

## **Betriebsberatung Biologische Vielfalt – ein Modellprojekt zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft**

### **1. Einleitung**

Der Begriff der Biologischen Vielfalt geriet nicht zuletzt mit der Unterzeichnung der Konvention über die Biologische Vielfalt (CBD - Convention on Biological Diversity) in Rio de Janeiro im Jahre 1992 auch in Deutschland in das öffentliche und fachliche Bewusstsein (BLAB & KLEIN 1997). Mit der Konvention verpflichteten sich die unterzeichnenden Länder unter anderem dazu, konkrete Anstrengungen zum Schutz der Arten- und Lebensraumvielfalt zu unternehmen. Eine wesentliche Motivation zur Befassung mit der Biologischen Vielfalt waren die sich im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts abzeichnenden globalen Artenverluste (BEIERKUHNLEIN 2003). Innerhalb der Europäischen Union einigten sich die Staats- und Regierungschefs darauf, diesem Trend, der in Deutschland auch durch die zahlreichen Roten Listen gefährdeter Arten und Biotoptypen dokumentiert ist, unter anderem mit Hilfe des Europäischen Schutzgebietsnetzwerkes Natura 2000 entgegen zu wirken. Ergänzend wurde 2001 in Göteborg das Ziel ausgerufen, den Rückgang der Artenvielfalt innerhalb der Europäischen Union bis zum Jahr 2010 zu stoppen (Countdown 2010).

In Deutschland hat das Thema Biologische Vielfalt eine besondere politische Aktualität: Deutschland wird im Mai 2008 in Bonn das 9. Treffen der Vertragsstaaten der internationalen Konvention über die Biologische Vielfalt ausrichten.

Ziel all dieser Anstrengungen ist es, die Vielfalt an Ökosystemen, Tier- und Pflanzenarten sowie die genetische Vielfalt innerhalb einer Tier- oder Pflanzenart nachhaltig, das heißt auch für die kommenden Generationen zu bewahren. Dabei gilt es, nicht nur die „hot spots“, die Zentren der Artenvielfalt, zu schützen, sondern auch in unserer „Normallandschaft“ nachhaltig die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zu sichern.

Der Höhepunkt der Biologischen Vielfalt lag in der Mitte des 19. Jahrhunderts, so dass für die Roten Listen, die die Gefährdung und den Rückgang von Arten und Biotoptypen nachvollziehbar machen, das Jahr 1850 als Bezugszeitraum verwendet wird. Anders als noch zu Zeiten unserer Groß- und Urgroßeltern jedoch findet die Erzeugung von Lebensmitteln heute unter den Mechanismen eines internationalen Marktes statt: Gerade angesichts der hohen Lohnkosten in Deutschland muss die landwirtschaftliche Produktion so kosteneffizient wie möglich erfolgen, damit die erzeugten Produkte auf dem Markt bestehen können. Dazu nutzen Landwirte heute moderne Maschinen sowie ausgeklügelte Fruchtfolgen, gegen Unkräuter und Pilze stehen verschiedene Herbizide und Fungizide zur Verfügung. Ein modernes Düngemanagement sorgt für eine optimale Nährstoffversorgung der angebauten Feldfrüchte. Ehemals zu feuchte oder zu nasse Flächen wurden drainiert; zeitweilig zu trockene Flächen können – wie zum Beispiel im Gemüsebau üblich – durch Beregnungen in einem für die angebauten Feldfrüchte günstigen Wasserhaushalt gehalten werden. Die Produktion

von Lebensmitteln ist so effektiv wie nie zuvor; es werden Höchstserträge auf den Flächen erzielt.

Die Änderung der Produktionsmethoden verursacht jedoch auch Veränderungen in der Kulturlandschaft: Während früher Milchkühe auf der Weide gehalten und abends regelmäßig zum Melken in den Stall geholt wurden, werden Milchkühe heute fast nur noch im Stall gehalten. Viele der ehemaligen Weiden wurden zu Äckern; die aus betriebswirtschaftlichen Gründen erforderliche hohe Milchleistung einer modernen Milchkuh kann nur durch Fütterung mit möglichst energiereichem Grünfutter und Kraftfutter erzielt werden.

Dazu muss die Grasnarbe des Grünlandes eine entsprechende Zusammensetzung haben; buntblumige Kräuter wie Margerite oder Kuckuckslichtnelke „verschlechtern“ die Futterqualität. Damit der notwendige Eiweißgehalt und Ertrag erreicht wird, wird vor der Gräserblüte und bis zu sieben Mal pro Jahr geschnitten. Dass solche Grünländer als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen kaum noch eine Bedeutung haben, liegt auf der Hand.

