

# Rheinlandpfalz



**Umsetzung der Landschaftsplanung  
durch die Ländliche Bodenordnung  
im Beschleunigten Zusammenlegungsverfahren  
Bettenfeld**

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau



Um vielfältige Ansprüche an einen aus geologischer und Naturschutzsicht herausragenden Naturraum wie der Vulkaneifel unter einen Hut zu bringen, bedarf es integrierter Lösungsansätze.

In der Vulkaneifel steht neben der landwirtschaftlichen Nutzung für die Bevölkerung der Tourismus als Erwerbsquelle an vorderster Stelle. Das führte in Teilbereichen zu Nutzungskonflikten mit dem Naturschutz.

Das ursprünglich aus rein landwirtschaftlichen Gründen eingeleitete beschleunigte Zusammenlegungsverfahren Bettenfeld konnte in großem Umfang für Ziele des Naturschutzes, die im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Manderscheid ihren Niederschlag gefunden hatten, eingesetzt werden.

In Bettenfeld waren u. a. folgende Hauptziele im Landschaftsplan vorgegeben: Anlage eines Ersatzgewässers (Angelsee) zur Entlastung des Windsbornkratersees, Vernetzung von verschiedenen Naturschutzgebieten und Biotopen sowie Erhaltung und Entwicklung von Feuchtwiesenkomplexen. Damit sollten besonders die Eigenarten des regionaltypischen Landschaftsraumes nachhaltig gesichert werden.

Mit Hilfe der Bodenordnung ist es gelungen, gemeinsam mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Naturschutz die vorgenannten Naturschutzprojekte erfolgreich planerisch und eigentumsrechtlich zu realisieren, ohne einzelne landwirtschaftliche Betriebe zu benachteiligen.

Die Ergebnisse einer Effizienzuntersuchung aus dem Jahre 2005 haben eindeutig belegt, dass sich in Bettenfeld die gefährdete Pflanzen- und Tierwelt stabilisiert und positiv weiterentwickelt hat. Damit konnte die ökologische Wertigkeit des Gesamtlebensraums erheblich gesteigert werden. Auch das Ersatzgewässer hat eine breite Akzeptanz bei den örtlichen Angelsportfreunden gefunden und ist heute ein beliebtes Ausflugsziel für Spaziergänger.

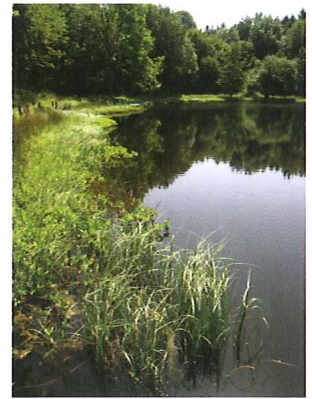
Das nachstehende Falblatt dokumentiert diesen gelungenen Beitrag zur Umsetzung der Landschaftsplanung durch die Ländliche Bodenordnung im beschleunigten Zusammenlegungsverfahren Bettenfeld.

**Hendrik Hering**

Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau

## Bodenordnung Bettenfeld

In den Jahren 1989 - 2005 wurde in der Gemeinde Bettenfeld, Kreis Berncastel-Wittlich, eine Beschleunigte Zusammenlegung durchgeführt. Eine Hauptaufgabe war die Entflechtung der Konfliktbereiche zwischen den vielfältigen Nutzungen und den Belangen des Naturschutzes, sowie die Umsetzung der Entwicklungsziele der Landschaftsplanung. Das damalige Kulturamt Berncastel-Kues, heute Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Mosel, übernahm dabei die Bündelungs- und Koordinierungsfunktion, ermöglichte durch die Bodenordnung das notwendige Flächenmanagement und führte einzelne Landespflegemaßnahmen durch.



*Vor der Bodenordnung wurde der nördlich der Alpen einzigartige Windsbornkratersee als Angelsee genutzt.*

Die Bilanz der Beschleunigten Zusammenlegung Bettenfeld nach Maßnahmenplanung und Bodenordnung sieht für die Belange des Naturschutzes wie folgt aus:

- 70 ha Landespflegefläche im öffentlichen Eigentum
- 11 km vernetzende Strukturen
- 3 ha Sukzessionsflächen
- 80 ha Aufforstungsgewanne.

