

EULEN RUNDBLICK

Nr. 45 - März 1997

Schriftenreihe der AG zum Schutz bedrohter Eulen

Eulen - Biologie - Artenschutz



Neue Bedingungen für die Vogelwelt
Ostdeutschlands nach der Wiedervereinigung

Erwartungen an die Flurbereinigung

Felsen: Geschützter Lebensraum oder
Sportstätte?

ISSN 0943-6928



Inhalt

Editorial	2	Kleine Beiträge	
Aufsätze		Hans Schmidbauer	
Klaus George		Untersuchung an einer	
Neue Bedingungen für die Vogelwelt der		Sperlingskauzpopulation bei Kelheim	28
Agrarlandschaft Ostdeutschlands nach			
der Wiedervereinigung	3	Karl Menning	
		Sperlingskauznachweise aus dem Spessart	30
Wilhelm Breuer		Karl-Heinz Graef	
Blühende Landschaften -		Waldohreule (<i>Asio otus</i>) verding sich	
Erwartungen an die Flurbereinigung	15	in alter Drachenschnur	32
		Karl-Heinz Graef	
Doris Siehoff		Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) erbeutet	
Felsen: Geschützter Lebensraum		junges Hauskaninchen	32
oder Sportstätte? - Ein Bericht über			
den Konflikt zwischen Naturschutz		Karl-Heinz Graef & Wolfgang Graef	
und Klettern in der Nordeifel	21	Baumhöhle als Ruheplatz	
		einer Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	32
		Aktuelles	
		Nachrichten und Kommentare	33
		AG Eulen Interna	35
		Neue Veröffentlichungen	36
		Tagungs-Termine	41
		Inserat Eulen Verlag: Celestino Piatti - Eulen	42
		Impressum	43

Die AG zum Schutz bedrohter Eulen (AG EULEN) ...

- ist seit 1979 eine bundesweite Vereinigung von Einzelpersonen, Arbeitsgruppen, Naturschutzverbänden und Institutionen, die sich mit der Biologie der heimischen Eulen befaßt und sich für den Schutz dieser Arten einsetzt.
- betreibt Natur- bzw. Artenschutz, indem sie Wissen und Erfahrungen zur Biologie und zum Schutz von Eulen sammelt, bewertet und weitergibt.
- organisiert Vortragstagungen, gibt die Zeitschrift EULEN-RUNDBLICK heraus und unterstützt überregionale Projekte organisatorisch und konzeptionell.
- steht allen Einzelpersonen, Arbeitsgruppen, Verbänden und Institutionen offen, wenn sie sich an einer jährlichen Kostenumlage beteiligen.
- nimmt im Bundesfachausschuß Ornithologie des Naturschutzbund Deutschland (NABU) die Aufgaben der Bundesarbeitsgruppe (BAG) Eulenschutz wahr.

Editorial

Seit 1993 ist die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Damit stellt die Eingriffsregelung an die Bauleitplanung vergleichbare Anforderungen wie z. B. an Straßenbauvorhaben oder Flurbereinigungsverfahren. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu vermeiden und - falls unvermeidbar - auszugleichen. Dies ist das Ergebnis des am 01.05.1993 in Kraft getretenen Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes. In der letzten Ausgabe des Eulen-Rundblickes erschien hierzu ein ausführlicher Beitrag („Rechtsschutz für Steinkäuze - Von der Verantwortung der Städte und Gemeinden für Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“, EULEN-RUNDBLICK 44: 3 - 17).

Die Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e. V. (EGE) hat nun die Praxis der Städte und Gemeinden im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Köln daraufhin durchleuchtet. Das Ergebnis ist niederschmetternd: Bis zu 90 % der Steinkauzbestände befinden sich auf Bauerwartungs- oder Bauland. Repräsentative Stichproben bringen es an den Tag. Diese Lebensräume werden nach wie vor ohne Anwendung der Eingriffsregelung und damit ohne jeden Ausgleich einer Bebauung zugeführt. „Rechtsverstöße allenthalben. Ein Vollzugsdefizit, das größer nicht sein könnte. Grund: Unkenntnis, Unvermögen und Unwillen der Behörden, einschließlich der Naturschutzbehörden! Kommunale Nachsicht statt kommunaler Aufsicht“, so die EGE.

Während die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bisher überwiegend nicht oder nicht ausreichend angewendet wird - mit katastrophalen Folgen u. a. für den Steinkauz in Deutschland - hat die Deutsche Bundespost, die sich jetzt immer *Deutschland* nennt, eine schöne neue Briefmarke herausgebracht: „Schützt die tropischen Lebensräume“, mit fünfzig Pfennig Zuschlag für die Welttrophenhilfe und mit viel, viel Grün und exotischen Tieren darauf. Für viele kann Naturschutz eben gar nicht weit genug entfernt sein. - Vielleicht (so schrieb kürzlich „Die Zeit“) sollte, kleiner Tip unter Philatelisten, die brasilianische oder sudanesishe Post einmal ihrerseits eine Briefmarke auflegen: „Schützt die

nordischen Lebensräume“, mit viel, viel Grün und einem kleinen braunen Vogel darauf. Und vor allem: mit Zuschlag für die Finanzierung des Naturschutzes bei den armen Städten und Gemeinden in Deutschland und ihren Bürgern.

Der Entwurf einer solchen Briefmarke war uns die Titelseite des vorliegenden Eulen-Rundblickes wert. - Der Schutz der „nordischen“ Lebensräume ist auch das Thema der Beiträge in diesem Heft:

Ein Ost-West-Vergleich der Vogelwelt großräumiger Agrargebiete (der erste Beitrag in diesem Heft) dürfte die spezifisch westdeutsche Sicht auf die Landwirtschaft in der ehemaligen DDR verändern. Der Beitrag belegt nämlich, daß trotz enormer Schlaggrößen, dem augenfälligsten Merkmal sozialistischer Agrarwirtschaft, die Bedingungen für viele Vogelarten in Ostdeutschland um einiges günstiger waren als etwa in Westdeutschland - trotz des dort vorherrschenden (gerade auch aus dem Naturschutz heraus verteidigten) bäuerlichen Familienbetriebes. Die Anpassung der Landbewirtschaftung in Ostdeutschland an das westdeutsche Niveau hat binnen weniger Jahre die Biotop- und Habitatbedingungen für die Avifauna drastisch verschlechtert. Damit ist zumindest auf diesem Gebiet die Deutsche Einheit auch praktisch erreicht. Der Beitrag dokumentiert und analysiert Ausmaß und Ursachen des nach der Wiedervereinigung schlagartig einsetzenden Niedergangs der Agrarbiozöten am Beispiel ausgewählter Vogelarten. Dies macht zugleich die über Jahrzehnte erfolgte, im Ergebnis ebenso radikale Verarmung der agrarischen Lebensgemeinschaften Westdeutschlands (und der Landwirtschaft in den meisten EU-Mitgliedsstaaten) sichtbar. Insofern schützt der Beitrag auch vor einer leichtfertigen, gerade innerhalb des Naturschutzes verbreiteten Idealisierung und Ideologisierung einer zu meist unbestimmten „bäuerlichen Landwirtschaft“. Zumindest sind eine „bäuerliche“ Agrarstruktur und die bloße Anreicherung der Landschaft mit Anpflanzungen, Randstreifen usw. für die Sicherung der Biodiversität landwirtschaftlich genutzter Räume unzureichend, wenn nicht in die Landbewirtschaftung selbst Ziele und

Grundsätze des Naturschutzes integriert werden. Für eine solche differenzierte Positionsbestimmung des Naturschutzes gegenüber der Landwirtschaft liefert der Beitrag unge wohnte Fakten, die gerade für die Haltung des Naturschutzes westdeutscher Prägung bedeutend sind, ohne die negativen Auswirkungen großer Anbauflächen auf Natur und Landschaft zu verharmlosen.

Es wird aber nicht „alles immer schlechter“. Dies zeigen die Fortschritte des Naturschutzes in der Flurbereinigung, über die der zweite Beitrag dieses Heftes berichtet. Bis hierhin war es wie immer im Naturschutz ein jahrzehntelanger Weg.

Wie weit Anspruch und Wirklichkeit im Naturschutz gewöhnlich von einander entfernt sind, zeigt der dritte Beitrag in diesem Heft: die tatsächliche Situation der nach § 20 c Bundesnaturschutzgesetz (und entsprechenden Ländernaturschutzgesetzen) besonders geschützten Felsen am Beispiel der Buntsandsteinfelsen in der Nordeifel.

Auch wenn in diesen drei Beiträgen die europäischen Eulenarten nicht die einzigen Hauptdarsteller sind, ist die Bedeutung der behandelten Sachverhalte, Probleme und Schlußfolgerungen für die Sache unserer Arbeitsgemeinschaft nicht zu übersehen.

P.S.: Wie schon in der Vergangenheit, gab es auch nach der letzten Tagung der AG zum Schutz bedrohter Eulen (November 1996 in Kalchreuth) Fragen, ob und wann die Ergebnisse in einem Tagungsband erscheinen würden. Die Veröffentlichung solcher Tagungsbände ist regelmäßig wegen der ungeklärten Finanzierung gescheitert. Diese Erfahrung hat schließlich wesentlich zur Entstehung unserer Zeitschrift „Eulen-Rundblick“ beigetragen. Jedenfalls ist dort auch der Raum, die Tagungsergebnisse zu veröffentlichen.

Wolfgang Scherzinger

Neue Bedingungen für die Vogelwelt der Agrarlandschaft Ostdeutschlands nach der Wiedervereinigung (*)

von Klaus George

1. Einleitung

Dem aufmerksamen Beobachter, der 1989/90 erstmals Gelegenheit bekam, die deutsch-deutsche Grenze beispielsweise innerhalb der Naturräume Harzvorland, Großes Bruch und Börde in Richtung Westen zu passieren, fiel sehr schnell auf, daß die Vogelwelt ärmer wurde. Nicht immer war auch die Ursache dafür so offensichtlich zu erkennen, wie im Großen Bruch, das in seinem niedersächsischen Teil nahezu vollständig in Ackerland umgewandelt war, östlich davon aber noch überwiegend als Grünland genutzt wurde. Im Gegenteil: Beispielsweise waren die Felder im Westen der Naturräume kleiner - nach weithin verbreiteter Meinung doch wohl eher ein Vorteil für die Vogelwelt? Man mußte also schon etwas genauer hinschauen, um die wirklichen Ursachen zu erkennen.

