

## Wildbienen (Hymenoptera, Apidae) im Park von Schloss Fasanerie bei Eichenzell, Kreis Fulda

KARL-HEINZ SCHMALZ

### Summary

Within the years 1994, 1995, and 1996 the the species composition of wild bees (Hymenoptera, Apidae) in the park area of the castle Fasanerie in Eichenzell (in the vicinity of Fulda) had been surveyed. In the 100 ha park area 134 bee species have been recorded. Species of the Red-Data-Book of animals of Germany are underrepresented, species of the IUCN category of threat 2 (severely endangered) have not been detected.

The species density and the endangered species are discussed. Measures to conserve and even to improve the species composition within the park are proposed.

### Zusammenfassung

In den Jahren 1994, 1995 und 1996 wurde die Wildbienenfauna des Parks von Schloss Fasanerie in Eichenzell bei Fulda erfasst. Auf dem etwa 100 ha umfassenden Parkgelände konnten 134 Wildbienenarten festgestellt werden. Rote-Liste-Arten waren stark unterrepräsentiert, stark gefährdete Bienenarten wurden nicht nachgewiesen.

Die hohe Artendichte wird diskutiert und Vorschläge für deren Erhalt auf dem Parkgelände werden vorgelegt.

### Der Park von Schloss Fasanerie

Schloss Fasanerie mit seinen Parkanlagen ließ der Fuldaer Fürststab AMAND VON BUSEK in der Mitte des 18. Jahrhunderts bei Eichenzell erbauen (Abb. 1). Bereits um 1730 war auf Veranlassung seines Vorgängers ADOLF VON DALBERG das „Alte Schloss“, ein Jagdsitz, errichtet worden (SIEMER & DOBLER 1994).

Die herrliche barocke Gartenanlage verwaahlte in der Zeit der napoleonischen Kriege und wurde von Hofgardendirektor W. HENTZE in einen Englischen Garten umgestaltet (Abb. 2), nachdem das Schloss unter dem Namen Adolphseck 1816 an den Kurfürsten von Hessen fiel. Vom eigentlichen Parkgelände trennte man einen Wildpark ab, der bis heute den Spaziergängern nicht zugänglich ist. Der Park des Schlosses Fasanerie ist von einer ab 1739 errichteten etwa 4 km langen Sandsteinmauer umgeben. Die Gesamtfläche des Geländes innerhalb der Mauer beträgt rund 100 ha, wovon die Schlossanlage mit dem Besucherpark etwa 40% der Gesamtfläche einnimmt.

Schloss Adolphseck hatte für die kurfürstliche Familie im 19. Jahrhundert und für die als Besitzerin folgende Hessische Hausstiftung im 20. Jahrhundert bis 1946 nur eine nebeneordnete Bedeutung. So blieb das Gelände lange von übertriebenen Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen verschont und weist in weiten Bereichen eine standortgerechte Flora auf.

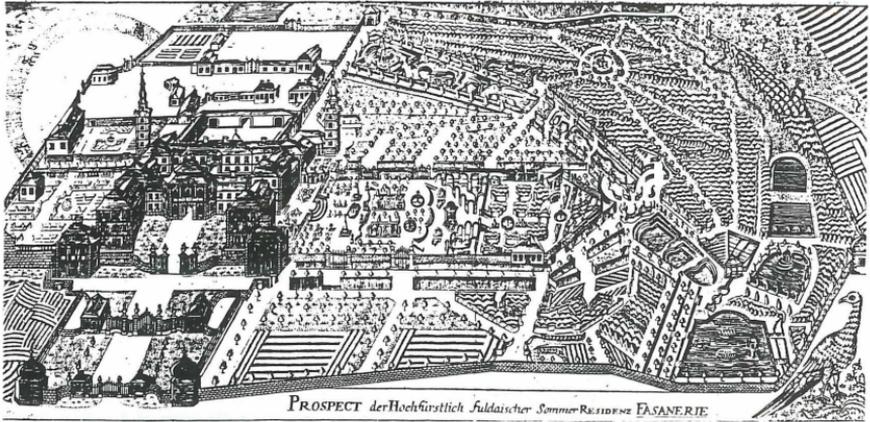


Abb. 1: PFEIFFER-Plan: Prospekt der Hochfürstlich Fuldaischen Sommerresidenz Fasanerie.  
 © Hessische Hausstiftung, Schloss Fasanerie Eichenzell

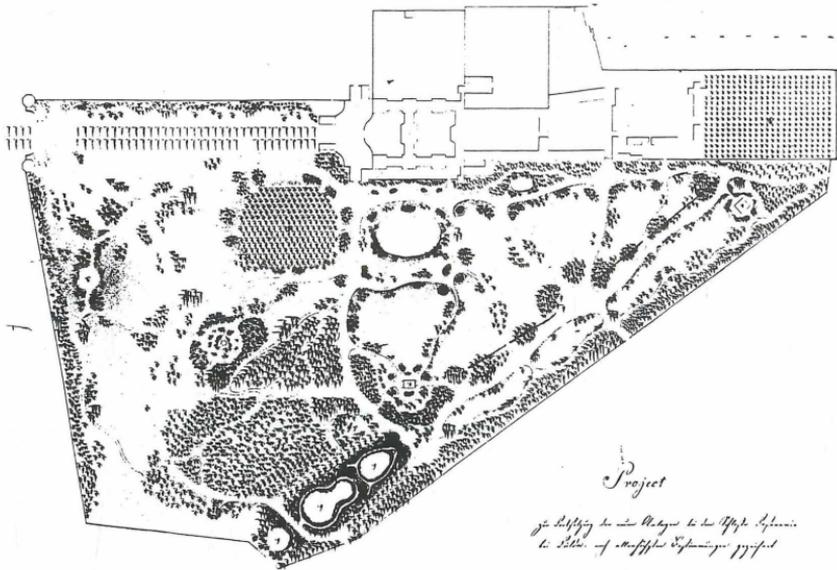


Abb. 2: Zweites HENTZE Projekt zur Entstehung der neuen Anlagen bei dem Schloss Fasanerie bei Fulda (Plan wurde um 180° gedreht !).  
 © Hessische Hausstiftung, Schloss Fasanerie Eichenzell

Die Parkanlage ist harmonisch in die Landschaft eingebettet. Der Wildpark grenzt östlich an Waldgebiete; südlich der Mauern, in einem Abstand von 150 m, liegt der Ort Eichenzell. Den für die Besucher geöffneten Teil des Schlossparks erreicht man über eine Lindenallee; er ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Im Wildpark dominiert heute die forstliche Nutzung, die barocke Gestaltung des Geländes ist jedoch in einigen Bereichen noch zu erkennen. Ein Bachlauf, gesäumt von Wiesenflächen für die Wildäsung, durchläuft drei Teiche und mündet dann in einen kleinen See. Der Besucherpark ist gekennzeichnet durch große Wiesenflächen, die derzeit teils intensiv, weitgehend aber extensiv gepflegt werden, unbefestigten Wegen und drei weiteren Teichanlagen. Reste des alten Baumbestandes sind erhalten und werden allmählich durch Neupflanzungen im Sinne HENTZES ergänzt.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung der Wildbienenfauna hatten die Windwürfe von 1984 und 1990 das Parkgelände gezeichnet (SIEMER & DOBLER, 1994). Besonders im Wildpark hinterließen sie deutliche Spuren. Weite Bereiche waren zu Kahlschlägen geworden, teilweise wiederaufgeforstet, teilweise im Zustand der beginnenden Sukzession. Einige Wege des Wildparks waren noch als Graswege erhalten, allerdings deutete sich bereits an mehreren Stellen eine geplante Befestigung an.

Das relativ naturnahe, schonend und extensiv gepflegte Parkgelände bietet Wildbienen ein reichhaltiges Blütenangebot, der Wildpark zudem noch eine Fülle von Nistmöglichkeiten. Beide Teile des Parks wurden durch die Stürme von 1984 bzw. 1990 stark betroffen. Wildbienen profitieren von solchen Katastrophen. Das Gelände wurde gewissermaßen „für Licht und Wärme geöffnet“ und ist daher in einem günstigen Zustand für die Entwicklung von Blütenpflanzen und sonnenliebende Insektenarten. So stellt es ein interessantes Untersuchungsgebiet zur Erfassung von Wildbienen dar.



