

## Zur Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) des Läufeberg bei Fischingen (Landkreis Lörrach) und seiner näheren Umgebung

Paul Westrich, Kusterdingen

### 1 Einleitung

Im Jahre 1982 wurde eine insgesamt 1,6 ha große Fläche auf dem Gebiet der Gemeinden Efringen-Kirchen, Fischingen und Schallbach durch das Landratsamt Lörrach als untere Naturschutzbehörde zum Flächenhaften Naturdenkmal (FND) mit der Bezeichnung „Läufeberg“ erklärt. Bereits 1974 hatte der Schwarzwaldverein e. V. Ortsgruppe Lörrach einen Antrag auf Unterschutzstellung gestellt, der in erster Linie geologisch und botanisch begründet war. Wesentlicher Schutzzweck ist nach der Verordnung von 1982 „die Erhaltung eines besonderen geologischen Aufchlusses mit einem Mosaik von wärmeliebenden Pflanzengesellschaften und zahlreichen seltenen Insektenarten, denen die Steilwände als Lebensraum dienen“. Was die Bienenfauna betrifft, so war in der Würdigung des Schwarzwaldvereins von 1974 allerdings mit der Sandbiene *Andrena haemorrhoa* nur eine einzige, weit verbreitete und keineswegs seltene Bienenart aufgeführt. Darüber hinaus hatte SCHÄFER (1966) vom Läufeberg noch die Schmalbienen-Art *Lasioglossum marginatum* erwähnt, für die das Kriterium „selten“ weit eher zutrifft, von der sich aber keine Belegtiere mehr fanden. Aus eben diesem Grund und weil das von Schäfer zur Illustration beigefügte Foto nicht die Eingänge dieser Art zeigt, hatte der Verfasser dieses vermeintliche



Abb. 1: Lage des Läufebergs auf der Topographischen Karte 8311

Vorkommen angezweifelt (WESTRICH 1990). Demnach war bis jüngst so gut wie nichts über die Bienenfauna dieses Naturdenkmals bekannt. Im Frühjahr 1999 wurde der Verfasser daher von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg beauftragt, diese Kenntnislücke zu schließen, die erhobenen Daten und tierökologischen Befunde zu bewerten und daraus Vorschläge für entsprechende Pflegemaßnahmen zu erarbeiten. Die wichtigsten Ergebnisse dieses Projekts werden hier mitgeteilt.

## 2 Untersuchungsgebiet und Methoden

### 2.1 Lage, Geologie, Klima und Nutzung

Bei dem Untersuchungsgebiet, das auf der Topographischen Karte 1 : 25 000 „Lörrach“ (MTB 8311 NO) zu finden ist, handelt es sich um das flächenhafte Naturdenkmal „Läufelberg“ nördlich der Ortschaft Fischingen im Kreis Lörrach und seine nähere Umgebung (Weinberge zwischen der Ortschaft Fischingen und dem FND).

In der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das Gebiet zur Haupteinheit „Markgräfer Hügelland“ (201) und hier zur Untereinheit „Bamlach-Schallbacher Lößhügelland“ (201.20) (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962). Bei diesem Naturraum handelt es sich um ein wenig bewaldetes, von flachen Tälern mäßig zerschnittenes Hügelland zwischen 300 und 400 m NN mit fast vollständiger Lößüberdeckung über tertiären Ablagerungen. Ackerbau herrscht vor, während Rebberge eher zurücktreten und v. a. am Hang zum Hochgestade und an den steilen Hängen in der Umgebung des Isteiner Klotzes häufiger sind. Das Klima ist sommerwarm und wintermild und daher für viele Bienenarten förderlich. Mit Niederschlägen zwischen 800 und 1000 mm zeigt es aber bereits den Einfluß des Schwarzwaldes an.