Am Beispiel Ostdeutschlands läßt sich so gleichsam im Zeitraffer nachvollziehen, was in Westdeutschland über Jahrzehnte dazu geführt hat, daß der Bestandsrückgang bei vielen Vogelarten drastischer verlief und einige von ihnen aus ganzen Landesteilen verschwanden.

2. Betrachteter Lebensraum

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist kein ursprünglich natürlicher Lebensraum. Die Fauna der Kulturlandschaft ist Spiegelbild ihrer Bewirtschaftung. Zur Definition des Begriffes der Agrarlandschaft als Lebensraum im Sinne vorliegender Arbeit vergleiche BEZZEL (1982).

(*) Gekürzter und geänderter Nachdruck aus Orn. Jber. Mus. Heineanum 13 (1995): 1-25. Mit freundlicher Genehmigung des Museums Heineanum Halberstadt (Hrsg.), Domplatz 37, D-38820 Halberstadt.

2.1. Ost-West-Vergleich bis zur Wiedervereinigung

Nach JOHN (1992) waren 1990 von 24,9 Millionen Hektar Landesfläche Westdeutschlands 7,3 Millionen Hektar Ackerland (29 %) und 4,4 Millionen Hektar Grünland (18 %). In Ostdeutschland mit 10,8 Millionen Hektar Landesfläche waren nach Angaben der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik (1989) 1988 4,7 Millionen Hektar Ackerland (44 %) und 1,3 Millionen Hektar Grünland (12 %).

Einige Zahlen zur Landwirtschaft in den Tabellen 1 bis 3 sollen die unterschiedliche Ausgangssituation vor der Vereinigung der beiden deutschen Staaten beispielhaft verdeutlichen (nach HENNING 1988 und STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK 1989).

Tab. 1: Anteil der Hauptfruchtarten des Ackerlandes in % der Gesamtackerfläche in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) 1987 und der Bundesrepublik Deutschland (BRD) 1986 sowie Verhältnis der Anteile der Hauptfruchtarten in der DDR zu denen in der BRD

Hauptfruchtart	DDR	BRD	DDR /BRD (%)
Getreide	55	66	83
Hackfrüchte	16	10	160
Futterpflanzen	23	17	135
Sonstiges	6	7	86

Tab. 2: Erträge der wichtigsten Ackerfrüchte in Dezitonnen je Hektar in der DDR im Durchschnitt der Jahre 1980 und 1985 und der BRD 1980/85 sowie Verhältnis der Erträge der Ackerfrüchte in der DDR zu denen in der BRD

Fruchtart	DDR	BRD	DDR /BRD (%)
Weizen	48,4	51,6	94
Roggen	32,3	39,4	82
Kartoffeln	219,8	304,6	72
Zuckerrüben	299,5	501,8	60

Tab. 3: Viehbesatz in Stück je 100 Hektar Landwirtschaftsfläche Mitte der 1980er Jahre in der DDR und der BRD sowie Verhältnis des Viehbesatzes in der DDR zu dem in der BRD nach Vieharten

Viehart	DDR	BRD	DDR /BRD (%)
Rinder	92	128	72
Pferde	1,7	3,1	58
Schafe	41,8	14,9	281
Schweine	202	205	99

Es zeigt sich zunächst, daß die landwirtschaftliche Produktion in Ostdeutschland extensiver war als in Westdeutschland. Dies wird insbesondere beim Vergleich der Erträge sowie beim Schafbestand deutlich. An dieser Aussage ändert sich auch nichts, wenn man die unterschiedlichen Betriebsgrößen (nach JOHN 1992) dagegenhält: 19 Hektar in der BRD gegenüber 4.547 Hektar in der DDR.

Im Einsatz von Düngemitteln gab es keine nennenswerten Unterschiede. Die künstliche Versorgung der deutschen Landwirtschaftsfläche mit Stickstoff (in kg N je Hektar) entwickelte sich von 0,7 (1878/80) über 2,2 (1898/1900) und 6,4 im Zeitraum 1911/14 (BITTERMANN 1955) auf 126,1 (1985/86) in der BRD (HENNING 1988) bzw. 121,2 zur selben Zeit in der DDR (STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK 1989).

Die extensivere Produktion in der DDR, die im übrigen keine Flächenstilllegung kannte, hatte ihre Hauptursachen im geringeren Input von Importfuttermitteln und Pflanzenschutzmitteln. So mußte beispielsweise ein unvergleichlich höherer Teil der erzeugten Milch in der Tierproduktion eingesetzt werden, um die nötigen Mengen der insbesondere für die Futterrationen der Schweine essentiellen Aminosäuren Lysin und Methionin sicherzustellen, weil Soja und Fischmehl nur unzureichend zur Verfügung stand. Die aus der Sicht der Bauern unzureichende Bereitstellung von Pflanzenschutzmitteln konnte hingegen nur teilweise kompensiert werden. So kam der mechanischen Unkrautbekämpfung

(Striegeln der Getreide- und Kartoffelbestände, Maschinen- und Handhacke im Rüben- und Gemüsebau sowie Schröpfschnitt im Feldfutter- und Maschinenhacke im Maisanbau) noch eine große Bedeutung zu. Das Fehlen anderer Pflanzenschutzmittel (insbesondere Insektizide und Fungizide) konnten nicht kompensiert werden und führten schließlich im Vergleich zu Westdeutschland zu geringeren Erträgen und verminderter Produktionssicherheit (stärkere Schwankungen). Verlässliche Zahlen zur Quantifizierung dieser Unterschiede fehlen allerdings. Ersatzweise deshalb folgender Vergleich: 1980 waren in der BRD 1.822 Pflanzenschutzmittel (ca. 300 Wirkstoffe) zugelassen (SCHOLZ 1994), in der DDR mit 382 zugelassenen Mitteln (ca. 200 Wirkstoffe) war es gerade ein Fünftel dieser Zahl bzw. ein Drittel weniger zugelassene Wirkstoffe (ADL 1981)!

Viel wichtiger für die Fauna waren aber die Unterschiede der Bodennutzung und der Ernteverluste. Letztere sind gemäß Stand der Technik für Westdeutschland 1989 mit nahezu Null zu beziffern, während in Ostdeutschland seit Jahren keine Weiterentwicklung der Ernte-technologien erfolgte, und somit kein Anschluß an den Stand der Technik gehalten werden konnte. Damit war das Nahrungsangebot für Wildtiere nach der Ernte und im Winter auf ostdeutschen Feldern groß. Für Kartoffeln bezifferte NEUBAUER (1979) die Ernteverluste auf 8 bis 30 Dezitonnen je Hektar. Für Zuckerrüben sollten die Verluste den Grenzwert von 11 % des Bruttoertrages nicht überschreiten, lagen aber in der Praxis oft erheblich höher (SEIFFERT 1981) und beliefen sich nach eigener Erfahrung auf 30 bis 75 Dezitonnen je Hektar. Ähnlich stellte sich die Situation beim Mais dar, der mit nicht reihengebunden arbeitenden Doppelmesserschneidwerken geerntet wurde, weshalb es zu sogenanntem Kolbenbruch in erheblicher Größenordnung kam (GEORGE 1994).

Der entscheidende Unterschied aber war das Ackerflächenverhältnis, die Bodennutzung (vgl. Tab.1). Dabei verbirgt sich allein hinter der Zahl 23 % Hauptfutter an der Gesamtan-

baufläche eine in Westdeutschland längst vergessene Vielfalt an Feldfrüchten, die insbesondere in den grünlandarmen Gebieten nahezu gleichmäßig zwischen Getreide- und Hackfruchtfeldern angebaut wurden (z.B. Rotklee, Luzerne, Hafer, Wicke, Ackerbohne, Futtererbse, Mais, verschiedene Gräser und ihre Gemenge). Die Vielfalt wurde gleichsam komplettiert durch den Zwischenfruchtanbau (z.B. Futterroggen, Markstammkohl, Phacelia, Lupine, Perserklee, Seradella, Sonnenblume) für die Grün- und Trockenfutterproduktion, den Feldgemüsebau (Tomaten, Kohl, Porree, Zwiebeln, Möhren u.a.), Gemüsesamenvermehrung (Buschbohnen, Erbsen, Gurken u.a.) sowie den Anbau von Sonderkulturen (z.B. Mohn, Majoran, Thymian, Tabak).

2.2. Änderungen in Ostdeutschland seit der Wiedervereinigung

Nach PASCHER (1995) gab es bei der Anbauentwicklung der einzelnen Feldfrüchte 1994 zwischen den alten und den neuen Bundesländern nicht mehr die Unterschiede wie in den Vorjahren.

- Der Getreideanbau wurde weiter ausgedehnt und der Anbau von Hackfrüchten, insbesondere der von Kartoffeln, aber auch von Zuckerrüben, deutlich eingeschränkt. Der Anbau von Ölfrüchten erfuhr insbesondere in Ostdeutschland eine starke Ausdehnung und zwar vornehmlich zu Lasten des Futterpflanzenbaus!

- Die Viehbestände sanken dramatisch (Tabelle 4).

Tab. 4: Entwicklung der Viehbestände (in 1.000 Stück) in den neuen Bundesländern nach PASCHER (1995)

Viehart	1990	1994	Veränderung (%)
Rinder	5.727	2.833	- 50,5
Schafe	2.973	755	- 74,6
Schweine	11.088	3.672	- 66,9

- Der Ackerfutteranbau wurde nicht nur drastisch eingeschränkt, sondern darüber hinaus nahezu ausschließlich auf die Produktion von Silomais beschränkt. Der frühere

Regelfall Grünfuttoreinsatz im Stall ist inzwischen die Ausnahme. Über einen langen Zeitraum der Vegetationsperiode bis Mitte Juni/ Anfang Juli werden in den Ackerbaugebieten keine Flächen gemäht, die Landschaft ist gleichsam mit dichtschießenden Pflanzenbeständen „versiegelt“. Es erfolgte eine drastische Verarmung im Anbau verschiedener Kulturpflanzenarten.

- Die Ernteerträge haben sich auf einem insgesamt gestiegenen Niveau weiter angenähert und erreichten beispielsweise bei Getreide 1994 in den alten Bundesländern 58,2 Dezitonnen/ Hektar, in den neuen Bundesländern 56,2. Daraus kann analog geschlossen werden, daß auch der stoffliche Input (z.B. Pflanzenschutzmittel) in den neuen Bundesländern Westniveau erreicht hat.