Abb. 3: Luftaufnahme des Parkgeländes von Osten her.

Foto: Mittermeier

## **Klima und Boden**

Schloss Fasanerie liegt auf einer östlichen Anhöhe am Rande des Fuldaer Beckens (KLAUSING 1974). Naturräumlich beginnt hier die Vorderrhön, politisch gehört Schloss Fasanerie zur Gemarkung der Gemeinde Eichenzell. Der Schlosspark ist umgeben von kleineren Anhöhen, die nördlich, nordwestlich und südlich etwa 320 m erreichen, östlich des Parks liegt das Geländeniveau bei 340 m und steigt kontinuierlich an. Der Hönlebach durchläuft den Park von Osten nach Westen, so dass das Gelände eine lediglich nach Westen geöffnete leichte Senke darstellt. Da auch dieser Bereich durch alte Baumbestände einen natürlichen Windschutz hat, bildet das Parkgelände einen kleinklimatisch begünstigten Kessel. Die im Gesamtareal ausgewählten elf Untersuchungsgebiete lagen in einer Höhe zwischen 300 und 330 m.

Der Boden des Areals besteht durchweg aus verwittertem Buntsandstein. Die Standortkarte von Hessen (HMILFN 1997) zeigt für den Bereich des Wildparks anstehenden Sandstein, im Bereich des Besucherparks liegen überdeckte Sandsteinvorkommen. Der Boden, auf dem die Gebäude des Schlosses stehen, wird von Tonstein dominiert. BOHN (1994) gibt für den gesamten Bereich des Schlossparkgeländes Hainsimsen-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetation an.

Temperatur und Niederschlag sind in der Vorderrhön großen lokalen Schwankungen unterworfen. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt im Bereich von Schloss Fasanerie bei 650-700 mm, die mittlere jährliche Lufttemperatur bei 7°-8°C (BOHN 1994, nach Klimaatlas Hessen). Im Juli liegen die mittleren Lufttemperaturen bei 16°C. Der Untersuchungsbereich ist mitgeprägt von dem für die Fuldaer Senke typischen kontinentalen Klimaeinfluss. Hohen Niederschlagsmengen im Juli steht eine niederschlagsarme Periode in den Monaten Februar bis April gegenüber. Auffallend sind auch die hohen Temperaturschwankungen im Mai und relativ hohen Schwankungen bei den Jahrestrema.

## **Durchführung der Erfassung**

Die Erfassung der Bienenfauna erstreckte sich über die Jahre 1994, 1995 und 1996. In den beiden ersten Jahren wurde jeweils ein Gebiet bearbeitet, im dritten Jahr wurden neun Teilareale des Schlossparks untersucht. Zwischen Anfang April und Ende September konnten alle Untersuchungsgebiete neun- bis elfmal begangen werden.

Die Fänge wurden als Sichtfänge durchgeführt (Kescher, Exhaustor). Eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde liegt vor. Belegtiere zu den festgestellten Arten befinden sich in der Sammlung des VONDERAU-Museums Fulda oder in der Sammlung des Autors.

## **Untersuchungsgebiete**

Die Untersuchungsgebiete wurden so ausgewählt, dass sie in etwa die im Schlosspark vorkommenden Biotoptypen repräsentieren. Vom vegetationsfreien Rohboden bis zum Totholz sind die unterschiedlichsten Stadien der Sukzession in dieser Untersuchung erfasst, vom gepflegten Parkrasen über die Mähwiese bis zur verwilderten Wiesenbrache mit hohen Stauden konnten unterschiedlichste (Tracht-) Pflanzengesellschaften berücksichtigt werden. Um allen Aspekten der Biotop-Strukturen von Schloss Fasanerie gerecht zu werden, wurde die Wildbienenfauna an zwei Stellen auch an der Außenseite der Mauer erfasst. Ziersträucher, die in letzter Zeit verstärkt

an den Parkplätzen im Außenbereich des Parkgelände angepflanzt worden sind, und besonnte Bereiche der Sandsteinmauer wurden bei der Untersuchung gezielt mit einbezogen:

- 01 Eckturm bei Eichenzell – besonderer Eckturm der Sandsteinmauer (Außenseite)
- 02 Terrassen am See – trockener Wiesenhang mit Nistmöglichkeiten an besonntem Rain
- 03 Wiesen am Mönchsweiher – feuchtere Wiesenbereiche mit Gräben
- 04 Schneise am Eckturm – Grasweg mit offenen Bodenstellen zwischen Windwurf-  
flächen
- 05 Waldwiese am Bach – aufgeschüttete, trockene Wiese mit reicher Blütenfauna
- 06 Jagdstern des Wildparks – magere Wiesenfläche an breitem sechssternigen  
Wegekreuz
- 07 Wegekreuzung – Eingangsbereich des Wildparks mit Sandweg und reichlich  
Saumflora
- 08 Försters Garten – Extensivwiese mit Hecken säumen und angrenzenden Erd-  
halden
- 09 Eingang zum Schlosspark mit Eingangstürmen – Parkwiese an der besonnten  
Schlossmauer
- 10 Busparkplatz und Nebeneingang – Ziersträucher, kleine Allee, Böschung
- 11 Scheune im Wildpark – mit Schindeln beschlagene Scheune mit Extensivwiesen  
und Hochstaudenbereichen
- 12 Gelegenheitsfänge im Park – insbesondere an vegetationsfreien Stellen, an  
besonderen Trachtpflanzen und in Saumbereichen von Waldrändern

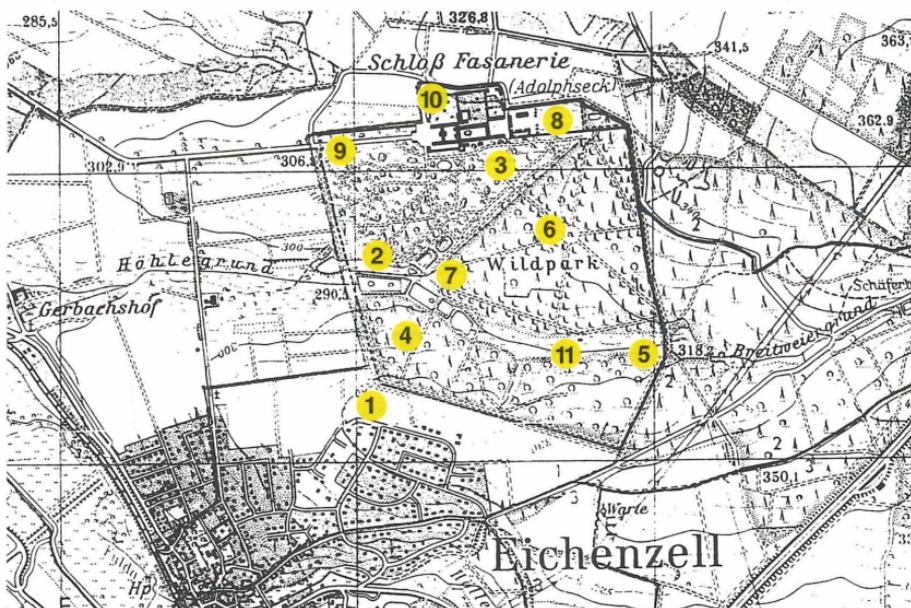


Abb. 4: Lage der Untersuchungsgebiete im Parkgelände

© Gemeinde Eichenzell: Orts- und Wanderkarte (vergrößerter Ausschnitt)

## Verzeichnis der nachgewiesenen Arten

Die folgende Zusammenstellung nennt alle Wildbienenarten, die in der Parkanlage von Schloss Fasenerie festgestellt wurden, in alphabetischer Reihenfolge. Die Fundstellen sind nach der angegebenen Ziffernfolge verschlüsselt worden (Spalten). Die in den Spalten angegebenen Zahlenkombinationen (x/y) differenzieren nach Weibchen (x) und Männchen (y) der jeweiligen Art. – Die Nomenklatur ist bei Wildbienenarten derzeit uneinheitlich. Die hier gewählten Namen beziehen sich auf das aktualisierte Verzeichnis von WESTRICH & DATHE (1997).