**Abb. 2:** Blick von Süden über die Weinberge auf die hellen Molassewände des Läufelbergs (27. April 1999). Foto: P. Westrich



**Abb. 3:** Blick von Osten auf einen Teil der Molassewand, in dem zahlreiche Weibchen von *Anthophora plumipes*, *Colletes daviesanus* und *Lasioglossum limbellum* nisten. Am Wandfuß ist die starke Verbuschung durch Robinien zu erkennen (27. Juli 1999). Foto: P. Westrich



**Abb. 4:** Im Ostteil der Wand sind Hunderte von Nesteingängen von *Colletes daviesanus* zu finden (27. April 1999). Foto: P. Westrich

Bei dem FND handelt es sich um einen Aufschluß der aus Sanden und Sandsteinen aufgebauten Schichtfolge der (Unteren) Elsässer Molasse des Mitteloligozäns. Dieser stellt zusammen mit der Umgebung den Prallhang der alt-eiszeitlichen Erosion des Rheinstromes am östlichen Hügelrand dar. Die Höhenlage reicht von 340 m bis 350 m NN.

Aufgrund seiner Steilheit wurde und wird das FND nicht genutzt. Lediglich das Holz der Robinien, die am Fuß und entlang der Hangkante wachsen, wurde zuletzt 1991 im Rahmen einer Pflegemaßnahme geschlagen und den Grundstückseignern überlassen. Die unmittelbare Umgebung ist durch Weinbau geprägt.



**Abb. 5:** Männchen der Seidenbiene *Colletes daviesanus*, die in der Molassewand zahlreich nistet. Foto: P. Westrich

## 2.2 Erfassung, Präparation und Bestimmung

Die Erfassung der Bienen und der von ihnen besuchten Blütenpflanzen erfolgte im Jahre 1999 im Rahmen von insgesamt 5 Begehungen (27. April, 3. Mai, 26. Mai, 17. Juni, 27. Juli). Ab August erfolgten keine Begehungen mehr, da der Wandfuß bereits weitestgehend zugewachsen war und wegen der starken Beschattung keine zusätzlichen Arten erwartet wurden. In die Erfassung wurden auch die umliegenden Weinberge und die Feldwege einbezogen, um funktionale Beziehungen zwischen der Molassewand und der Umgebung ermitteln und bewerten zu können. Belegtiere befinden sich in der Sammlung des Verfassers. Eine Ausnahmegenehmigung des Regierungspräsidiums Freiburg zum Fang von „Bienen und Hummeln“ lag vor.

## 2.4 Danksagung

Frau Laifer und Frau Klein vom Landratsamt Lörrach (Umweltschutzamt) danke ich für diverse mündliche Auskünfte und schriftliche Unterlagen zum Untersuchungsgebiet. Der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg danke ich für den Untersuchungsauftrag und die Erlaubnis zur Veröffentlichung, Herrn U. Kerkhof für die gute Zusammenarbeit.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Artenspektrum der Bienen

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 1999 insgesamt 68 Arten, innerhalb des FND 47 Arten nachgewiesen. In Tab. 1 sind alle festgestellten Arten, ihre Häufigkeit (Präsenz) in Baden-Württemberg, ihr Pollensammelverhalten sowie ihre Einstufung in den Roten Listen der Bienen Baden-Württembergs (WESTRICH et al. 1999) und Deutschlands (WESTRICH et al. 1998) aufgeführt. Die Nomenklatur richtet sich nach WESTRICH & DATHE (1997, 1998).

Erläuterungen zu Tabelle 1:

FND	• Nachweise innerhalb des FND
UM	• Nachweise in der Umgebung des FND
H	Häufigkeit in Baden-Württemberg seit 1975 (nach WESTRICH et al. 2000)
h	häufig
mh	mäßig häufig
s	selten
ss	sehr selten
es	extrem selten
P	Pollensammelverhalten
oligo	oligolektisch
poly	polylektisch
N	Nistweise
en	= endogäisch (in der Erde nistend)
B	Selbstgegrabene Nester im Boden
H	Nester in vorhandenen unterirdischen Hohlräumen
K	parasitisch lebende Bienenart (Kuckucksbiene)
hy	= hypergäisch (oberirdisch nistend)
H	Nester in diversen Hohlräumen (z.B. Mauerfugen, Felsspalten, Vogelnistkästen)
sP	selbstgenagte Nester in dünnen, markhaltigen Pflanzenstengeln
S	Nester in leeren Schneckengehäusen
T	Nester in vorhandenen Hohlräumen von Baumstubben, Pfählen, Zweigen oder dünnen Pflanzenstengeln
sT	selbstgenagte Hohlräume in totem Holz
V	Nester in der Krautschicht am Boden
BW	Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs (nach WESTRICH et al. 2000)
R	Extrem selten, Bestände potentiell gefährdet
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Vorwarnliste
*	Nicht gefährdet
D	Daten defizitär (Bestandessituation unklar)
D	Rote Liste der Bienen Deutschlands (nach WESTRICH et al. 1998)
R	Extrem selten, Bestände potentiell gefährdet
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
V	Vorwarnliste
*	Nicht gefährdet
D	Daten defizitär (Bestandessituation unklar)

