstr. 207

64289 Darmstadt

☎ 06151 8810

Ansprechpartner: Eberhard Sandhäger

**Rheingau-Taunus-Kreis, Landkreis  
Limburg-Weilburg und Wiesbaden**

Amt für den Ländlichen Raum

Gymnasiumstraße 4 (Schloss)

65589 Hadamar

☎ 06431 2960

Ansprechpartner: Bernward Jung

**Main-Kinzig-Kreis**

Amt für Umwelt, Naturschutz und  
ländlichen Raum

Barbarossastr. 24

63571 Gelnhausen

☎ 06051 85-0

Ansprechpartnerin: Sonja Wagner



**Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis,  
Landkreis und Stadt Offenbach,  
Stadt Frankfurt M.**

Fachbereich Ländlicher Raum  
Ludwig-Erhard-Anlage 1 - 5  
61352 Bad Homburg v. d. Höhe  
☎ 06172 9996111  
Ansprechpartner: Sebastian Welcker

**Wetteraukreis**

Fachdienst Landwirtschaft  
Homburger Str. 17  
61169 Friedberg  
☎ 06031 830  
Ansprechpartnerin: Ute Heinzerling

**Lahn-Dill-Kreis u. Landkreis Gießen**

Abteilung für den ländlichen Raum  
Georg-Friedrich-Händel-Str. 5  
35578 Wetzlar  
☎ 06441 407-0  
Ansprechpartner: Björn John

**Vogelsbergkreis**

Amt für den ländlichen Raum und  
Daseinsvorsorge  
Adolf-Spieß-Str. 34, 36341 Lauterbach  
☎ 06641 9773500  
Ansprechpartnerinnen:  
Marion Schindler, Dorothea Mauß

**Landkreis Fulda 7**

Fachdienste Landwirtschaft / Natur  
und Umwelt  
Wörthstr. 15  
36037 Fulda  
☎ 0661 6006-726 oder -721  
Ansprechpartner:  
Michael Köhler, Andreas Vey

**Landkreis Marburg-Biedenkopf**

Fachbereich Ländlicher Raum  
und Verbraucherschutz  
Hermann-Jacobsohn-Weg 1  
35039 Marburg  
☎ 06421 40560  
Ansprechpartner: Karina Weiß,  
Michael Zerbe

**Schwalm-Eder-Kreis**

Fachbereich Landwirtschaft und  
Landentwicklung  
Schladenweg 39  
34560 Fritzlar  
☎ 05622 994100  
Ansprechpartner: Michael Hetzler

**Landkreis Hersfeld-Rotenburg**

Fachdienst Ländlicher Raum  
Hubertusweg 19  
36251 Bad Hersfeld  
☎ 06621 872221  
Ansprechpartner: Thomas Krenzer

**Werra-Meißner-Kreis**

Fachdienst Landschaftspflege  
Honer Straße 49  
37269 Eschwege-Oberhone  
☎ 05651 3024840  
Ansprechpartner: Rainer Löbig

**Landkreis Kassel und Stadt Kassel**

Fachbereich Landwirtschaft  
Manteuffel-Anlage 5  
34369 Hofgeismar  
☎ 05671 8001-2429  
Ansprechpartner: Jürgen Düster

**Landkreis Waldeck-Frankenberg**

Fachdienst Landwirtschaft  
Auf Lülingskreuz 60  
34497 Korbach  
☎ 05631 954-804  
Ansprechpartner: Wilhelm Spangenberg

## Zur Bienenhaltung

### Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Fachgebiet Bieneninstitut Kirchhain  
bieneninstitut-kirchhain.de  
Erlenstraße 9  
35274 Kirchhain  
☎ 06422 94060  
Ansprechpartner:  
Bruno Binder-Köllhofer

### Landesverband Hessischer Imker e.V.

www.hessische-imker.de  
Erlenstraße 9  
35274 Kirchhain  
☎ 06422 2624  
Ansprechpartner: Manfred Ritz

## Zur Agrarberatung

### Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen LLH

www.llh.hessen.de  
Kölnische Straße 48 - 50  
34117 Kassel

### Beratungskräfte Pflanzenbau/Pflanzenschutz:

Dr. Thorsten Kranz  
Stellv. Fachgebietsleiter  
Kreuzgrundweg 1 b  
36100 Petersberg  
☎ 0661 291103-33  
Mobil: 0160 5847143  
E-Mail: thorsten.kranz@llh.hessen.de

Herbert Becker  
Hermann-Jacobsohn-Weg 1  
35039 Marburg  
☎ 06421 4056112  
Mobil: 0171 3047257  
E-Mail: herbert.becker@llh.hessen.de

