



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

# Bienentracht in Dorf und Flur



**LfL-Information**

Bei Pflanzungen, die im Rahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms oder in Flurbereinigungsverfahren durchgeführt werden, sollen die Belange der Imkerei stärker als bisher berücksichtigt werden. Zu diesem Zwecke wird ein Trachtpflanzenkalender aufgestellt, an dem der Planer die jahreszeitliche Abfolge der Blüten- und Blatttrachtangebote ablesen kann.



Abb.1: **Schlehe** kommt bei uns in Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern vor. Als Lebens- und Nahrungsraum für wildelebende Tiere erfüllen Wildgehölze eine wichtige Funktion im Naturhaushalt.

### Bedeutung der Biene im Naturhaushalt

Bei der Mehrzahl der rund 2000 einheimischen Blütenpflanzen erfolgt eine Bestäubung durch Insekten. Ihre Blüten sind in Form und Farbe dem Besuch durch Blütengäste angepasst. Ein Teil der Blütenpflanzen hat sich im Laufe seiner Entwicklung auf eine bestimmte Insektenart oder -gruppe als Bestäuber spezialisiert. Beim Geißblatt und verschiedenen Nachtschattengewächsen gelangen nur die langrüsseligen Falter an den Nektar. Die Blüten von Löwenmaul und anderen Rachenblütlern können nur von den kräftigen Hummeln aufgestemmt werden.

Eine besondere Bedeutung bei der Blütenbestäubung kommt der Honigbiene aus zweierlei Gründen zu:

- \* Die Honigbiene überwintert mit den langlebigen Winterbienen als Volk. Sie kann daher schon im Frühjahr mit einer bedeutenden Anzahl an Individuen ausfliegen.

- \* Die Honigbiene ist bei ihrer Sammeltätigkeit blütenstet, sie bleibt einer Trachtquelle treu, bis diese ausgeschöpft ist. Diese Eigenschaft garantiert die Bestäubung der Blütenpflanzen, denn jede Pflanze braucht zur Befruchtung Pollen der eigenen Art.

Als Gegenwert für Nektar und Pollen wird mit der Bestäubung die Voraussetzung zur Arterhaltung und -vermehrung für die Pflanzen geschaffen.

Für einen großen Teil der Tierwelt bilden die Wildfrüchte und Pflanzen die Lebensgrundlage schlechthin. Der Symbiose zwischen Insekt und Blütenpflanze verdanken viele Tierarten die winterliche Überlebenschance: Sei es die Amsel, die im Winter Weißdorn- und Ligusterbeeren nimmt, oder der Dachs, der sich im Bergwald mit Heidelbeeren für den Winter mästet.



Abb.2 **Feldränder**: Wildblumen in den Randstreifen der Getreideschläge wie der Klatschmohn, aber auch Kornblume und zahlreiche andere Arten sind wertvolle Trachtpflanzen.

### Wirtschaftliche Bedeutung der Biene

Durch die Bestäubung von Obstblüten, Raps, Ackerbohne und sonstigen zur Samengewinnung angebaute Blütenpflanzen leistet die Biene bei der Erzeugung von Honig dem Menschen gute Dienste. Der Einfluss der Bienenbestäubung auf den Ertrag dieser Nutzpflanzen kann, wie in Versuchen schon nachgewiesen, zum Beispiel bei Kernobst eine Steigerung bis zum Zehnfachen ausmachen. Je besser die Befruchtung, desto höher auch das Fruchtgewicht und die Qualität.



Abb.3 **Himbeere**: Wildfrüchte wie Himbeere, Eberesche, Holzbirne usw. brauchen zur Bestäubung die Biene, um ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen zu können. (Foto: LWG)



## Bedürfnisse der Biene

Die Grundbedürfnisse eines Bienenvolkes sind Wohnraum für den Wabenbau, eine ausreichende Futtersversorgung und eine Wasserstelle.

