

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	26	239-246	St. Pölten 2015
--	----	---------	-----------------

## Wie Ameisen (*Lasius flavus*) ihre Wiese von Gehölzen frei halten

Hans Malicky

### Einleitung

Die traditionelle Landwirtschaft hat in Mitteleuropa im Lauf von hunderten Jahren nicht nur das Landschaftsbild geprägt, sondern auch neue Lebensräume für viele Tiere geschaffen. Vor allem die Magerwiesen, die es erst seit dem Mittelalter gibt – vorher hat man für die Viehfütterung die Bäume geschneitelt – sind die Heimat zahlreicher Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer und anderer Insekten und Kleintiere geworden (MALICKY 1970). Ab ungefähr 1960 hat sich die Landwirtschaft aber gründlich umgestellt. In unserem Gebiet ist Ackerland fast verschwunden, dafür wurden die herkömmlichen Magerwiesen, soweit sie dafür geeignet waren, auf Intensivgrünland umgestellt. Die weniger ertragreichen Flächen wurden und werden noch immer mit Fichten aufgeforstet. Die artenreichen Wiesen sind bis auf kleine Reste, bei denen besondere Verhältnisse vorherrschen, verschwunden.

Wiesen sind keineswegs ein naturgebener Lebensraum. Sie verdanken ihre Entstehung und Existenz ausschließlich der menschlichen Tätigkeit. In anderen Kontinenten waren Wiesen unbekannt oder sind es heute noch. Sie sind eine typisch europäische Erscheinung. Natürliche wiesenähnliche Flächen gibt es sonst nur in höheren Gebirgslagen, in Feuchtgebieten oder in sehr trockenen Lagen (ELLENBERG 1963).

Für den Fortbestand von Wiesen ist es unbedingt notwendig, dass sie regelmäßig gemäht werden. Nur dann kann sich die typische Wiesenvegetation, die überwiegend aus ausdauernden Kräutern und Gräsern besteht, gegen die Konkurrenz von Holzgewächsen durchsetzen. Wiesen, die lange nicht gemäht werden, verbuschen immer mehr und werden letzten Endes zu einem naturnahen Wald. Dabei verschwinden auch die typischen Wieseninsekten und anderen Kleintiere. Das kann man derzeit an zahlreichen Beispielen beobachten: Abbildungen von Lunzer Narzissenwiesen sind gut genug dazu, Fremdenverkehrsprospekte zu zieren, aber in Wirklichkeit besteht kein ausgeprägtes Interesse an ihrer Erhaltung, denn für die Dekoration bei Narzissenfesten genügen Papiernarzissen aus China.

Die auffälligsten Insekten auf artenreichen Wiesen sind Schmetterlinge, vor allem die bei Tag fliegenden Arten. Sie entwickeln sich auf vielen verschiedenen Pflanzenarten, die auf Magerwiesen reichlich zu finden sind. Viele dieser Pflanzen wie Nelken, Skabiosen oder Flockenblumen bilden nektarreiche Blüten aus, die den adulten Schmetterlingen reichlich Nahrung bieten. Bei der Umwandlung in Intensivgrünland

**Tab. 1:** Auswahl typischer Pflanzen auf der Fläche Handhab

Häufige Pflanzen sind:	Ferner wurden notiert:	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Helianthemum alpestre</i>
<i>Briza media</i>	<i>Arrhenaterum elatius</i>	<i>Leontodon incanus</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Avenochloa pubescens</i>	<i>Listera ovata</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Carlina acaulis</i>	<i>Calamagrostis varia</i>	<i>Polygala chamaebuxus</i>
<i>Molinia caerulea</i>	<i>Carex alba</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Sesleria albicans</i>	<i>Carex panicea</i>	<i>Ranunculus nemorosus</i>
<i>Teucrium chamaedrys</i>	<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Salvia pratensis</i>
	<i>Cirsium erisithales</i>	<i>Salvia verticillata</i>
	<i>Coronilla varia</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
	<i>Cruciata laevipes</i>	<i>Sedum sexangulare</i>
	<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	<i>Silene nutans</i>
	<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Thymus praecox</i>
	<i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Trifolium montana</i>

erfolgt starke Stickstoffdüngung zusammen mit anderen Bewirtschaftungsmaßnahmen. Die meisten dieser Pflanzen werden zwar nicht direkt vergiftet, aber von anderen Gräsern und Kräutern, die von der Düngung gefördert werden und stärker wachsen, verdrängt. Dadurch wird dieses reiche Kleintierleben zuerst zurückgedrängt und letzten Endes großflächig vernichtet.

