

Landwirte und Imker in Partnerschaft



IMPRESSUM

Herausgeber

Hessisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz (HMUELV)
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
www.hmuelv.hessen.de

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)
Fachgebiet Bieneninstitut
Erlenstraße 9
35274 Kirchhain
www.bieneninstitut-kirchhain.de

Redaktionsteam

Dr. Ralph Büchler (LLH), Gerd Trautmann (HMUELV),
Dieter Skoetsch (LHI), Stephan Brand (LLH),
Karina Weiß (LK MR), Katja Preusche (HMUELV),
Bruno Binder-Köllhofer (LLH)

Layout

Jennifer Kolling (LLH)

Druck

Jürgen Haas Print Consulting
Marktstraße 17
35075 Gladenbach
www.haas-pc.de

Copyright

Alle Rechte an Texten und Bildern liegen beim Landesbetrieb
Landwirtschaft Hessen (LLH). Nachdruck - auch auszugsweise
- sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern
sind nur mit Genehmigung des LLH gestattet.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die vorliegende Broschüre richtet sich gleichermaßen an Landwirte und Imker. Sie soll dazu beitragen, dass eine konstruktive Zusammenarbeit zum beiderseitigen Nutzen gestärkt wird. Landwirte haben viele Möglichkeiten, die Honigbiene - und natürlich auch andere Insekten - zu fördern. So etwa durch den Anbau von blühenden Zwischenfrüchten, den Erhalt von Ackerrandstreifen 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. So ist auch die Bestäubung durch die Bienen 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. Auf die Verbesserung der Lebensbedingungen von Bienen zielen auch einige Agrarumweltmaßnahmen, die im Rahmen des Hessischen Entwicklungsplans für den ländlichen Raum unter finanzieller Beteiligung der Europäischen Union angeboten werden. Dazu zählen die Förderung von Zwischenfrüchten und Untersaaten, die Anlage von Blühflächen und Schonstreifen, die standortangepasste Grünlandextensivierung und der Ökologische Landbau. 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 Kontaktadressen und Ansprechpartner sind am Ende der Broschüre zusammengestellt.

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

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Lucia Puttrich'.

Lucia Puttrich
Hessische Ministerin für Umwelt, Energie,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Inhalt

Partner stellen sich vor 5

Bienenhaltung in Hessen eine Milliarde fleißige Arbeiterinnen auf Hessens Wiesen und Feldern	5
Landwirtschaft in Hessen Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Anforderungen und wirtschaftlichem Anpassungsdruck	6
Integrierter Pflanzenbau	8

So können Landwirte Bienen fördern 10

Grünlandbewirtschaftung Bienen brauchen blühende Wiesen	10
Ackerbau und Zwischenfrüchte Vielfalt über das Jahr verteilt	11
Blühstreifen und Blühflächen Bienenparadiese in der Feldflur.....	13
Hecken, Wegränder, Brache, Ödland Begleitfläche als lukrativer Arbeitsplatz für Bienen	14
Ökologischer Landbau Bienenschutz mit System	15

So kann das Land den besonders bienenfreundlichen Landwirt fördern..... 16

Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten (Winterbegrünung).....	16
Anlage von Blühflächen und Schonstreifen.....	16
Standortangepasste Grünlandextensivierung	17
Ökologischer Landbau.....	17

Weitere Informationen erhalten Sie hier: 18

Zur Bienenhaltung	18
Zur Agrarberatung	18
Zur Agrarumweltförderung.....	18
Weitere Informationen zum Thema	19

Partner stellen sich vor

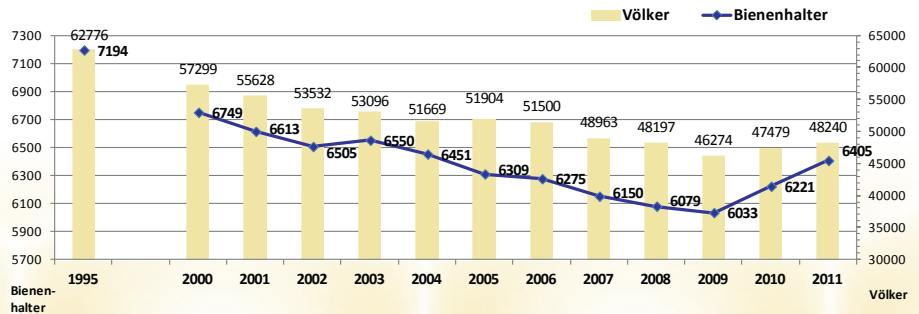
Bienenhaltung in Hessen eine Milliarde fleißige Arbeiterinnen auf Hessens Wiesen und Feldern

