

Blühende Vielfalt auf Ackerflächen für Bienen und Co.

Anke Bienengräber, Kerstin Conrad (Biologische Station im Kreis Unna)

Im Rahmen des von der EU kofinanzierten Kulturlandschaftsprogrammes (KLP) für Naturschutzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen können seit 2010 im Kreis Unna auch Verträge über die Anlage von sogenannten Blühstreifen entlang von oder in Ackerflächen abgeschlossen werden. Bislang hatte der Kreis Unna von dieser Möglichkeit nicht Gebrauch gemacht, um die in den letzten Jahren verminderten Fördermittel weiterhin auf den Schwerpunkt Grünlandextensivierung zu konzentrieren.



Abb. 86: Infoblatt zum Blühstreifenprojekt des Kreises Unna mit der Kreisimkerei

Vorgeschichte

Anfang 2009 machte die Untere Landschaftsbehörde auf Initiative der Kreisimkerei zum ersten Mal einen Versuch mit der Einsatz einer Blütmischung auf Ackerflächen, die durch Vermittlung der Imker von einem Landwirt in Unna-Afferde zur Verfügung gestellt wurden. Angesät wurde die sogenannte Blütmischung „Blühbrache Westfalen“ aus dem E+E-Projekt Hellwegbörde der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU), die sich an diesem Standort als attraktive Einsatz insbesondere für Honigbienen erwies (ABU 2011).

Da der Kreis Unna sich erst im Sommer 2010 dazu entschloss, das Förderpaket „Ackerparzellen mit Einsatz“ in das KLP des Kreises aufzunehmen, wäre ein Vertragsabschluss erst zum Sommer 2010 und damit eine Einsatz frühestens im Frühjahr 2011 möglich gewesen. Um jedoch bereits in 2010 Blühstreifen einwerben und realisieren zu können, stellte der Kreis Unna im Frühjahr 2010 Gelder zur Verfügung, mit denen dann im Rahmen einer Vorlaufphase Blühstreifen – gemäß der Richtlinien des KLP – in einer Größenordnung von insgesamt 4,3 ha angelegt werden konnten.

Zur Vorbereitung der Vorlaufphase trafen sich im Winter 2009/2010 Vertreter der Kreisimkerei mit der Biologischen Station. Die Einwerbung der Verträge mit den Landwirten musste nach den Rahmenbedingungen des KLP erfolgen, da die Vertragsflächen der Vorlaufphase später in das KLP (5-jährige Laufzeit) übernommen werden sollten. Auch erstellte die Biologische Station zusammen mit Fachleuten des AK Botanik des NABU/Kreisverband Unna eine neue Blütmischung, die den Naturschutzanforderungen eher entsprach als die zahlreichen im Handel erhältlichen „bunten Mischungen“ nicht regionaler Herkunft, die zu Florenverfälschungen führen können.

Inzwischen ist die Sorge vor einer weiteren Verfälschung der regionalen Flora so groß geworden, dass im novellierten Bundesnaturschutzgesetz in § 40 gefordert wird, dass bei Ausbringung von Saatgut auf nicht ausschließlich der landwirtschaftlichen Produktion dienenden Flächen nur noch Saatgut aus gebietsheimischen Herkünften zum Einsatz kommen darf. Ausnahmegenehmigungen sind dabei nur zu gewähren, wenn eine Gefährdung der heimischen Pflanzenwelt ausgeschlossen werden kann.