Dem standen lediglich bituminöse Wegebefestigungen auf 1,5 km und 2 km Spurbahnen als Eingriffe entgegen. Somit konnte eine ausgesprochen positive Ökobilanz verzeichnet werden und das ohne einen einzigen landwirtschaftlichen Betrieb zu benachteiligen.

### Effizienzuntersuchung der bodenordnerischen Maßnahmen

Um die Auswirkungen der Bodenordnung für die zwei Naturschutzgebiete „NSG Reihenkrater Mosenberg“ und „NSG Horngraben“ im ehemaligen Verfahrensgebiet und dem angrenzenden NSG „Meerfelder Maar“ zu dokumentieren, wurde 2005 eine ökologische Effizienzuntersuchung (Monitoring) durch das Planungsbüro VISENDA, Heckenmünster durchgeführt. Hierbei wurde anhand der Biotoptypen und ausgewählter Tiergruppen die Entwicklung der Flächen bewertet, die nach dem Besitzübergang im Jahr 1995 unter dem Vorrang des Schutzes von Natur und Landschaft standen.

Die Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst.

## Vernetzung zweier Naturschutzgebiete einschließlich Puffer- und Saumzonen

Das verbindende Landschaftselement zwischen den Naturschutzgebieten „Reihenkrater Mosenberg“ und „Horngraben“ ist der Talzug des Horngrabens. Hier wurden innerhalb der Bodenordnung zahlreiche Flächen zur Biotopvernetzung in öffentliches Eigentum überführt. Die Alteigentümer konnten ihren Flächenanspruch in andere, für sie größtenteils deutlich besser zu bewirtschaftende Bereiche verlegen lassen. Durch das Flächenmanagement des Zusammenlegungsverfahrens Bettenfeld können heute die unterschiedlichen Ansprüche von Naturschutz und Landwirtschaft konfliktfrei nebeneinander bestehen.

Für die weitere Entwicklung der Vernetzungssachse zwischen den Naturschutzgebieten wurde in enger Zusammenarbeit mit der Biotopbetreuung ein Ziel- und Maßnahmenkonzept erarbeitet. Viele Flächen werden von örtlichen Betrieben weiter landwirtschaftlich genutzt. Allerdings musste die Art und Intensität der Bewirtschaftung an die ökologischen Ziele angepasst werden. Entlang des Baches wurden 2-5 m breite Gewässerrandstreifen ganz aus der intensiven Nutzung herausgenommen. Feldgehölze blieben erhalten, alte Obstbäume wurden saniert.

Auf diese Weise entwickelte sich der ohnehin schon bedeutsame Landschaftsausschnitt des Horngrabens kontinuierlich weiter. Zahlreiche Zeigerpflanzen der auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz stehenden Extensivwiesen nehmen in ihrer Häufigkeit zu. Dazu zählen unscheinbare Kräuter und Gräser wie Kleiner Wiesenknopf, Kleiner Sauerampfer, Schafsschwengel, Aufrechte Trespe oder Zittergras. Aber auch auffällige Arten wie Schwarze Teufelskralle, Mausohr-Habichtskraut, Kleiner Klappertopf, Schlüsselblume, Thymian oder Skabiose-Flockenblume sind wieder zahlreich anzutreffen und verwandeln das Grünland in vielfältige Blumenwiesen. Dazu kommen Feucht- und Nasswiesen in den Talauen, feuchte Hochstaudenfluren entlang der Bäche und artenreiche Raine an den Feldwegen. Krautsäume bilden fließende Übergänge von Wäldern und Feldgehölzen zum umliegenden Offenland.