Die Zahl der Bienenvölker in Hessen lag im Jahr 2010 bei etwa 50.000, das entspricht einer durchschnittlichen Flächenabdeckung von etwa 2,4 Völker oder 50.000 Bienen je 100 Hektar Landesfläche. Von den insgesamt etwa 6.500 Bienenhaltern betreiben die meisten die Imkerei als Freizeitbeschäftigung. Es gibt jedoch auch eine steigende Zahl von Berufsimkern, die bis zu 600 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 beiden Jahren gestoppt werden (siehe Grafik). Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Fortbildung hessischer 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 dient als ausschließliche Eiweißversorgung, die insbesondere 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. Über 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



Grafik: Entwicklung der Imkerei in Hessen von 1995 bis 2011.



Bienen - faszinierend für Groß und Klein.

geschätzt wird. Bienenvölker bestäuben 80 % aller Blütenpflanzen, darunter sind zahlreiche landwirtschaftliche und gärtnerische Kulturen.

Durch hohen Varroamilben-Befall ist es in den zurückliegenden Jahren wiederholt zu größeren Völkerverlusten gekommen. Da die Krankheitsanfälligkeit der Bienen von ihrer Ernährung und anderen Umwelteinflüssen abhängen, hängt der Erfolg der Bienenhaltung nicht nur von der Haltungsweise des Imkers, sondern auch von der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung ab. So werden Bienen teilweise mit einer Vielzahl von Pflanzenschutzmitteln konfrontiert und

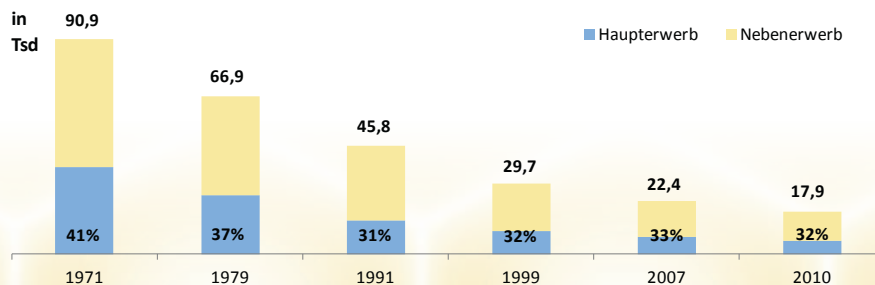
großflächige Pflanzenbestände ohne blühende Begleitflora führen zu zeitweiligen Nahrungsengpässen. Dazu tragen auch die kurzen Schnittintervalle von intensiv genutztem Grünland bei, durch die ehemals bunte Wiesen zu reinen „Grünflächen“ geworden sind.

Landwirtschaft in Hessen Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Anforderungen und wirtschaftlichem Anpassungsdruck

Anfang der 1970er Jahre zählte man in Hessen 90.900 landwirtschaftliche Be-

triebe, davon wurden 40 % im Haupt- und 60 % im Nebenerwerb bewirtschaftet. Die durchschnittliche Betriebsgröße lag bei ca. 9 ha.

Im Jahr 2010 bewirtschafteten 17.900 landwirtschaftliche Betriebe, davon mehr als zwei Drittel im Nebenerwerb, 480.000 ha Ackerland und 290.000 ha Grünland. Die durchschnittliche Betriebsgröße ist auf 45 ha angewachsen. Die Grafik „Entwicklung der hessischen Betriebe“ veranschaulicht dies deutlich.



Grafik: Entwicklung der hessischen Betriebe von 1971 bis 2010.

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 165.000 ha nimmt er mehr als ein Drittel der Ackerfläche ein. Wintergerste ist die zweitwichtigste Getreideart, während der Winterroggen stark an Bedeutung verloren hat. Alle Getreidearten nehmen rund 60 % der Ackerfläche ein.

Silomais, der neben der Verfütterung auch verstärkt in der Biogasgewinnung zum Einsatz kommt, steht heute auf 37.000 ha bzw. auf 8 % der Ackerfläche. Der Umfang der Maisfläche der achtziger Jahre von 43.000 ha ist damit noch nicht erreicht. Zum Vergleich: Die bundesweite Maisfläche liegt bei 15 % der entsprechenden Ackerfläche.

Mit einer Anbaufläche von rund 66.000 ha hat sich der Winterraps zu einer sehr bedeutenden Kultur entwickelt. Auf ca. 14 % der Ackerfläche steht diese für Landwirt und Imker gleichermaßen bedeutende Ölpflanze. Wie groß der Wert dieser Kulturpflanze für den Imker ist, lässt sich daran ermesen, dass etwa ein Drittel der Honigernte vom Winterraps herrührt.