Das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz hat diese Forderung auch in ihre Rahmenrichtlinie für die Zusammenstellung von Blütmischungen des KLP aufgenommen. Neben Kulturarten wie Leguminosen und Ölsaaten sowie bestimmten Gräsern und Ackerfrüchten wie Senf oder Rettich dürfen Wildpflanzen nur in die Blühstreifen eingebracht werden, wenn deren regionale Herkunft gesichert ist. Die Produktion und Vermarktung solcher einheimischen Wildpflanzen ist bislang aber nur in sehr großräumigen Herkunftsgebieten zertifiziert. Saatgutfirmen bieten zur Zeit zertifizierte Wildpflanzensamen für die Region Norddeutsches Tiefland an. Das heißt, diese Pflanzen können aus Gebieten irgendwo zwischen Eifel und Nordseeküste stammen. Das ist zwar im Vergleich zu zahlreichen seit



Abb. 87: Blühstreifen mit randlichem Brachestreifen

Jahren in Gartencentern angebotenen Blütmischungen mit Wildpflanzen, die aus Südeuropa oder Australien stammen, ein Fortschritt, genügt aber dem Anspruch des Naturschutzes nicht. Die Verbreitung oder Auskreuzung beispielsweise von genetisch und phänologisch völlig unterschiedlichen Sippen der Flockenblume könnte diejenigen Flockenblumen-Sippen, die sich im Kreis Unna aufgrund der standörtlichen Verhältnisse herausdifferenziert haben, verdrängen.

Dies würde einen Verlust der bereits 1992 in der UN-Konvention über die Biologische Vielfalt (United Nations Convention on Biological Diversity) geforderten Artenvielfalt auch auf intraspezifischer Ebene bedeuten. Um trotzdem für Insekten attraktive Blütenpflanzen zu erhalten, wurden deshalb auch Gartenpflanzen in die Blütmischung des Projektes aufgenommen, die bislang kein Problemverhalten hinsichtlich Auskreuzung oder Verwilderung gezeigt haben.

Weiterhin sollte aus Naturschutzsicht in den Blühstreifen hinreichend Platz für unsere heimischen Ackerwildkräuter bleiben, da auch diese, meist ungeliebten oder einfach übersehenen Arten eine Bedeutung für unsere einheimische Tierwelt, vor allem für Insekten, besitzen. Das heißt, dass auf den Einsatz von massenwüchsigen, dichtrasigen Arten verzichtet werden sollte. Dem Wunsch von Ornithologen nach Winterfutter für samenfressende Vogelarten wurde durch geringe Beimengungen von Roggen, Saat-Weizen und Sonnenblume nachgekommen.

Für die Förderung konkurrenzschwacher Pflanzenarten bietet das KLP des Kreises Unna nur Blühstreifen mit einjähriger Ansaat an. Dies ermöglicht Landwirten notfalls auch eine Verlegung des Streifens an eine andere Stelle, falls Problemkräuter wie z.B. Klettenlabkraut überhand nehmen sollten. Unter Berücksichtigung der Interessen von Botanikern, Imkern und Ornithologen entstand eine Ansaatmischung aus 12 Pflanzenarten, die ökologisch unbedenklich und nicht massenwüchsig ist. Diese Mischung wurde speziell von einer regional bekannten Saatgutfirma abgepackt und von der Biologischen Station an die Landwirte zur Einsaat zwischen Ende April und Ende Mai ausgeliefert. Das Mischungs- bzw. Mengenverhältnis richtete sich unter anderem nach dem Samengewicht der jeweiligen Arten.

Projektverlauf

Da die Einwerbung der Ackerstreifen im Januar/Februar 2010 erfolgte, schränkte dies den Kreis der möglichen Projektteilnehmer auf Landwirte mit Flächen ohne Herbstesaat ein. Viele Landwirte hatten trotz Sympathie für eine Anreicherung der Landschaft mit Blühpflanzen aus unterschiedlichen Gründen kein Interesse an diesem Projekt. Dazu zählen eine grundsätzliche Scheu vor dem bürokratischen Aufwand und ein Misstrauen bezüglich

nicht kalkulierbarer Auswirkungen solcher Programme. Andererseits boten zahlreiche Landwirte Ackerstreifen an, die auf Grund ihrer Lage (z.B. an schattigen Waldrändern oder an stark befahrenen Straßen) nicht aufgenommen werden konnten. Darüber hinaus schränkt das KLP mögliche Vertragsflächen auch durch eine vorgegebene Zielkulisse der Rahmenrichtlinie des Landes stark ein. Im Kreis Unna können lediglich Ackerflächen im Naturraum Hellwegbörde sowie in den Gebieten der Städte Selm und Werne berücksichtigt werden. Dies entspricht der ehema-