*Skabiosen-Flockenblume als Zeigerpflanze für Extensivwiesen*



Diese Artenvielfalt der Vegetation ermöglicht erst eine ebenfalls artenreiche Besiedlung durch die verschiedenen Tiergruppen. Insgesamt brüten 57 Vogelarten im Gebiet. Die Effizienzuntersuchung hat gezeigt, dass insbesondere die naturschutzrelevanten Arten deutlich zugenommen haben und nahezu alle potenziellen Reviere besetzen. So verdreifachte sich beispielsweise die Zahl des gefährdeten Neuntötters zwischen 1998 und 2005.



*Optimale Biotopstrukturen für den Neuntöter (3 Brutpaare): Streuobst, Hecken, Säume, Extensivgrünland*

Die größte Verbesserung ist bei den Tagfaltern zu verzeichnen. Hier leben mittlerweile allein im Vernetzungsbereich zwischen den Naturschutzgebieten 35 Arten, mehr als vor der Flurbereinigung im gesamten Gebiet. Der mit 30 % hohe Anteil von gefährdeten Falterarten weist auf die guten Lebensraumqualitäten der Feucht- und Extensivwiesen hin. Wie wichtig dabei die extensive Grünlandnutzung ist, zeigt der Falterbestand auf einer Vergleichsfläche im Wirtschaftsgrünland. Trotz der Lage zwischen Naturschutzgebiet und Feuchtbiotop konnten hier nur vier häufige Schmetterlingsarten festgestellt werden.

Neben den ökologischen Wertsteigerungen konnte sich auch die Gewässergüte des Horngrabens im Vernetzungskorridor deutlich verbessern.

War 1993 vor der Flurbereinigung der Bach noch weitgehend stark verschmutzt, stellt sich nach den Ergebnissen der Effizienzuntersuchung die Wasserqualität größtenteils nur noch als mäßig belastet dar. Hier zeigt die Nutzungsextensivierung der angrenzenden Wiesen durch verminderten direkten Nährstoffeintrag und Abpufferung von Einträgen aus den umliegenden Ackerflächen deutlich ihre positive Wirkung. Aber auch die Selbstreinigungskraft des Baches ist durch die ungenutzten Uferbereiche und die natürlicheren Sohlenstrukturen erheblich gestiegen. Dies wirkt sich insbesondere unterhalb der Kläranlage positiv aus, wo sich gegenüber früher die Gewässergüte deutlich schneller verbessert.



**Legende**

- V Vernetzung zweier NSG
- P Puffer- und Saumzonen
- F Entwicklung Feuchtwiesenkomplex
- E Ersatzgewässer
- Ö Ökoflächen (lokale Biotopvernetzung)
- S Gehölzstrukturen (lokale Biotopvernetzung und Aufwertung von Erlebnisräumen)

**Untersuchungsergebnisse**

Brutvögel

- NT Neuntöter (RL 3, VRL Anh. 1))
- WP Wiesenpieper (RL 3)
- FL Feldlerche (RL 4)

Gewässergüte Horngraben

- I-II gering belastet
- II mäßig belastet
- II-III kritisch belastet

  Libellen (ohne Wertstufe)

  Heuschrecken

  Tagfalter

12/3 Artenzahl / Rote Liste-Arten

  Wertstufe 1

  Wertstufe 2

  Wertstufe 3

  Wertstufe 4

  Wertstufe 5

- - - Naturschutzgebiet (= FFH-Gebiet)