Mehr als ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche nimmt das Dauergrünland ein. Während die Grünlandfläche bundesweit rückläufig ist, hat die Fläche in Hessen relativ zur gesamten Agrarfläche leicht zugenommen. Allerdings hat sich auch hier die Nutzung erheblich verändert. Die meisten Flächen werden heute in kurzen Abständen zur Silageproduktion gemäht. Dadurch kommen viel weniger Pflanzen zur Blüte, als dies bei der Heunutzung oder auf extensiver genutzten Standweiden der Fall ist.

Teilweise ist auf den Grünlandflächen auch eine unerwünschte Übernutzung zu beobachten. Auf diesen Flächen

stehen zum Beispiel ganzjährig Pferde, ohne dass Pflegemaßnahmen, wie z. B. ausmähen, durchgeführt werden. Die Tiere verbeißen das wenige Grün, die Pflanzengesellschaft wird dadurch auf wenige Arten reduziert. Ein gezieltes, fachkundiges Weidemanagement kann dem entgegenwirken.



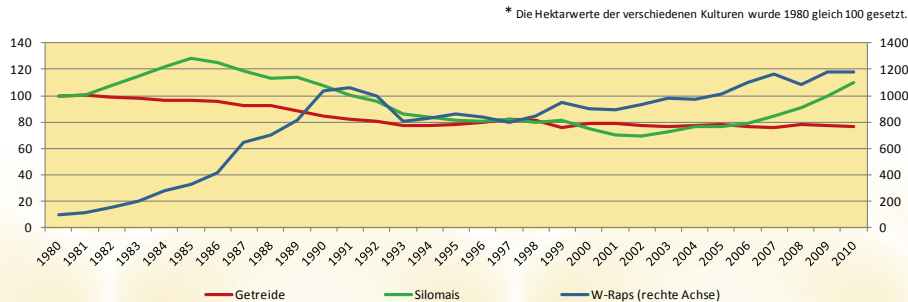
Rapsblüte im Taurus.

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 der Kulturpflanzen beeinträchtigen. Deshalb sind gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen notwendig. Diese dürfen nur nach guter fachlicher Praxis mit der vorrangigen Berücksichtigung von biologischen, bio-

technischen, 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 und der Ernteerzeugnisse zur Seite.



Grafik: Anbauentwicklung verschiedener Kulturarten.



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

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 (z. B. Maissaatgutbehandlungsmittel mit Neonicotinoiden in Folge des Bienensterbens im Oberrheingraben 2008).

Auch wenn ein Mittel zugelassen wird, so hängt die Sicherheit immer davon ab, dass es bestimmungsgemäß und sachgerecht angewendet wird. Zum Schutz der Bienen wird jedes Präparat mit einer von 4 Kennzeichnungsaufgaben versehen:

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

Für Tankmischungen von bienenungefährlichen Pyrethroiden mit bestimmten Fungiziden gelten i.d.R. zusätzliche Auflagen, da diese in Mischung häufig bienengefährlicher sein können, als wenn sie einzeln und in einem gewissen Zeitabstand angewendet werden. Bienen können insbesondere bei der Blütenbehandlung des Winterrapses mit Pflanzenschutzmitteln in Kontakt kommen. Auch wenn bienenungefährliche (B4)-Mittel eingesetzt werden, sollten der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in die Bienenvölker und eine eventuelle Rückstandsbelastung der Bienenprodukte möglichst gering gehalten werden. Hier kann eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit von Imkern und Landwirten vor Ort Lösungen schaffen.



Anwendung von bienenungefährlichen Pflanzenschutzmitteln in blühendem Rapsbestand.

Rapsblütenbehandlung

Landwirte können den direkten Kontakt der Bienen mit Pflanzenschutzpräparaten verhindern, wenn die notwendigen Pflanzenschutzmaßnahmen in der Rapsblüte, auch mit den B4 Präparaten, möglichst in die Abendstunden (nach 19:30 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. In der Praxis sprechen sich Imker häufig mit den Landwirten ab und wandern die blühenden Rapsfelder erst ein paar Tage nach der Behandlung an.

So können Landwirte Bienen fördern

Grünlandbewirtschaftung Bienen brauchen blühende Wiesen

In der Grünlandwirtschaft unterscheidet man zwischen intensiv und extensiv genutztem Grünland. Die Standortverhältnisse, wie Hanglage, Tiefgründigkeit des Bodens und dessen Wasserhaltevermögen, geben die mögliche Intensität der Nutzung vor.