Art / Lokalität	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Andrena (Sandbienen)</b>												
<i>A. bicolor</i> <sup>1)</sup>	1/0	1/0		5/1			0/2				1/0	3/0
<i>A. clarkella</i>								1/0				
<i>A. denticulata</i>	1/0			0/1				1/1				6/2
<i>A. flavipes</i> <sup>1)</sup>	1/2	0/7	0/1	1/2			0/1			0/2	1/0	
<i>A. fulva</i>		1/0										
<i>A. fulvago</i> <sup>1)</sup>									1/0			
<i>A. haemorrhhoa</i>		0/2	0/2					1/3	1/0	1/0		
<i>A. hattorfiana</i>		3/1	0/1									
<i>A. helvola</i> <sup>2)</sup>			1/0					0/1				
<i>A. labialis</i> <sup>2)</sup>					1/0							
<i>A. labiata</i> <sup>1)</sup>		0/1							0/1			
<i>A. lathyri</i>		0/5	0/2			1/0	1/3	0/1				6/2
<i>A. minutula</i> <sup>1)</sup>		3/0	4/7	1/1	1/0		1/2	1/0	1/0		1/1	7/1
<i>A. minutuloides</i> <sup>1)</sup>		0/1	0/1						1/0			
<i>A. nigroaenea</i>			0/1	0/1					0/1	1/0		
<i>A. nitida</i>		1/0		1/0								
<i>A. pandellei</i> <sup>1)2)</sup>		1/0		0/1								
<i>A. praecox</i> <sup>4)</sup>							0/1					
<i>A. proxima</i> <sup>2)</sup>										0/1		
<i>A. scotica</i> <sup>1)</sup>										1/0		
<i>A. strobmella</i> <sup>1)2)</sup>		1/0	0/1									
<i>A. subopaca</i> <sup>1)</sup>		1/3	3/0	0/1	2/0	2/0	5/0	2/0	2/0		4/0	
<i>A. wilkella</i> <sup>2)</sup>					2/0	4/0	1/0					
<b>Anthidium (Wollbienen)</b>												
<i>A. manicatum</i>											0/1	
<i>A. oblongatum</i> <sup>2)</sup>			0/1					0/1		0/1		
<i>A. punctatum</i>					1/0						1/0	
<i>A. strigatum</i>				0/1	1/0	0/2						0/2
<b>Anthophora (Pelzbienen)</b>												
<i>A. plumipes</i>								1/0				
<b>Bombus (Hummeln)</b>												
<i>B. barbutellus</i> <sup>1)</sup>				0/1			1/1	0/1				
<i>B. bohemicus</i>		0/1	1/0	0/3	1/2	2/6		1/0	1/0		1/0	1/1
<i>B. campestris</i>				0/1	1/0			1/0				
<i>B. hortorum</i>		0/1	2/0				1/0			1/0		
<i>B. hypnorum</i>		0/1	1/0	0/1								
<i>B. lapidarius</i>	3/0	1/0	0/3	1/0	1/0	0/1	1/0	1/1	1/1	2/0	2/0	1/2

Art / Lokalität	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>B. lucorum</i>		0/1		0/1		1/0						0/1
<i>B. pascuorum</i>		1/2	2/0	1/0	1/1	2/0	1/0	3/0	1/0	1/1	4/1	3/1
<i>B. pratorum</i>		0/2	0/1						0/1			
<i>B. rupestris</i>			0/1	1/0	1/1	1/2		2/0	1/0			1/0
<i>B. soroensis</i>				4/1			1/0					
<i>B. sylvarum</i>										1/0		
<i>B. sylvestris</i> <sup>1)</sup>			0/1		1/0							
<i>B. terrestris</i>					2/0			1/1	1/1	2/0	0/1	1/1
<b>Ceratina (Keulhornbienen)</b>												
<i>C. cyanea</i> <sup>1)</sup>		1/0		5/3			1/0		1/0			2/0
<b>Colletes (Seidenbienen)</b>												
<i>C. daviesanus</i>	1/0										0/1	2/6
<i>C. similis</i> <sup>2)</sup>												1/0
<b>Epeoloides (Schmuckbienen)</b>												
<i>E. coecutiens</i>												0/1
<b>Epeolus (Fleckenbienen)</b>												
<i>E. variegatus</i>											1/1	1/1
<b>Eucera (Langhornbienen)</b>												
<i>E. longicornis</i>			2/6					1/1				
<b>Halictus (Furchenbienen)</b>												
<i>H. maculatus</i>		1/0		0/1					1/0		0/4	2/6
<i>H. rubicundus</i>		1/0		1/0	1/0			1/0		1/0		0/2
<i>H. tumulorum</i>	1/1	5/0	1/1	0/3		4/2	9/1	1/1	2/1	3/1	6/3	1/1
<b>Maskenbienen (Hylaeus)</b>												
<i>H. annularis</i>		1/0		1/1			1/0				4/0	
<i>H. brevicornis</i>		1/0		5/0		1/0		1/0				6/0
<i>H. communis</i>				1/2	1/0	2/0	1/1	2/0	1/0			3/1
<i>H. confusus</i>		1/0		4/2	1/0	3/1	1/2		3/0	1/0	2/1	4/0
<i>H. cornutus</i>												0/1
<i>H. gibbus</i>				2/0					0/1			1/0
<i>H. gredleri</i>		1/0		2/0				1/0	0/1		2/0	1/0
<i>H. hyalinatus</i>			1/0	1/2				1/0	1/1			
<i>H. nigritus</i>	0/1							0/2				
<i>H. punctulatissimus</i>								0/1				
<i>H. rinki</i>				3/1			1/0					
<i>H. sinuatus</i>								1/0				
<i>H. styriacus</i>				0/1	1/0			1/0				1/1
<i>H. variegatus</i>											0/1	
<b>Lasioglossum (Schmalbienen)</b>												
<i>L. albipes</i> <sup>1)</sup>		1/3	0/5	1/0		1/1	1/2	0/1	6/3		1/2	1/2
<i>L. calceatum</i>		2/2	0/4	1/0	1/0		1/1			0/2	1/0	
<i>L. costulatum</i>			1/0	1/0								
<i>L. fratellum</i> <sup>1)</sup>	1/0				2/3	3/3	1/1					1/2
<i>L. fulvicorne</i> <sup>1)</sup>			8/5			1/7	1/1	1/3	6/9	0/1	2/0	3/3
<i>L. lativentre</i> <sup>1)</sup>	1/0	0/2	2/4	0/1	2/0	0/2		1/1	5/8	4/1	0/1	
<i>L. leucopus</i>	1/0	2/0	1/1	0/1		1/2		1/0	0/3	3/0	2/0	0/3