- - - Verfahrensgrenze

..... Untersuchungsgebiet Monitoring

..... Kartierungseinheiten Falter und

Heuschrecken

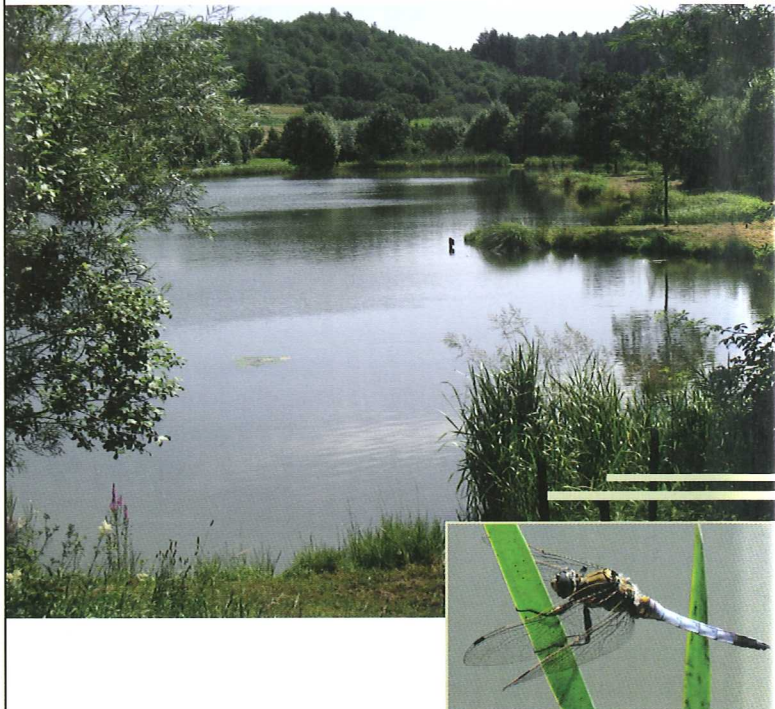
**Effizienzuntersuchung zu den ökologischen Wirkungen des Beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens Bettenfeld**

Bearb.: VISENDA 2005 im Auftrag des DLR Mosel, Bernkastel-Kues

**Anlage eines Ersatzgewässers für Angler**

Der Windsbornkratersee im NSG „Reihenkrater Mosenberg“ ist der Einzige seiner Art nördlich der Alpen. Vor der Bodenordnung wurde er durch die Nutzung von Anglern und Erholungssuchenden in seinen ökologischen Funktionen und Wertigkeiten erheblich beeinträchtigt. Insbesondere im Uferbereich entstanden häufig Trittschäden und die Wasserqualität war deutlich herabgesetzt.

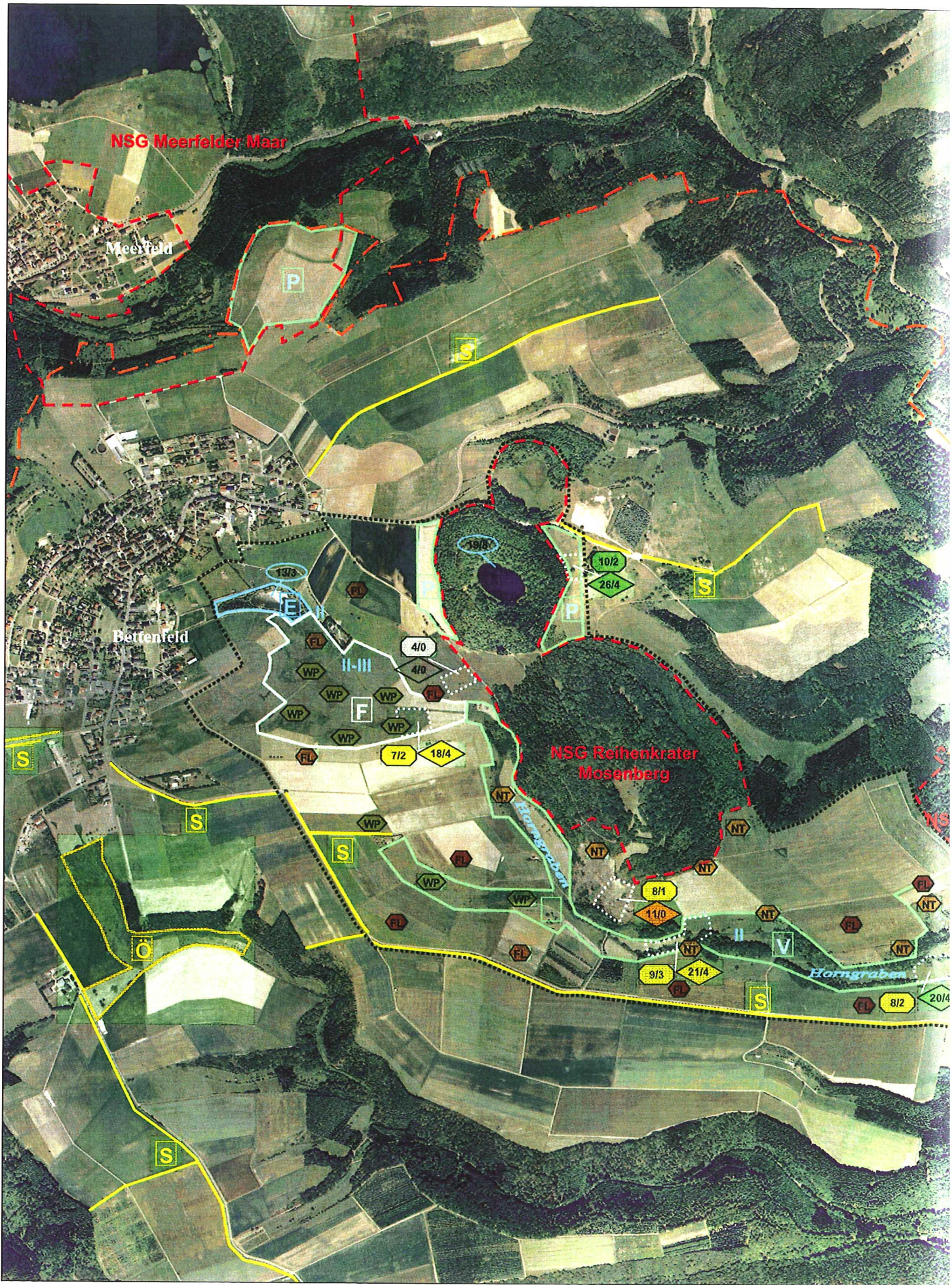
Im Rahmen der Bodenordnung wurde auf einer fast vier Hektar großen Fläche ein naturnah gestaltetes Ersatzgewässer für die Angelsportler angelegt. Die gute Kooperation mit dem örtlichen Angelverein hat zu einer großen Akzeptanz der Maßnahme geführt. Gleichzeitig ist der im direkten Wohnumfeld gelegene Teich beliebter Anziehungspunkt für die Spaziergänger aus Bettenfeld.