Zur tiergerechten Fütterung leistungsstarker Milchkühe werden auf ertragsfähigen Standorten weidelgrasreiche, qua-



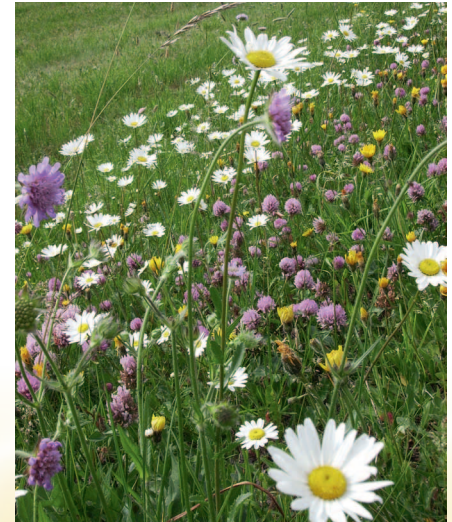
Für die Bienen ist der späte Zeitpunkt der Mahd - nach der Blüte - entscheidend!

litativ hochwertige Silagen gewonnen. Der Schnittzeitpunkt richtet sich dabei nach der höchsten Nährstoffdichte des Aufwuchses und liegt in der Regel vor der Blüte der Gräser und Kräuter. Um dennoch ein gewisses Blühangebot für die Bienen und Insekten zu sichern, kann es nützlich sein, beim Schnitt kleine (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 Jungtiere verfüttert. Nach einer Nutzung entwickeln die 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.



Ein ungemähter Randstreifen schafft Überlebensgrundlagen für Insekten und andere Tiere.

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 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 auswaschungsgefährdeten Nährstoffen
- Erosionsschutz

Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Verbesserung des Nahrungsangebotes für Bienen und andere Insekten. Nachfolgende Kulturbeispiele, die besonders wertvoll für Bienen und andere Insekten sind, lassen sich unter Berücksichtigung der Fruchtfolgewirkung auch als Mischung aussäen: z. B. Örettich 2 kg/ha, Senf 2/ kg/ha, Buchweizen 6 kg/ha, Phacelia 1 kg/ha und Sonnenblumen 1 kg/ha. Eine solche Mischung ist z. B. sinnvoll in Getreidefruchtfolgen vor Mais.



Landwirt Mark Trageser schätzt die Phacelia als Zwischenfrucht vor Mais.

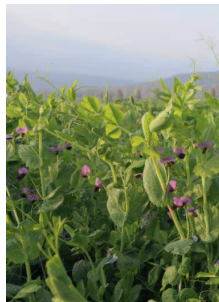
Eine gute Saatbettbereitung wird in der Regel mit einem raschen und gleichmäßigen Auflauf der Zwischenfrüchte belohnt. Zur Etablierung der Bestände ist eine leichte N-Düngung (bis 50 kg N/ha) oftmals sinnvoll, sofern die Zwischenfrucht nicht zum Zwecke der N-Bindung des Bodenstickstoffs in Wasserschutzgebieten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

Bienenschutz beim Mulchen und Mähen:

Schnell rotierende Mähgeräte können viele der erfassten Bienen töten. Das Mulchen oder Mähen sollte vorzugsweise nach der Blüte, aber vor Eintritt der Samenreife und möglichst an kühleren 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 Kartoffelfruchtfolgen
- 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
- Kohlhernievernigernde 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 Bienenparadiese in der Feldflur

In der intensiv genutzten Feldflur fehlen vielen Insekten besonders im Sommer geeignete Blühpflanzen, die ihnen Nahrung bieten. Durch die Anlage von Blühstreifen und Blühflächen kann der Landwirt aktiv zum Überleben vieler Insekten und damit auch zum Erhalt der etwa 500 heimischen Bienenarten einen wertvollen Beitrag leisten. Darüber hinaus finden Wildtiere wie Rehe, Hasen und Rebhühner dort Futter und Deckung.

Weitere gute Gründe, die für eine Anlage von mehrjährigen Blühstreifen und -flächen sprechen, sind die Verbesserung des Biotopverbundes, die Verschönerung des Landschaftsbildes und damit die Erhöhung des Erholungswertes der Landschaft, der ganzjährige Schutz vor Bodenerosion, der Schutz von Oberflächen- und Grundwasser sowie die Förderung von Nützlingen, die Acker-schädlinge bekämpfen und den Boden verbessern können. Auf landwirtschaftlichen Flächen gibt es viele verschie-

dene Möglichkeiten, Blühstreifen oder Blühflächen anzulegen. Je nach Standortverhältnissen und Zielsetzung gibt es ein großes Angebot an unterschiedlichen Saatgutmischungen mit denen sich ein- oder auch mehrjährige Blühflächen und -streifen gestalten lassen. Einige Blühmischungen sind durch ihre hohen Anteile an Bienennährpflanzen für den Bienen-schutz besonders geeignet.