Art / Lokalität	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>L. leucopus</i>	1/0	2/0	1/1	0/1		1/2		1/0	0/3	3/0	2/0	0/3
<i>L. leucozonium</i>	2/0	3/2	1/1	0/1		7/1	3/0		2/1	1/0		1/0
<i>L. malachurum</i> <sup>1)</sup>			0/1				1/0					
<i>L. nitidiusculum</i> <sup>1)</sup>		0/1					1/0					
<i>L. parvulum</i> <sup>1)</sup>		1/0										
<i>L. pauxillum</i>		1/0	1/0					1/0	3/0	3/4	1/0	0/1
<i>L. rufitarse</i> <sup>1)</sup>	1/0	2/0	1/0	6/1	6/0	6/5	14/3	1/0	3/0		0/1	9/4
<i>L. smeathmanellum</i> <sup>1)</sup>	1/1			1/0				0/1	11/1	1/0		1/0
<i>L. villosulum</i> <sup>1)</sup>	2/1	2/1				12/1	1/2		3/0		1/0	4/2
<i>L. zonulum</i>												0/1
<b>Macropis (Schenkelbienen)</b>												
<i>M. europaea</i>					0/2							5/0
<i>M. fulvipes</i>				0/1	2/1		0/2	0/1	1/0		1/2	4/0
<b>Megachile (Blattschneiderbienen)</b>												
<i>M. alpicola</i>					1/0						2/0	
<i>M. centuncularis</i>												0/1
<i>M. circumcincta</i> <sup>3)</sup>			1/0									
<i>M. lapponica</i> <sup>1)</sup>	0/1	1/0		2/0							1/4	1/1
<i>M. nigriventris</i> <sup>1)3)</sup>	0/1							0/1			0/1	
<i>M. versicolor</i>							2/0	0/1			1/1	
<i>M. willughbiella</i>	0/2		1/0		0/3		1/0				0/2	1/3
<b>Melecta (Trauerbienen)</b>												
<i>M. albifrons</i> <sup>1)</sup>	0/1											
<b>Meiitta (Sägehornbienen)</b>												
<i>M. haemorrhoidalis</i>	1/0			1/0	1/0							0/1
<b>Nomada (Wespenbienen)</b>												
<i>N. armata</i>									0/1			
<i>N. bifasciata</i> <sup>1)</sup>		1/0	0/1									
<i>N. bifida</i> <sup>1)</sup>		2/0						0/2				
<i>N. fabriciana</i>												1/0
<i>N. flava</i> <sup>1) 3)</sup>	0/1	0/4			0/1						0/1	
<i>N. flavoguttata</i>	0/2	3/0	1/1	3/4	0/1	2/5	1/1	0/1		0/1	1/0	1/0
<i>N. fucata</i>											1/0	
<i>N. goodeniana</i>		4/0	1/0	1/0								
<i>N. marshamella</i> <sup>3)</sup>		2/9	1/0		0/1				1/0			
<i>N. panzeri</i>		0/2	1/0			0/1			1/0			
<i>N. rufipes</i>				1/0								0/1
<i>N. sexfasciata</i>			2/0									
<i>N. sheppardana</i> <sup>1)</sup>	2/3			5/10		2/3			1/0			
<i>N. signata</i> <sup>1)</sup>			1/0		0/1						1/0	
<i>N. striata</i> <sup>3)</sup>					0/1	1/1			1/0			
<i>N. succincta</i>							1/0					
<b>Osmia (Mauerbienen)</b>												
<i>O. bicornis</i>		1/0	0/1	0/1			0/1	3/0	1/1	1/0		
<i>O. campanularum</i>	1/0		0/1	3/1						0/2	2/2	4/0
<i>O. cantabrica</i> <sup>1)</sup>		0/2		5/6			0/1			0/1	3/1	1/1
<i>O. claviventris</i>		1/0	0/1	6/3	1/0		1/0					2/0

Art / Lokalität	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>O. florissomnis</i>	0/1			1/2		0/1	1/1	1/0			1/0	
<i>O. fulviventris</i>								1/0				
<i>O. leaiana</i>				1/0				1/0				
<i>O. leucomelana</i>				1/5		1/0					0/2	3/0
<i>O. parietina</i> <sup>1)</sup>	0/1											
<i>O. rapunculi</i>	1/0	1/0		3/0	1/1					0/1		
<i>O. truncorum</i>	1/2		0/1					6/0	1/0	1/1		4/2
<b>Panurgus (Zottelbienen)</b>												
<i>P. banksianus</i>	2/0						0/4				2/0	2/2
<i>P. calcaratus</i>				0/1			0/1				1/0	1/0
<b>Sphecodes (Blutbienen)</b>												
<i>S. crassus</i>					1/0		2/0	1/0			1/0	0/2
<i>S. ephippius</i> <sup>3)</sup>	1/0			5/1		1/0	1/0	0/1		1/0	8/0	
<i>S. ferruginatus</i>						0/1						
<i>S. geoffrellus</i>						2/0	1/0	1/0		1/0	4/3	2/1
<i>S. gibbus</i>		0/1		0/1		1/0	2/0				2/1	0/1
<i>S. hyalinatus</i>						0/1						
<i>S. longulus</i>							2/0					
<i>S. monilicornis</i>	1/0						0/1					
<i>S. niger</i>												0/1
<i>S. puncticeps</i>						0/1		0/1			2/0	
<i>S. rufiventris</i>											1/0	
<b>Stelis (Düsterbienen)</b>												
<i>S. breviscula</i>	1/0							3/0				
<i>S. punctatissima</i>								1/0	1/0			

Bei der Bestimmung einiger Wildbienenarten wurde die Hilfe von Fachentomologen erforderlich. Bei der Determination waren behilflich: <sup>1)</sup> ANDREAS VON DER HEIDE (Oldenburg), <sup>2)</sup> HELMUT RIEMANN (Bremen), <sup>3)</sup> Dr. CHRISTIAN SCHMID-EGGER (Berlin) und <sup>4)</sup> STEFAN TISCHENDORF (Darmstadt).

## Hinweise zum Arteninventar

Die systematische Erfassung erbrachte 130 Arten. Je eine Kurz-Exkursion in den Jahren 1997 und 1999 führten zum Nachweis von vier weiteren Wildbienenarten. Weitere Nachforschungen dürften die Artenzahl noch erhöhen. Die vorliegende Untersuchung kann also kein „endgültiges Ergebnis“ der Wildbienenarten im Park von Schloss Fasanerie darstellen, sie gibt aber einen interessanten Einblick in die Artenvielfalt dieser Tierfamilie auf einem relativ begrenzten Areal.

WESTRICH & DATHE (1997) nennen für den Bereich der heutigen Bundesrepublik Deutschland 547 gesichert nachgewiesene Bienenarten. Auf dem Gelände von Schloss Fasanerie wurden 134 Arten ermittelt, das ist annähernd ein Viertel aller deutschen Wildbienenarten. Ihr Nachweis erfolgte durch Sichtfänge, zumeist an Blüten. Es kann deshalb nicht davon ausgegangen werden, dass alle ermittelten Arten auch auf dem Parkareal nisten. Vielmehr dürfte sich die Bienenfauna aus vielen Arten, die ihr Bruthabitat im Parkgelände haben, verschiedenen Nahrungsgästen, die bestimmte Bereiche des Parks als Trachthabitat nutzen, und einigen migrierenden oder vertriftenen Arten zusammensetzen. Da das Angebot an geeigneten Brutplätzen

im intensiv landwirtschaftlich genutzten Umland außerhalb des Parkgeländes zum Zeitpunkt der Untersuchung aber erheblich schlechter war, dürften die meisten der nachgewiesenen Arten auf dem Parkgelände nisten.

Von den 134 nachgewiesenen Bienenarten gelten 10 nach der Roten Liste für Deutschland als gefährdet (RL-Kategorie 3). Bei 12 weiteren Arten gehen die Bestände in Deutschland stark zurück, sie stehen auf der Vorwarnliste (RL-Kategorie V). Bei einer Art wird eine Gefährdung angenommen, der Status dieser Art ist aber weitgehend unbekannt (RL-Kategorie G). Der Anteil der Rote-Liste-Arten unter den Wildbienen (einschließlich Vorwarnliste) am nachgewiesenen Artenspektrum des Parkgeländes von Schloss Fasanerie liegt deutlich unter 20%. Für alle in Deutschland nachgewiesenen Bienenarten liegt der Anteil der Rote-Liste-Arten hingegen bei 52 % (WESTRICH et. al. 1998). Hochgefährdete Arten (RL-Kategorien 1 bzw. 2) konnten in dem untersuchten Areal nicht nachgewiesen werden.

## Anmerkungen zu den Rote-Liste-Arten

### Gefährdete Arten (RL-Kategorie 3)

#### *Andrena fulvago* (CHRIST 1791)

Die Pippau-Sandbiene (deutsche Namen nach SCHWENNINGER 1999) fliegt von Mitte Mai bis Ende Juni an Korbblütlern. Sie findet zur Flugzeit im Schlosspark ein reiches Trachtangebot, da die extensiv bewirtschafteten Parkwiesen spät gemäht werden. Korbblütler wie Wiesen-Pippau stehen hinreichend zur Verfügung. *A. fulvago* kommt in der Region Fulda meist nur vereinzelt vor. Die Fundorte liegen zumeist in klimatisch geschützten, wärmebegünstigten Lagen.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Obere Eichliede Eichenzell, ♂, 14.6.94 (det. VON DER HEIDE); – Melters, ♀, 18.6.94 (det. VON DER HEIDE) bzw. Melters, ♀, 26.5.99; – Mosbachwiesen Rönshausen, ♀, 24.6.99; – Hettenhausen, 1 ♂ / 1 ♀, 29.5.99 bzw. 1.6.00; – Rönshausen, ♀, 24.5.99; – NSG Haimberg, 1 ♂ / 1 ♀, 9.5.00 bzw. 5.7.00; – Alter Grund Nonnenrod, ♀, 2.6.00.