\* Die Bienenwohnung war bis vor nicht allzu langer Zeit ausschließlich der hohle Baum mit viel Platz und möglichst kleinem Eingang. Hier fand das Volk einschließlich Brut, Wabenbau und gelagertem Honig Schutz vor dem Wetter und vor Feinden. Die Honigbiene war vor der Entstehung der Imkerei ein Waldtier.

In den Wäldern unserer Zeit ist der hohle Baum eine ausgesprochene Rarität mit vielen Interessenten aus dem Tierreich. Entflogene Schwärme haben deshalb mangels Wohnung in der Regel keine Überlebenschance. Das Bienenvolk wird heute vom Imker in der „Beute“ untergebracht, die als Kasten mit einem festen Rauminhalt oder als erweiterungsfähiges Magazin gebaut ist. Die Waben werden von den Bienen in Holzrahmen gebaut und können nach Bedarf ausgetauscht werden.

\* Das Wasser ist notwendig sobald das Brutgeschäft beginnt. Im Sommer wird es auch zur Temperaturregelung im Bienenstock verwendet.

\* Die Bienenlarve benötigt zum Wachstum ein eiweißreiches Futter, das anfangs auf der Grundlage von Pollen als Futtersaft von den Ammenbienen erzeugt wird. Danach werden Pollen und Nektar verfüttert. Blütenpollen ist deshalb die Voraussetzung für das Wachstum der Arbeiterinnen, die im Sommer mit einer Lebensdauer von sechs bis acht Wochen dem 50 000 bis 70 000 Bienen zählenden Volk zur Verfügung stehen.

Honig ist die Energienahrung für die entwickelte Biene. Ein Bienenvolk verbraucht im Laufe des Jahres etwa 35 kg Pollen und 50 kg Honig. Bei Trachtlosigkeit stellt die Königin das Legen ein.



Abb. 4: **Blühflächen und -streifen** sind in einer immer intensiver genutzten Landschaft bis in den Spätsommer eine wichtige Bienenstracht und Lebensraum für eine große Anzahl von Tieren.

## Vielfältiges Trachtpflanzenangebot

Die ersten Pollen- und Nektarangebote kommen im Frühling von Haselnuss, Erle, Weide und Birke, in manchen Gebieten auch von Schneeheide und Kornelkirsche. Wo vorhanden, leisten Schneeglöckchen, Märzenbecher, Blaustern, Buschwindröschen, Lerchensporn und Leberblümchen gute Dienste. In Ortsnähe können die Bienen den Formenreichtum an Frühlingsblühern der Gärten, wie Winterling, Krokus, Silberhorn und Zierkirsche für sich nutzen. Dieses erste Nahrungsangebot ist wichtig zum Aufbau starker Bienenvölker, die in der Lage sein müssen, eine Frühlingstracht aus Löwenzahn, Obstblüte und Raps auszuschöpfen. Trachtlücken, das heißt zeitweiliges Versiegen des Futterangebotes, wirken sich sehr negativ auf die Entwicklung der Bienenvölker aus. Nach dem großen Blühen im Mai gibt es in vielen Gebieten kein ausreichendes Pollenangebot mehr.



Abb.5 **Biene an Brombeerblüte**: Nach der Frühlingstracht sind Wildgehölze wie Brombeere, Himbeere, Hartriegel und Wildrosen wichtige Nahrungspflanzen für die Honigbiene.