Ersatzgewässer vor Bettenfeld mit Libelle **Großer Blaupfeil**

Zehn Jahre nach Fertigstellung des Ersatzgewässers wird der Windsbornkratersee schon lange nicht mehr als Angelgewässer genutzt. Die Ufervegetation mit dem charakteristischen Fieberkleerling im Verlandungsbereich konnte sich zum Teil wieder regenerieren. Die beiden in der Roten Liste Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestuften Libellen Glänzende Binsenjungfer und Speer-Azurjungfer sind ebenso zurückgekehrt wie die potentiell gefährdete Gemeine Smaragdlibelle. Insgesamt konnten bei den Monitoringuntersuchungen 19 Arten am Kratersee nachgewiesen werden.

Auch das Ersatzgewässer wird bereits von 12 Libellenarten als Lebensraum besiedelt und dient darüber hinaus als Trittstein- und Vernetzungsbiotop im Verbund mit Windsbornkratersee, Hinkelsmaar und Meerfelder Maar.



## Feuchtwiesenkomplex

Die zwischen der Ortslage Bettenfeld und dem NSG Mosenberg gelegenen Talmulde hatte sich schon vor der Bodenordnung durch ihr feucht-nasses Standortpotential ausgezeichnet. Durch Flächenaufkauf war eine direkte Umsetzung von Pflegemaßnahmen möglich. So konnten sich die Feucht- und Nasswiesen zusammen mit feuchten Mädesüßfluren zu einem vielfältigen Biotopkomplex entwickeln. Das kam u.a. dem gefährdeten Wiesenpieper, einer Leitart offener Feuchtwiesen, zu Gute. Seine Bestände haben sich mehr als verdoppelt.