Vor ungefähr hundert Jahren haben die damals prominenten Entomologen Karl Schawerda und Franz Sauruck die Ergebnisse ihrer Untersuchungen an der Schmetterlingsfauna der Region publiziert (SCHAWERDA 1914, SAURUCK 1927-1928). Damals waren „um den Lunzersee“ viele Bläulinge, Feuerfalter, Scheckenfalter, Perlmutterfalter und Blutströpfchenfalter häufig. In der näheren Umgebung des Lunzersees sind diese Arten jetzt aus den genannten Gründen spurlos verschwunden.

Im Bodingbachtal in der Gemeinde Lunz am See gibt es nahe dem Anwesen Handhab eine der wenigen noch existierenden Magerwiesen mit einer artenreichen Vegetation. Diese Hangfläche ist ein Sonderfall. Der untere steile Teil wird seit vielen Jahren nicht mehr gemäht, und trotzdem ist die Fläche noch ganz offen, abgesehen von einigen kümmerlichen Sträuchern von Schlehdorn und Faulbaum und von einigen unvermeidlichen Fichten, die aus Samenanflug aufkeimen und zu wachsen versuchen.

### Die Magerwiese Handhab

Bei der Magerwiese Handhab im Lunzer Bodingbachtal handelt sich um einen steilen, südexponierten Hang mit einer eigenartigen Mischung von Trocken- und Feuchtstellen. Im oberen, weniger steilen und etwas tiefgründigeren Teil gibt es eine Berg-Glathafenerwiese von etwa 0,3 Hektar Größe, die regelmäßig gemäht wird. Darunter, im steilen Teil von 0,6 Hektar Größe mit bis zu 35 % Hangneigung gibt es eine Trockenwiese mit Blaugras, Kartäusernelken u.v.a. (Tab. 1). Schon bei der ersten Begehung fiel dort der große Insektenreichtum auf.

Die Bodendecke ist äußerst dünn und nur wenige Zentimeter dick, darunter steht Dolomithfels an. In den Jahren 1995 und 1996 haben Mitglieder der Naturkundlichen Arbeitsgemeinschaft des Bezirkes Scheibbs gezielte Faunenaufnahmen an einigen Magerwiesen in Lunz angestellt, wobei sich die Handhab-Fläche als besonders artenreich herausstellte (MALICKY 1996). Auf dieser relativ kleinen Fläche konnten nicht weniger als 338 Schmetterlingsarten, unter ihnen beachtliche 42 Arten Tagfalter (Tab. 3) festgestellt werden, darüber hinaus wurden 254 andere Insektenarten gefunden, darunter 134 Käferarten (Tab. 2). Mit diesem Hang ist wirtschaftlich so gut wie nichts anzufangen, und so kann man hoffen, daß die hohe Diversität auch auf längere Sicht noch bestehen bleibt.

Wieso aber wächst die Fläche nicht zu, obwohl sie praktisch nie gemäht wird? Es gibt einen ungewöhnlichen Umstand, über den hier berichtet werden soll.

Die Fläche ist mit zahlreichen Hügelnestern der Gelben Wiesenameise (*Lasius flavus*) bedeckt (Abb. 1). Diese Ameisen bauen Hügel aus lockerer Erde, die dreißig Zentimeter oder mehr hoch sein können. Sehr bald siedeln sich darauf Gräser (überwiegend *Sesleria albicans*) an, die das ganze Nest bis auf den felsigen Untergrund mit

**Tab. 2.** Festgestellte Insektenarten auf der Fläche Handhab.

Saltatoria	17	Zygaenidae	6
Heteroptera	16	Hesperiidae	6
Carabidae	7	Nymphalidae	10
Elateridae	18	Satyridae	9
Coccinellidae	7	Lycaenidae	7
Scarabaeidae	10		
Cerambycidae	12	<b>Käfer</b> insgesamt	<b>134</b>
Curculionidae	28	<b>Tagfalter</b> insgesamt	<b>42</b>
Hymenoptera Aculeata	26	<b>Schmetterlinge</b> insgesamt	<b>338</b>
Tipulidae	13	<b>Insekten</b> insgesamt	<b>586</b>