Damit hat sich die Rolle der Landwirtschaft für den Erhalt der Biologischen Vielfalt in unserer Kulturlandschaft verändert:



Abb. 1: Weidezäune sind wichtige Strukturen für den Erhalt von Biologischer Vielfalt in der Kulturlandschaft

Während der Erhalt der Biologischen Vielfalt früher gewissermaßen „nebenbei“ auch das Ergebnis der Produktion von Lebensmitteln war, schließt sich beides heute auf gleicher Fläche weitgehend aus. Auf der einen Seite wünschen sich alle den Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Landschaft. Auf der anderen Seite möchte weder der produzierende Landwirt noch der Verbraucher Acker-Beikräuter wie Erdrauch, Ackerfrauenmantel oder Echte Kamille beispielsweise im Spinat finden, der auf den Äckern des Westmünsterlandes produziert wird.

Landwirte sind heute hoch spezialisierte Erzeuger von Lebensmitteln, die mit ihren Spezialkenntnissen die hohen Erträge der Äcker und die hohe Qualität der erzeugten Produkte gewährleisten. Auch der Erhalt der Biologischen Vielfalt ist heute zur Domäne von Spezialisten geworden. Ökologen, Landschaftsplaner, Biologen wie Botaniker und Spezialisten der verschiedensten Tiergruppen befassen sich im Rahmen der Eingriffsregelung mit dem Schutz und Erhalt des Naturhaushaltes. Ein gegenseitiger Austausch des jeweiligen Fachwissens findet in der täglichen Praxis kaum statt.

Gleichzeitig wird immer wieder vom Naturschutz die Verantwortung des Landwirtes für den Erhalt der Biologischen Vielfalt eingefordert. So hat inzwischen eine Fülle von gesetzlichen Regelungen und Förderprogrammen in die Landwirtschaft Einzug gehalten, die den Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft gewährleisten soll. Darüber hinaus hat Deutschland in seiner nationalen Biodiversitätsstrategie (vgl. BUNDESKABINETT 2007) z.B. eine verbindliche Mindestdichte von Strukturelementen in der Agrarlandschaft von 5% als Ziel bis 2010 vorgegeben.

Mit der konkreten Umsetzung vor Ort werden die Landwirte bisher jedoch weitgehend allein gelassen: So fehlt etwa eine fachliche Unterstützung der Landwirte, auf welcher konkreten Fläche welche Fördermaßnahme sinnvoll ist. Landwirte wissen in der Regel nicht, ob und wo sie auf ihrem Betrieb noch Flächen mit Vorkommen seltener Arten besitzen. Gezielte Maßnahmen zum Erhalt oder zur Optimierung solcher Vorkommen finden auch deshalb kaum statt, weil den

Landwirten die notwendige Fachkenntnis zur Planung dieser Maßnahme nicht zur Verfügung gestellt wird.

Im Rahmen eines Erprobungs- und Entwicklungsprojekts (E+E-Projekt) wird an der Entwicklung einer praxisreifen „Betriebsberatung Biologische Vielfalt“ gearbeitet, die in einer Kooperation von Nahrungsmittelkonzern, Landwirt und Naturschutz den notwendigen Informationsaustausch sicher stellen und neue Möglichkeiten für konkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum langfristigen Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft des Westmünsterlandes eröffnen soll.

Das Münsterland ist für seine schöne, abwechslungsreiche Landschaft bekannt, die auch als „münsterländische Parklandschaft“ bezeichnet wird. Sie ist charakterisiert durch einen kleinräumigen Wechsel von Äckern, Wiesen, Weiden und Bauernwäldchen, der Ausdruck der Jahrhunderte alten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Region ist. In dieser Kulturlandschaft hat nicht nur der Mensch seine Heimat, sondern in ihrem Gefolge auch zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Die Vielfalt an Strukturen und Biotop-typen bietet vielen verschiedenen Arten einen Lebensraum.

Im Kreis Borken im westlichen Münsterland sind etwa zwei Drittel der Fläche im Eigentum von Landwirten. Äcker machen hier etwas mehr als die Hälfte der Kreisfläche aus, Grünland und Wald jeweils etwa 15%. Knapp die Hälfte des Waldes ist im Eigentum von Landwirten. Damit sind Landwirte im Westmünsterland die maßgeblichen Entscheider darüber, wie die Kulturlandschaft aussieht. Mit ihren Bewirtschaftungsmethoden in der Land- und der Forstwirtschaft prägen sie die Gestalt der münsterländischen Parklandschaft.