**Tab. 1:** Im FND „Läufelberg“ und in dessen unmittelbarer Umgebung im Jahr 1999 nachgewiesene Bienenarten

Bienenart	FND	UM	H	P	N en	N hy	BW	D
<i>Andrena agilissima</i>	•	•	s	oligo	B		2	3
<i>Andrena cineraria</i>	•		mh	poly	B		*	*
<i>Andrena distinguenda</i>		•	ss	oligo	B		3	3
<i>Andrena dorsata</i>	•		mh	poly	B		*	*
<i>Andrena falsifica</i>	•		s	poly	B		3	*
<i>Andrena flavipes</i>	•	•	mh	poly	B		*	*
<i>Andrena florea</i>	•	•	mh	oligo	B		*	*
<i>Andrena gravida</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Andrena humilis</i>		•	mh	oligo	B		V	V
<i>Andrena labialis</i>		•	mh	oligo	B		V	V
<i>Andrena lagopus</i>		•	mh	oligo	B		*	*
<i>Andrena minutuloides</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Andrena nana</i>		•	s	poly	B		3	3
<i>Andrena nitida</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Andrena proxima</i>		•	mh	oligo	B		*	*
<i>Andrena scotica</i>	•		h	poly	B		*	*
<i>Anthidium manicatum</i>	•		mh	poly		H	*	*
<i>Anthophora plumipes</i>	•		h	poly	B		*	*
<i>Anthophora quadrimaculata</i>	•		s	poly	B		*	V
<i>Bombus barbutellus</i>		•	h		K		*	*
<i>Bombus hortorum</i>	•		h	poly	H	H	*	*
<i>Bombus hypnorum</i>	•		h	poly		H	*	*
<i>Bombus lapidarius</i>		•	h	poly	H	H	*	*
<i>Bombus pascuorum</i>		•	h	poly		V,H	*	*
<i>Bombus pratorum</i>		•	h	poly		V,H	*	*
<i>Bombus sylvarum</i>	•		mh	poly	H		V	V
<i>Ceratina cucurbitina</i>	•		mh	poly		sP	*	*
<i>Colletes daviesanus</i>	•	•	h	oligo	B		*	*
<i>Eucera nigrescens</i>	•	•	mh	oligo	B		*	*
<i>Halictus maculatus</i>	•	•	h	poly	B		*	*
<i>Halictus scabiosae</i>	•		s	poly	B		V	3

Bienenart	FND	UM	H	P	N en	N hy	BW	D
<i>Hylaeus communis</i>		•	h	poly		T	*	*
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	•	•	h	poly		T	*	*
<i>Hylaeus nigrilus</i>		•	h	oligo	H	T	*	*
<i>Lasioglossum calceatum</i>	•	•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum laticeps</i>	•	•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	•	•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum limbellum</i>	•		ss	poly	B		2	3
<i>Lasioglossum malachurum</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum marginatum</i>	•		es	poly	B		R	R
<i>Lasioglossum morio</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum nitidiusculum</i>	•		s	poly	B		3	V
<i>Lasioglossum pauxillum</i>		•	h	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum politum</i>	•	•	mh	poly	B		*	*
<i>Lasioglossum tricinctum</i>	•		ss	poly	B		2	3
<i>Lasioglossum villosulum</i>	•		h	poly	B		*	*
<i>Megachile nigriventris</i>		•	s	oligo		sT	V	V
<i>Melecta albifrons</i>	•		h		K		*	*
<i>Nomada fucata</i>	•	•	h		K		*	*
<i>Nomada lathburiana</i>	•		s		K		*	*
<i>Nomada sexfasciata</i>	•	•	mh		K		*	*
<i>Nomada sheppardana</i>		•	s		K		*	*
<i>Osmia aurulenta</i>	•		mh	poly		S	*	*
<i>Osmia bicornis</i>	•	•	h	poly		H	*	*
<i>Osmia caerulescens</i>	•		mh	poly		H,T	*	*
<i>Osmia cornuta</i>	•		mh	poly		H	*	*
<i>Osmia florissomnis</i>		•	h	oligo		T	*	*
<i>Osmia gallarum</i>	•		s	oligo		T	2	3
<i>Sphecodes crassus</i>	•		h		K		*	*
<i>Sphecodes ephippius</i>	•		h		K		*	*
<i>Sphecodes ferruginatus</i>	•		mh		K		*	*
<i>Sphecodes monilicornis</i>	•	•	h		K		*	*
<i>Sphecodes puncticeps</i>	•		mh		K		*	*
<i>Sphecodes ruficus</i>	•		es		K		D	D
<i>Sphecodes rufiventris</i>	•		s		K		*	*
<i>Xylocopa violacea</i>	•	•	mh	poly		sT	V	V

