©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

könnten folgende Aspekte spielen: Aussonden vorzeitig verwester Larven (Schimmelbefall), Entfernen von Ausscheidungen, Kontrolle hinsichtlich Befall durch Brutparasiten wie Goldwespen (solche wurden im und am Nest gelegentlich beobachtet), Bestimmen der Larvenzahl vor der endgültigen Eiablage, die erst nach Fertigstellung des Nestes erfolgt.
Der Film geht auf weitere Charakterarten wie Salz-Sandlaufkäfer *Cicindela nemoralis* oder Feenkrebs *Branchipus schaefferi* ein und beschreibt die Anpassungen typischer Pflanzenarten. Thematisiert wird ferner die starke Gefährdung dieser Lebensräume sowie mögliche Erhaltungsmaßnahmen.

Wildbienen auf Ackerbrachen – ein Beitrag zur geeigneten Anlage und Pflege von Flächenstilllegungen

Bärbel PACHINGER (Zentrum für Umwelt- und Naturschutz, Universität für Bodenkultur, Gregor Mendel Str. 33, 1180 Wien; baerbel.pachinger@boku.ac.at)

Geförderte Flächenstilllegungen gehören heute nicht nur zu den agrarpolitischen Regulierungsmaßnahmen in der EU, um Marktüberschüssen zu begegnen, sondern dienen auch der Umsetzung eines Natur- und Artenschutzes in der Landwirtschaft. So lagen im Jahr 2002 nicht ganz 8 % (106.000 ha) des österreichischen Ackerlandes brach; 88.800 ha wurden dabei gemäß Marktordnung stillgelegt, 6.800 ha wurden im Rahmen von Umweltprogrammen, meist durch eine Maßnahme des ÖPUL-Programms (Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft) gefördert. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und unter welchen Bedingungen Ackerbrachen, insbesondere jene, die im Rahmen von Umweltprogrammen stillgelegt werden, zum Artenschutz und zur Steigerung der Biodiversität beitragen können. Ausgewählte Beispiele aus Projekten in den Bundesländern Niederösterreich, Wien und Kärnten sollen dabei jene Faktoren beleuchten, die das Auftreten von Wildbienen auf Ackerbrachen wesentlich beeinflussen.

Häufig entwickeln sich auf Ackerbrachen natürliche Monokulturen. Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Hellerkraut (*Thlaspi arvense*) oder Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) sind nur einige Beispiele dafür. Sowohl von Seiten der Vegetation als auch von Seiten der Wildbienen sind solche Brachen meist sehr arten- und individuenarm. Das haben auch Untersuchungen in Spillern (NÖ) und in der Lobau (Wien) gezeigt (PACHINGER 2002). Maßgeblicher Faktor für die geringe Diversität und Häufigkeit der Wildbienen ist hier in vielen Fällen das Fehlen eines ausreichenden Nahrungs-

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

angebotes. Bei Dominanz von Gräsern wie Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Quecke (*Elymus repens*) kommt es darüber hinaus häufig zur Verfilzung der Flächen; offene Bodenstellen, auf die vor allem endogäisch nistende Arten angewiesen sind, sind Mangelware.

Monotone Verhältnisse auf Ackerbrachen können jedoch auch durch Ansaaten, wie zum Beispiel mit der in Mitteleuropa zur Brachebegrünung durchaus üblichen Luzerne (*Medicago* x *varia*), entstehen. Untersuchungen in Spillern (NÖ), einem Standort in Mitten einer ausgeräumten Agrarlandschaft, zeigen auf Luzerne-Brachen geringe Wildbienen-Artenzahlen und ein durchgehend euryökes Artenrepertoire. Als häufige Arten, die auf diesen Flächen auch eudominante Verhältnisse erreichen können, sind etwa *Lasioglossum malachurum* und *Andrena flavipes* zu nennen, zwei im pannonischen Raum sehr häufig zu findende Wildbienenarten, die auch mit intensiverer Landnutzung noch fertig werden. Seltene oder spezialisierte Arten finden auf diesen Flächen nur sehr vereinzelt einen Lebensraum.

Als zweites Charakteristikum der Artenzusammensetzung zeigt der Standort Spillern nicht nur auf den Luzerne-Brachen, sondern auch auf Selbstbegrünungen und Ansaaten mit Wildblumensaatgut, das Dominieren von endogäischen Arten. Der Anteil der im Boden nistenden Wildbienen (exkl. Parasitoide) beträgt 81 %. Ein Vergleich dieses Anteiles mit durchschnittlich 68 % endogäischen Arten im Bezugsraum Niederösterreich zeigt deutlich den Mangel an Strukturen, die hypergäische Arten als Nistsubstrat in ausgeräumten Agrarlandschaften nutzen könnten. Potentielle Nisthabitate in den untersuchten Ackerbrachen konnten durch die Isolierung des Standortes und fehlende Trittsteine nicht besiedelt werden.