Wichtige Gehölze zur Überbrückung dieser Trachtlücke sind Himbeere, Brombeere und Faulbaum sowie Weißdorn, Wildrose und Hartriegel. Diese Arten sollten daher bei Pflanzungen stärker berücksichtigt werden. Im Allgemeinen wird das Pollenangebot nach der Lindenblüte knapp, nur Waldrebe, Heidekraut, Wilder Wein, Brombeere, Faulbaum und Efeu kommen noch zur Blüte. Der Pollenbedarf kann aber teilweise durch spätblühende Stauden wie Fetthenne (*Sedum*), Dost (*Origanum vulgare*), Kohldistel, Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und die aus Amerika eingebürgerte Goldrute sowie durch landwirtschaftliche Zwischenfrüchte gedeckt werden. In Ortsnähe ist der Spätsommer- und Herbstflor, insbesondere aus der Familie der Korbblütler (nur ungefüllt blühende Arten), und einiger Gehölzarten wie zum Beispiel Wilder

Wein, Schlingknöterich, Eibisch, Schnurbaum (*Sophora japonica*) sowie halb- und ungefüllt blühende Gartenrosen eine wertvolle Bereicherung des Nektar- und Pollenangebotes.

Zur Verbesserung der Trachtverhältnisse sind folgende Maßnahmen geeignet:

- \* Schaffung eines Biotopverbundsystems (Hecken, Wildstaudenfluren an Rainen und Gewässern) unter Verwendung von Bienennährpflanzen.

- \* Verwendung von Gehölzarten, die in Trachtlücken zur Überbrückung von Nahrungsengpässen blühen, besonders auch Him- und Brombeere.

- \* Ausweisung ausreichend breiter Grundstücke bei der Neuanlage von Hecken zur Entwicklung von artenreichen Säumen und Krautschichten.

- \* Schaffung einer guten Spättracht mit einem ausreichenden Pollenangebot, denn im Spätsommer entstehen die langlebigen Winterbienen, und je stärker ein Volk in den Winter geht, umso stärker geht es in die Frühtracht.

- \* Verwendung artenreicher Saatgutmischungen bei der Anlage von Grünstreifen im ländlichen Wegebau, zum Beispiel bei Flurbereinigungsverfahren. Arten wie Thymian, Hornklee, Labkräuter, Spitzwegerich, Salbei und Dost könnten auf trockenen Standorten angesät werden. Wasserdost, Blutweiderich und heimischer Bärenklau wachsen in feuchten bis frischen Bereichen und an Grabenrändern.

- \* Schaffung von artenreichen und naturnahen Waldrändern.



Abb.6 **Wegraine:** Als Standort für viele Blütenpflanzen, wie u.a. Glockenblumen, Pippau, Bocksbart und Thymian, bieten sie Lebensraum für Hummel und Wildbiene, für die Honigbiene eine Ergänzung zur Tracht.

## Trachtpflanzen-Kalender

Die Blütezeiten der einzelnen Gehölzarten in der nachfolgenden Übersicht sind etwas länger dargestellt und sollten jeweils der gesamten Blütendauer in den verschiedenen Klimabereichen Bayerns Rechnung tragen.

In der Übersicht werden nur Laubgehölze aufgeführt. Die mit einem -X- versehenen Arten sind zur Anwendung im innerörtlichen Bereich für örtliche Grünanlagen und Privatgärten geeignet, aber keinesfalls für Pflanzung in der Landschaft. Ausnahmen hierbei sind die Kulturformen der

Obstgehölze, die im ländlichen Bereich als Straßenbegleitgrün oder im Streuobstbau Verwendung finden.

Die mit einem -O- gekennzeichneten Arten werden in der Literatur meist als Trachtpflanzen aufgeführt, sie sind es jedoch nicht uneingeschränkt. Die Kornelkirsche (*Cornus mas*) scheint nur in sehr milden Klimabereichen Nektar zu bieten. In rauerer Klimagebieten werden in der Regel Kornelkirsche, Liguster (*Ligustrum vulgare*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) nicht befliegen.