## 2. Das E+E-Projekt „Biodiversität in der Agrarlandschaft“

Das Projekt „Biodiversität in der Agrarlandschaft“ entstand auf Initiative von iglo. Nachhaltigkeit zählt zu den angestrebten Konzernzielen, und so entstand ein erster Kontakt zwischen iglo und der Biologischen Station Zwillbrock e.V. mit dem Ziel, bei der Gemüseproduktion auch eine Nachhaltig-



Abb. 2: Partner im Erprobungs- und Entwicklungsprojekt „Biodiversität in der Agrarlandschaft“

tigkeit im Umgang mit Biologischer Vielfalt zu erreichen. Aus diesem ersten Kontakt wurde schließlich ein E+E-Projekt, das durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert wird. An der Finanzierung beteiligen sich neben dem Bund die iglo GmbH, die Biologische Station Zwillbrock e.V. und die Stiftung „Natur und Landschaft Westmünsterland“. Träger des Projekts ist die Biologische Station Zwillbrock e.V., die Voruntersuchung hat eine Laufzeit vom 01.08.2005 bis 28.02.2008. Es wird in einer Dreierkonstellation von Nahrungsmittelkonzern, Landwirtschaft und Naturschutz bearbeitet (vgl. Abb. 2):

- Für den Nahrungsmittelkonzern iglo GmbH steht der nachhaltige Umgang mit Biologischer Vielfalt in der Tradition der Etablierung nachhaltigen Gemüseanbaus und ist integraler Bestandteil der Marke iglo.
- Die iglo-Vertragslandwirte sind im Verein zur Förderung von Feldgemüseanbau West-Münsterland e.V. zusammengeschlossen. Für sie steht die langfristige Sicherung des Vertragsanbaus für die iglo GmbH im Vordergrund.
- Die Biologische Station Zwillbrock e.V. arbeitet im Westmünsterland im Landkreis Borken und vertritt die Naturschutzinteressen im Projekt. Dabei wird sie unterstützt durch das Bundesamt für Naturschutz (Projektfinanzierung und -betreuung) und arbeitet eng mit den Unteren Landschaftsbehörden der drei beteiligten

Landkreise Borken, Recklinghausen und Wesel zusammen.

Ziel des E+E-Projektes ist es, am Beispiel des Gemüseanbaus für die iglo GmbH Strukturen und Verfahren für einen nachhaltigen Umgang mit Biologischer Vielfalt in der Landwirtschaft zu entwickeln. Dabei spielt der Aufbau einer Beratung zum Thema Biologische Vielfalt für die iglo-Vertragslandwirte eine zentrale Rolle.

### 2.1. Die Betriebsberatung Biologische Vielfalt

Die Betriebsberatung soll den iglo-Vertragslandwirt in die Lage versetzen, mit der Biologischen Vielfalt auf seinem Betrieb nachhaltig und verantwortungsbewusst umzugehen.

Dazu gehört zunächst die Information darüber, wo sich auf seinem Betrieb wichtige Elemente der Biologischen Vielfalt befinden. Dazu werden die Flächen von Mitarbeitern der Biologischen Station Zwillbrock e.V. begangen und Vorkommen von Tierarten, Pflanzenarten und Biotoptypen mit Bedeutung für den Erhalt der Biologischen Vielfalt gezielt erfasst. Dabei werden auch Flächen notiert, die mit vertretbarem Aufwand für den Erhalt der Biologischen Vielfalt optimiert werden könnten.

Im zweiten Schritt werden für die Flä-

chen, die für den Erhalt der Biologischen Vielfalt des landwirtschaftlichen Betriebes wichtig sind, Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert und geeignete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zusammengestellt.

Schließlich werden die bisherigen Ergebnisse dem Betriebsinhaber vorgestellt. Für Flächen, die für den Erhalt der Biologischen Vielfalt auf seinem Betrieb wichtig sind, werden gemeinsam Möglichkeiten gesucht, die landwirtschaftlichen Betriebsziele und die für den Erhalt der Biologischen Vielfalt notwendigen Maßnahmen miteinander zur Deckung zu bringen. Der sich ergebende Aufwand und Finanzbedarf wird abgeschätzt und Möglichkeiten gesucht, die Finanzierung sicher zu stellen. Neben Mitteln der iglo GmbH kommen dazu vor allem die gezielte Nutzung von Mitteln des Kulturlandschaftsprogramms und die Integration der Flächen und Maßnahmen in ein Ökokonto in Betracht.

Die Betriebsberatung Biologische Vielfalt wird zur Zeit als Voruntersuchung im Rahmen des E+E-Projekts am Beispiel von 15 iglo-Vertragsanbauern mit einer Betriebsfläche von etwa 1.200 ha in den Landkreisen Borken, Recklinghausen und Wesel entwickelt. Sie ist für iglo-Vertragslandwirte kostenfrei und freiwillig.