### 3.2 Blütenbesuch

Insgesamt wurden 24 von Bienen besuchte Pflanzenarten nachgewiesen, 12 davon innerhalb der Grenzen des FND. 40 der 53 nestbauenden Bienenarten des Untersuchungsgebiets sind als polylektisch, 13 Arten als oligolektisch zu bezeichnen (WESTRICH 1990). Innerhalb des FND „Läufelberg“ wurden 5 oligolektische Arten festgestellt: Die auf Brassicaceae spezialisierte *Andrena agilissima* nistet zwar in der Wand, wurde beim Blütenbesuch aber v. a. auf Ackersenf (*Sinapis arvensis*) in der näheren und weiteren Umgebung beobachtet, *Andrena florea* nutzte ausschließlich die an stickstoffreichen Stellen in und außerhalb des FND wachsende Zweihäusige Zaunrübe (*Bryonia dioica*) während *Osmia gallarum* als Fabaceae-Spezialist nur am Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) im Bereich der Abbruchkanten beobachtet wurde. Der in der Wand nistende *Colletes daviesanus* wurde mehrfach an Ruderalstellen bei Fischingen auf Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) beobachtet. Beide Geschlechter von *Eucera nigrescens* wurden in Anzahl an der in den Weinbergen häufigen Zaunwicke (*Vicia sepium*) nachgewiesen. Die übrigen 8 oligolektischen Arten (*Andrena distinguenda*, *Andrena lagopus*, *Andrena humilis*, *Andrena labialis*, *Andrena proxima*, *Hylaeus nigrinus*, *Megachile nigriventris*, *Osmia florissomnis*) wurden nur außerhalb des FND in den Weinbergen, in Gärten, auf Wiesen und an Wegrändern an ihren spezifischen Pollenquellen gefunden.

### 3.3 Nistweise

Von den 35 innerhalb des FND „Läufelberg“ angetroffenen nestbauenden Bienenarten legen 24 Arten die Nester im Erdboden an. Unter ihnen finden sich mehrere Arten, die bevorzugt oder ausschließlich Steilwände besiedeln (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Bienenarten, die im FND „Läufelberg“ nistend beobachtet wurden

Bienenart	Nistplatz	Nesttyp
<i>Andrena agilissima</i>	Steilwand	selbstgegrabene Nester
<i>Andrena flavipes</i>	Gesimse	selbstgegrabene Nester
<i>Anthophora plumipes</i>	Steilwand	selbstgegrabene Nester
<i>Ceratina cucurbitina</i>	Fuß der Steilwand	selbstgegrabene Nester in Brombeerranken
<i>Colletes daviesanus</i>	Steilwand	selbstgegrabene und vorjährige Nester
<i>Halictus maculatus</i>	Gesimse	selbstgegrabene Nester
<i>Halictus scabiosae</i>	Gesimse	selbstgegrabene Nester
<i>Lasioglossum limbellum</i>	Steilwand	selbstgegrabene Nester
<i>Lasioglossum nitidiusculum</i>	Gesimse	selbstgegrabene Nester
<i>Lasioglossum tricinatum</i>	Gesimse	selbstgegrabene Nester
<i>Osmia bicornis</i>	Steilwand	verlassene Nester von <i>Anthophora plumipes</i>
<i>Osmia caerulescens</i>	Steilwand	verlassene Nester von <i>Odynerus spinipes</i>
<i>Osmia cornuta</i>	Steilwand	verlassene Nester von <i>Anthophora plumipes</i>