Entlang von Ackerflächen (z. B. Mais) lassen sich damit für Auge und Natur reizvolle Akzente setzen. Als Rand- oder Pufferstreifen neben Wegen, Gewässern, Wald- und Gehölzrändern bietet sich die Einsaat ein- oder mehrjähriger heimischer Wildpflanzen gut an. Auch schlecht maschinell bewirtschaftbare Bereiche wie Ausbuchtungen, Eckstücke und Spitzen können selbst kleinflächig zu ökologisch wertvollen Tier- und Pflanzenlebensräumen werden.

Die Ansaat von Blühflächen und -streifen kann aber auch ackerbauliche Risiken in sich bergen, wenn zum Beispiel ein unpassender Standort, mangelhafte

Sorgfalt bei der Aussaat, eine falsche Blühmischung oder eine fehlende bzw. unsachgemäße Pflege den Unkrautdruck auf den Nachbarflächen erhöht.



Blühflächen bieten Nektar und Pollen in trachtarmer Zeit.

Empfehlungen - damit bei Ihnen alles gut blüht:

- je nach Mischung sollten 10 - 20 kg Saatgut pro Hektar ausgebracht werden (Kosten 150,- bis 300,- Euro/ha)
- damit die heimatische Pflanzenwelt keinen Schaden durch Einschleppung unerwünschter Arten und genetischer Varianten (z. B. keine passende Klimaanpassung) erleidet, sollte auf gebietsheimisches (autochthones) Saatgut Wert gelegt werden
- auf Dünger und Pflanzenschutzmittel sollte verzichtet werden
- daher ist es ratsam, die Anlage von mehrjährigen Blühflächen ggf. mit etwas Abstand (z. B. in Form eines Schwarzbrachestreifens) zur nächsten Kultur vorzunehmen
- mindestens drei Meter sollte ein Blühstreifen breit sein
- stark verunkrautete Flächen sollten nicht ausgewählt werden, da hier das Gelingen einer Blühmischung i.d.R. kaum möglich ist
- staunasse und stark verdichtete Standorte sind ebenso ungeeignet

- die Aussaat sollte optimaler Weise ab dem Zeitpunkt der Maissaat bis Ende Mai erfolgen
- damit die Saat gut aufläuft, muss das Saatbeet feinkrümelig und der Boden locker sein. Das Saatgut darf nur ganz oberflächlich ausgebracht werden. Ein Walzen des Bodens bei nicht zu feuchten Verhältnissen ist ratsam
- treten trotz aller Vorkehrungen gehäuft Problemunkräuter auf, so sollten diese punktuell entfernt werden.

Hecken, Wegränder, Brache, Ödland Begleitfläche als lukrativer Arbeitsplatz für Bienen

Landwirtschaft gestaltet auch Landschaftsstrukturen, in die Wiesen, Weiden und Äcker eingebettet sind. Fast jeder Bereich einer Agrar-Kulturlandschaft, der nicht ackerbaulich bestellt oder nicht regelmäßig gemäht, beweidet oder gepflegt wird, bietet Lebensraum für Blütenbesucher. Eine Vielfalt von Blühpflanzen auf Böschungen, auf Ackerrainen, auf Hecken- und Wegrändern und auf besonders feuchten und trockenen „Un-

landbereichen“ versorgt Bienen, Hummeln und Co von Frühjahr bis weit in den Herbst mit Pollen und Nektar. So sind die Begleitflächen oft wertvollster Lebensraum.

Landwirtschaftliche Betriebe ohne oder mit nur geringem Viehbestand sowie ausreichend Futter, die Stilllegungsflächen nur mulchen, können durch Einsaat von sogenannten Stilllegungs-Gemengen wahre Bienenparadiese schaffen. Folgende Arten sind dabei für Bienen besonders nahrhaft: Verschiedene Kleearten (wie Perser-, Inkarnat-,



Hecken bieten vielfältige Nahrung und Nistmöglichkeiten für Insekten. Um sie langfristig zu erhalten, sollten sie regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.

Alexandrin-, Weiß-, Horn-, Schweden- und Steinklee), Esparsette, Bibernelle, Phacelia, Buchweizen, Senf, Örettich und Kräuter wie Spitzwegerich, Kümmel oder Wiesenknopf.

Soll ein Randstreifen oder anderes „Unland“ attraktiv für Bienen werden, bietet sich auf trockenen Standorten die Einsaat von Thymian, Hornklee, Spitzwegerich, Salbei und Dost an, auf feuchten bis frischen Standorten sind hingegen Waserdost, Blutweiderich und heimischer Bärenklaus empfehlenswert.