Die Umsetzung der gemeinsam von Naturschutz und Landwirtschaft entwickelten

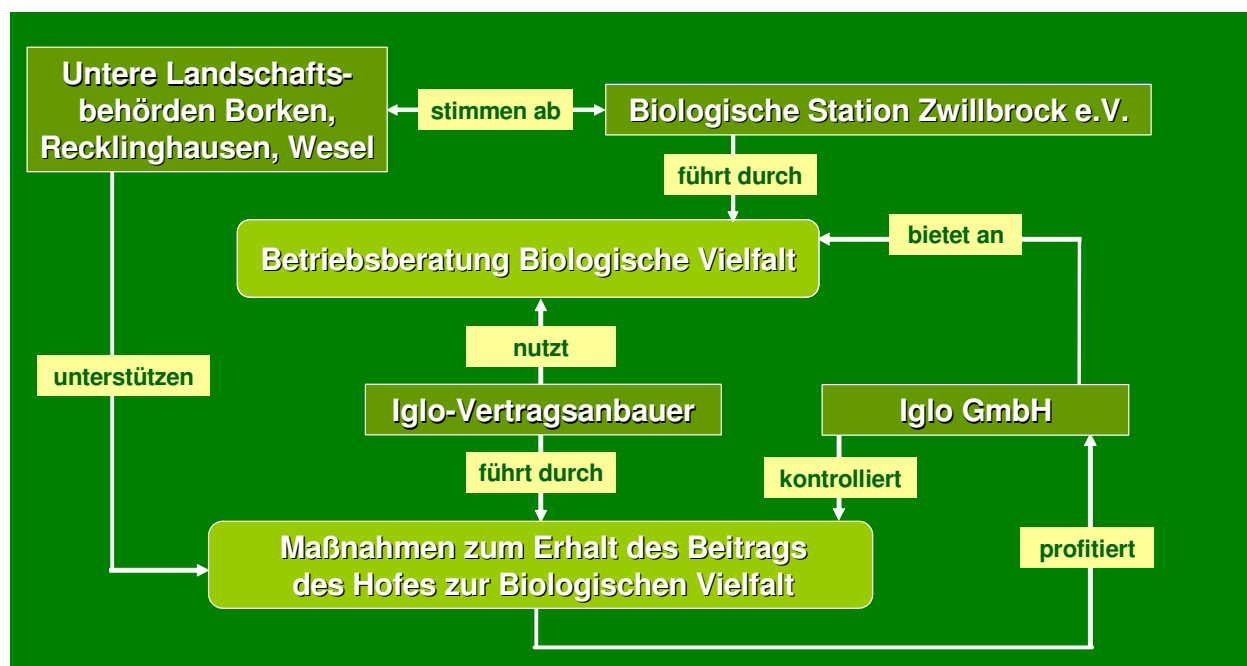


Abb. 3: Organisation der Betriebsberatung Biologische Vielfalt

Maßnahmen vor Ort soll ab 2008 beginnen und ist als Fortsetzung im Rahmen eines wissenschaftlich begleiteten E+E-Hauptvorhabens geplant. Am Ende der Erprobung wird ein praxisreifes Verfahren für eine dauerhaft von iglo für seine Vertragsanbauer angebotene Betriebsberatung Biologische Vielfalt stehen.

## 2.2. Ausgewählte Ergebnisse

### Regionalarten und Zielarten – wer kommt im Westmünsterland vor und wer benötigt Schutz?

Biologische Vielfalt verteilt sich nicht gleichmäßig über die Landschaft. So kommt von den etwa 4.000 Gefäßpflanzenarten Deutschlands (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) etwa die Hälfte in Nordrhein-Westfalen vor (HAEUPLER et al. 2003). Auch von diesen knapp über 2.000 Arten fehlt ein Großteil im Westmünsterland, z.B. die Arten der Mittelgebirge oder der Kalkhalbtrockenrasen. Wer sich mit der Biologischen Vielfalt des Westmünsterlandes befasst, muss daher zunächst wissen, welche Arten überhaupt hier vorkommen. Für die Gefäßpflanzen kann dazu der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen herangezogen werden (vgl. HAEUPLER et al. 2003), in dem Rasterverbreitungskarten für alle Arten eine räumlich differenzierte Auswertung ermöglichen.

Es ergibt sich eine Liste von im Westmünsterland heimischen Arten, von denen jedoch nicht alle typischerweise in der Agrarlandschaft des Westmünsterlandes vorkommen, so etwa zahlreiche Neubürger (Neophyten) wie zum Beispiel das Kleine Liebesgras oder das Schmalblättrige Greiskraut, die meist auf Schuttflächen oder Bahnhöfen innerhalb der Ortschaften zu finden sind. Auch Pflanzenarten der großen Stillgewässer wie z.B. die Seerose zählen nicht zu den typischen Arten der Kulturlandschaft des Westmünsterlandes. Es ergab sich schließlich eine Liste von 678 Regionalarten für das gesamte Untersuchungsgebiet.