- Der Anteil der brachliegenden Ackerflächen (ohne Stilllegungsfläche mit Anbau nachwachsender Rohstoffe) wurde in Ostdeutschland von Null auf 16 % gesteigert.

- Augenfällig wird mancherorts die veränderte Betriebsgröße. So beträgt beispielsweise die Flächengröße der Haupterwerbsbetriebe in Sachsen-Anhalt 1994 nur noch durchschnittlich 140 Hektar, die der Nebenerwerbsbetriebe durchschnittlich 21 Hektar Landwirtschaftsfläche (HEINRICH 1995).

3. Auswirkungen der veränderten Bedingungen auf die Vogelwelt

In Ostdeutschland findet mit der Angleichung an westliche Methoden der Landwirtschaft gemessen an den Hektarerträgen eine Intensivierung statt.

LUTHIN (1989) beschreibt am Beispiel des populären Weißstorch *Ciconia ciconia* das sich abzeichnende Szenario: „Die Intensivierung der Landnutzung (Übernutzung) hat die Nahrungsgrundlage der Art in vielen westlichen europäischen Ländern drastisch zerstört. Im Gegensatz dazu rühmen sich die meisten osteuropäischen Länder, die landwirtschaftlich weniger entwickelt sind, einer gesunden Storchpopulation.“ Auf welche Vogelarten dieses Szenario wirklich zutreffen wird, hängt von den Details und regionalen Beson-

derheiten der weiteren Entwicklung der Landwirtschaft in Ostdeutschland ab.

Wohl gerade noch rechtzeitig zur Feststellung von Unterschieden haben OELKE et al. (1992) im Jahr 1991 eine vergleichende Siedlungsdichteuntersuchung der Vögel repräsentativer Flächen im nordwestlichen und nordöstlichen Harzvorland (Bundesländer Niedersachsen und Sachsen-Anhalt) auf vergleichbaren Bördestandorten durchgeführt. Ein Ergebnis: Die Feldlerche *Alauda arvensis* ist zwar jeweils die dominante Art der Agrarlandschaft, erreichte aber auf der ostdeutschen Kontrollfläche die fünffache Dichte mit 63,8 Brutpaaren/100 Hektar gegenüber 12,4 auf der westdeutschen Vergleichsfläche. Dazu der Kommentar der Autoren: „Das wirft zumindest für Agrargebiete erhebliche Zweifel an der gegenwärtig in Umweltdiskussionen so lebhaft geäußerten These auf, daß die Umweltbelastung der früheren DDR alle Umweltschäden der früheren BRD um ein Vielfaches übertreffe. ... Unsere Befunde geben zu erkennen, daß der Faktorenkomplex „Intensive Agrarnutzung“ allein oder zumindest unter den heute gegebenen Differenzierungsmöglichkeiten nicht eindeutig die Bestandszusammenbrüche der für die westdeutsche Agrarlandschaft (noch immer) dominierenden Feldlerche erklären kann.“

Nachfolgend sollen Differenzierungsmöglichkeiten genannt und beispielhaft erläutert werden.

3.1. Veränderung des Viehbestandes und der Anbaustruktur

PLACHTER (1991) benennt das Problem, ohne jedoch die Wirkungszusammenhänge artbezogen und umfassend zu analysieren, indem er schreibt, daß die Umwandlung reich strukturierter Kulturlandschaften in strukturarme „Agrarsteppen“, in denen fast ausschließlich Ackerbau mit eingeeengten Fruchtfolgen betrieben wird, zu einer drastischen Verarmung von Flora und Fauna führt.

Nun konnte man zwar auch in der DDR nicht gerade von strukturreichen Kulturlandschaften sondern ebenso von „Agrarsteppen“ sprechen, aber es wurde kein Ackerbau

mit eingeeengter Fruchtfolge betrieben, die Vielfalt der angebauten Fruchtarten war, wie oben beschrieben, groß. Bestimmte Ansaatverfahren für Feldfutterpflanzen wie Klee- oder Luzerneinsaat in Sommergetreide, der Anbau von Klee, Luzerne und ihrer Gemenge mit Gras spielen heute keine Rolle mehr. Gerade solche Flächen waren aber bevorzugte Habitate der Wachtel *Coturnix coturnix* (GEORGE 1990) und der Feldlerche *Alauda arvensis* (PÄTZOLD 1983), wurden niemals mit Insektiziden behandelt und nur alle zwei bis drei Jahre umgepflügt. Hier konnten sich nicht nur diese Vogelarten erfolgreich reproduzieren sondern auch viele Insekten- und Kleinsäugerarten bis hin zum Feldhasen *Lepus europaeus*. Durch das mehrmalige Abmähen waren zudem die Kleinsäuger aber auch Regenwürmer *Lumbricidae* spec. als Beute für Greifvögel *Accipitriformes* und Eulen *Strigiformes* während der gesamten Vegetationszeit verfügbar. Die hohen Dichten vorkommender Kleinsäuger auf Feldern mit mehrjährigen Futterkulturen ermöglichten zudem eine ausreichende Nahrungsversorgung für Greifvögel und Eulen im Winter. So konnte ich beispielsweise am 08. Dezember 1990 auf einem noch mit Klee gras bestellten 100 ha großen Schlag bei Badeborn (Sachsen-Anhalt) 44 Mäusebussarde *Buteo buteo*, 6 Turmfalken *Falco tinnunculus*, 1 Kornweihe *Circus cyaneus* und 1 Rotmilan *Milvus milvus* zählen. In einer kleinen Anpflanzung Schwarzkiefern auf einer Sandkuppe inmitten dieses Klee grasfeldes bestand zur selben Zeit ein Winterschlafplatz von ca. 30 Waldohreulen *Asio otus*.

Heute werden die drastisch verminderten Rinderbestände in den Ackerbaugebieten, zum größten Teil ganzjährig, im Stall mit Maissilage versorgt, und dazu brauchte die Maisanbaufläche nicht einmal vergrößert zu werden.

Tabelle 1 zeigt einen um jeweils 6 % höheren Anteil von Ackerfutterpflanzen und Hackfrüchten am Ackerflächenverhältnis Mitte der 1980er Jahre in der DDR. Höherer Anteil Hackfrüchte bedeutet geringere Bodendeckung bis in den Monat Juni hinein. Auch damit bleiben

beispielsweise Kleinsäuger als Beute für Greifvögel und Eulen länger und vor allem während der Jungenaufzucht verfügbar. Getreide- und Rapsbestände weisen zu diesem Zeitpunkt bereits eine vollständige Bodendeckung auf. Horste des Mäusebussard auf denen noch unverfütterte Feldmäuse *Microtus arvalis* bei den Jungvögeln vorrätig waren, fand ich so in meinem Beobachtungsgebiet bei Badeborn in den letzten drei Jahren nur auf Bäumen an großen Zuckerrübenschlügen.

Das praktizierte Ackerflächenverhältnis in der Landwirtschaft der DDR ließ deutlich werden, daß wie LESER (1991) schreibt, gerade die Hochleistungsagrarräume zugleich das höchste Leistungsvermögen des Naturhaushalts aufweisen. Beispielhaft sind dafür die Schwarzerdeflächen im nördlichen Harzvorland. So zählte eine dort befindliche Energieleitung des Mittelspannungsnetzes mit 43 Eisengittermasten 1989/90/91 folgende Anzahl Brutpaare: Mäusebussard *Buteo buteo* 4/4/2; Turmfalke *Falco tinnunculus* 15/16/7; Ringeltaube *Columba palumbus* 1/0/0 und Rabenkrähe *Corvus corone* 5/6/3 (GEORGE 1993). Die Veränderungen der Landnutzung zeichnen sich als „Wendeknick“ an diesen Zahlenreihen bereits ab.

Die Erweiterung der Anbaufläche von Wintergetreide brachte nur Nachteile für die Vogelwelt. Feldlerchen können in Wintergetreide nur eine Brut aufziehen (PÄTZOLD 1983), Greifvögel und Eulen während der Jungenaufzucht dort keine Nahrung suchen. Für Wachteln ist Winterweizen nur ein suboptimaler und Wintergerste nur ein pessimaler Lebensraum (GEORGE 1996).

Letzteres gilt ebenso für den Winterraps. Auch seine Anbaufläche wurde sehr deutlich erweitert. Mit der Habitatqualität dieser Feldfrucht für Vogelarten befaßte sich LÜBCKE (1990). Er kommt zu dem Schluß, daß diese Fruchtart als Bruthabitat kaum eine Rolle spielt. Am ehesten scheint er geeignet, dem Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris* ein Ersatz für Hochstaudenbiotope zu bieten. Nach eigenen Beobachtungen singen die Männchen aber immer in der Nähe des Feldrandes und be-

ziehen so die Saumbiotope in ihr Revier ein. Diese Beobachtungen werden auch durch die Untersuchungen von WEIBGERBER (1995) im Gebiet um Zeitz (Sachsen-Anhalt) bestätigt. Damit liegen hier ähnliche Verhältnisse vor, wie sie STEIN (1985) für den modernen Getreidebau beschreibt. Übrigens verwundert es nicht, daß STEIN (1987) von 303 gefundenen Nestern des Sumpfrohrsängers kein einziges dem Raps als nesttragende Pflanzenart zuordnen konnte. Die von ihm verwendeten Daten stammten aus den Bezirken Halle und Magdeburg. Im größten Teil dieses Gebietes war der Rapsanbau nicht zugelassen (keine sogenannte „Staatsplanfruchtart“). Beweggründe für diese ordnungspolitische Entscheidung der DDR-Regierung waren, daß der Raps Wirtspflanze des Rübenzystenälchens *Heterodera schachtii*, einem bedeutsamen Schädling ist, der Rübenanbau in diesen Bezirken aber standortbedingt absolute Priorität hatte. Der Bedarf an Raps wurde deshalb schwerpunktmäßig durch Anbau in den Nordbezirken der DDR befriedigt, und somit wurde gleichzeitig Betrieben mit schlechteren Standortbedingungen Einkommen über diese wirtschaftlich auch damals lukrative Fruchtart gesichert. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1991) hingegen nennen in Auswertung belgischer, deutscher und schweizerischer Daten den Raps als nesttragende Pflanzenart. Größere Bedeutung mißt LÜBCKE (1990) dem Raps als Winteräsaungsfläche für verschiedene Vogelarten zu. Wie wichtig dieser Faktor für eine Vogelart sein kann, verdeutlichen GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1994) am Beispiel der Großtrappe *Otis tarda*. Sie sehen einen Zusammenhang zwischen der fast vollständigen Einstellung des Rapsanbaus in Deutschland in den 1920er Jahren und der damals beobachteten deutlichen Bestandsabnahme der Großtrappe. Bei Beachtung dieser Erkenntnis muß man zu dem Ergebnis kommen, daß die geschilderte administrative Trennung von Raps- und Rübenanbau auch zur negativen Bestandsentwicklung der Großtrappe in der DDR beigetragen hat. Allerdings kann wohl aus dem nun wieder allgemein verbreiteten Rapsanbau

nicht die Hoffnung abgeleitet werden, daß sich diese Vogelart wieder ausbreiten wird. Wie komplex sich bestimmte Faktoren der landwirtschaftlichen Bodennutzung auf eine Vogelart auswirken, haben LITZBARSKI et al. (1987) sehr detailliert für die Großtrappe erläutert.