#### *Andrena pandellei* PÉREZ 1895

*A. pandellei* lebt in der Region Fulda am Rande ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze. Diese auf Glockenblumen als Trachtpflanze spezialisierte Sandbiene fliegt bevorzugt an *Campanula patula*. Die Funde im Schlosspark stammen vom Rande einer Schneise und von einer blütenreichen Hangwiese. Späte Mahdtermine für die Extensivwiesen kommen auch dem Lebenszyklus dieser Art entgegen. In letzter Zeit konnte *Andrena pandellei* in der Gemarkung der Großgemeinde Eichenzell mehrfach nachgewiesen werden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Melters, ♀, 23.5.99; – Kreiserddeponie Eichenzell, ♀, 12.6.99; – Kötzenmühle Zillbach, ♀, 9.6.01; – Büchenberg, ♂, 23.5.01.

#### *Anthidium punctatum* LATREILLE 1809

Die Weißfleckige Wollbiene gilt als wärmeliebende Art, die steinige Böden bevorzugt. Ihren Nistplatz sucht sie in Erdritzen und unter Steinen. Beide auf dem Schlossgelände nachgewiesenen Tiere wurden an *Lotus corniculatus* am Rande eines trockenen, befestigten Fahrweges gefangen, dessen Rand weitgehend aus groben Schotter bestand. *A. punctatum* tritt bei geeigneten Bruthabitaten in wärmebegünstigten Bereichen des Fuldaer Landes regelmäßig und teilweise auch in größeren Populationen (NSG Haimberg) auf.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Rothemann, ♂, 11.7.94 (det. VON DER HEIDE); – Bahndamm Maberzell, 3 ♂♂, 25.6.98; – Giebelrain Dietershausen, ♂, 25.6.98; – Industriegebiet Welkers, ♀, 31.7.99; – Kreiserrdeponie Eichenzell, 2 ♂♂, 12.6.99 bzw. 25.7.99; – ICE-Bahndamm Kerzell, 2 ♂♂, 11.7.99 bzw. 25.7.99; – Geisküppel Edelzell, 1 ♂ / 1 ♀, 17.6.99 bzw. 26.7.99; – NSG Haimberg, 7 ♂♂ / 3 ♀♀, 26.5.99 bis 3.8.99.

### *Hylaeus variegatus* (FABRICIUS 17908)

Der Einzelfund dieser Maskenbienenart stammt von einer sandigen Einfahrt zur Feldscheune. Dort finden sich u.a. auch Nester von *Halictus maculatus*. Wahrscheinlich besiedelt *H. variegatus* die verlassenen Nester der Furchenbienen. Auch an den wenigen weiteren, stets xerothermen Fundorten von *H. variegatus* im Kreis Fulda können immer größere Populationen von *Hal. maculatus* nachgewiesen werden. Ganz offensichtlich ist dieser Zusammenhang auf der Wacholderheide „Am Birkich“ bei Bad Salzschlirf, wo die Besiedlung der verlassenen Furchenbienenester durch eine große Population der Maskenbiene beobachtet wurde.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Am Birkich Bad Salzschlirf, 3 ♀♀ / 5 ♂♂, 17.7.96 bzw. 4.8.96; – NSG Haimberg, 2 ♀♀, 5.7.2000; – NSG Kalkberge Großenlüder, 1 ♂, 16.6.2000.

### *Lasioglossum costulatum* (KRIECHBAUMER 1873)

Die Schmalbienenart fliegt von Anfang April bis September bevorzugt an Glockenblumen. Sie ist in der Region Fulda sehr zerstreut verbreitet und tritt zumeist einzeln auf. Augenscheinlich ist ihr Vorkommen an extensiv genutzte Lebensräume gebunden. Ob diese Art nach einer flächendeckenden Mahd der Parkwiesen in den Saumbereichen noch genügend Glockenblumen findet, um die Folgegeneration aufzubauen, ist fraglich. *L. costulatum* weicht in solchen Situationen möglicherweise auf andere Trachtpflanzen aus.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Obere Eichliede Eichenzell, 2 ♂♂, 11.8.94 bzw. 22.8.94; – Melters, ♂, 15.8.94; – Am Birkich Bad Salzschlirf, ♀, 15.8.96; – Sandgrube Ried, ♀, 12.7.99; – NSG Kalkberge Großenlüder, ♀, 20.7.2000 (det. TISCHENDORF).

### *Lasioglossum lativentre* (SCHENCK 1853)

Die Art ist in der Region Fulda weit verbreitet und häufig. Sie wurde in neun der elf Untersuchungsgebiete des Schlossparks zwischen Anfang Mai (erste Weibchen) und Anfang Oktober (letzte Männchen) festgestellt. Aus regionalfaunistischer Sicht überrascht die Aufnahme dieser Schmalbiene in die Rote Liste Deutschland, da bisher auch keinerlei Präferenzen in der Bindung an bestimmte Biotope auffallen.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: *L. lativentre* wurde bisher an über 50 Fundorten im Kreis Fulda nachgewiesen, darunter auch Waldwiesen und Feuchtgebiete. Sie ist demnach in nahezu jedem zweiten bisher bearbeiteten Untersuchungsgebiet präsent!

### *Lasioglossum parvulum* (Schenck 1853)

In der Region Fulda findet man *Lasioglossum parvulum* nur selten, obwohl sie ähnliche Ansprüche wie die nah verwandte Art *Lasioglossum nitidiusculum* hat. Zum Nestbau besiedelt sie offene Bodenstellen, zumeist als Abbruchkante oder Steilwand. Die Überlebensbedingungen dieser Art werden im Park von Schloss Fasanerie zunehmend schwieriger werden. Der Fund wurde auf einer trockenen Hangwiese gemacht, nahe an einer seinerzeit in Teilen vegetationsfreien Böschung.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Tannenhof Eichenzell, ♀, 15.5.95. (Der Fundort lag an der besonnten Steilwand einer Erdhalde.)

### *Nomada armata* HERRICH-SCHÄFFER 1839

Die Bedornete Wespenbiene (*N. armata*) lebt als Kuckuck bei *Andrena hattorfiana*. Sie konnte auch in Habitaten, in denen die Knautien-Sandbiene relativ häufig fliegt, nur

vereinzelt gefunden werden. Wie ihr Wirt fliegen Männchen und Weibchen von *N. armata* an den nektarreichen Blüten der Acker-Witwenblume. (Auch der Fundort in Melters liegt in einem trockenen Wiesenbereich nahe eines Waldrandes. *A. hattorfiana* flog dort über Jahre auffallend zahlreich an der reichlich blühenden *Knautia arvensis*.)

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Melters, 2 ♀♀, 18.6.94 bzw. 31.7.95.

### *Osmia leaiana* (KIRBY 1802)

Die Zweihöckrige Mauerbiene gehört in der Region Fulda zu den selteneren *Osmia*-Arten. Außerhalb von Schloss Fasanerie wurde *O. leaiana* an drei weiteren Stellen gefunden. Dort waren seit einigen Jahren künstliche Nisthilfen für Wildbienen angebracht. Zier- oder Naturgärten boten ein geeignetes Trachtangebot. Eine deutliche Vorliebe von *O. leaiana* für Distelarten konnte in diesen Gärten beobachtet werden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Lehrbiotop Eichenzell, 1 ♂ / 1 ♀, 15.5.94 bzw. 2.6.94; – Hausgarten Eichenzell, ♂, 12.5.94 (det. VON DER HEIDE); – Umweltzentrum Fulda, 1 ♂ / 3 ♀♀, 8.6.2000, 21.6.2000 bzw. 23.8.2000.