## 4 Diskussion

Aus dem Naturraum „Markgräfler Hügelland“ waren vor Beginn der Untersuchung 184 Arten bekannt (unpubl. Daten in MELIDAT), jetzt beträgt ihre Gesamtzahl 199 Arten, das sind 43 % der insgesamt 460 in Baden-Württemberg nachgewiesenen Arten (WESTRICH et al. 2000).

### 4.1 Faunistisch bemerkenswerte Arten

18 der festgestellten Arten (39%) sind in Baden-Württemberg häufig und mehr oder weniger lückenlos verbreitet. Hierzu zählen vor allem solche Arten, die keine hohen Ansprüche an ihren Lebensraum bzw. an die von ihnen benötigten Requisiten (Pollenquellen, Nistplätze) stellen und daher in verschiedensten Lebensräumen, darunter auch Hausgärten und intensiv genutzte Agrarlandschaften, vorkommen. Zu diesen Arten gehören u.a. *Hylaeus hyalinatus* und *Halictus tumulorum*, für die keine besonderen Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Im Gegensatz dazu sind vier Arten aus faunistischer Sicht wegen ihrer großen Seltenheit besonders bemerkenswert. Diese Arten, von denen *Lasioglossum marginatum* und *Sphecodes ruficrus* als „extrem selten“ und *Lasioglossum limbellum* sowie *Lasioglossum tricinctum* als „sehr selten“ gelten (WESTRICH et al. 2000), wurden wegen ihrer geringen Bestandsgröße in das „Schutzprogramm Wildbienen Baden-Württembergs“ aufgenommen und in dem Projekt „Auswertung und Umsetzung der Grundlagenwerke im Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg“ bearbeitet (vgl. WESTRICH et al. 1994).

Von dem extrem seltenen und in Deutschland nur in Baden-Württemberg vorkommenden *Lasioglossum marginatum* wurden nur ein Exemplar (1♀ 27.4.1999) und keine Nester gefunden. Daß die Art in dem Untersuchungsgebiet bzw. dessen weiterer Umgebung bodenständig sein muß, belegt ein weiterer Nachweis von mir in dem nur rund 5 km entfernten NSG „Totengrien“ südlich von Istein (1♀ 3.5.1999). Somit hat die Art offenbar ein weiteres, vermutlich aber derzeit individuenarmes Vorkommen, das zwischen dem schon seit langen bekannten, reichen Populationen im Kaiserstuhl (WESTRICH 1990) und dem erst vor wenigen Jahren im schweizerisch-deutschen Hochrhein-Gebiet entdeckten Vorkommen (vgl. HERRMANN & MÜLLER 1999, HERRMANN 2000) vermittelt. Die frühere Angabe zu *Lasioglossum marginatum* von SCHÄFER (1966) gewinnt durch die aktuellen Nachweise wieder an Glaubwürdigkeit, so daß nicht ganz auszuschließen ist, das die Art hier schon seit Jahrzehnten bodenständig ist.

Auf die Nachweise von *Sphecodes ruficrus* (1♀ 27.4. 1999, 1♀ 3.5.1999) bin ich bereits an anderer Stelle eingegangen (WESTRICH 2001).

*Lasioglossum limbellum* ist zum Nisten wie *Andrena agilissima* auf vertikale Strukturen angewiesen. Der Unterschied liegt v.a. in der größeren Flexibilität hinsichtlich der besuchten Pollenquellen: *Lasioglossum limbellum* ist polylektisch und hat daher größere Chancen, während ihrer vergleichsweise langen Flugzeit in den Weinbergen, an Wegrändern, auf Wiesen oder in den Gärten von Fisingen geeignete Pollenquellen vorzufinden. Offensichtlich war das Nahrungsangebot in der jüngeren Vergangenheit gut, denn in östlichen Teil der Steilwand nisteten 1999 zahlreiche Weibchen (u.a. 1♀ 26.5.1999, 2♀ 17.6.1999, 2♀ 27.7 1999).