Mais, als heute bedeutendste Futterpflanze, ist, im Vergleich zu anderen in Monokultur angebaute Pflanzen, keine vogelfeindliche Ackerfrucht. Seine nachteilige Wirkung erreichte er hierzulande durch die Verdrängung der Vielfalt anderer (heimischer) Futterpflanzen.

In den allerdings vergleichsweise kleinen Gebieten mit absoluten Grünlandstandorten gibt es anders als im Ackerland hingegen Beispiele, daß sich die drastisch gesunkenen Viehbestände positiv auf die Avifauna auswirken. Absolute Grünlandstandorte lassen sich nicht in Ackerland umwandeln, weil sie etwa in Überschwemmungsgebieten, im Mittelgebirge, auf Böden mit geringer Krumenmächtigkeit usw. liegen. Auch mit nur geringer Düngung und oft ohne Instandhaltung der Dränagen reicht nun der Aufwuchs für die wenigen verbliebenen Rinder, die Nutzungshäufigkeit sinkt. Dafür gibt es beispielsweise aus dem Harz, für den HAENSEL & KÖNIG (1974-1991) keine Daten des Wachtelkönigs *Crex crex* aus neuerer Zeit kannten, nun wieder Brutzeitbeobachtungen (Schönbrodt & Rönsch mündl.). Ähnliches berichtet Lindemann (mündl.) aus Mecklenburg-Vorpommern, der auf einer ca. 160 Hektar großen Modellfläche für Grünlandextensivierung im Flußtal der Warnow 1995 erstmals wieder vier rufende Männchen des Wachtelkönigs beobachten konnte.

3.2. Verminderung der Ernteverluste

Die geschilderte Verminderung der Ernteverluste kann Vögel sowohl direkt als auch indirekt treffen.

Auf den Feldern liegenbleibendes Getreide und Maiskolben bieten energiereiche Nahrung, was zum Beispiel dazu führte, daß Getreide- und Maisstoppfelder neben frischen Weizensaaten vor allen ande-

ren Kulturen von rastenden Kranichen *Grus grus* bevorzugt aufgesucht werden (PRANGE 1989). Aus dem Gebiet der größten deutschen Schlafplätze zwischen Darß und Rügen (Mecklenburg-Vorpommern) berichtet Tessendorf (mündl.), daß unter anderem durch die Verknappung von liegenbleibendem Mais nach der Ernte der tägliche Aktionsradius rastender Kraniche deutlich nach SW ins Binnenland ausgedehnt wurde. Ähnliche Verhältnisse scheinen nach eigenen Beobachtungen im Herbst 1993 bei im Gebiet des Nationalparks „Neusiedler See“ (Österreich) schlafenden Gänsen *Anser spec.* vorzuliegen, die zum überwiegenden Teil abgeerntete Felder im benachbarten Ungarn zum Nahrungserwerb aufsuchten. In Ungarn als ehemaligem Mitgliedsstaat im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) wurden zu diesem Zeitpunkt noch dieselben Erntemaschinen eingesetzt, die auch die DDR-Landwirtschaft nutzte.

Indirekt treffen die verminderten Ernteverluste z.B. die Greifvögel und Eulen, indem deren Beutetiere, die pflanzenfressenden Kleinsäuger, deutlich abnehmen. Besonders dramatisch ist beispielsweise in den Lößgebieten der Bestandsrückgang des Feldhamsters *Cricetus cricetus*. Während er in den alten Bundesländern bereits zu den vom Aussterben bedrohten Arten zählte, war zwar auch in der DDR eine Verkleinerung des Verbreitungsgebietes (WENDT 1989) und eine Bestandsabnahme im Gebiet der höchsten Dichte, der Magdeburger Börde (NICOLAI 1994) erkennbar, aber z.B. im Lößgebiet des nördlichen Harzvorlandes war der Feldhamster bis 1989 immerhin noch so häufig, daß er in den Fluren um meinen Wohnort Badeborn regelmäßig gefangen wurde. Hier konnte er im Herbst beispielsweise reichlich Mais oder Bohnen eintragen. Nach Buschbohnen, deren Ernte oft sehr verlustreich war, wurde pfluglos Weizen bestellt. Heute ist der Hamster bereits so selten, daß für hamstergerechtes Bewirtschaften von Feldern in Sachsen-Anhalt bis zu 1.300 DM Fördermittel je Hektar gezahlt werden (MUNR 1995). Welche Bedeutung der

Feldhamster als Beutetier gerade in der Zeit der Jungenaufzucht hatte, zeigt eine Untersuchung von STUBBE et al. (1991) an im Haken brütenden Rotmilanen und Schwarzmilanen *Milvus migrans*. Der Anteil des Feldhamsters an der Gesamtzahl gefundener Beutereise sank zwar im Vergleich der Zeiträume 1957-67 und 1982 - 89 beim Rotmilan von 43,9 auf 33,7 % und beim Schwarzmilan von 24,7 auf 17,5 %, war aber gerade beim Rotmilan noch sehr bedeutend. Folgerichtig zeigt die Entwicklung des Rotmilanbestandes im Haken Parallelen zum Zusammenbruch der Feldhamsterpopulation. Konnten dort 1979 noch 136 besetzte Horste gezählt werden (STUBBE 1991), so waren es 1993 nur noch 30 (MAMMEN 1993). Offenbar zwang die abnehmende Nahrungsdichte die Rotmilane aus energetischen Gründen im Verlauf der 1980er Jahre zunehmend Brutreviere in der offenen Landschaft einzurichten, und es gelang dieser Vogelart im Ergebnis dieser Expansion sogar bis 1991 noch eine Erhöhung des Gesamtbestandes (NICOLAI 1993). Dann lassen die Beringungszahlen im Zuständigkeitsbereich der Vogelwarte Hiddensee aber eine deutliche Tendenz erkennen: Sie sanken von 1.007 im Jahr 1990 auf 683 Rotmilane (= 67,8 %) 1993, während die Beringungsaktivität (alle Vogelarten) mit 82343 Beringungen 1990 und 82.959 Beringungen (= 100,7 %) 1993 stabil blieb (KÖPPEN & SCHEIL 1994).

3.3. Veränderung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes

Es ist zu befürchten, daß das jetzt auch in Ostdeutschland deutlich erweiterte Spektrum der Pflanzenschutzmittel (und Wirkstoffe), deren nunmehr von Kontingentierungen unabhängige Verfügbarkeit sowie aggressive Absatzstrategien über Vertreter der Herstellerfirmen zu folgenschweren Veränderungen der Arthropodenfauna führt.

BASTIAN et al. (1994) haben am Beispiel des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* und seiner Beutetiere 1992 vergleichende Untersuchungen in Ost- und Westdeutschland durchgeführt. In den westdeutschen

Bundesländern geben Braunkehlchen regional Habitate auf, während sie in großen Teilen des östlichen Verbreitungsgebietes noch häufig sind. In Ostdeutschland waren noch Biotope besiedelt, die im Westen kaum noch angenommen wurden. Das Nahrungsangebot von 48 Probeflächen (darunter 41 von Braunkehlchen besiedelte) in der Oberpfalz, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg wurden in Hinblick auf Individuen-, Artenhäufigkeit und Trockenmasse der Wirbellosen verglichen. Die Proben von ostdeutschen Flächen waren im Vergleich zu denen in Westdeutschland artenreicher, individuenreicher und hatten höhere Trockenmasse sowie Evenesswerte. Selbst naturnahe, weitgehend unbewirtschaftete Flächen in Westdeutschland waren arten- und individuenärmer als minderwertige Standorte (Äcker) in Ostdeutschland.

Es stimmt schon nachdenklich und läßt zugleich hoffen, wenn im Ergebnis durchgeführter vergleichender Untersuchungen 1994 im Saarland und in Thüringen jetzt in Deutschland versucht werden soll, nach dem Schadschwellenprinzip zu arbeiten (FIP 1995). Schadschwellenprinzip heißt: Pflanzenschutzmittel kommen erst dann zum Einsatz, wenn der absehbare Schaden größer sein würde als die Bekämpfung kostet. „Seine Anwendung setzt hohe agrartechnische und -biologische Kenntnisse voraus“ - so die FIP.

3.4. Veränderung der Betriebsgrößen

Von der Veränderung der Größe landwirtschaftlicher Betriebe in Ostdeutschland sind mittelfristig keine positiven Effekte in der Avifauna zu erwarten. So eindrucksvoll die Zahlen auch sind, sie sagen nur wenig aus über die tatsächliche Nutzung der Feldfluren. Auch ohne Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren und trotz deutlicher Verkleinerung der Betriebsgröße überwiegen tendenziell negative Entwicklungen für die Vogelwelt. Das hat folgende Ursachen.