Auch Himbeeren und Brombeeren, die in Trachtlücken Bienen bei der Überbrückung von Nahrungsengpässen helfen, sind bei Imkern gerne in der Feldflur gesehene Pflanzenarten.

Ökologischer Landbau Bienenschutz mit System

Im Ökologischen Landbau wird systembedingt besonders nützlingsschonend und somit auch sehr bienenfreundlich gewirtschaftet. Durch den Verzicht auf

chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel ist der Bestand an Ackerwildkräutern auf einem ökologisch bewirtschafteten Acker in der Regel deutlich höher. Vielfältigere Fruchtfolgen, der häufigere Anbau verschiedener Leguminosen- und Ackerfütterarten sowie der systembedingte Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten bieten ein breites, über das Jahr verteiltes Nahrungsangebot.

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.



In die Fruchtfolge ökologischer Pflanzenbaubetriebe werden Leguminosen einbezogen, etwa in Form von Klee-Grasmischungen, die den Bienen reiche Nahrung bieten.

So kann das Land den besonders bienenfreundlichen Landwirt fördern

Wenn sich ein Landwirt dazu entschließt, eine besonders umweltgerechte Form der Landwirtschaft zu betreiben, dann kann er dafür finanzielle Unterstützung durch das Land erhalten. Voraussetzung ist, dass er über den Fachdienst Landwirtschaft seines Landkreises einen fünfjährigen Vertrag abschließt, in dem er sich verpflichtet, ganz bestimmte Bewirtschaftungsauflagen einzuhalten. Das Entgelt ist so bemessen, dass der durchschnittliche Mehraufwand und ein eventueller Minderertrag ausgeglichen werden. Aus einem Angebot von derzeit acht verschiedenen Maßnahmen erweisen sich die im Folgenden näher beschriebenen vier Programmbausteine als besonders vorteilhaft für den Schutz von Bienen und andere Insekten.

Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten (Winterbegrünung)

Für den Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten auf Ackerflächen können je nach Zeitraum der Bodenbedeckung und Art der Begrünung zwischen 55,- und 80,- Euro je Hektar bezahlt werden. Für Öko-Betriebe sind diese Beträge auf 35,- bis 50,- Euro je Hektar abgesenkt, weil ein Teil dieser Leistung bereits über die „Ökobeihilfe“ (siehe weiter unten) vergütet wird. Der Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten ist in Verbindung mit nahezu allen einjährigen Ackerkulturen möglich. Da diese Form der Bodenbedeckung eine besonders hohe Bedeutung für den Schutz vor Bodenerosion und für den Gewässerschutz aufweist, ist die Förderung derzeit auf entsprechend potenziell gefährdete Gebiete begrenzt. Als Voraussetzung für den Abschluss eines Fünfjahresvertrags muss sich der Landwirt verpflichten, auf mindestens fünf Prozent seines Ackers nach der Ernte der Hauptfrucht Zwischenfrüchte anzubauen oder Untersaaten beizubehalten. Ab dem 1. Oktober

muss ein bodenbedeckender Bestand vorliegen, der bis zum 1. Januar (abfrierend) oder 16. Februar (entweder abfrierend oder winterhart) des Folgejahres zu erhalten ist. Für die Ansaat der Zwischenfrüchte sind bestimmte Kulturarten als Reinsaat oder in Mischungen vorgegeben. Der Nutzen für die Bienenhaltung kann dadurch verbessert werden, in dem die Saat der Zwischenfrucht möglichst unmittelbar nach der Ernte der Hauptfrucht erfolgt und bei der Auswahl des Saatguts auf besonders blütenreiche Arten geachtet wird.

Anlage von Blühflächen und Schonstreifen

Die Anlage von Blühflächen oder Schonstreifen auf Ackerflächen wird mit 600,- Euro je Hektar gefördert. Bei den Blühflächen besteht eine Begrenzung auf maximal 25 % der Ackerfläche eines Betriebes und auf maximal zwei Hektar je Schlag. Auch hier sind ganz bestimmte Saatgutmischungen vorgegeben, wobei es hier auf besonders standortgerechte Pflanzenarten ankommt. Außer

Bestellmaßnahmen müssen i.d.R. keine weiteren Bearbeitungsschritte vorgenommen werden. Wenn nach ein oder mehreren Jahren trotzdem Pflegemaßnahmen oder eine Nachsaat erforderlich sind, erfolgt dies in Abstimmung mit dem Fachdienst Landwirtschaft des Landkreises. Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt.