Tab. 6: Liste der Pflanzenarten der Blühmischung sowie das Mischungsverhältnis des Saatgutes

Trivialname	wissenschaftlicher Name	Saatgut [kg] / ha
Dill	Anethum graveolens	0,5
Boretsch	Borago officinalis	0,1
Mädchenaug	Coreopsis tinctoria	0,1
Schmuckkörbchen	Cosmos bipinnatus	0,1
Echter Buchweizen	Fagopyrum esculentum	0,5
Sonnenblume	Helianthus annuus	1,0
Gebauter Lein	Linum usitatissimum	3,0
Futter-Esparsette	Onobrychis vicifolia	1,0
Büschelschön	Phacelia tanacetifolia	1,0
Bohnenkraut	Satureja hortensis	0,5
Roggen	Secale cereale	1,0
Saat-Weizen	Triticum aestivum	1,0

ligen Kulisse des Programmes „Artenreiche Feldflur“, das vor einigen Jahren noch über die Ämter für Agrarordnung angeboten wurde.

Konkrete Hinweise seitens der ehrenamtlichen Botaniker auf ehemals floristisch interessante Ackerflächen, welche teilweise bereits in den 1980er Jahren an einem Acker-



Abb. 88: Blühstreifen mit randlichem Brachestreifen

wildkrautprogramm teilgenommen hatten, das damals von der Naturfördergesellschaft für den Kreis Unna e.V. (NFG) finanziert worden war, konnten überwiegend nicht in Verträge umgesetzt werden. Neben einer grundsätzlichen Ablehnung von Naturschutzprogrammen war hier insbesondere die kurzfristige Einwerbepériode im Januar/Februar des Jahres hinderlich, da das einjährige Blühstreifenprogramm des Kreises nur auf Ackerflächen ohne Herbstsaat hätte umgesetzt werden können.

Das gemeinsame Ansprechen von Landwirten durch Imker und Biologische Station im Frühjahr 2010 erbrachte da-

her nur 11 Vertragspartner, die auf ihren Ackerflächen in einer Breite von 9 bis 25 m Streifen unserer Blümmischung ansäten.

Eine weitere Auflage der vom Kreis Unna finanzierten Vorlaufphase sah vor, dass die Landwirte entlang der Blühstreifen einen ungespritzten und ungedüngten, drei Meter breiten Streifen aussparen sollten, der sich von selbst berasen sollte. Auf diesem Brachestreifen sollte das Potential der inaktiven Samenbanken der Äcker untersucht werden. Für den Ertragsausfall erhielten die Landwirte eine Prämie von 1.100,00 Euro/ha.

Tab. 7: Ergebnisübersicht, getrennt nach Blühstreifen, welche mit der Blütmischung eingesät wurden, sowie nach selbstberasenden, ungespritzten und ungedüngten Brachestreifen