### *Osmia parietina* CURTIS 1828

Für diese Charakterart walddreicher Gebiete der Mittelgebirge liegen einige Nachweise für den Kreis Fulda vor. *O. parietina* nistet in Totholz und bevorzugt als Trachtpflanzen Schmetterlingsblütler. Der Fund des männlichen Tieres wurde am Fuße eines besonnten Bereichs der Außenmauer gemacht. Im Bereich des Schlossparks gibt es nur wenige Totholzvorkommen, für *O. parietina* bestehen dort keine günstigen Brutbedingungen. Bei den Funden im Bereich Fulda wurden die weiblichen Tiere bisher alle im Wald nachgewiesen, die männlichen Tiere hingegen konnten auch weit vom Waldrand entfernt bis in den Auenbereich gefunden werden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Heimbuch-Forst Eichenzell, ♀, 15.7.94 (det. VON DER HEIDE), Lehrbiotop Eichenzell, ♂, 28.6.94; – Wildwiese Eichenzell, ♀, 9.7.95; – Mosbachwiesen Rönshausen, ♂, 11.6.99; – Industriegebiet Welkers, ♂, 3.6.99; – Aschenhöfer Grund Nonnenrod, ♀, 10.5.2000.

### Gefährdung der Art anzunehmen (RL-Kategorie G)

### *Nomada signata* JURINE 1807

Die Wespenbiene *N. signata* lebt als Kuckuck bei der Sandbiene *Andrena fulva* und ist wie ihr Wirt eine Frühlingsart. Da bei Brutparasiten starke längerfristige Bestandschwankungen auftreten können, befinden sich die Populationen von *N. signata* regional zur Zeit möglicherweise in einer guten Situation; denn in der Region Fulda konnte *N. signata* seit 1995 mehrfach nachgewiesen werden. Die Fundorte befinden sich in der Nähe von Heidelbeerbeständen oder in Hausgärten.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Waldweg Melters, ♀, 29.5.95; – Hausgarten Eichenzell, ♀, 21.4.95; – Kahlschlag Melters, 2.5.96 bzw. 21.5.96, 1 ♂ / 1 ♀; – Am Birkich Bad Salzschlirf, ♀, 18.5.96; – Waldweg Eichenzell, ♂, 3.5.97; – Heidelbeerwege Melters, ♀, 19.7.97; – Hettenhausen, ♀, 6.5.99; – Alter Grund Nonnenrod, ♂, 4.5.2000; – Aschenhöfer Grund Nonnenrod, 1 ♂ / 1 ♀, 4.5.2000 (vid. WESTRICH).

### Arten der Vorwarnliste (RL-Kategorie V)

### *Andrena denticulata* (KIRBY 1802)

Diese Spätsommerart fliegt im Kreis Fulda an walddnahen Ruderalstellen und in offenen Bereichen von Waldgebieten auch in höheren Mittelgebirgslagen. Sie wurde auf der Wasserkuppe in 900 m über NN festgestellt. Da als Trachtpflanzen Korbblütler besucht werden, findet *A. denticulata* auf den Extensivwiesen und an den Ruderalbereichen (Kanadische Goldrute, Rainfarn) im Park von Schloss Fasanerie gute Bedingungen vor.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Kahlschlag Melters, 3 ♂♂ / 1 ♀, 18.8. bzw. 7.9.96; – Am Birkich Bad Salzschlirf, ♀, 24.8.99; – Startbahnende Wasserkuppe, ♀, 23.8.96; – Heimbuch-Forst Eichenzell, ♀, 7.8.98; – Horstberg Hettenhausen, 1 ♂ / 2 ♀♀, 27.7. bzw. 12.8.99; – Industriegebiet Welkers, ♀, 25.7.99; – Kreiserddeponie Eichenzell, 2 ♂♂, 25.7. bzw. 28.8.99; – ICE-Bahndamm Kerzell, 1 ♂ / 2 ♀♀, 12.8.99.

#### *Andrena hattorfiana* (FABRICIUS 1775)

Die Knautien-Sandbiene ist im Schlosspark auf die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) als einzige Trachtpflanze angewiesen. Während der langen Flugzeit der Biene von Anfang Juni bis Ende August stehen zu Beginn reiche Bestände an *Knautia arvensis* zur Verfügung. Wenn die Mahd der Parkwiesen dann auf einen Schlag erfolgt, bleiben bis zur Nachblüte nur noch Restbestände in Saumbereichen übrig. An zwei Stellen des Kreisgebietes konnten bisher größere Populationen von *A. hattorfiana* nachgewiesen werden, eine davon liegt auf einer trockenen Hangwiese im Bereich des Parks von Schloss Fasanerie. Sonst trifft man *A. hattorfiana* zumeist vereinzelt an. Durch den Rückgang magerer Wiesen ist ein Rückgang der Art zu vermuten.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Melters, 2 ♂♂ / 4 ♀♀, 4.8.93, 1.6.94 bzw. 31.5.95; – Turmäcker Eichenzell, 2 ♂ / 1 ♀, 1.7.95 bzw. 11.7.95; – Hettenhausen, ♀, 1.6.2000 – Kötzenmühle Zillbach, ♂, 9.6.2001; – NSG Kalkberge Großenlüder, ♀, 29.6.2001.

#### *Andrena labialis* (KIRBY 1802)

Diese honigbienengroße Sandbiene fliegt im Mai und Juni. Obwohl sie wegen ihrer Größe nicht zu übersehen ist, sind die Nachweise in der Region Fulda eher spärlich. *A. labialis* ist auf Schmetterlingsblütler (Fabaceae) als Trachtpflanzen spezialisiert. Im Bereich des Schlossparks wurde lediglich ein abgeflogenes Weibchen an Ziersträuchern des Busparkplatzes gefunden (keine Fabaceae!). Im Kreisgebiet von Fulda konnte eine größere Population im NSG Haimberg festgestellt werden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Kreiserddeponie Eichenzell, 2 ♂♂, 13.5. bzw. 27.6.99, - NSG Haimberg, 3 ♀♀, 26.5. bzw. 9.6.2000.

#### *Anthidium oblongatum* (ILLIGER 1806)

Von dieser wärmeliebenden Wollbieneart ist bekannt, dass Nistplätze und Trachthabitat weit voneinander entfernt liegen können. Die im Park nachgewiesenen männlichen Tiere wurden alle in der Nähe alter Gebäude und Mauern aufgefunden. Weitere Fundorte in der Region Fulda liegen im Umkreis ehemaliger Kalksteinaufschlüsse. Ein Fundort der Felsspalten-Wollbiene liegt 700 m über NN in der Rhön (Abtsroda).

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Abtsroda, ♂, 27.7.98; – Geisküppel, 2 ♂♂ / 2 ♀♀, 17.7. bzw. 26.7.99; – NSG Haimberg, 2 ♂♂, 3.8.2000 (vid. WESTRICH).

#### *Anthidium strigatum* (PANZER 1805)

Die Kleine Harzbiene ist im Kreisgebiet von Fulda verbreitet. In allen geeigneten Biotopen tritt sie von Mitte Juni bis Mitte August regelmäßig und, wie auf dem Parkgelände, auch in größeren Populationen auf. Einbußen der Populationen in den letzten Jahren scheinen in der Region Fulda nicht vorzuliegen.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: *A. strigatum* wurde bisher an 21 Stellen im Kreis Fulda gefunden.

#### *Bombus soroeensis* (FABRICIUS 1776)

Die Glockenblumen-Hummel (auch: Distelhummel) kann von der Hochrhön über die Vorderrhön und das Fuldaer Becken bis in den Vogelsberg (KRISTEN 1998) im

Hochsommer überall regelmäßig gefunden werden. Aus dem Untersuchungsgebiet liegt bisher zahlreiches Material vor, zumeist eindeutig zu erkennende Dronnen. HÖREGOTT (1997) berichtet über eine deutliche Ausbreitungstendenz der Distelhummel in einigen Regionen von Rheinland-Pfalz. SCHWENNINGER (1997) nimmt hingegen für Baden-Württemberg einen Rückgang der Bestände dieser Hummelart an. *B. soroeensis* ist derzeit auch in der Region Fulda nicht gefährdet.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: *B. soroeensis* konnte bisher an 24 Fundorten unterschiedlichster Höhenlage nachgewiesen werden. Eine Bevorzugung bestimmter Biotope ist von den Trachthabitaten her nicht zu erkennen.