*Lasioglossum tricinctum* besiedelt v.a. trockenwarme Lebensräume wie z.B. Wacholderheiden und strukturreiche Weinberge. Das Auftreten in Lebensräumen, die in der Vergangenheit deutliche flächenmäßige Verluste erlitten haben, und ihre Seltenheit waren die

Hauptgründe für die Aufnahme in die Rote Liste. Innerhalb des FND wurde ein Weibchen auf einem Gesimse im Boden nistend beobachtet (1C 27.4.1999). Die Analyse seiner Pollenladung ergab, daß es in den Weinbergen an dem zu diesem Zeitpunkt sehr häufigen Persischen Ehrenpreis (*Veronica persica*) Pollen gesammelt hatte.

Auch *Andrena agilissima* verdient besondere Erwähnung: sie ist ein charakteristischer Teilsiedler, d. h. ihr Nistplatz sind Löß- oder Sandsteilwände, ihre Pollenquellen ausschließlich Kreuzblütler, unter denen der Ackersenf (*Sinapis arvensis*) eine herausragende Bedeutung hat. Sie kann daher nur dort Populationen aufbauen, wo die beiden Teillebensräume räumlich vernetzt sind. Diese biologisch-ökologischen Risikofaktoren sowie ihr Rückgang in der Vergangenheit und ihre Seltenheit in Baden-Württemberg sind der Grund für ihren derzeitigen Status in der Roten Liste als „stark gefährdet“. Auch wenn verstreute Einzelfunde eine größere Häufigkeit vortäuschen mögen, so sind doch (Teil-)Populationen mit höherer Dichte vergleichsweise selten und bedürfen des besonderen Schutzes. Im Untersuchungsgebiet ist *Andrena agilissima* einerseits von der Molassewand als Nistplatz abhängig, andererseits von geeigneten Kreuzblütlern, die selbst nicht innerhalb des FND vorkommen, sondern mitunter in größerer Entfernung (mehrere hundert Meter bis mehrere Kilometer) vom Nistplatz auf Ruderalstellen, Brachen oder auf Äckern zu finden sind. 1999 standen östlich von Fischingen größere Brachen mit reichen Ackersenf-Beständen zur Verfügung, allerdings nur kurzfristig, da sie schon bald als „Unkraut“ vernichtet wurden. Einen gewissen Ersatz boten Ansaaten von Gelbsef (*Sinapis alba*) am Ortsrand von Fischingen. Der Gelbsef kann den Ackersenf jedoch nur dann ersetzen, wenn er zur gleichen Zeit wie letzterer zur Blüte kommt (Frühsommer) (vgl. WESTRICH & SCHWENNINGER 1997). Schutzmaßnahmen für diese prächtige Sandbiene können sich aus diesen Gründen innerhalb des FND nur auf die Sicherung der Steilwandbereiche als Nistplatz beziehen.

Die wärmeliebende *Osmia gallarum* (4♂ 3.5.1999, 2♂, 1♀ 26.5.1999) steht v. a. wegen ihres Auftretens in xerothermen Lebensräumen und ihrer Oligolektie auf der Roten Liste. Vom Verfasser wurde sie bereits in früheren Jahren in den Weinbergen bei Istein (1♀ 1.7.1994) nachgewiesen. Somit ist auch diese Art im Gebiet als bodenständig zu betrachten.

Seine Bedeutung hat das FND v. a. durch seine Funktion als Nistplatz und damit als Teillebensraum einiger auf Steilwände spezialisierter Arten. *Andrena agilissima*, *Lasioglossum limbellum* und *Colletes daviesanus* (Abb. 4 + 5) finden in den Molassewänden hervorragende Nistbedingungen, müssen zum Pollensammeln aber in die Umgebung fliegen. Auch die Gesimse werden von einigen bodennistenden Arten als Nistplatz genutzt (u. a. *Andrena flavipes*, *Halictus maculatus*, *Lasioglossum tricolor*). *Osmia gallarum* dient das FND als Gesamtlebensraum, da hier mit dem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) die artspezifische Pollenquelle und in Form von Brombeerhecken typische Nistgelegenheiten zur Verfügung stehen.