## Für bayerische Verhältnisse geeignete Gehölze und ihre Trachtzeiten

Gehölzart	Monat der Blüten- / Blatttracht									
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
<i>Acer platanoides</i> , Spitzahorn			■	■	■	■				
<i>Acer pseudoplatanus</i> , Bergahorn				■	■	■				
<i>Acer campestre</i> , Feldahorn				■	■					
X <i>Acer saccharinum</i> , Silberahorn		■	■							
<i>Aesculus hippocastanum</i> , Rosskastanie			■	■						
X <i>Ailanthus altissima</i> , Götterbaum					■	■				
<i>Alnus glutinosa / incana</i> , Schwarz- / Grauerle		■	■							
X <i>Amelanchier</i> , Felsenbirne			■	■						
<i>Berberis vulgaris</i> , Berberitze				■	■					
X <i>Berberis</i> , Zierberberitzen (Gartenformen)			■	■	■					
<i>Betula pendula</i> , Sandbirke		■	■							
X <i>Buddleya alternifolia</i> , Sommerflieder					■					
X <i>Buddleya davidii</i> (Hybriden), Sommerflieder						■	■	■	■	■
<i>Calluna vulgaris</i> , Heidekraut						■	■	■		
X <i>Calluna</i> , Heidekraut (Gartenformen)						■	■	■	■	■
<i>Castanea sativa</i> , Edelkastanie				■	■					
X <i>Chamaemelum</i> , Zierquittweide (Gartenformen)			■	■						
<i>Clematis vitalba</i> , Waldrebe						■	■	■	■	■
O <i>Cornus mas</i> , Kornelkirsche		■	■							
<i>Cornus sanguinea</i> , Roter Hartriegel				■	■					
<i>Corylus avellana</i> , Haselnuss		■	■							
X <i>Cotoneaster</i> , Zwergmispel (Gartenformen)				■	■	■				
X <i>Crataegus</i> , Weißdorn (Gartenformen)				■	■	■				
<i>Crataegus monogyna / laevigata / curvisepala</i> , Weißdorn				■	■	■				
X <i>Cydonia oblonga</i> , Quitte				■	■					
<i>Cytisus scoparius</i> , Besenginster				■	■					
X <i>Cytisus</i> , Ginster (Gartenformen)			■	■	■					
X <i>Elagnus augustifolia / umbellata</i> , Ölweide				■	■	■				
<i>Erica carnea</i> , Schneeheide	■	■	■							
X <i>Erica carnea</i> , Schneeheide (Gartenformen)	■	■	■							
<i>Euonymus europaeus</i> , Pfaffenhütchen				■	■					
<i>Frangula alnus</i> , Faulbaum				■	■	■	■	■		
X <i>Fraxinus ornus</i> , Blumenesche				■						
<i>Genista tinctoria</i> , Färberginster						■				
X <i>Gleditsia triacanthos</i> , Lederhülsenbaum					■					
<i>Hedera helix</i> , Efeu								■	■	■
X <i>Hibiscus syriacus</i> , Eibisch						■	■	■	■	
X <i>Kolkwitzia amabilis</i> , Kolkwitzie					■	■				
X <i>Laburnum</i> , Goldregen (Gartenformen)				■	■					
O <i>Ligustrum vulgare</i> , Liguster				■	■					
<i>Lonicera xylosteum</i> , Gemeine Heckenkirsche				■	■					
X <i>Lonicera tatarica / maackii / ledebourii</i>				■	■	■				
X <i>Mahonia aquifolium</i> , Mahonie			■	■	■					
<i>Malus sylvestris</i> , Wildapfel				■	■	■				
<i>Malus</i> , Apfel (Kultursorten / Gartenformen)				■	■	■				
<i>Mespilus germanica</i> , Mispel				■	■					
X <i>Parthenocissus spec.</i> , Wilder Wein						■	■	■		
X <i>Polygonum aubertii</i> , Knöterich							■	■	■	■
X <i>Prunus armeniaca</i> , Aprikose		■	■	■						
<i>Prunus avium</i> , Vogelkirsche			■	■	■					
O <i>Prunus padus</i> , Traubenkirsche			■	■	■					
X <i>Prunus persica</i> , Pfirsich			■	■	■					
<i>Prunus spinosa</i> , Schlehe			■	■	■					
X <i>Prunus</i> , Zierkirsche, -pflaume (Gartenformen)			■	■	■					