#### *Bombus sylvarum* (LINNAEUS 1761)

Die Bunte Hummel (auch: Waldhummel) bevorzugt Ruderalflächen, Saumbiotope und Gräben. Sie konnte in der Region Fulda Ende der 90er Jahre relativ häufig nachgewiesen werden, oft auch in Naturschutzgebieten auf leicht verbuschten Kalkmagerasen. In den wärmeren Bereichen der Kalkberge ist sie derzeit trotz offensichtlicher Bestandsschwankungen noch regelmäßig zu beobachten. Auch auf einem ehemaligen Flugplatz (Airfield Sickels) trat sie zuletzt gehäuft auf.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Über 20 Fundorte in der Region.

#### *Hylaeus punctulatus* SMITH 1843

Diese Maskenbienenart trägt als Larvenproviant ausschließlich Pollen von Lauchgewächsen ein. Dabei fliegt sie zwischen Mitte Mai und Ende Juni auch an Zier- und Nutzpflanzen der Gärten unserer Dörfer. Im Bereich des Schlossparks wurde die Lauch-Maskenbiene in „Försters Garten“ gefunden. Von den ehemaligen Gartenanlagen der Schlossbediensteten war seinerzeit nur der Garten des Hausverwalters übrig geblieben.

Da *H. punctulatus* auch Nisthilfen besiedelt, kann sie im Wohnbereich bei entsprechenden Trachtpflanzenangebot gezielt gefördert werden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Der Fund im Park von Schloss Fasanerie ist bisher der einzige Nachweis dieser Art im Kreis Fulda.

#### *Lasioglossum nitidiusculum* (KIRBY 1802)

Für weite Bereiche Deutschlands liegen offenbar nur sehr wenige Funde dieser Art vor. Limitierender Faktor kann nicht das Blütenangebot sein (die Art ist polylektisch), sondern eher die Verfügbarkeit geeigneter Bruthabitate. *L. nitidiusculum* ist aber nicht strikt auf das Vorkommen vertikaler Strukturen angewiesen, sondern kann auch im Böschungsbereich vegetationsfreie Stellen besiedeln. In der Region Fulda ist die Art verbreitet. Immer dort, wo an Erdhalden oder Wällen durch Aufschlüsse kleine Steilwände geschaffen werden, bilden sich zumeist umgehend Populationen von *L. nitidiusculum*.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: *L. nitidiusculum* konnte bisher an über 20 Stellen im Kreisgebiet von Fulda aufgefunden werden.

#### *Macropis fulvipes* (FABRICIUS 1804)

Die Wald-Schenkelbiene trägt als Larvenproviant streng oligolektisch Pollen von *Lysimachia*-Arten (Gilbweiderichgewächsen) ein, die sie mit dem von diesen Pflanzen erzeugten Öl anfeuchtet. Da die Gilbweidericharten keinen Nektar anbieten, muss *Macropis fulvipes* zur Selbstversorgung andere Blüten anfliegen. Sie konnte daher im Schlosspark auf Waldwegen und Parkwiesen abseits von Gilbweiderichbeständen gefunden werden. Für den Kreis Fulda liegen etliche Fundorte vor, die weitgehend in Waldgebieten, in einigen Fällen aber auch in waldfernen Auenbereichen liegen. Fast immer fliegt *M. fulvipes* in diesen Bereichen mit ihrer Schwesterart, der Auen-

Schenkelbiene (*M. europea*) gemeinsam. Alle Funde wurden am Gewöhnlichen Gilbweiderich oder an Punktierem Gilbweiderich (Gartenflüchtling) gemacht. An Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) wurden bisher keine Schenkelbienen gefunden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Es liegen 19 Fundorte für *M. fulvipes* vor. Sie befinden sich zumeist in Waldgebieten, hin und wieder aber auch im Auenbereich.

### *Megachile nigriventris* SCHENCK 1868

*M. nigriventris* gilt als typische Mittelgebirgsart. Sie nagt ihre Nester in Totholz, bevorzugt in verrottende Baumstümpfe, und findet ihre Nistquartiere daher zumeist im Wald. Der Schlosspark bietet auch im Bereich des Wildparks zur Zeit nur wenige Nistgelegenheiten, da die durch den Windwurf entstandenen Baumstümpfe noch nicht den Verrottungszustand erreicht haben, welcher der Schwarzbürstigen Blattschneiderbiene die Anlage von Nestern ermöglichen würde. Ersatzquartiere, eventuell im Gebälk der alten Feldscheune, sind nur unzureichend, Trachtpflanzen (Fabaceae) hingegen sind ausreichend vorhanden. Auf dem Gelände des Schlossparks wurden lediglich männliche Tiere von *M. nigriventris* nachgewiesen.

Weitere Fundorte im Bereich Fulda: Turmwald Eichenzell, ♀, 11.7.97; – Giebelrain Dietershausen, 1 ♂ / 2 ♀♀, 5.6. u. 25.6.98; – Mäushecke Pilgerzell, ♂, 20.6.98, Große Nalle/Rhön, ♀, 1.7.2000.

### *Nomada rufipes* FABRICIUS 1793

Diese Wespenbienenart lebt als Kuckuck bei *Andrena fuscipes*, einer typischen Heideart. Als Ersatzwirt für *N. rufipes* wird *Andrena denticulata* vermutet (WESTRICH 1990). Während die Heide-Sandbiene im Schlosspark nicht aufgefunden werden konnte – Heide ist dort nur noch in stark überwachsenen Restbeständen vorhanden – liegen Nachweise von *A. denticulata* aus dem Areal vor. Das am Eingangsbereich von Schloss Fasanerie gefangene *Nomada*-Exemplar war etwa 500 m von den nächsten Heidebeständen entfernt. In anderen untersuchten Heidebereichen des Kreises Fulda flogen *A. fuscipes* und *N. rufipes* aber stets gemeinsam, außerhalb dieser Bereiche liegen für das übrige Kreisgebiet keine Nachweise von *N. rufipes* vor. Alle bisher untersuchten Heidebestände sind stark von Überwachsung bedroht und werden ohne gezielte Pflege bald verschwinden.

Weitere Fundorte im Kreis Fulda: Kahlschlag Melters, 2 ♂♂, 3.8.96; – Am Birkich Bad Salzschlirf, 2 ♀♀, 5.9.96 bzw. 15.8.97; – Alter Grund Nonnenrod, 2 ♂♂, 12.8.2000; – Aschenhöfer Grund Nonnenrod, ♀, 11.8.2000.

## **Schutz und Förderung der Wildbienen im Park von Schloss Fasanerie**

Maßnahmen, die im Parkgelände dem Schutz und der Förderung der Wildbienen vorzukommen dienen sollen, müssen in drei Richtungen zielen:

1. Sie sollten der Erhaltung großer Populationen dienen.
2. Sie sollten die Artenvielfalt erhalten.
3. Sie sollten gezielt die selteneren Arten fördern.

Die im Schlosspark schon weitgehend praktizierte extensive Nutzung der Parkwiesen sollte unbedingt beibehalten und nach Möglichkeit noch ausgedehnt werden. Wichtig ist, diese Wiesen gestaffelt zu mähen, damit es nicht zu einem abrupten Beseitigen des Trachtpflanzenangebotes kommt. Vielmehr müssen die arttypischen Nektar- und Pollenquellen während der Flugsaison der Wildbienen lückenlos zur Verfügung stehen. Das gilt hauptsächlich in den Bereichen, in denen Bienen fliegen, die von wenigen Pflanzenarten oder gar nur einer Pflanzenart abhängig sind.

Zur Förderung der seltenen Sandbiene *Andrena pandellei* muss immer ein ausreichendes Angebot an blühenden Glockenblumen – in diesem Falle insbesondere die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) – auf den Parkwiesen vorhanden sein. Davon profitiert auch eine Reihe weiterer Wildbienenarten, die ebenfalls Glockenblumen als Trachtpflanzen benötigen oder bevorzugen, wie etwa die Schmalbiene *Lasioglossum costulatum*.