#### 4.2 Vorschläge für die Pflege

Ziel aller Pflegemaßnahmen muß letztlich sein, einerseits die Nistgelegenheiten v. a. für die Steilwandbewohner zu erhalten, andererseits auch die Standortbedingungen für einige wichtige Nahrungspflanzen innerhalb des FND zu verbessern.

Sämtliche Gehölze, die sich zu Füßen der Molassewände ausgebreitet haben und mittlerweile eine erhebliche Schattenwirkung haben, sind vollständig zu beseitigen. Dabei sollte

auch die oberste Laub- und Humusschicht entfernt werden, um einerseits die stickstoffreiche Streu zu beseitigen, andererseits Standortbedingungen zu schaffen, die zumindest in der ersten Sukzessionsphase blütenreiche Ruderalgesellschaften und damit das Nahrungsangebot der im FND nistenden Bienen fördern. Eine regelmäßige Nachpflege (Bekämpfung der Robinien-Stockausschläge) ist hier allerdings erforderlich. Um eine größere Effizienz zu erreichen, sollten die Stockausschläge in den ersten vier Jahren sowohl im Juli (vor Beginn der Verholzung), als auch im Herbst entfernt werden. Nur dadurch können diese Gehölze im Verlauf mehrerer Jahre „ausgehungert“ werden. Auch auf den Gesimsen und im Bereich der Abbruchkanten sollten Gehölze möglichst auf den Stock gesetzt werden bzw. Stockausschläge bis auf Höhe des Erdbodens zurückgeschnitten werden.

Die mächtige Robinie, die im Zentrum des Gebiets steht, verhindert bis um die Mittagszeit eine Besonnung größerer Bereiche westlich des Baumes. Daher sollte auch sie eigentlich entfernt werden. Zu bedenken ist bei einer solchen Maßnahme jedoch, daß das Fällen dieser Robinie zu einer starken Wurzelbrut und damit zu einer alljährlich erforderlichen Nachpflege führt.

Der Magerrasen im Westteil des FND sollte zunächst von den aufgekommenen Gehölzen befreit und dann ebenfalls einer regelmäßigen Pflege unterzogen werden. Er spielt als Nahrungsraum v. a. dann eine wichtige Rolle, wenn in den Weinbergen aufgrund der stärkeren Belaubung und Mahd des Unterwuchses kaum mehr etwas blüht. Durch eine alle 2 bis 3 Jahre durchgeführte Mahd in der Zeit nach dem 15. Juli und Abräumen des Mähguts könnte hier das Nahrungsangebot qualitativ wie quantitativ deutlich verbessert werden.

## 5 Zusammenfassung

Die Erfassung der Bienenfauna des flächenhaften Naturdenkmals „Läufelberg“ bei Fischingen im Landkreis Lörrach und dessen unmittelbarer Umgebung im Jahre 1999 ergab insgesamt 68 Bienenarten. Von diesen wurden 47 Arten innerhalb des FND nachgewiesen.

Von insgesamt 13 oligolektischen Bienenarten wurden fünf innerhalb des FND nachgewiesen. Unter ihnen finden lediglich *Andrena florea* und *Osmia gallarum* ihre Pollenquellen innerhalb des Naturdenkmals, während die Pollenquellen der anderen Arten in der näheren oder weiteren Umgebung wachsen.

12 Arten wurden innerhalb des FND im Erdboden nistend angetroffen. Unter ihnen finden sich drei typische Steilwand-Bewohner: *Andrena agilissima*, *Lasioglossum limbellum* und *Colletes daviesanus*. Für diese Arten ist das FND daher als Nistplatz von hoher Bedeutung. Diese und die meisten anderen Arten des FND sind Teilsiedler, die die Steilwände aufgrund des beschränkten Blütenangebots lediglich als Nistplatz nutzen, zur Nahrungsaufnahme aber in die Umgebung fliegen müssen.

Unter den festgestellten Arten sind die Blutbienen-Art *Sphecodes ruficrus* und die Schmalbienen-Art *Lasioglossum marginatum* aus faunistischer Sicht wegen ihrer großen Seltenheit besonders bemerkenswert.