Erstens ist die Kleinstlandwirtschaft nahezu zusammengebrochen, die in der Betriebsgrößenstatistik der DDR keine Berücksichtigung

fand. In der DDR wurde in den von den Beschäftigten der landwirtschaftlichen Großunternehmen (LPG und VEG) betriebenen individuellen Wirtschaften mit jeweils nur wenigen Tausend Quadratmeter Fläche und sogenanntem Deputatfuttermittel (eine Form der Naturalvergütung für Arbeit und für in die LPG eingebrachte Fläche) bis zu einem Drittel des Schlachtviehaukommens Schwein sowie der größte Teil des Gesamtaufkommens an Eiern, Kaninchen, Geflügel und Gemüse produziert. Diese Wirtschaften prägten die Dorfbilder durch eine Unzahl von Kleintierställen und Geflügelhaltungen, Dunghaufen, traditionellen Bauerngärten und Kleinstfeldern an den Ortsrändern. Hohe Siedlungsdichten unter anderem der Rauchschnalbe *Hirundo rustica* zwischen 20 und 24,7 Brutpaare je 10 Hektar landwirtschaftlich geprägter Orte beispielsweise im Ostharz und seinem Vorland (HAENSEL & KÖNIG 1974-1991) waren die Folge. Schon 1992 konnte Schweigert (briefl.) in dem in diesem Gebiet gelegenen typischen Bauerndorf Dittfurt (Sachsen-Anhalt) nur noch 67 Brutpaare zählen (9 BP/10 ha). Auch GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1985) erkennen bei der Rauchschnalbe eine zunehmende Siedlungsdichte bei stärkerer bäuerlicher Struktur. Negative Entwicklungen gibt es auch bei anderen Arten, so beim Haussperling *Passer domesticus*, für welchen Gnielka (mündl.) den Zusammenhang von Siedlungsdichte und Geflügelhaltungen auf einer Kontrollfläche nachgewiesen hat. Vom Brachfallen bzw. der schnell einsetzenden Umgestaltung der Bauerngärten in mit Ziergehölzen durchsetzten Rasenflächen profitieren wiederum Arten wie Bluthänfling *Carduelis cannabina* und Heckenbraunelle *Prunella modularis*. Gärten und Kleinstfelder an den Ortsrändern verschwinden zunehmend, werden Wohn- und Gewerbegebiete oder in die großen bisher angrenzenden Schläge einbezogen. Damit verschwinden wertvolle Habitate für das Rebhuhn *Perdix perdix*.

Zweitens führten die kleineren Betriebsgrößen bisher nicht zurück zu kleinen, durch Wege und Raine

geteilten Feldern und damit zu Strukturvielfalt. Diese Entwicklung wird es auch in Zukunft nicht geben. Hintergrund ist, daß die in einer Gemarkung wirtschaftenden Betriebe in der Regel rechnerisch die Summe aller Pacht- und Eigentumsflächen bilden, um dann gemäß gegenseitiger Vereinbarungen sogenannte überbetriebliche Rotationen zu bewirtschaften (Pflugtausch). Ergebnis ist, daß die Schlagaufteilung der landwirtschaftlichen Großbetriebe der ehemaligen DDR beibehalten wird. Die positive Wirkung, daß dann auf diesen Schlägen zunehmend statt früher einer heute zwei bis drei Fruchtarten angebaut werden, wiegt weniger schwer als die negative Folge der parallel verlaufenden Abnahme der Zahl überhaupt angebaute Feldfrüchte (Ackerbau mit eingengter Fruchtfolge). Es steht zu befürchten, daß auch die von der höheren Strukturvielfalt abhängige höhere Artenzahl vergleichbarer Standorte (vgl. OELKE et al. 1992) vorerst nicht wieder erreicht wird.

3.5. Einführung der Flächenstilllegung

Die Agrarpolitik der Europäischen Union (EU) mit unbegrenzter Preis- und Absatzgarantie führte nicht nur zu steigenden Überschüssen, sondern auch zu einer zunehmenden Belastung der Umwelt (MELF 1995). Als Mittel der Marktentlastung spielte die Flächenstilllegung in Westdeutschland bereits Mitte der 1980er Jahre eine gewisse Rolle, rechnete sich für den einzelnen Landwirt aber letztlich nur auf den schlechteren Böden. So verwundert es nicht, daß gerade in weiten Teilen Ostdeutschlands, in denen ärmere Böden dominieren, die Flächenstilllegung schnell erstaunliche Ausmaße annahm. Nach SUCCOW (1993) machten derlei Flächen allein im Land Brandenburg 1991 ein knappes Viertel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche aus. Erst mit der Reform der Agrarpolitik der EU im Mai 1992 mußten dann auch auf den besseren Böden bis zu 15 % (1994) der Fläche stillgelegt werden, wenn die Landwirte weiterhin in den Genuß einer gesicherten Abnahme mit festen Preisen kommen wollten. Tatsächlich würde innerhalb der

EU sogar ein Drittel der derzeitigen Landwirtschaftsfläche für die Erzeugung der benötigten Nahrungsmittel ausreichen (SUCCOW 1993). Aber bereits im Erntejahr 1996 soll die Stilllegungsfläche auf Vorschlag der EU-Kommission an den Agrarrat wieder auf 10 % und 1997 auf 5 % reduziert werden, weil die Lagerbestände bei Getreide stark geschrumpft sind (DPA 1995, MZ 1996).

Außerdem war und ist Stilllegungsfläche nicht automatisch ein Synonym für Brache. Die EU läßt z.B. zu, daß auf Stilllegungsflächen sogenannte nachwachsende Rohstoffe angebaut werden, was sich in der Landschaft dann meist als zusätzliche Rapsfelder widerspiegelt. Auch das Begrünen der Stilllegungsflächen (z.B. mit Sommerraps, Senf oder Phacelia) ist zulässig und in der Praxis weit verbreitet. Diese Feldpflanzen bilden schnell dicht schließende Bestände, denn das Aufwachsen von „Unkräutern“ soll ja dadurch verhindert werden. Diese dichten Bestände werden erst ab Mitte Juni gemäht. Selbst wenn in solchen Beständen Feldmäuse vorkämen, sind sie gerade während der Jungenaufzucht für Greifvögel und Eulen nicht erreichbar, die Landschaft ist gleichsam versiegelt. Auch die wenigen noch in der Feldflur meines Wohnortes vorkommenden Feldhasen konzentrieren sich im Mai/Juni am Ortsrand, wo sich noch Gärten und kleine Futterflächen befinden oder halten sich auf den Feldwegen auf. Selbst wenn sie verfolgt werden, flüchten sie eher hunderte von Metern auf den Feldwegen als in dichtwachsende Getreide- oder Rapsbestände.

Flächen, die tatsächlich einer Selbstbegrünung überlassen werden, sieht man viel zu selten. Dort wo Ackerbrachen als Form der Stilllegung tatsächlich flächenhaft Bedeutung erlangen, wie in Brandenburg, konnte ab 1990 eine auffällige Bestandserholung der Grauammer *Miliaria calandra* festgestellt werden (Flade zit. nach TENNHARDT 1995). Es muß sich aber um mehrjährige und über das gesamte Land verteilte Brachen handeln, wenn die dramatischen Bestandseinbußen der letzten Jahrzehnte ausgeglichen werden sollen. Hauptursache des Bestandszusammenbruchs der Grauammer war

nach BUSCHE (1989 a) wahrscheinlich Nahrungsmangel im Herbst und Winter z.B. durch Herbizideinsatz, Wegfall von Feldrainen, Mahd an Weg- und Straßenrändern, Abbrennen und sofortiges Pflügen der Felder sowie verringertes Getreidesamenangebot durch Mähdrusch-ernte. Bezogen auf das Rebhuhn beschreibt BEZZEL (1991) das Problem so: „Für den harten Überlebenskampf genügt ja schon, daß Angebot und Erreichbarkeit von Nahrung unter ein bestimmtes Limit sinkt oder im Wechsel der Jahreszeiten vorübergehend nicht oder nicht rechtzeitig (Jungenaufzucht) den Anforderungen entspricht.“ Es muß in diesem Zusammenhang deutlich hervorgehoben werden, daß nur die Hoffnung besteht, auf dem Wege von Dauerbrachen, die nach Möglichkeit (wie im EU-Mitgliedsstaat Dänemark zulässig) auch beweidet werden dürfen, andere Rückgangsursachen auszugleichen, denn zum Zeitpunkt, als die Grauammer vor über zwanzig Jahren in der Agrarlandschaft ein „Allerweltsvogel“ war (NICOLAI 1993), kannte man in keinem der beiden deutschen Staaten die Flächenstilllegung. Daß die negative Bestandsentwicklung der Grauammer in beiden deutschen Staaten schon seit den 1970er Jahren parallel verlief, hängt auch damit zusammen, daß es, anders als die Beispiele unter 3.2 zeigen, ebenso in Ostdeutschland gelang, Getreide nahezu verlustlos mit dem Mährescher zu ernten, Flächen schnell geräumt und umgebrochen oder wiederbestellt wurden, und die Unkrautbekämpfung - wenn auch teilweise mit anderen Mitteln (vgl. 2.1) ähnlich erfolgreich war.

Flächenstilllegung in Form von Brache ist also im Sinne des Vogelschutzes bestenfalls eine Ersatzmaßnahme - daran geknüpfte Hoffnungen sind meist übertrieben, und ihre Einführung kann die nachteiligen Folgen der veränderten Landwirtschaft in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung keinesfalls wettmachen.

3.6. Düngung

Wie bereits unter 2.1 festgestellt, unterschied sich das Düngungsniveau in den beiden deutschen Staaten zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung nicht. Dabei wird hier maßgeblich der Stickstoffdünger betrachtet, weil eben seine hohe Anwendung dramatische Auswirkungen auf die wildlebende Flora und Fauna hat. Und eben genau aus diesem Grund wird im Rahmen dieser Arbeit überhaupt auf den Wirkungsfaktor Düngung eingegangen.