Untersuchungen an weiteren Standorten zeigen jedoch, dass Ackerbrachen eine außerordentlich reichhaltige tierische Artenmannigfaltigkeit beherbergen und von wesentlicher naturschutzfachlicher Bedeutung sein können. Als Beispiel seien hier zwei Brachen in Kärnten (Bleistätter Moor und Metschach) genannt (BOGNER & al. 2003). Geprägt von einer geschützten Lage und einem Mosaik an kleinräumig wechselnden Standortfaktoren, bieten sie ein reichhaltiges Angebot verschiedener Pollenfutterpflanzen und Nisthabitate und stellen dadurch sowohl für eine hohe Artenzahl als auch für seltene und gefährdete Wildbienenarten einen Lebensraum dar. So sind auf diesen Flächen die auf Blutweiderich oligolektische Langhornbiene *Tetralonia salicariae,* die Schmuckbiene *Epeoloides coecutiens* oder *Andrena lathyri*, die als Zeiger strukturreicher Landschaften gilt, erfasst worden.

Untersuchte Brachen in der Oberen Lobau (Wien) zeigen ein ähnliches Bild (PACHINGER 2002). Die durch alternierende Mahd sehr kleinräumig gepflegten Versuchsbrachen fördern vor allem Ruderalarten, die in Österreich gebietsweise stark zurückgedrängt worden sind. In diese Gruppe gehören viele Arten der Gattungen *Heriades, Chelostoma* und *Hylaeus,* die markhaltige Stängel als Nisthabitat nutzen und so von den über die Vegetationsperiode hinaus auf den Brachen belassenen Pflanzenstängeln, vor allem von

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Disteln und Königskerzen, profitieren. Auf den selben Brachen hat sich eine Gruppe von gefährdeten Arten eines weiteren Anspruchtyps ansiedeln können: Die dortige Kombination von Disteln und abgestorbenem Weichholz in der Nachbarschaft ermöglicht etwa das Vorkommen der Blattschneiderbiene *Megachile pilicrus*, der Mauerbiene *Osmia leaiana* oder der sehr seltenen Steinbiene *Lithurgus cornutus*.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es die Kombination der konkreten Umstände hinsichtlich der Bodenverhältnisse, der Umgebung, des Pflanzenangebotes, der Ansaat oder spontanen Sukzession und der Bewirtschaftung ist, die entscheidet, ob eine Brache naturschutzfachlich von Bedeutung für Wildbienen ist oder nicht. Von diesen Faktoren ist es abhängig, ob ein ausreichendes Futterangebot und Nistmöglichkeiten auf der Brache oder in unmittelbarer Nähe der Brachen vorhanden sind und ob die Brache überhaupt erst besiedelt werden kann. Wie die Beispiele gezeigt haben, kann bei günstigen Bedingungen und geeigneter Pflege eine Ackerbrache nicht nur einen Lebensraum für Ubiquisten, sondern auch für bedrohte Arten darstellen.

Für die Finanzierung der Brache-Projekte sei an dieser Stelle der Stadt Wien (MA 49), dem BMLFUW, der Kärntner Landesregierung und der Boku-Forschungsstimulierung gedankt.

Literatur:

BOGNER, D., K. BARTL, G. DERBUCH, T. FRIESS, B. GOLOB, W. HOLZNER, B. PACHINGER, L. RAKOSY, B. ZWANDER 2003: Biodiversität auf Stilllegungsflächen: Zusammenhänge zwischen Artenschutz und Landwirtschaft. – Projektendbericht im Auftrag des BMLFUW & des Amts der Kärntner Landesregierung: 1-211.

PACHINGER, B. 2002: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Wildbienen (Apidae) und Wanzen (Heteroptera) als Beitrag zur Entwicklung von Managementanleitungen für die Anlage und Pflege von Ackerbrachen. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur, Wien: 121 pp.

Notizen zur Bienenfauna Wiens

Herbert ZETTEL (Internationales Forschungsinstitut für Insektenkunde, Naturhistorisches Museum in Wien, Burgring 7, 1014 Wien; herbert.zettel@nhm-wien.ac.at)

Gerald HÖLZLER (Argentinierstr. 54 / 21, 1040 Wien; a9104600@unet.univie.ac.at)

Eine gesonderte Betrachtung der Bienenfauna Wiens ist besonders aus Naturschutzgründen wünschenswert, da der Naturschutz im Landesgesetz verankert ist. Trotz herausragender historischer Bienenvorkommen in Wien (z.B. *Camptopeum frontale* auf der Türkenschanze im

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomofaunistik

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Pachinger Bärbel

Artikel/Article: Wildbienen auf Ackerbrachen - ein Beitrag zur geeigneten Anlage und Pflege von Flächenstilllegungen. 149-151