Feld	Blühstreifen (mit Blütmischung)										Randstreifen (ungespritzt, ungedüngt)										11				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Artenzahl / Aufwuchsdichte	spärlich bis dicht	spärlich bis dicht	spärlich bis dicht	dicht	spärlich bis dicht	dicht	dicht	sehr dicht	sehr spärlich bis dicht	dicht	Mittelwert	+/- STABW	sehr spärlich	spärlich bis dicht	spärlich bis dicht	sehr spärlich bis dicht	spärlich bis dicht	dicht	spärlich bis dicht	dicht	sehr spärlich bis dicht	sehr spärlich	Mittelwert	+/- STABW	sehr dicht
Gesamt	41	31	24	19	37	24	25	31	25	29	28,6	6,6	17	22	13	34	24	53	18	32	18	26	26	11,7	38
ohne Arten der Blütmischung & sonstige Arten	30	22	14	9	21	15	15	18	15	17	18	5,7	16	21	10	25	22	47	12	27	13	23	22	10,6	20
Blütmischung	10	6	9	8	11	8	8	10	9	9	8,8	1,4	0	0	1	3	0	5	5	2	4	1	2,1	2,0	6
Sonstige Arten	1	3	1	2	5	1	2	3	1	3	2,2	1,3	1	1	2	6	2	1	1	3	1	2	2	1,6	12
Kräuter (Insektenbestäubung)	16	15	9	7	15	12	7	14	13	12	12	4,2	9	17	8	18	16	38	7	22	10	18	16	9,5	16
Kräuter (Wind- oder Selbstbestäubung)	6	4	3	1	3	2	3	2	1	2	2,7	1,5	4	4	2	4	3	6	1	4	1	2	3,1	1,6	3
Gräser (Windbestäubung)	8	3	2	1	3	1	5	2	1	3	2,9	2,2	3	0	0	3	3	3	4	1	2	3	2,2	1,4	1

Sonstige Arten sind Arten, welche entweder von Verunreinigungen der Blütmischung oder der alten Ackernutzung entstammen. Bei Fläche 11 wurde kein Brachestreifen angelegt. Aus diesem Grunde wurde diese Fläche nicht in die Auswertung aufgenommen. Zu beachten ist weiterhin, dass der Stichprobenumfang mit zehn Flächen relativ gering ist und daher allgemeingültige Aussagen erst nach weiteren Untersuchungen getroffen werden dürfen.

Im Juli 2010 wurde auf den Feldern eine vegetationskundliche Bestandskontrolle durchgeführt. Bei dieser wurden 107 Pflanzenarten (exklusive der 12 Arten der Blütmischung) nachgewiesen. Bei 22 dieser Arten ist davon auszugehen, dass sie Verunreinigungen der Ansaatmischung waren oder der Fruchtfolge aus dem vorangegangenen Jahr entstammen. Damit verbleiben 85 Pflanzenarten, welche als Arten unserer Ackerbegleitflora zu zählen sind. Von diesen kamen alleine auf den Brachestreifen 81 Arten vor. Auf den Blühstreifen wurden lediglich 60 Arten kartiert. Dies ist vorrangig auf die hohe Konkurrenzkraft des schnell auf-

laufenden Büschelschöns (*Phacelia*) zurückzuführen. Diese doch insgesamt recht hochwüchsige Art kam auf allen Feldern zur Dominanz und verdrängte niedrigwüchsige und spät keimende Arten der Blütmischung wie Bohnenkraut oder Mädchenauge. Ihr Anteil in der Blütmischung muss zukünftig deutlich reduziert werden. Neben dem Büschelschön erreichte weiterhin der Gebaute-Lein (auch bekannt als Kultur-Lein), welcher in der Einsaatmischung mit 3 kg/ha einen hohen Anteil hatte, große Individuendichten. Insgesamt liefen je nach Standort, Witterungsverlauf und Ausbringungsmethode die einzelnen Bestandteile der

Blütmischung jedoch sehr unterschiedlich auf. Von den zwölf Arten der Blütmischung kamen durchschnittlich neun Arten auf den Feldern zur Blüte. Auffällig ist, dass Borchs, Roggen und Bohnenkraut, wenn sie überhaupt auf den Feldern aufliefen, nur sehr spärlich vertreten waren.