Problematischer dürfte sich der Schutz der Nistplätze bodennistender Arten gestalten, selbst wenn man gegenwärtig größere Vorkommen von „Erdbienen“ im Park nachweisen kann. Alle derzeit noch offenen Rohbodenflächen des Parkgeländes werden in den nächsten Jahren allmählich zuwachsen. Eine Verknappung der Nistmöglichkeiten für erdnistende Arten ist daher vorherzusehen. Insbesondere von einer Schotterung der noch vorhandenen Sandwege, die in einigen Bereichen bereits angelaufen ist, muss aus Naturschutzsicht dringend abgeraten werden!

Die Frühlingsarten unter den Wildbienen, die sich auf Weidenpollen als Larvenproviand spezialisiert haben, konnten im Schlosspark nur mit wenigen Arten in geringer Individuenzahl nachgewiesen werden. Charakterarten wie *Andrena ruficrus* oder *A. vaga* fehlen ganz, andere wie *A. clarkella* oder die sonst häufige *A. praecox* konnten nur in Einzelexemplaren gefunden werden. Eine stärkere Tolerierung von Weiden als Gehölze am Bachlauf, als Ufergehölz am See und als Begleitgehölz an Waldrändern könnte zu einer erheblichen Förderung von *Salix*-Arten besuchenden Frühjahrsbienen führen.

Ranken- und Stängelbewohner benötigen keinen besonderen Schutz. Für sie dürften sich im Wildparkgelände immer wieder geeignete Nisthabitats an Wegrändern oder auf Kahlschlägen ergeben, so dass diese Arten unter natürlichen Populationsschwankungen den Schlosspark ständig besiedeln werden.

Auch die Vorkommen von Arten, die bevorzugt Nistplätze an Gebäuden besiedeln, sind gegenwärtig nicht gefährdet. Sanierungen von Teilen des Mauerwerkes am Schloss oder den Nebengebäuden werden ein Ausweichen auf andere Bereiche zur Folge haben, wobei natürlich immer ein Teil der in den Nistquartieren „überwinternden“ Tiere verlorenght. – Sanierungen der weitläufigen Sandsteinmauer betreffen zur Zeit nur eingebrochene oder vom Einbruch bedrohte Teile des Bauwerkes. Eine generelle Restaurierung wird es wohl schon aus Kostengründen in absehbarer Zeit nicht geben. So sind die Brutplätze der Schmalbienenart *Lasioglossum smeathmanellum* weitgehend ungefährdet. Das Vorkommen dieser atlanto-mediterranen Art ist bemerkenswert. Bisher wurde als Verbreitungsgrenze das Rhein-Main-Gebiet angenommen (WESTRICH 1990). Sie konnte aber in der Region Fulda an verschiedenen Fundorten bis in die Hohe Rhön nachgewiesen werden. Im Bereich des Schlossparks Eichenzell hat *L. smeathmanellum* eine große Population ausgebildet.

Auffallend ist das Fehlen einiger typischer Waldarten. *Osmia uncinata* und *Anthophora furcata* benötigen ein großzügiges Angebot an Totholz, *Andrena lapponica* meidet offenbar das Gelände wegen des weitgehenden Fehlens an Heidelbeerbeständen. Waldwege, vor allem auf sandigem Untergrund, haben eine entscheidende Nistplatzfunktion für Wildbienen und andere Insekten. In einem engbegrenzten Gebiet, wie dem Wildpark des Schlosses Fasanerie, in dem die forstlichen Arbeiten mit leichten

Maschinen und Rückepferden erledigt werden könnten, sollte auf eine Befestigung der Waldwege weitgehend verzichtet werden.

Spitzenbiotope für Stechimmen wie Magerrasen, Steinbrüche oder Sandgruben bietet das Parkgelände nicht. Dennoch ist der Park von Schloss Fasanerie durch eine auffallende Vielfalt an Bienenarten gekennzeichnet, die auf diesem Areal zum Teil große Populationen ausbilden. Es erscheint fraglich, ob an einer anderen Stelle in der näheren Umgebung auf einem Quadratkilometer 134 Bienenarten nachgewiesen werden könnten.

Ein weiterer sorgsamer Umgang mit dem Besucherpark und eine naturnahe forstliche Bewirtschaftung des Wildparkgeländes können diesen Artenreichtum erhalten und möglicherweise noch fördern.

## Dank

Bei der Bestimmung der Wildbienenarten wurde ich insbesondere unterstützt von ANDREAS VON DER HEIDE (Oldenburg). Weitere Hilfen bei der Überprüfung und ggf. Berichtigung meiner Determinationen erhielt ich von HELMUT RIEMANN (Bremen), Dr. CHRISTIAN SCHMID-EGGER (Berlin) und STEFAN TISCHENDORF (Darmstadt). Ihnen allen sei für die uneigennützigere Hilfsbereitschaft herzlich gedankt.

Mein besonderer Dank gilt dem früheren Schlossverwalter, Herrn GEORG FASOLD, der mir die Durchführung der Untersuchung ermöglichte und meine Arbeit mit ständigem Interesse begleitete. Leider verstarb Herr FASOLD viel zu früh im Jahre 1999. Weiterhin danke ich dem Direktor des Schlossmuseums, Herrn Dr. MARKUS MILLER, für die zur Verfügung gestellten Informationen und Darstellungen zur Geschichte von Schloss Fasanerie.

Herrn HANS MITTERMEIER danke ich für die Luftaufnahme des Geländes, Herrn Dr. MARKUS MILLER für die historischen Pläne zur Anlage des Schlossgeländes.

## Literatur

- BOHN, U. (1994): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland. Potentielle natürliche Vegetation Blatt CC 5518 Fulda 1:200 000. – 364 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz)
- HMILFN (Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz) (1997): Standortkarte von Hessen. Rohstoffkarte. – Wiesbaden.
- HÖREGOTT, H. (1997): Kritische Anmerkungen zur Verbreitung einiger Hummelarten (*Bombus distinguendus* MORAWITZ, *B. muscorum* LINNÉ, *B. pomorum* PANZER, *B. ruderatus* FABRICIUS, *B. soroeensis* FABRICIUS, *B. subterraneus* LINNÉ) in Rheinland-Pfalz. – *bembix* **10**: 11-14, Bielefeld.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung. – 86 S., Wiesbaden (Hessische Landesanstalt für Umwelt).
- KRISTEN, R. (1998): Biologie und Ökologie von Hummeln (Hymenoptera, Apidae) im Vogelsberg unter besonderer Berücksichtigung der Anpassung an verschiedene Höhenstufen. – 116 S., Diplomarbeit, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- SIEMER, M. & A. DOBLER (1994): Der Park. Ein Gartendenkmal des 18. und 19. Jahrhunderts am Schloß Fasanerie. – 109 S., Eichenzell (Museum Schloß Fasanerie).
- SCHMID-EGGER, C., S. RISCH & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft* **16**: 296 S., Landau.

- SCHWENNINGER, H.R. (1997): Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung der Hummelarten *Bombus distinguendus*, *B. soroeensis*, *B. veteranus*, *B. wurflenii* (Hymenoptera, Apidae) in Baden-Württemberg. – Mitt. ent. Ver. Stuttgart **32**: 42-53, Stuttgart.
- SCHWENNINGER, H.R. (1999): Die Wildbienen Stuttgarts. Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – 158 S., Stuttgart (Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz 5/1999).
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2., verbesserte Auflage. – 972 S., Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer).
- WESTRICH, P. & H. DATHE (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. – Mitt. Entomol. Ver. Stuttgart **32**: 1-56, Stuttgart.
- WESTRICH, P., H.R. SCHWENNINGER; H.H. DATHE, H. RIEMANN, C. SAURE, J. VOITH & K. WEBER (1998): Rote Liste der Bienen. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**), Bonn-Bad Godesberg: 119-129.

## **Verfasser**

Karl-Heinz Schmalz, Turmstr. 45, D-36124 Eichenzell

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Schmalz Karl-Heinz

Artikel/Article: [Wildbienen \(Hymenoptera, Apidae\) im Park von Schloss Fasenerie bei Eichenzell, Kreis Fulda 1-18](#)