Stickstoffdünger in Kombination mit anderen Faktoren ermöglicht

vermehrtes vegetatives Wachstum, was sich unter anderem in hohen Erträgen/ höherem Futteraufkommen pro Flächeneinheit, dichteren Kulturen, Zurückdrängen konkurrenzschwacher Wildpflanzen und Vorverlagerung des Erntezeitpunktes bei Grünfütterpflanzen widerspiegelt. So können dann beispielsweise auf dem Grünland früher und mehr Weidetiere aufgetrieben werden als noch zu Zeiten geringerer Stickstoffdüngung. Die Auswirkungen für die Vogelwelt sollen auch hier, wie oben für das Ackerland der Börden, am Beispiel der Feldlerche verdeutlicht werden. Der Bestandsrückgang betrug in-

folge der geschilderten Wirkungen erhöhter Stickstoffdüngung auf Grünland-Kontrollflächen in Schleswig-Holstein im Vergleich der Jahre 1970-75 und 1986/87 zwischen 60 und 100 % (BUSCHE 1989b)! Dazu der Autor: „Wenn die dominierende Feldlerche in den sonst artenarmen Lebensräumen der wenig strukturierten Agrarlandschaft so drastisch abnimmt ... wird offenbar, wie „wüst und leer“ Teile unserer Kulturlandschaft geworden sind.“



Abb. 1: Dicht schließender Getreidebestand bei Dittfurt (Sachsen-Anhalt) mit der sogenannten „technologischen Streifenkrankheit“. Das in Fahrtrichtung eines Mineraldüngerstreuers lagernde Getreide zeigt überhöhte Stickstoffdüngung an - keine Chance auf Jagderfolg für Eulen und Greifvögel!

Foto: K. George, 15.06.1996



Abb. 2: Der schwach gedüngte Getreidebestand in der Region Smaland (Schweden) ist in weiten Teilen nicht bodendeckend - Licht für Wildkräuter und Durchblick für Eulen und Greifvögel ist garantiert!

Foto: K. George, 26.06.1995

Die stärkere Ausrichtung der EU-Agrarpreise am niedrigeren Preisniveau des Weltmarktes führt zu einem, wenn auch zur Zeit noch sehr langsamen Rückgang der Intensität der Produktion, weil sich z.B. ein maximaler Einsatz von Düngemitteln nicht mehr rechnet. Bisher wurde ja beispielsweise in der Futtergetreideproduktion in mehreren Einzelgaben soviel Stickstoffdünger eingesetzt, wie die Pflanzen aufnehmen konnten, ohne daß die Halme vor der Ernte umknickten, was dann wiederum zu erheblichen Verlusten durch Zwiewuchs und Schnittfäulen geführt hätte. Um derartigen Verlusten vorzubeugen, wurden insbesondere in Winterweizen und Winterroggen chemische Halmstabilisatoren eingesetzt. Daß diese maximalen Düngergaben gleichsam ein Spiel mit dem Feuer sind, beweisen in Deutschland immer noch recht häufig zu beobachtende Bestände mit sogenanntem „Lagergetreide“

(Abb. 1). In Nachbarländern wie Polen oder Schweden (EU-Mitgliedsstaat, der eine Steuer auf Stickstoffdünger erhebt) sucht man derartige Bilder vergebens, der Stickstoffeinsatz ist deutlich geringer, und die in der Sprache deutscher Bauern dort zu findenden „unruhigen“ Getreidebestände lassen sich noch erkennen, wo bei einer der letzten Stallmistgaben mal ein „dickerer Brocken“ gefallen ist. Die Halme auf einem solchen Feld sind also oftmals unterschiedlich lang, aber vor allem sind die Bestände nicht so dicht (Abb. 2). Viele Pflanzen und Tiere haben in solchen Beständen noch Licht und Platz zum Leben, und auch Greifvögel und Eulen können dort Feldmäuse entdecken und erbeuten.

Solche wenigstens in Teilen lebensfreundlichen Verhältnisse haben in Deutschland nur noch Getreidebestände aufzuweisen, mit denen ganz spezielle Qualitätsprodukte wie etwa Braugerste erzeugt werden

sollen. Bekanntermaßen kann nämlich durch Stickstoffdüngung der Proteingehalt im Samenkorn deutlich erhöht werden (CUMMINGS & TEEL 1965), in Sommergerste bis auf Rohproteingehalte von maximal 22 % (ZOSCHKE 1967). In Sommergerste, die für Brauzwecke verwendet werden soll, sind aber nur Eiweißgehalte zwischen 9,5 und 11,5 % erwünscht. Gersten mit mehr als 12 % Eiweiß bringen nicht nur geringere Extraktausbeuten, sondern können auch zur Eiweißtrübung des Bieres Anlaß geben (SEIFFERT 1981). So beheimatete dann auch Sommergerste, die für Brauzwecke angebaut und deshalb nach ANSORGE (1978) nur mit 30 bis 60 kg Stickstoff je Hektar gedüngt wurde, 18,7 rufende Wachteln je 1.000 Hektar, während in Wintergerste, die als Futtergetreide 80 bis 120 kg Stickstoff je Hektar erhielt, im selben Untersuchungsgebiet nur 2,5 Wachtelmännchen je 1.000 Hektar schlugen - also weniger als

ein Siebentel des Wachtelbestandes der schwach gedüngten Sommergerstenfelder (GEORGE 1996).

Die Senkung des Stickstoffeinsatzes ist gemeinsam mit der Verringerung der Nutzungshäufigkeit auch eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg von Extensivierungsprogrammen im Bereich des Grünlandes (ELSÄSSER 1993). Dies belegen eine Vielzahl detaillierter Untersuchungen von Leitarten des binnenländischen Feuchtgrünlandes (FLADE 1994) wie Kiebitz *Vanellus vanellus*, Großer Brachvogel *Numenius arquata*, Uferschnepfe *Limosa limosa*, Rotschenkel *Tringa totanus*, Wachtelkönig u.a. (z.B. BRÄGER & MEISSNER 1990, BUSCHE 1994, KLEMP 1983, SCHWÖPPE & SCHWÖPPE 1992, STIEFEL 1991 u.a.), auf die im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden kann. Besonders zu verweisen ist auf die Arbeit zum Großen Brachvogel von SCHUBERT (1989), die in einer sehr schönen Abbildung den Entwicklungszustand einer gedüngten und einer ungedüngten Glatthaferwiese in der dritten Maiwoche gegenüberstellt.

An dieser Stelle soll aber auch etwas die Euphorie gedämpft werden, daß allein durch die Einführung landesweiter Extensivierungsprogramme nun auch in Ostdeutschland die Probleme aller Wiesenvogelarten lösbar wäre. KLEMP (1983) z.B. stellte fest, daß die Maßnahmen zur Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen, in Schleswig-Holstein landesweit seit 1985 durchgeführt, sich auf die Bestände des Kiebitzes eher nachteilig auswirkten, weil infolge der herabgesetzten Bewirtschaftungsintensität viele Flächen ihren kurzrasigen Charakter verloren, und so vom Kiebitz weniger gern angenommen wurden. GANZERT (1990) hat sich insgesamt mit der Frage der Bewirtschaftungsvereinbarungen zwischen Naturschutzbehörden und Landwirten (dem sogenannten Vertragsnaturschutz) beschäftigt und zweifelt im Ergebnis ebenfalls an, ob mit diesen Maßnahmen die Artenvielfalt gesichert werden kann.

Der Rückgang des Stickstoffabsatzes in den letzten sechs Jahren im Bundesgebiet um rund 835.000 t (MELF 1995) gibt aber wenigstens

Anlaß zur Hoffnung. Bilanzierend muß jedoch auch ein Substitutionseffekt zur Kenntnis genommen werden, da der Stickstoffeintrag aus der Luft mit dem Autoverkehr wächst, und auch die Begrünung der Stillungsflächen zur Nährstoffversorgung der Böden beiträgt. Die natürliche abiotische Fixierung von Stickstoff durch atmosphärische Entladung bindet im Bereich der gemäßigten Klimazone nur 1 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr (MENGEL 1979). Nach jüngsten Untersuchungen beträgt der Eintrag aus der Atmosphäre aber derzeit 20 - 60, im Mittel 40 Kilogramm pflanzenverwertbarer Stickstoff je Hektar (WENTZEL 1995).

4. Diskussion und Schlussfolgerungen für den Naturschutz

Auch in der Zeit der zwei deutschen Staaten liefen bestimmte Entwicklungen der Nutzung der Agrarlandschaft parallel, die sich auf die Avifauna äußerst nachteilig auswirkten. Dazu zählen die Zerstörung der großen Feuchtgebiete ebenso wie die zunehmende Eutrophierung der Landschaft. Die Verwendung von Stickstoffdünger (Reinnährstoff) überstieg Anfang der 1970er Jahre in der DDR sogar kurzzeitig westdeutsches Niveau. Viele Maßnahmen erreichten aber in Ostdeutschland niemals die westdeutsche Perfektion, wie auch heute noch der Vergleich des Anteils unversiegelter Wege, der Vergleich von Auenlandschaften entlang vieler Flüsse oder etwa der Vergleich der Weinanbauggebiete beweist. Die wirklich bedeutenden Unterschiede in Ostdeutschland waren trotz Ausräumung und Eutrophierung der Landschaft:

- kein Ackerbau mit eingegengter Fruchtfolge

- Grünfüttereinsatz in der gesamten Tierproduktion auch bei Stallhaltung in den Ackerbaugebieten und damit ständig frisch gemähte Flächen von Ende April bis Anfang November auf dem gesamten Territorium

- relativ hohe Ernteverluste

- geringerer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, insbesondere von Insektiziden

- Erhalt traditioneller Wirtschaftsweisen im individuellen Sektor

- keine Flächenstillegung

- Tolerierung ungepflegter ruderalisierter Bereiche entlang von Straßen, Wegen, Gräben und im Umfeld von Stallanlagen, Dung- und Siloplatzen.

Auch wenn momentan die Eckwerte der Landwirtschaft erkennen lassen, daß aus Sicht des Vogelschutzes Fehlentwicklungen der westdeutschen und der EU-Agrarpolitik in den neuen Bundesländern nachvollzogen werden, so kann dieser Beitrag trotzdem keine allgemeingültige Vorhersage künftiger Entwicklungen der Avifauna sein. Die Erfahrung lehrt, daß bestimmte Entwicklungen einzelne Vogelarten ganz unterschiedlich beeinflussen.

Wenn man illusionslos folgendes akzeptiert:

a) Die ordnungsgemäße landwirtschaftlich Bodennutzung dient dem Naturschutz (Rechtslage in Deutschland),

b) Art und Weise der landwirtschaftlichen Bodennutzung wird nicht vom Markt und nicht von den Bauern selbst bestimmt (politische und Wirtschaftslage in der Europäischen Union), und

c) die Avifauna hat sich unter dem Einfluß der landwirtschaftlichen Bodennutzung in den letzten Jahrzehnten wie beschrieben verändert (Indikator der Umweltsituation der deutschen Agrarlandschaften), so kann man zu dem Ergebnis kommen, daß Landwirtschaft und Naturschutz heute einander ausschließen. Es bleibt die Frage nach der Definition des Begriffs „Naturschutz“, wenn Landwirtschaft diesem sowohl dient als ihn auch ausschließt?