Diese Arten sind jedoch ganz unterschiedlich häufig: „Allerweltsarten“ wie das Einjährige Rispengras, die Große Brennes-

sel oder das Knäuelgras finden sich fast überall. Für diesen Artenkorb (Korb 0) ist damit zu rechnen, dass die Pflanzen auch ohne unterstützende Maßnahmen künftig Bestandteil der Biologischen Vielfalt im Westmünsterland bleiben werden.

Ein weiterer Artenkorb (Korb 1) beinhaltet Arten, die zwar noch relativ häufig sind, aber innerhalb der Agrarlandschaft in letzter Zeit stark abgenommen haben. Dazu zählen etwa Arten wie Wiesen-Margerite, Wiesen-Bocksbart oder Wiesen-Flockenblume. Es ist zu befürchten, dass sie in der Agrarlandschaft des Westmünsterlandes auf Dauer weiter zurückgehen werden und manche Arten nur überleben können, wenn sie gezielt durch Maßnahmen gefördert werden. Dazu zählen Erhalt und Optimierung bestehender Vorkommen ebenso wie die Schaffung neuer Lebensräume. Andere Arten wie z.B. die Heide-Nelke oder der Teufels-Abbiß (Korb 2) sind inzwischen schon sehr selten geworden und deswegen in der Roten Liste der gefährdeten Arten verzeichnet. Auch für solche Arten ist zu befürchten, dass sie in der Agrarlandschaft des Westmünsterlandes innerhalb der nächsten Jahrzehnte zu verschwinden drohen. Typischerweise sind sie aber – anders als die Arten des Korbes 1 – an ganz spezifische Standortverhältnisse gebunden, die sich mit den zur Verfügung stehenden Maßnahmen in der aktuellen Agrarlandschaft nur schwer wiederherstellen lassen. Hier stehen daher der Erhalt und die Optimierung von noch bestehenden Vorkommen im Vordergrund.

Zu den Zielarten der Betriebsberatung zählen unter den Regionalarten des Westmünsterlandes die Arten des Korbes 1 sowie – wenn konkrete Nachweise vorliegen – auch die seltenen und gefährdeten Arten aus Korb 2.

Mit einem analogen Vorgehen wurden auch Zielbiotoptypen bzw. Zielarten verschiedener gut untersuchter Tiergruppen zusammengestellt (vgl. Tab. 1). Die Zuordnung zu den jeweiligen Artenkörben wurde auf der Basis langjähriger Geländekenntnisse der Mitarbeiter des Projektes getroffen und mit Spezialisten der jeweiligen Artengruppen abgestimmt.

### Nachgewiesene Pflanzenarten auf den 15 untersuchten Betrieben

Die im Rahmen der Betriebsberatung Biologische Vielfalt durchgeführten Untersuchungen umfassten die Eigentums- und Pachtflächen von 15 iglo-Vertragslandwirten mit einer Gesamtfläche von ca. 1.200 ha. Die Höfe liegen in den Landkreisen Borken, Wesel und Recklinghausen im Westen der münsterländischen Tieflandbucht.

Ziel der Untersuchungen war es, noch bestehende Vorkommen von Arten der Körbe 1 und 2 zu finden, die als Ausgangspunkt für noch zu entwickelnden Maßnahmen zur Sicherung dienen können. Im Rahmen der Begehungen wurde für die Höheren Pflanzen auch eine Gesamtartenliste pro Betrieb erstellt.

Insgesamt konnte von den 678 für die Gesamtlandschaft des Westmünsterlandes typischen Regional-Pflanzenarten mit 368 Arten etwas mehr als die Hälfte auf den untersuchten 1200ha landwirtschaftlicher Betriebsfläche nachgewiesen werden. Dabei ist der Anteil der nachgewiesenen Arten unter den seltenen Arten der Agrarlandschaft (Korb 2) mit 14% am geringsten, bei den Zielarten des Projekts (Korb 1) mit 32% im Mittelfeld, während für die „Allerwelts“-Pflanzenarten (Korb 0) 66% der in der Region vorkommenden Arten auf den 15 Betrieben nachgewiesen werden konnten (vgl. Tab. 2).

Von den seltenen Arten des Korbes 2 konnten auf einem Betrieb 4 Arten (Sumpf-

Blutauge, Blasen-Segge, Sumpf-Sternmiere und Fiebertee) sowie auf drei Betrieben jeweils eine Art (Königsfarn, Heide-Wacholder und Rispen-Segge) gefunden werden. Mit Ausnahme des Heide-Wacholders fanden sie sich auf Flächen, die in Naturschutzgebieten liegen und unter Auflagen bewirtschaftet werden.