Thomas Bickhardt  
Pfüzenstraße 67, 64347 Griesheim  
☎ 06155 79800-32  
Mobil: 0160 4755190  
E-Mail: thomas.bickhardt@llh.hessen.de



Stephan Brand  
Am Sportplatz 6  
63607 Wächtersbach  
☎ 06053 70690-76  
Mobil: 0160 4715761  
E-Mail: stephan.brand@llh.hessen.de

Karl-Heinrich Claus  
Kreuzgrundweg 1 b  
36100 Petersberg  
☎ 0661 291103-30  
Mobil: 0160 90725736  
E-Mail: karl-heinrich.claus@llh.hessen.de

Rainer Cloos  
Homburger Str. 17  
61169 Friedberg  
☎ 06031 837308  
Mobil: 0160 4755184  
E-Mail: rainer.cloos@llh.hessen.de

Rainer Even  
Schladenweg 39  
34560 Fritzlar  
☎ 05622 994-158  
Mobil: 0160 90753983  
E-Mail: rainer.even@llh.hessen.de

Friedrich Goege  
Auf Lülingskreuz 60  
34497 Korbach  
☎ 05631 954893  
Mobil: 0160 4715751  
E-Mail: friedrich.goege@llh.hessen.de

Esther Lydia Grüner  
Am Sande 20  
37213 Witzenhausen  
☎ 05622 994-156  
Mobil: 0151 58207942  
E-Mail: estherlydia.gruener@llh.hessen.de

Frank Hahn  
Schladenweg 39  
34560 Fritzlar  
☎ 05622 994-156  
Mobil: 0151 12621289  
E-Mail: frank.hahn@llh.hessen.de

Markus Jakob  
Pfüthenstraße 67  
64347 Griesheim  
☎ 06155 79800-37  
Mobil: 06155 7980037  
E-Mail: markus.jakob@llh.hessen.de

Philipp Moebis  
Homburger Str. 17  
61169 Friedberg  
☎ 06031 837305  
Mobil: 00160 4715750  
E-Mail: philipp.moebis@llh.hessen.de

Wilhelm Möller  
Schanzenfeldstr. 8  
35578 Wetzlar  
☎ 06441 9289192  
Mobil: 0160 4755173  
E-Mail: wilhelm.moeller@llh.hessen.de

Dr. Marco Schneider  
Marburger Str. 69  
36304 Alsfeld  
☎ 06631 786124  
Mobil: 0151 14267882  
E-Mail: marco.schneider@llh.hessen.de

**Ansprechpartner:  
Ökologischen Landbau:**

Dr. Ute Williges  
Herman-Jacobsohn-Weg 1  
35039 Marburg  
☎ 06421 4056903  
E-Mail: ute.williges@llh.hessen.de

Regierungspäsidium Gießen  
Pflanzenschutzdienst  
Schanzenfeldstr. 8  
35578 Wetzlar  
Norbert Koch  
☎ 0641 303-5218  
E-Mail: [norbert.koch@rpgi.hessen.de](mailto:norbert.koch@rpgi.hessen.de)

Julius Kühn Institut  
Untersuchungsstelle für  
Bienenvergiftungen  
Jens Pistorius  
Messeweg 11/12  
38104 Braunschweig  
☎ 0531 299-4525  
E-Mail: [jens.pistorius@jki.bund.de](mailto:jens.pistorius@jki.bund.de)



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Bildquellen und Urheberrecht

### Copyright

Alle Rechte an Texten und Bildern (mit Ausnahme der unten aufgeführten Bilder) liegen beim Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH).

Ein Nachdruck - auch auszugsweise - sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern ist nur mit Genehmigung des LLH gestattet.

### Andere Urheber:

Broschürenrand unten:  
Manfred Mazi - pixelio.de

Seite 9 oben rechts:  
J. Adrian

Seite 9 unten rechts:  
Mathias Bahr

Seite 11 oben rechts:  
Dr. Klaus Wallner

Seite 29 Hintergrund oben:  
Kerstin Ziebandt - pixelio.de





Lernen und Handeln für unsere Zukunft

**Hessisches Ministerium für Umwelt,  
Klimaschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz**

Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
[umweltministerium.hessen.de](http://umweltministerium.hessen.de)



**Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**  
Fachgebiet Bieneninstitut Kirchhain  
Erlenstraße 9  
35274 Kirchhain  
[bieneninstitut-kirchhain.de](http://bieneninstitut-kirchhain.de)