Fünf Arten stehen auf der Roten Liste der Bienen Baden-Württembergs. Darunter findet sich eine Art der Kategorie R („extrem selten“) (*Lasioglossum marginatum*), vier Arten der Kategorie 2 („stark gefährdet“) (*Andrena agilissima*, *Lasioglossum limbellum*, *Lasioglossum tricolor*, *Osmia gallarum*) und zwei Arten der Kategorie 3 („gefährdet“) (*Andrena fal-sifica*, *Lasioglossum nitidiusculum*).

Die 1982 erfolgte Unterschutzstellung erfährt durch die Ergebnisse der hier vorgelegten Untersuchung eine erneute naturschutzfachliche Begründung. Hieraus ergibt sich aber auch die Verpflichtung nicht nur zur weiteren Erhaltung des Gebiets, sondern auch zu geeigneten Pflegemaßnahmen, ohne die das FND seine herausragende Bedeutung für den Artenschutz verlieren würde.

## 6 Literatur

- HERRMANN, M. (2000): Ökologisch-faunistische Untersuchungen an Bienen und Wespen in einer extensiv genutzten Agrarlandschaft (Hymenoptera, Aculeata). – 149 S.; Göttingen (Cuvillier Verlag).
- HERRMANN, M. & A. MÜLLER (1999): Wenn die Gülle geht – Wieviele Bienen können in einer extensiv genutzten Agrarlandschaft leben (Hymenoptera, Apidae)? – Mitt. natf. Ges. Schaffhausen, 44: 175-202.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands - Zweite Lieferung. – S. 137-258; Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- SCHÄFER, H. (1966): Übrige Insekten. In: SCHÄFER, J. & WITTMANN, O. (Hrsg.), Der Isteiner Klotz. – Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ., 4: 333-336.
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bände. 2. Auflage. 972 S., 496 Farbfotos; Stuttgart (E. Ulmer).
- WESTRICH, P. (2001): Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna Baden-Württembergs (Hymenoptera, Apidae). – Mitt. ent. Ver. Stuttgart, Jg. 36: 15-21.
- WESTRICH, P. & DATHE, H.H. (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. – Mitt. Ent. Ver. Stuttgart, 32: 3-34.
- WESTRICH, P. & DATHE, H.H. (1998): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Berichtungen und Ergänzungen. – Entomol. Zeitschrift, 108: 154-156; Frankfurt a. M.).
- WESTRICH, P. & H. R. SCHWENNINGER (1997): Habitatwahl, Blütennutzung und Bestandsentwicklung der Zweizelligen Sandbiene (*Andrena lagopus* Latr.) in Südwest-Deutschland (Hymenoptera, Apidae). – Z. Ökologie u. Naturschutz, 6: 33-42; Jena.
- WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H.R. & KLEMM, M. (1994): Das Schutzprogramm „Wildbienen Baden-Württembergs“: Konzeption und erste Ergebnisse. – Beitr. 1. Hymenopt.-Tagung Stuttgart, S. 18-20.
- WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H.R., DATHE, H.H., RIEMANN, H., SAURE, C., VOITH J. & K. WEBER (1998): Rote Liste der Bienen (Hymenoptera: Apidae) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz, Heft 55: 119-129.
- WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H.R., HERRMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & SCHANOWSKI, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 4, 48 S.; Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe.

Dr. Paul Westrich, Lichtensteinstr. 17, D-72127 Kusterdingen

### Neuer Vereinsbeitrag ab 2002

Auf der Hauptversammlung am 14. März 2001 wurde der Beschluss gefasst, den seit 10 Jahren unveränderten Mitgliedsbeitrag anzuheben.

Ab 2002 beträgt der neue Mitgliedsbeitrag für **ein Jahr** deshalb **20,00** Euro, für Schüler und Studenten **10,00** Euro. Wir hoffen auf Ihr Verständnis.

Der Beitrag unterliegt der Gemeinnützigkeit und ist somit steuerabzugsfähig.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [36\\_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Westrich Paul

Artikel/Article: [Zur Bienenfauna \(Hymenoptera: Apidae\) des Läuferbergs bei Fischeningen \(Landkreis Lörrach\) und seiner näheren Umgebung. 141-152](#)