Unter den Zielarten des Projekts (Korb 1) kam die Vogel-Wicke immerhin auf 9 der 15 Höfe vor, gefolgt vom Harzer Labkraut und vom Sumpf-Labkraut (je 6 Nachweise). Typische Arten der Agrarlandschaft wie Wiesen-Platterbse, Kornblume (je 4 Nachweise), Wiesen-Bocksbart, Acker-Hornkraut (je 2 Nachweise) oder Wiesen-Margerite (1 Nachweis) waren auf den untersuchten 15 Betrieben bereits als selten zu bezeichnen. Arten wie Kammgras, Taubenkropf-Leimkraut oder Hasen-Klee konnten überhaupt nicht gefunden werden.

Auch für die weit verbreiteten „Allerweltsarten“ (Korb 0) ergibt sich ein gemischtes Bild: So entspricht es wohl den Erwartungen der meisten Botaniker, dass Arten wie Vogel-Miere, Weidelgras, Einjähriges Rispengras oder Große Brennnessel auf allen untersuchten 15 Höfen nachgewiesen werden konnten. Für die Wasser- und Sumpfpflanzen wie Laichkräuter, Wasserpest und Seggenarten waren angesichts der naturräumlich bedingt natürlichen Seltenheit von Stillgewässern nur wenige Nachweise zu erwarten; entsprechend gering fielen die Nachweise auch aus. Unerwartet selten waren Pflanzen der

**Tab. 1: Regionalarten bzw. Regionalbiotypen je Artenkorb im Projektgebiet**

	Allerwelts-Arten / Biotypen (Korb 0)	<b>Projekt-Zielarten / Biotypen (Korb 1)</b>	seltene Arten / Biotypen mit Schwerpunkt außer- halb der heutigen Agrarlandschaft (Korb 2)
<b>Vögel</b>	45	<b>51</b>	25
<b>Amphibien</b>	0	<b>9</b>	2
<b>Reptilien</b>	0	<b>3</b>	2
<b>Libellen</b>	18	<b>10</b>	17
<b>Tagfalter</b>	3	<b>27</b>	7
<b>Heuschrecken</b>	8	<b>13</b>	5
<b>Höhere Pflanzen</b>	473	<b>155</b>	50
<b>Biotypen</b>	89	<b>65</b>	33

Äcker wie Echte Kamille, Acker-Hellerkraut, Acker-Krummhals oder Klatschmohn, die jeweils nur auf wenigen Höfen nachgewiesen werden konnten. Für klassische Grünlandarten wie Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Schaumkraut oder Hopfen-Klee war zu erwarten, dass sie nicht mehr im modernen Grünland vorkommen, aber durchaus in den linearen Randstrukturen wie Weg-, Feld- und Grabensäume noch gut vertreten sind. Die genannten Arten konnten jedoch nur auf weniger als 5 der untersuchten Höfe gefunden werden.

Insgesamt zeichnet sich für die Biologische Vielfalt im Westmünsterland am Beispiel der Farn- und Blütenpflanzen ein eindeutiges Bild: Pflanzen, die früher zum typischen Arteninventar der landwirtschaftlichen Nutzflächen zählten sowie Pflanzen nährstoffarmer Standorte sind auf den untersuchten 1.200 ha inzwischen selten geworden. Dies gilt auch für in den aktuellen Roten Listen als ungefährdet aufgeführte Arten wie Echte Kamille, Wiesen-Margerite oder etwa den Scharfen Hahnenfuß. Viele Pflanzenarten sind nur noch in Restvorkommen vorhanden, die fast nur noch in linearen Randstrukturen wie Säumen, Weg- und Grabenrändern zu finden sind bzw. auf Flächen, die für eine landwirtschaftliche Bearbeitung nicht rentabel sind. Vorkommen von Zielarten (Korb 1) innerhalb von landwirtschaftlich genutztem Grünland finden sich abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen nur noch in Naturschutzgebieten.

Trotz dieses etwas ernüchternden Bildes konnten zahlreiche Vorkommen von Zielarten der Pflanzen und Tiergruppen wie auch Zielbiotoptypen gefunden werden. Dazu zählen beispielsweise verschiedene Nasswälder, magere Saumbiotope oder Feucht- und Nassgrünländer mit Arten wie etwa Sumpf-Dotterblume, Gegenblättriges Milzkraut, Kleines Habichtskraut, Acker-Hornkraut, Einjähriger Knäuel, Schaf-Schwengel oder Brennender Hahnenfuß. Auch bei den Tieren gab es positive Überras-

schungen: So wurden außerhalb von Naturschutzgebieten zum Beispiel ein größeres Vorkommen des Sumpf-Grashüpfers, zwei Kammolch-Vorkommen sowie ein Standort mit Zauneidechsen entdeckt. Für diese Vorkommen wurden im weiteren Verlauf der Betriebsberatung Biologische Vielfalt gemeinsam mit dem Betriebsinhaber Maßnahmen zur Sicherung entwickelt.