Nach PLACHTER (1991) beeinflusste die Landwirtschaft bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts die mitteleuropäische Landschaft insgesamt positiv. Danach gewannen Entwicklungen an Bedeutung, deren Wirkungen auf den Naturhaushalt durchweg negativ zu bewerten sind.

Diese Sichtweise verdeutlicht den stark subjektiven Charakter der Begriffsdefinition „Naturschutz“ in der aktuellen Diskussion: „Landwirtschaft beeinflusste die Landschaft positiv.“ Wo ist hier das

Maß? Sind es ästhetisches Empfinden und Artenreichtum? Hier hat die Forderung ihren Ursprung, angesichts der Überproduktion, der kaum noch finanzierbaren Subventionsleistungen, der dramatischen Situation am Arbeitsmarkt und der Umweltbelastungen im weitesten Sinne zu einer Extensivierung auf der gesamten Fläche zu kommen. Dafür lieferte die DDR ein mögliches Szenario. Andere Modelle der Extensivierung wären vorstellbar. Da auch mit der Entwicklung der DDR-Landwirtschaft, wenn auch nicht so drastisch, negative Auswirkungen auf die Vogelwelt zu beobachten waren, sollte diesem „DDR-Modell“ mindestens ein deutlich geringerer Stickstoffeintrag hinzugefügt werden.

die Vogelpopulationen (TUCKER & HEATH 1994). Diese Aussage zeigt, wo das Handeln der Gesellschaft ansetzen müßte, der behördliche Naturschutz und die Verbände allein können dieses Problem nicht lösen.

5. Zusammenfassung

Ausgehend von einer detaillierten Darstellung und dem Vergleich relevanter Zahlen und Bedingungen der Landwirtschaft in Ostdeutschland (DDR) und Westdeutschland (BRD) bis zur Wiedervereinigung im Jahr 1990 werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Bodennutzung herausgearbeitet.

Insbesondere die Vergleiche der Erträge und der Schafbestände ma-

Entwicklung der technologischen Ausstattung) sowie ein deutlich ausgeprägter Wille zur Selbstversorgung (Wolle, Obst und Gemüse, Saatgut). Dies alles hatte Einfluß auf Fruchtfolge und Ackerflächenverhältnis und somit auf die für die Avifauna letztlich relevante Bodennutzung. Zu den wenigen Gemeinsamkeiten gehörte das bis dahin in beiden deutschen Staaten unrühmlich hohe Düngungsniveau mit der bekannten Folge der Eutrophierung.

Die seither eingetretenen Veränderungen des Viehbesatzes, der Anbaustruktur, der Ernteverluste, des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, der Betriebsgröße, die Einführung der Flächenstillegung und das Düngungsproblem werden als Diffe-



Dringend erforderlich: eine Landwirtschaft, vor der Sumpfohreulen und die Gesamtheit von Natur und Landschaft gar nicht geschützt zu werden brauchen.

Foto: Richard Podloucky

Übermäßige Landnutzung ist kein spezifisch deutsches Problem. Die Intensivierung der Flächennutzung betraf zwischen 1970 und 1990 mehr als 40 % der in Europa abnehmenden Vogelarten. Sie steht damit an erster Stelle der negativen Einwirkungen des Menschen auf

chen deutlich, daß die landwirtschaftliche Produktion in Ostdeutschland extensiver war als in Westdeutschland. Hauptursache dafür waren ein geringerer stofflicher Input (fehlende Importfuttermittel und Pflanzenschutzmittel), höhere Ernteverluste (stagnierende

renzierungsmöglichkeiten für die Erforschung von Bestandsveränderungen von Vogelarten aufgeführt und beispielhaft erläutert.

Die Ergebnisse werden kurz diskutiert. Ohne Wichtung untereinander waren die für die Vogelwelt bedeutsamen maßgeblichen Unterschiede

in der Landwirtschaft Ostdeutschlands bis zur Wiedervereinigung im Vergleich zur Gegenwart und zu Westdeutschland:

- kein Ackerbau mit eingeeengter Fruchtfolge
- Grünfütterereinsatz und damit ständig frisch gemähte Flächen von Ende April bis Anfang November auf dem gesamten Territorium
- höhere Ernteverluste
- geringerer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Erhalt traditioneller Wirtschaftsweisen im individuellen Sektor
- keine Flächenstilllegung aber Tolerierung ungepflegter ruderalisierter Restflächen.

Schlußfolgernd für den praktischen Naturschutz lieferte die DDR ein mögliches Szenario, wie sich die Extensivierung der Landwirtschaft auf der gesamten Fläche auf die Vogelwelt auswirken könnte. Da die vielen Faktoren sehr unterschiedlich wirken und jegliche Extensivierung aus heutiger Sicht vor allem aber auch über geringeren Einsatz von Stickstoffdünger erfolgen muß, würde die Avifauna diesem Szenario nur ähneln. Tierproduktion ohne Bezug zum Boden ist ebenso abzulehnen wie reiner Marktfruchtbau auf dem Ackerland.

6. Literatur

ADL - Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (1981): Pflanzenschutzmittelverzeichnis der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin.

ANSORGE, H. (1978): Die Weiterentwicklung der Düngungsempfehlungen zum DS 79. *Feldwirtschaft* 19: 445-450.

BASTIAN, A., H.-V. BASTIAN & H.-E. STERNBERG (1994): Ist das Nahrungsangebot für die Brutrevierwahl von Braunkehlchen *Saxicola rubetra* entscheidend? *Vogelwelt* 115: 103-114.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Stuttgart.

BEZZEL, E. (1991): Steht das Rebhuhn noch auf der Tagesordnung? *Naturschutz heute* 23/1: 6-11.

BITTERMANN, E. (1955): Die landwirtschaftliche Produktion in Deutschland 1800-1950. Diss.

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

BRÄGER, S. & J. MEISSNER (1990): Bevorzugt die Uferschnepfe (*Limosa limosa*) zur Fortpflanzungszeit intensiv oder extensiv bewirtschaftetes Grünland? *Corax* 13: 387-393.

BUSCHE, G. (1989a): Niedergang des Bestandes der Grauammer (*Emberiza calandra*) in Schleswig-Holstein. *Vogelwarte* 35: 11-20.

BUSCHE, G. (1989b): Drastische Bestandseinbußen der Feldlerche *Alauda arvensis* auf Grünlandflächen in Schleswig-Holstein. *Vogelwelt* 110: 51-59.

BUSCHE, G. (1994): Zum Niedergang von „Wiesenvögeln“ in Schleswig-Holstein 1950 bis 1992. *J. Orn.* 135: 167-177.

CUMMINGS, G. A. & R. TEEL (1965): Effect of nitrogen, potassium and plant age on certain nitrogenous constituents and malate content of orchardgrass (*Dactyloctenium aegyptium* L.). *Agron. J.* 57: 127-129.

DPA - Deutsche Presseagentur (1995): EU-Bauern dürfen ihre Anbauflächen erweitern. *Die Welt* 30/172: 11.

ELSÄSSER, M. (1993): Umweltgerechte Grünlandbewirtschaftung - welche Folgen ergeben sich daraus? *Natur und Landschaft* 68: 66-72.

FIP - Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau e.V. (1995): Ergebnisse aus dem Forschungsbericht. *Lebendige Natur durch Landwirtschaft* 1: 7-8.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. *Eching*.

GANZERT, C. (1990): Flickschusterei Bewirtschaftungsvereinbarungen mit der Landwirtschaft. *Naturschutz heute* 22/3: 20-21.

GEORGE, K. (1990): Zu den Habitatsprüchen der Wachtel (*Coturnix coturnix*). *Acta ornithoecol.* 2: 133-142.

GEORGE, K. (1993): Eisengittermasten als Biotopelemente in der Agrarlandschaft des nördlichen Harzvorlandes. *Apus* 8: 220-228.

GEORGE, K. (1994): Zur Überwinterung von Rotmilanen *Milvus milvus* im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). *Vogelwelt* 115: 127-132.

GEORGE, K. (1996): Habitatnutzung und Bestandssituation der Wachtel *Coturnix coturnix* in Sachsen-Anhalt. *Vogelwelt* 117: ????

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10: Passeriformes. - (Teil 1). Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12: Passeriformes. - (Teil 3). Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5: Galliformes und Gruiformes. Wiesbaden.

HAENSEL, J. & H. KÖNIG (1974-1991): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. *Naturkd. Jber. Mus. Heineanum IX*. Halberstadt.

HEINRICH, J. (1995): Vielfalt mit relativer Stabilität - Umstrukturierung der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt. *MELF Journal*, Heft 1: 9-12.

HENNING, F.-W. (1988): Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland Bd. 2 1750 bis 1986. Paderborn.

JOHN, A. (1992): Unsere Landwirtschaft gestern - heute - morgen. Bonn.

KLEMP, S. (1993): Bestandsentwicklung des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) in Schleswig-Holstein. *Corax* 15: 147-155.

KÖPPEN, U. & S. SCHEIL (1994): Beringungsbericht der Beringungszentrale Hiddensee für die Jahre 1989 bis 1993. *Ber. Vogelw. Hiddensee* 11: 5-49.

LESER, H. (1991): Landschaftsökologie. Stuttgart.

LITZBARSKI, B., H. LITZBARSKI & S. PETRICK (1987): Zur Ökologie und zum Schutz der Großtrappe (*Otis tarda* L.) im Bezirk Potsdam. *Acta ornithoecol.* 1: 199-244.

LÜBCKE, W. (1990): Wie wirkt sich die Zunahme von Mais und Rapsanbau auf die Vogelwelt aus?