**Abb. 1:** Der steile Südhang mit zahlreichen Hügelneuern von *Lasius flavus*.



**Abb. 2:** Ein grasbewachsenes Hügelneuern von *Lasius flavus*.



**Abb.3:** Ein losgerissenes, aber noch nicht abgerolltes Nest.



**Abb.4:** Ein abgerolltes Nest am Fuß des Hanges.



**Abb. 5:** Ein am Hangfuß liegendes, abgerolltes Nest mit Grasbewuchs (*Sesleria albicans*).



**Abb. 6:** Eine durch ein abgerolltes Nest freigelegte Stelle innerhalb des Rasens.

**Tab. 3:** Die auf der Fläche Handhab festgestellten Tagfalter-Arten.

<b>Hesperiidae</b>	<i>Brenthis ino</i>	<b>Lycaenidae</b>
<i>Carterocephalus palaemon</i>	<i>Fabriciana adippe</i>	<i>Lycaena tityrus</i>
<i>Thymelicus sylvestris</i>	<i>Mellicta athalia</i>	<i>Cupido minimus</i>
<i>Hesperia comma</i>	<i>Mellicta aurelia</i>	<i>Maculinea alcon</i>
<i>Erynnis tages</i>	<i>Eurodryas aurinia</i>	<i>Polyommatus coridon</i>
<i>Spialia sertorius</i>		<i>Polyommatus icarus</i>
<i>Pyrgus malvae</i>	<b>Satyridae</b>	<i>Cyaniris semiargus</i>
	<i>Melanargia galathea</i>	
<b>Papilionidae</b>	<i>Erebia ligea</i>	<b>Zygaenidae</b>
<i>Papilio machaon</i>	<i>Erebia aethiops</i>	<i>Zygaena loti</i>
	<i>Erebia medusa</i>	<i>Zygaena viciae</i>
<b>Pieridae</b>	<i>Erebia oeme</i>	<i>Zygaena ephialtes</i>
<i>Leptidea sinapis</i>	<i>Maniola jurtina</i>	<i>Zygaena angelicae</i>
<i>Pieris napi</i>	<i>Coenonympha arcania</i>	<i>Zygaena filipendulae</i>
<i>Colias hyale</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	<i>Zygaena purpuralis</i>
<i>Anthocharis cardamines</i>	<i>Coenonympha glycerion</i>	
	<i>Lasiommata maera</i>	
<b>Nymphalidae</b>		
<i>Argynnis paphia</i>	<b>Riodinidae</b>	
<i>Mesoacidalia aglaia</i>	<i>Hamearis lucina</i>	

ihren Wurzeln durchziehen (Abb. 2). Dadurch bekommt das aus lockerer Erde bestehende Nest eine beträchtliche Festigkeit. In schneereichen Wintern passiert es sehr oft, dass der Schnee, der auf dem steilen Hang allmählich abwärts gleitet, den ganzen Nesthügel von seiner Unterlage abreißt, so dass der felsige Untergrund zutage kommt. Man kann jederzeit teilweise losgerissene Nesthügel sehen, die noch mit einigen Wurzeln an ihrer Stelle festgehalten werden (Abb. 3). Wiederholt sich eine hohe Schneelage in mehreren Jahren, dann kann das ganze Nest komplett abgerissen werden, und es kollert im Verlauf der Schneeschmelze den Hang hinunter. Am Hangfuß liegen dann mehrere solcher Nester in verschiedenen Zersetzungsstadien herum (Abb. 4, 5). Auf die Dauer hält sich das Ameisenvolk nicht in einem solchen abgestürzten Nest.

Zurück bleibt eine kahle Stelle im Rasen, in der der Dolomitmfels zutage tritt (Abb. 6). Im Lauf der Zeit entsteht dann allmählich durch natürliche Vorgänge wieder eine dünne Bodendecke mit einem Rasen. Die Ameise *Lasius flavus* ist aber auf dem Hang derart häufig, dass jede Stelle auf der ganzen Fläche irgendwann einmal mit

einem Ameisennest versehen wird, das früher oder später den Hang hinunterkollert. Die Ameisen spielen also gewissermaßen die Rolle der Sense und verhindern damit die Verbuschung.

### Literatur

- ELLENBERG, H. (1963): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – Ulmer: Stuttgart, 943 pp.
- MALICKY, H. (1970): Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Lebensraum, Wirtspflanze, Überwinterungsstadium, Einwanderungsalter und Herkunft mitteleuropäischer Lycaenidae (Lepidoptera). – Entomologische Abhandlungen (Dresden) 36: 341-360
- MALICKY, H. (1996): Endbericht über die zoologischen (überwiegend entomologischen) Untersuchungen an ökologisch wertvollen Wiesenflächen in Lunz am See in den Jahren 1995 und 1996, durchgeführt von Mitgliedern der Naturkundlichen Arbeitsgemeinschaft des Bezirkes Scheibbs. – Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
- SAURUCK, F. (1927-1928): Über die Lepidopterenfauna des südwestlichen Winkels von Niederösterreich: Nachträge. – Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins 12: 85-87, 99-103, 114-115, 126-127, 13: 10-12, 15-16
- SCHAWERDA, C. (1914): Über die Lepidopterenfauna des südwestlichen Winkels von Niederösterreich. – Jahrbuch des Wiener Entomologischen Vereins 24: 83-174

Anschrift des Verfassers:

Hans Malicky, Sonnengasse 13, A-3292 Lunz/See

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Malicky Hans

Artikel/Article: [Wie Ameisen \(\*Lasius flavus\*\) ihre Wiese von Gehölzen frei halten 241-248](#)