Etwas mehr Zeit brauchen noch die verschiedenen Insekten zur Besiedlung des Feuchtwiesenkomplexes. Auch wenn es bei Tagfaltern und Heuschrecken bereits zu regional bedeutsamen Beständen gereicht hat, ist hier mittelfristig noch eine deutliche Zunahme der gefährdeten Insektenarten zu erwarten. Ermöglicht wird dies nun durch die gute Biotopvernetzung in der Gemarkung Bettenfeld.

## Strukturanreicherung

Die kilometerlangen Baumreihen und Hecken nehmen gleich mehrere Funktionen wahr. Sie strukturieren das Landschaftsbild auf der zuvor offenen landwirtschaftlichen Nutzfläche und tragen so maßgeblich zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Insbesondere die gehölzbegleitenden Krautsäume, aber auch artenreiche Weg- und Ackerraine, sind zudem wichtige Elemente im lokalen Biotopverbund. Sie sind Orientierungslinien und Rückzugsräume, Nahrungs- und Überwinterungsgebiete für viele Tiergruppen.

In Bettenfeld ist der Anstieg der potentiell gefährdeten *Feldlerche* von 4 auf 11 Brutpaare u.a. mit dem reichhaltigeren Nahrungsangebot der nach der Bodenordnung gut strukturierten Feldflur verbunden. Hierzu trägt auch eine neu angelegte Baumreihe einschließlich Krautsaum bei, die in unmittelbarer Nähe von fünf Brutplätzen der Feldlerche verläuft.



Die Baumreihe: Eine Bereicherung für Tierwelt und Landschaftsbild

## Naturschutz durch ländliche Bodenordnung

Im Beschleunigten Zusammenlegungsverfahren Bettenfeld ist durch die Effizienzuntersuchung nachgewiesen, dass Naturschutz und Flurbereinigung eine für beide Seiten erfolgreiche Partnerschaft eingehen können. 12 Jahre nach Besitzübergang hat sich die Fauna in diesem bedeutsamen Teil der Vulkaneifel wesentlich weiterentwickelt. Die Individuenzahl gefährdeter und geschützter Tierarten hat sich erhöht und zunehmend besiedeln neue seltene Arten diesen Landschaftsraum. Diese positive Entwicklung konnte die Effizienzuntersuchung eindeutig nachweisen.



Nur eine zielgerichtete, extensive Nutzung des Feuchtwiesenkomplexes südöstlich von Bettenfeld durch die Landwirte ermöglicht die Sicherung wertvoller Biotope und die Förderung der Artenvielfalt.

Das Erfolgsrezept lag in der beispielhaften Zusammenarbeit zwischen Teilnehnergemeinschaft, Gemeinde, Flurbereinigungsbehörde, Biotopbetreuung und den örtlichen Landwirten. Weil die Gemeinde Bettenfeld und Teilnehmer an der Bodenordnung von der Notwendigkeit weitergehender Naturschutzmaßnahmen überzeugt waren, konnte das damalige Kulturredernamt Bernkastel (heute DLR Mosel) ein so umfangreiches Flächenmanagement zu Gunsten der Pflanzen- und Tierwelt durchführen. Die kontinuierliche Abstimmung mit der örtlichen Biotopbetreuung bildete die Basis für eine nachhaltige Umsetzung der Pflegeplanung durch die Landwirtschaft. Auf Grund der finanziellen Unterstützung dieser „Pflege durch Nutzung“ mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes (PAULa-Grünlandextensivierungsprogramme) profitieren auch die örtlichen Landwirte.

Die moderne Flurbereinigung hat gezeigt, dass sie mit ihrem Instrument Flächenmanagement, der Bündelung fachlicher Kräfte und finanzieller Mittel sowie der engen Zusammenarbeit mit den Menschen vor Ort erfolgreiche Arbeit für Naturschutz und Landespflege leistet. Insbesondere auch dann, wenn Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete im Verfahrensgebiet eingebunden sind.

## Impressum

### Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau  
Kaiser-Friedrich-Str. 5A, 55116 Mainz

### Autor:

Carsten Neß, DLR Mosel, 54470 Bernkastel-Kues, Görresstr. 10

### Bildnachweis:

LVerMGeo, DLR Mosel