Tab. 8: Häufig in den Blühstreifen vorgefundene Arten mit Stetigkeiten ≥ 5 , getrennt nach Blühstreifen und selbstberasenden Brachestreifen

Trivialname	wissenschaftlicher Name	Blühstreifen (mit Blütmischung)	Randstreifen (ungespritzt, ungedüngt)
Blütmischung			
Dill	<i>Anethum graveolens</i>	10	2
Mächnenaug	<i>Coreopsis tinctoria</i>	10	1
Schmuckkörbchen	<i>Cosmos bipinnatus</i>	10	1
Echter Buchweizen	<i>Fagopyrum esculentum</i>	9	2
Sonnenblume	<i>Helianthus annuus</i>	10	2
Gebauker Lein	<i>Linum usitatissimum</i>	10	3
Futter-Esparselte	<i>Onobrychis viciifolia</i>	6	0
Büschelschön	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	10	5
Saat-Weizen	<i>Triticum aestivum</i>	6	3
Sonstige Arten			
	<i>Brassica spec.</i>	5	5
Kräuter (Insektenbestäubung)			
Echte Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>	7	8
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	7	8
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	7	8
Sonnenwend-Wolfsmilch	<i>Euphorbia helioscopia</i>	4	5
Purpurrote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	7	7
Echte Kamille	<i>Matricaria recutita</i>	10	9
Vogel-Knöterich	<i>Polygonum aviculare</i>	7	5
Weg-Rauke	<i>Sisymbrium officinale</i>	5	8
Rauhe Gänse-distel	<i>Sonchus asper</i>	6	6
Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i>	6	6
Gewöhnliches Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	3	5
Kräuter (Wind- oder Selbstbestäubung)			
Weißer Gänsefuß	<i>Chenopodium album</i>	7	8
Vielsamiger Gänsefuß	<i>Chenopodium polyspermum</i>	2	5
Vielsamiger Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>	6	6
Gräser (Windbestäubung)			
Kriech-Quecke	<i>Elymus repens</i>	7	2
Ausdauerndes Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	5	3

Obgleich die Artenzahl auf den selbstbegründenden Randstreifen der Felder vergleichsweise hoch war, setzt sich das Artenspektrum doch überwiegend aus herbizidresistenten, stickstoffzeigenden oder indifferenten Arten wie Echter Kamille, Acker-Kratzdistel, Purpurroter Taubnessel, Vogel-Knöterich, dem Weißen Gänsefuß oder dem Gewöhnlichen Acker-Stiefmütterchen zusammen. Dabei wiesen die Echte Kamille, Acker-Kratzdistel und der Weiße Gänsefuß von den nicht eingesäten Arten insgesamt die höchsten Wuchsdichten auf.

Auf den Blühstreifen waren diese Arten ähnlich stark vertreten. Dies deutet unter anderem darauf hin, dass die Böden der untersuchten Äcker immer noch sehr nährstoffreich sind und diese Arten in den vorangegangenen Jahren einen großen Samenpool bilden konnten.

Bei der Vegetationskontrolle wurde der für die Region seltene Acker-Krummhals sowie ein größerer Bestand der ebenfalls seltenen Saat-Wucherblume

festgestellt. Bei beiden Vorkommen ist jedoch davon auszugehen, dass sie aus Beimischungen der Ansaatmischung stammen. Der Umstand, dass etliche Arten aus ungewollten Beimischungen der Blütmischung stammen, ist aus Naturschutzsicht sehr zu bedauern. Bei diesen Beimischungen kann eine Auskreuzung oder eine Verwilderung der jeweiligen Arten, wie dem festgestellten Fenchel, nicht ausgeschlossen werden. Die im Feld kartierten Kornblumen waren so beschaffen, dass die nektartragenden Staubblätter zu Gunsten der zierenden, blauen Randblüten, welche für Insekten nicht nutzbar sind, umgebildet bzw. gezüchtet waren.



Abb. 89: Fläche mit dem typischen Blühaspekt der Blütmischung sowie dem ungespritzten, ungedüngten und nicht eingesäten Brachestreifen

Beispielhaft zeigt Abb. 89 eine Fläche mit dem typischen Blühaspekt der Blütmischung sowie den ungespritzten und ungedüngten, nicht eingesäten Brachestreifen. Das Büschelschön mit seinen blauen Blüten ist auf den eingesäten Bereichen aspektbildend. Auf den sich selbst berasenden Brachestreifen dominiert die gelbweiß blühende Echte Kamille.