Bei der Anlage von Schonstreifen wird die Variante 1 „mit gleicher Frucht wie auf dem Gesamtschlag zum Schutz von Ackerwildkräutern“ und die Variante 2 „mit besonderer Einsaat zum Erosions- und Gewässerschutz“ unterschieden. Bei Variante 1 wird ein zehn Meter breiter Streifen am Feldrand mit der gleichen Frucht wie der Gesamtschlag bestellt, aber im weiteren Vegetationsverlauf weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Ackerwildkräuter in diesen Schonstreifen wie Klatschmohn, Kornblumen und zahlreiche andere Arten sind wertvolle Trachtpflanzen für Bienen. Ackerfutterpflanzen gehören nicht zu den förderfähigen Kulturen. Bei Variante 2 wird gezielt ein 10 bis 30 m breiter Streifen am Rand von Gewässern, in Geländemulden

oder im Mittel- und Unterhangbereich von erosionsgefährdeten Ackerflächen mit besonderen Saatgutmischungen angesät. Auch hier sind weder Düngung noch Pflanzenschutz und nach der Bestellung keine weitere Bodenbearbeitung mehr erlaubt.

Standortangepasste Grünland-extensivierung

Bei der standortangepassten Grünland-extensivierung beträgt die Vergütung bei Wiesenutzung 110,- Euro je Hektar und bei Weidenutzung 200,- Euro je Hektar. Wer zusätzlich besondere naturschutzfachliche Sonderleistungen erbringt, wie etwa die Einhaltung besonders später Schnitzeitpunkte, kann dafür zusätzlich bis zu 250,- Euro je Hektar, insgesamt jedoch nicht mehr als 360,- Euro je Hektar erhalten. Der Landwirt verpflichtet sich, weder Dünge- noch Pflanzenschutzmittel anzuwenden. Außerdem ist er zu einer landwirtschaftlichen Nutzung verpflichtet, die den Erhalt einer artenreichen Pflanzengesellschaft fördert. Verträge zur standortangepassten

Grünlandbewirtschaftung werden bevorzugt für Flächen in NATURA 2000-Gebieten abgeschlossen. Sie dienen dem Ziel, besonders schützenswerte Grünlandtypen, als Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten, zu erhalten.

Ökologischer Landbau

Die Umstellung auf ökologischen Landbau wird in den ersten beiden Jahren mit 210,- Euro je Hektar für Acker- und Grünland, 480,- Euro für Feldgemüse und 630,- Euro für Obst- und Weinbau gefördert. Ab dem dritten Jahr, wenn die Kosten der Umstellung etwas weniger werden, sinkt die Vergütung auf 170,- Euro je Hektar für Acker- und Grünland sowie auf 360,- Euro je Hektar bei Feldgemüseanbau, für Dauerkulturen werden weiterhin 630,- Euro/ha bezahlt. Zusätzlich können bis zu 530,- Euro je Betrieb und Jahr als Zuschuss für die Teilnahme an dem EU-rechtlich vorgeschriebenen Öko-Kontrollverfahren gewährt werden. Das Bestehen dieser jährlich durchzuführenden Kontrolle ist zugleich die wichtigste Fördervoraussetzung.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

Zur Bienenhaltung

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen Bieneninstitut Kirchhain

www.bieneninstitut-kirchhain.de
Erlenstraße 9, 35274 Kirchhain
☎ 06422 94060

Ansprechpartner: Bruno Binder-Köllhofer

Landesverband Hessischer Imker e.V.

http: 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

Ansprechpartner:

Pflanzenproduktion/Pflanzenschutz:

Ries, Martin, Fachgebietsleiter Beratungsteam
Pflanzenproduktion
Pfütenstraße 67, 64347 Griesheim,
☎ 06155 798 00-42, Mobil: 0160 4715758,
E-Mail: martin.ries@llh.hessen.de

Koch, Dierk; stellvertretender Fachgebietsleiter,
FG 33
Kölnische Str. 48 – 50, 34117 Kassel,
☎ 0561 7299-288

FZ ☎ 05622 994-153, Mobil: 0171 3318802,
E-Mail: dierk.koch@llh.hessen.de

Göge, Friedrich
Auf Lülingskreuz 60, 34497 Korbach,
☎ 05631 954-893, Mobil: 0160 4715751,
E-Mail: friedrich.goeger@llh.hessen.de

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

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

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

Claus, Karl-Heinrich
Kreuzgrundweg 1 b, 36100 Petersberg
☎ 0661 291103-30
Bad Hersfeld 06621 87-6235,
Mobil: 0160 90725736,
E-Mail: karl-heinrich.claus@llh.hessen.de

Lütjens, Jürgen
Marburger Straße 69, 36404 Alsfeld,
☎ 06631 786-136
Schladenweg 39, 34560 Fritzlar
Mobil: 0160 97900121,
E-Mail: juergen.luetjens@llh.hessen.de