X = Trachtpflanzen für den Siedlungsbereich, O = Trachtpflanzen mit Einschränkung

## Für bayerische Verhältnisse geeignete Gehölze und ihre Trachtzeiten

Gehölzart	Monat der Blüten- / Blatttracht									
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
<i>Prunus</i> , Kirsche, Pflaume (Kultursorten)			■	■	■	■				
<i>Prunus mahaleb</i> , Steinweichsel			■	■						
<i>Pyrus pyraeaster</i> , Wildbirne			■	■						
<i>Pyrus</i> , Birne (Kultursorten)			■	■						
<i>Quercus petraea / robur</i> , Traubeneiche, Stieleiche						■	■	■		
<i>Rhamnus catharticus</i> , Kreuzdorn					■	■				
<i>Ribes alpinum</i> , Alpenjohannisbeere			■	■						
X <i>Ribes</i> , Johannisbeere (Kultursorten / Gartenformen)			■	■						
<i>Ribes grossularia</i> , Stachelbeere			■	■						
<i>Robinia pseudodacacia</i> , Robinie					■	■				
<i>Rosa spec.</i> , Wildrose					■	■	■			
X <i>Rosa</i> (halb- und ungefüllt blühende Gartenformen)					■	■	■	■	■	■
<i>Rubus fruticosus</i> , Brombeere						■	■	■	■	
<i>Rubus idaeus</i> , Himbeere					■	■				
<i>Salix daphnoides</i> , Reifweide		■	■							
<i>Salix caprea</i> , Salweide		■	■	■						
<i>Salix smithiana</i> , Küblerweide		■	■	■						
<i>Salix purpurea</i> , Purpurweide		■	■	■						
<i>Salix cinerea</i> , Aschweide		■	■	■						
<i>Salix aurita</i> , Ohrchenweide		■	■	■						
<i>Salix triandra</i> , Mandelweide			■	■	■					
<i>Salix alba</i> , Silberweide			■	■	■					
<i>Salix fragilis</i> , Knackweide u.a.Weiden			■	■	■					
O <i>Sambucus nigra</i> , Schwarzer Holunder					■	■				
X <i>Sophora japonica</i> , Schnurbaum						■	■	■		
<i>Sorbus aria</i> , Mehlbeere					■	■	■			
<i>Sorbus aucuparia</i> , Eberesche					■	■	■			
<i>Sorbus torminalis</i> , Elsbeere					■	■	■			
<i>Staphylea pinnata</i> , Pimpernuss					■	■				
X <i>Stephanandra incisa</i> , Kranzspiere					■	■				
X <i>Symphoricarpos</i> , Schneebeere (alle Arten)					■	■	■	■	■	■
<i>Tilia cordata</i> , Winterlinde						■	■	■		
<i>Tilia platyphyllos</i> , Sommerlinde						■	■	■		
<i>Vaccinium myrtillus</i> , Heidelbeere				■	■	■				
O <i>Viburnum lantana</i> , Wolliger Schneeball				■	■	■				
O <i>Viburnum opulus</i> , Gemeiner Schneeball				■	■	■				
<i>Vitis sylvestris</i> , Wilder Wein					■	■	■			

X = Trachtpflanzen für den Siedlungsbereich, O = Trachtpflanzen mit Einschränkung

### Impressum:

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: <http://www.LfL.bayern.de>

Redaktion: Institut für Agrarökologie, Ökologischen Landbau und Bodenschutz  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agrarökologie@LfL.bayern.de](mailto:Agrarökologie@LfL.bayern.de)  
Tel.: 08161 / 71-3640

14. Auflage: Mai 2012

Druck: Druckerei Lerchl, 85354 Freising

Schutzgebühr: 1,- €

© LfL