### Worum es eigentlich geht: Maßnahmen

Angesichts des vorgefundenen Bildes ist es besonders dringlich, in erster Priorität die noch vorhandenen Vorkommen von Zielarten gezielt durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und ggf. zu optimieren. Im Rahmen der Betriebsberatung Biologische Vielfalt wurde daher zunächst nach Maßnahmen gesucht, die vorgefundenen Vorkommen von Zielarten zu stabilisieren. Dabei handelt es sich erster Linie um Erhaltungs- bzw. Optimierungsmaßnahmen. Darüber hinaus wurden verschiedene mögliche Maßnahmen für die Neuanlage von Biotoptypen zusammengestellt.

Die Maßnahmenvorschläge wurden in einer offenen Diskussion mit dem jeweiligen Betriebsinhaber für jede betroffene Fläche vorgestellt und die Möglichkeiten zu einer Umsetzung geprüft. Es zeigte sich, dass die meisten Landwirte durchaus großes Interesse an der Sicherung „ihrer“ Biologischen Vielfalt haben. Zielgerichtete Maßnahmen zum Erhalt der Biologischen Vielfalt kamen bei den Landwirten der untersuchten Betriebe gut an. Durchweg herrschte eine positive Gesprächsatmosphäre und es entwickelte sich ein offener Gedanken- und Informationsaustausch. Bei den Überlegungen wurden die betrieblichen Abläufe und die Betriebsziele für die Flächen ausdrücklich in die Diskussion der Realisierungschancen möglicher Maßnahmen einbezogen.

Unter der Voraussetzung der Fortführung des Projektes und dass die Finanzierung der Maßnahmen geklärt wird, ließen sich für zahlreiche Maßnahmen in erheblichem Umfang konkrete Realisierungsmöglichkeiten finden. Den größten Anteil machen dabei

<b>Tab. 2: Anteil der Pflanzenarten der 15 untersuchten Betriebe am Inventar der Regionalarten (gesamt: 368)</b>			
<b>Korb 2</b>	<b>Korb 1</b>	<b>Korb 0</b>	<b>gesamt</b>
14%	32%	66%	54%

Wälder (ca. 31 ha) und Grünland (ca. 37 ha) aus. Bei den Wäldern handelt es sich in erster Linie um Erhaltungs- bzw. Optimierungsmaßnahmen heimischer Laubmischwald-Bestände, die vom trockenen Eichen-Birken-Wald bis zu nassen Erlen- oder Eschenwäldern reichen. Beim Grünland handelt es sich einerseits um den Erhalt wertvoller Flächen und andererseits um die Neuanlage von extensiv genutzten, artenreichen Beständen sowohl auf trockenen wie auch auf feuchten bis nassen Standorten.

Sehr überraschend waren auch die Gespräche bezüglich Kleingewässer: So besteht nicht nur die Möglichkeit, 13 bestehende Kleingewässer zu optimieren, sondern auch 10 Kleingewässer neu anzulegen.

Magerstandorte, die in der heutigen Agrarlandschaft eher selten sind, waren auf den untersuchten Betrieben nur vereinzelt und auf Randflächen vertreten. Zumeist handelte es sich dabei um Böschungskanten, die für eine landwirtschaftliche Nutzung ungeeignet sind. Zusammen mit einer Fläche, die für einen Landwirt unrentabel ist, stünden insgesamt ca. 1,5 ha zur Verfügung, auf denen Magergrünland optimiert bzw. angelegt werden könnte.

Ein weiterer Maßnahmenschwerpunkt sind blütenreiche Ackersäume, die aus buntblumigen einheimischen Kräutern sowie Wiesengräsern bestehen. Hier könnten ca. 4,5 ha solcher Säume neu entstehen. Hier stellt sich allerdings, ebenso wie beim artenreichen Grünland, das Problem, dass die Samen der meisten Grünlandarten sehr kurzlebig und auf länger intensiv genutzten Flächen im Boden fehlen. Die Wiederbesiedlung einer Fläche mit Wiesenpflanzen von außen erfolgt, wenn überhaupt, nur sehr langsam (vgl. BOSSHARD 2000). Da viele Wiesenarten auf den untersuchten Flächen bereits fehlen, ist davon auszugehen, dass selbst bei entsprechender jahrelanger Pflege diese nur sehr zögerlich wieder einwandern würden. Nicht zuletzt aus Akzeptanzgründen wurde daher entschieden, bei Grünlandbiotopen und dauerhaften Säumen auf eine Einsaat buntblumiger Kräuter wie Wiesenbocksbart, Margerite oder Wiesen-Platterbse zurückzugreifen. Da die genetische Variabilität einen wichtigen Teilaspekt der Biologi-

schen Vielfalt darstellt (die einzelnen Teilaspekte der Biologischen Vielfalt werden ausführlich z.B. bei BLAB et al. 1995 diskutiert), ist es unerlässlich, dabei auf Saatgut gebietsheimischer Pflanzen zurückzugreifen. Die Verfügbarkeit entsprechenden Saatguts ist zur Zeit jedoch noch gering.

Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche weitere Maßnahmen wie z.B. den Erhalt von unbefestigten Wegen, Erhalt und Neuanlage von Hecken und Streuobstwiesen oder gezielte Gestaltung südlich exponierter, magerer Waldränder.

### 2.3. Perspektiven

Es hat sich gezeigt, dass eine gemeinsame Beratung von Biologen und Landwirten zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft einen sinnvollen und pragmatischen Ansatz der Zusammenarbeit von Landwirtschaft und Naturschutz darstellt. Besonders wichtig für die Landwirte war dabei, dass sie als Betriebsinhaber die Entscheidungshoheit über ihre Betriebsflächen behalten. Klar wurde aber auch, dass sich Maßnahmen bei aller Offenheit der Flächeneigentümer nur dann umsetzen lassen, wenn sie betriebswirtschaftlich mindestens unschädlich sind und nicht zu Mehrkosten für den Landwirt führen. Für die Mitarbeiter der Biologischen Station Zwillbrock e.V. war die hohe Akzeptanz für solche Maßnahmen durch die Landwirte eine positive Überraschung: Auch für die besonders seltenen und gefährdeten Arten (z.B. FFH-Anhangsarten) konnte eine Zustimmung zu sinnvollen Maßnahmen erreicht werden. Allerdings zeigte sich auch, dass es Maßnahmen gibt, die sich trotz der offenen und positiven Gesprächsatmosphäre kaum umsetzen lassen. So ist es beispielsweise aus betriebswirtschaftlichen Gründen praktisch nicht möglich, größere Ackerschläge durch Anpflanzungen von Hecken zu gliedern.

Werden alle Maßnahmen umgesetzt, so stehen in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Region gut 6% der untersuchten 1.200 ha für sinnvolle Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biologischen Vielfalt zur Verfügung. Dazu müssen aber noch die Kosten für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen ermittelt und Möglich-



keiten für die Finanzierung gefunden werden. Auch die Modalitäten für die Umsetzung und die Finanzierung durch die iglo GmbH sind noch zu entwickeln. Dazu ist unter anderem die Fortsetzung des E+E-Projektes in Form eines so genannten Hauptvorhabens geplant.

Für die iglo GmbH als Initiator ist wichtig, dass mit der Betriebsberatung Biologische Vielfalt ein Instrument gefunden wurde, das den nachhaltigen Umgang mit Biologischer Vielfalt im Gemüseanbau ermöglicht und dadurch das Image und die Kommunikation der Marke iglo als Premiummarke nachhaltig stützen kann.

Letztendlich entscheidet der Verbraucher durch sein Kaufverhalten mit, ob dieses Modell für einen nachhaltigen Umgang mit Biologischer Vielfalt beim Anbau von Gemüse ein Erfolg wird.

### Literatur

- BEIERKUHNEIN, C. (2003): Der Begriff Biodiversität. Nova Acta Leopoldina NF 87, Nr. 328, 51-71.
- BLAB, J., KLEIN, M. & SSYMANK, A. (1995): Biodiversität und ihre Bedeutung in der Naturschutzarbeit. Natur und Landschaft 70(1), 11-18

BLAB, J. & KLEIN, M. (1997): Biodiversität - ein neues Konzept im Naturschutz ? In: Erdmann K.-H. & Spandau L. (Hrsg.) Naturschutz in Deutschland. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart S. 201-219.

BOSSHARD, A. (2000): Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensivwiesen. Eine Anleitung zur Renaturierung in der landwirtschaftlichen Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (6), 161-171.

BUNDESKABINETT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Beschluss vom 07.11.2007. Online unter [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog\\_vielfalt\\_strategie\\_nov07.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog_vielfalt_strategie_nov07.pdf)

HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forstplanung NRW, Recklinghausen.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Stuttgart, Ulmer Verlag.

---

### Anschrift der Verfasser:

Biologische Station Zwillbrock e.V., Zwillbrock 10, 48691 Vreden;  
E-Mail: [info@BSZwillbrock.de](mailto:info@BSZwillbrock.de)