Kirchner, Manfred
Honer Str. 49, 37269 Eschwege-Oberhonne,
☎ 05651 302- 4891, Mobil: 0160 4715750,
E-Mail: manfred.kirchner@llh.hessen.de

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

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

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

Henschke, Christian
Pfütenstraße 67, 64347 Griesheim,
☎ 06155 79800-37, Mobil: 0151 58207942,
E-Mail: christian.henschke@llh.hessen.de

Möller, Wilhelm
Walderdorffstr. 10, 65549 Limburg a. d. Lahn;
☎ 06431 909-8040, Mobil: 0160 4755173;
E-Mail: wilhelm.moeller@llh.hessen.de

Ansprechpartner:

Ökologischen Landbau:

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

Regierungspäsidium Gießen, Pflanzenschutzdienst

Schanzenfeldstr. 8, 35578 Wetzlar,
Martin Kerber
☎ 0641 303-5210
E-Mail: martin.kerber@rpgi.hessen.de

Zur Agrarumweltförderung

Odenwaldkreis

Ländlicher Raum, Veterinärwesen u.
Verbraucherschutz
Scheffelstraße, 64385 Reichelsheim Odw.
☎ 06164 505-0
Ansprechpartner: Andreas Stachowiak

Landkreis Bergstraße

Raumentwicklung, Landwirtschaft, Denkmalschutz, Gräffstraße 5, 64646 Heppenheim
☎ 06252 155981

Ansprechpartner: Michael Runkwitz

Landkreise Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau und Stadt Darmstadt

Amt für Natur- und Umweltschutz, Landschaftsentwicklung, Kreishaus Darmstadt, Jägerstorstr. 207, 64289 Darmstadt
☎ 06151 881-2130 o. -2129

Ansprechpartner: Monika Fickel, 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 9990

Ansprechpartnerin: Marie-Therese Eisinger

Wetteraukreis

Fachdienst Landwirtschaft
Homburger Str. 17, 61169 Friedberg
☎ 06031 83-4206 o. -4211

Ansprechpartner: Ute Heinzerling, Daniela Dehnert

Lahn-Dill-Kreis u. Landkreis Gießen

Abteilung für den ländlichen Raum
Fachdienst Dorf- und Regionalentwicklung, Tourismus
Georg-Friedrich-Händel-Str. 5, 35578 Wetzlar
☎ 06441 407-1764

Ansprechpartner: Björn John

Vogelsbergkreis

Amt für den ländlichen Raum
Adolf-Spieß-Str. 34, 36341 Lauterbach
☎ 06641 97735-30

Ansprechpartnerin: Marion Schindler

Landkreis Fulda

Fachbereich Landwirtschaft
Wörthstr. 15, 36037 Fulda
☎ 0661 6006-578

Ansprechpartnerin: Michael Köhler

Landkreis Marburg-Biedenkopf

Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz
Hermann-Jacobsohn-Weg 1, 35039 Marburg
☎ 06421 4056-225 o. -214

Ansprechpartner: Karina Weiß, Michael Zerbe

Schwalm-Eder-Kreis

Fachbereich Landwirtschaft und Landentwicklung
Schladenweg 39, 34560 Fritzlar
☎ 05622 994100

Ansprechpartner: Michael Hetzler,
Bärbel Mc-Enaney, Monika Preis-Boland

Landkreis Hersfeld-Rotenburg

Fachdienst Ländlicher Raum
Hubertusweg 19, 36251 Bad Hersfeld
☎ 06621 876201

Ansprechpartner: Dr. Jörg Blaschke

Werra-Meißner-Kreis

Fachbereich Ländlicher Raum, Wirtschaft, Tourismus und Verkehr
Honer Straße 49, 37269 Eschwege-Oberhone
☎ 05651 3024840

Ansprechpartner: Rainer Löbig

Landkreis Kassel und Stadt Kassel

Amt für den ländlichen Raum
Manteuffel-Anlage 5, 34369 Hofgeismar
☎ 05671 8001-2424

Ansprechpartner: Jürgen Düster

Landkreis Waldeck-Frankenberg

Fachdienst Landwirtschaft
Auf Lülingskreuz 60, 34497 Korbach
☎ 05631 954-804

Ansprechpartner: Axel Friese

Weitere Informationen zum Thema

Netzwerk Blühende Landschaft

Holger Loritz
Wetzelstr. 13, 96047 Bamberg
www.bluehende-landschaft.de



Honigbiene auf Phacelia.



Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Die Veröffentlichung dieser Broschüre wird aus Mitteln des
Europäischen Fonds für die Entwicklung des ländlichen
Raums (ELER) mitfinanziert.



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

Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
www.hmuelv.hessen.de