Fazit

Die Erwartungen der Imker hinsichtlich einer reichen Herbsttracht haben sich im kreisspezifischen Vorläuferprojekt der Anlage von Blühstreifen nicht erfüllt. Spätblühende Arten wie die Sonnenblume, Mädchenauge oder Schmuckkörbchen sind zwar auf allen Blühstreifen aufgekommen, jedoch eher spärlich bis wenig zahlreich. Zukünftig müsste

der Anteil dieser Arten in der Blütmischung erhöht werden. Allerdings wurden einige Samen - wie die der Sonnenblumen - nach Beobachtungen der Landwirte schon bald nach der Aussaat von Vögeln gefressen. Der Anteil des dominanten Büschelschöns sollte in der Ansaatmischung reduziert werden.

Die Aussichten auf weitere Vertragsnehmer im Rahmen des KLP werden als eher gering eingeschätzt, da es inzwischen ein ähnliches Programm der Landwirtschaftskammer mit vergleichbarer Förderhöhe gibt, bei dem die Blütmischungen bis zu fünf Jahre auf den Flächen stehen bleiben können und nur im Bedarfsfall nachgesät wird. Zudem gibt es für dieses Programm keine besonderen Einschränkungen hinsichtlich der Lage der Flächen, so dass es zukünftig sicherlich für Landwirte wesentlich attraktiver sein wird.

Ausblick

Ackerpflanzengesellschaften, vor allem die der Getreidefluren, gehören in Deutschland zu den am stärksten gefährdeten Pflanzengesellschaften. Nicht nur ein Drittel der gesamten Ackerwildpflanzenarten steht auf der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, auch eine Vielzahl unserer heimischen Tierarten ist an den Lebensraum Feldflur angepasst. Wie MARGENBURG et al. 2010 aufführen, sind im Kreis Unna nicht nur unsere seltenen Ackerwildkräuter im Rückgang begriffen, sondern auch vor einigen Jahren noch häufige Arten wie beispielsweise die Acker-Winde. Daher ist es wichtig, das noch in den Samenbanken unserer Ackerböden ruhende Potential zu nutzen und zu reaktivieren, bevor es gänzlich verloren geht.



Abb. 90: Eine typische Art der Äcker und kurzlebigen Unkrautfluren ist der unscheinbare Acker-Gauchheil

Um unsere heimischen Ackerwildkräuter langfristig zu sichern, bedarf es über die Anlage von Blühstreifen hinaus weiterer Schutzbemühungen. Bewährt haben sich Getreidestreifen, die vom Landwirt von der Düngung und vom Pestizideinsatz ausgespart werden. Optimal ist hierbei eine Getreideaussaat mit doppelten oder dreifachen Reihenabstand. Ein solches Programmpaket wird bislang im Kreis Unna nicht angeboten,



Abb. 91: Nutznießer der Ackerrandstreifen sind eine Vielzahl heimischer Insekten - z. B. dieser Distelfalter

da nur wenige Flächen auf von Natur aus nährstoffärmeren Standorten wie z.B. in den sandigen Gebieten um Selm oder auf den flachgründigen Böden des Haarstrangs das Potential für seltene Ackerwildkräuter haben.

Die Teilnahme-Bereitschaft von Landwirten an solchen Programmen ist eher gering, da die am Landesdurchschnittsertrag von Ackerflächen orientierten Prämien im Kreis Unna keinen großen Anreiz bieten, vor allem nicht auf den hochartragreichen Bördeböden. Hilfreich wäre möglicherweise eine Anhebung der Förderprämien für diesen KLP-Programmbaustein.

Quellen:

ABU - Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (2011): Ackerstreifenprojekt im Kreis Soest. URL: www.abu-soest.de (Stand 24.01.2011).

MARGENBURG, K., MARGENBURG, B. & LOOS G. H. (2010): Kornblume, Klatsch-Mohn & Co. – Kulturfolger des Menschen. – Naturreport, Jahrbuch der Naturfördergesellschaft für den Kreis Unna e. V. 14: 135-138.