- Vogelkundliche Hefte Edertal 16: 55-64.
- LUTHIN, C. S. (1989): Vorwort. In: RHEINWALD, G., J. OGDEN & H. SCHULZ (Hrsg.): Weißstorch - White Stork. - Proc. I Int. Stork Conserv. Symp. Schriftenreihe des DDA 10.
- MAMMEN, U. (1993): Greifvogelzönosen isolierter Waldgebiete im nördlichen Harzvorland. Dipl.-Arbeit Univ. Halle-Wittenberg (FB Biologie). Halle (unveröff.).
- MELF - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1995): Landwirtschaft heute - Verantwortung für morgen. Bonn.
- MENGEL, K. (1979): Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. Jena.
- MUNR - Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt (1995): Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der naturschutzgerechten Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen und zur Pflege der Landschaft in Sachsen-Anhalt (Richtlinie Vertragsnaturschutz). MBl. LSA 30: 1121-1128.
- MZ - Mitteldeutsche Zeitung (1996): Künftig keine Berge von Obst und Gemüse. Mitteldeutsche Zeitung 7/172: 6.
- NEUBAUER, W. (1979): Empfehlungen zur Voreinschätzung des Ernteertrages bei Kartoffeln während der Vegetation. Feldwirtschaft 20: 306-308.
- NICOLAI, B. (1993): Siedlungsdichte der Greifvögel (*Accipitridae*) im nördlichen Harzvorland unter besonderer Berücksichtigung des Rotmilans (*Milvus milvus*). Orn. Jber. Mus. Heineanum 11: 11-25.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Jena, Stuttgart.
- NICOLAI, B. (1994): Der Hamster, *Circetus circetus*, als Verkehrsoffer und Beute des Uhus, *Bubo bubo*, in Sachsen-Anhalt. Abh. Ber. Mus. Heineanum 2: 125-132.
- OELKE, H., H.-W. KUKLIK & U. NIELITZ (1992): Die Vögel der Börden im nordwestlichen und nordöstlichen Harzvorland. Beitr. Naturk. Niedersachsens 45: 153-176 & 221-233.
- PÄTZOLD, R. (1983): Die Feldlerche. Lutherstadt Wittenberge.
- PASCHER, P. (1995): Argumente - Situationsbericht 1994. Bonn.
- PLACHTER, H. (1991): Naturschutz. Stuttgart, Jena.
- PRANGE, H. (1989): Der Graue Kranich. Lutherstadt Wittenberg.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenreihe des DDA 12. Braunschweig.
- SCHOLZ, H. (1994): Landwirtschaft, Chemie und Umwelt. Bonn.
- SCHUBERT, S. (1989): Zur Situation des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) in der Wetterau. Vogel und Umwelt 5: 211-268.
- SEIFFERT, M. (1981): Drusch- und Hackfruchtproduktion. Berlin.
- SCHWÖPPE, W. & M. SCHWÖPPE (1992): Die Entwicklung der Weidevogelbrutbestände im Kreis Borken. LÖLF-Mitteilungen 17/3: 32-35.
- STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK - Hrsg. (1989): Statistisches Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1989. Berlin.
- STEIN, H. (1985): Zur Siedlungsdichte des Sumpfrohrsängers im Bezirk Magdeburg und Anmerkungen zum Heimzug. Apus 6: 26-34.
- STEIN, H. (1987): Angaben zur Brutbiologie des Sumpfrohrsängers nach Nestfunden aus den Bezirken Halle und Magdeburg. Apus 6: 259-269.
- STIEFEL, A. (1991): Situation des Wachtelkönigs in Ostdeutschland (vormalige DDR). Vogelwelt 112: 57-66.
- STUBBE, M. (1991): Der Hakel als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rates Vogelschutz 30: 93-105.
- STUBBE, M., H. ZÖRNER, H. MATTHES & W. BÖHM (1991): Reproduktionsrate und gegenwärtiges Nahrungsspektrum einiger Greifvogelarten im nördlichen Harzvorland. Wiss. Beitr. Univ. Halle 4 (P45). Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 2: 39-60.
- SUCCOW, M. (1993): Landnutzungspolitik ist Naturschutzpolitik. Naturschutz heute 25/3: 28-31.
- TENNHARDT, T. (1995): Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung der Grauammer *Miliaria calandra* auf der Insel Poel, Mecklenburg-Vorpommern. Vogelwelt 116: 133-140.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (1994): Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series no. 3. Cambridge.
- WEIBGERBER, R. (1995): Zur Habitatpräferenz des Sumpfrohrsängers. Apus 9: 136.
- WENDT, W. (1989): Feldhamster *Circetus circetus* (L.). - In: Stubbe, M. (Hrsg.): Buch der Hege, Bd. 1 Haarwild. Berlin.
- WENTZEL, K. F. (1995): „Stickstoff-Spritze“ ist für Wälder aufgezwungener Drogenkonsum. Unser Wald 47/4: 12-15.
- ZOSCHKE, M. (1967): Die Stickstoffernährung bei Futtergersten. I. Gefäßversuche mit verschiedenen Sommergerstetypen. Z. Acker- u. Pflanzenbau 125: 22-39.

Anschrift des Autors: Klaus George, Pappelweg 183e, D-06493 Badeborn

Blühende Landschaften - Erwartungen an die Flurbereinigung

von Wilhelm Breuer

Nichts hat das Erscheinungsbild des ländlichen Raumes so großflächig, so gründlich und für Natur und Landschaft so folgenschwer verändert wie die Flurbereinigung. Aber: Auch für den Naturschutz wird nicht immer alles schlechter. Das Verhältnis zwischen Naturschutz und Flurbereinigung hat sich zum Besseren hin gewandelt. Ansatzweise wenigstens. Der folgende Beitrag zeichnet diese Entwicklung nach am Beispiel Niedersachsens.

Nach den vielen Jahrzehnten des Meliorierens, des Ausräumens und Unkenntlichmachens ganzer Landstriche und enormer Biotopverluste, die in dieser Vollständigkeit ohne die staatlich gelenkten, mit öffentlichen Mitteln finanzierten Flurbereinigungsverfahren nicht denkbar gewesen wären, sollte der Naturschutz von der Flurbereinigung nun blühende Landschaften erwarten dürfen.

Das wäre nur recht, - aber nicht billig. Allein für den Spitzenbedarf des Arten- und Biotopschutzes wären bezogen auf die Gesamtlandschaft 1,5 bis 2 Milliarden DM notwendig; für die Realisierung des Biotopverbundes, wie Einrichtung und Pflege von Großschutzgebieten, verbesserte Ausgleichsregelungen, besseren Landschaftsbildschutz und vor allem für die Erweiterung des Ressourcenschutzes eine drei- bis fünfmal so hohe Summe, also 5 bis 10 Milliarden DM.¹⁾

Daran gemessen entsprechen die Aufwendungen von EU, Bund und Ländern für den Naturschutz im Agrarraum wohl nur dem Verhältnis

von Entwicklungshilfeetat und Brutto-sozialprodukt. Wenn es wahr ist, daß das Geld der einzige Wertmaßstab der Gesellschaft ist, sagt dieses Unverhältnis viel über den Stellenwert des Naturschutzes. Der bloße Aufmerksamkeitswandel in Politik und Öffentlichkeit kann also nicht darüber hinwegtäuschen, daß von einem grundlegenden Neuanfang und einem Wiederaufbau von Natur und Landschaft nicht die Rede sein kann.

1. Die Probleme des Naturschutzes im Agrarraum

Die Naturschutzaufgaben im Agrarraum sind

- die Erhaltung aller Restbestände naturnaher und halbnatürlicher Biotope,
- die Extensivierung nach Naturschutzziele in ausgewählten großräumigen Gebieten (10 - 20 % der Agrarlandschaft),
- die flächendeckende Extensivierung (ca. 10 - 20 % des Flächenertrages) zur Verringerung der Gesamtbelastung von Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild,
- die Sicherung und Entwicklung von punktuellen und linearen Biotopen („Vernetzungsstrukturen“).

Die Verwirklichung dieser Aufgaben ist aus rechtlichen, instrumentellen, personellen und finanziellen Gründen schwierig:

• **Die rechtliche Sonderstellung der Landwirtschaft:** Die Landwirtschaft nimmt gegenüber anderen Natur und Landschaft beeinträchtigenden Verursachern eine rechtliche Sonderstellung ein. Die Landwirtschaftsklauseln des Bundesnaturschutzgesetzes klammern landwirtschaftliche Produktionsweisen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aus. Darüber hinaus sind alle landwirtschaftlichen Produktionsverfahren (von der Fruchtfolge bis zum Biozideinsatz) im Gegensatz zu den Produktionsweisen in weiten Bereichen von Industrie, Gewerbe, Bergbau und Energiewirtschaft keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterworfen. Die Novellierung des Bundesnaturschutz-

gesetzes mit der Aufnahme von ökologischen Betreiberpflichten für die Landwirtschaft unter Ablösung der Landwirtschaftsklauseln ist bisher stets von der Landwirtschaft abgelehnt worden.

• **Die konzeptionellen Defizite des Naturschutzes:** Zwar sind die Ziele des Naturschutzes vielfach hinreichend konkret formuliert (z.B. in der Landschaftsplanung), um von anderen Politikbereichen und Fachplanungen grundsätzlich unterstützt werden zu können. Diese Ziele sind aber häufig noch nicht hinreichend konkret, um z.B. in Flurbereinigungsverfahren unmittelbar umgesetzt werden zu können.

• **Der Filter der Agrarplanung:** Aber auch soweit solche Fachplanningen des Naturschutzes vorliegen, können ihre Maßnahmenkonzepte in den Agrarräumen häufig nur über den Filter der Agrarplanung (insbesondere den Flurbereinigungsverfahren) verwirklicht werden. Die Naturschutzverwaltung ist nämlich für die Realisierung eigener Planungen und Maßnahmen vielfach von der Agrarverwaltung, Wasserwirtschaftsverwaltung und vor allem von den landwirtschaftlichen Unternehmen abhängig, ohne diese aber dazu verpflichtet zu können.

• **Der Personalmangel im Naturschutz:** Zudem kann der Naturschutz immer noch nicht mit zahlenmäßig ausreichendem Personal betrieben werden, während die Aufgaben der Eingriffsverwaltungen von einer breiten personellen Infrastruktur wahrgenommen werden. Dieses Unverhältnis ist kaum irgendwo größer als auf dem Agrarsektor: Dort stehen der relativ kleinen Gruppe des professionellen Naturschutzes eine sehr differenzierte Agrarverwaltung, Agrarberatung, Agrarausbildung, Agrarforschung, Agrartechnik, staatliche Agrarpolitik und private agrarische Interessenvertretungen von Verbänden bis zu Einzelunternehmern gegenüber - zuzüglich der Flurbereinigungsverwaltung mit einem Mehrfachen an Personal ausgestattet als die Naturschutzverwaltung.

• **Die fehlende und ungleiche Mittelausstattung des Naturschutzes:** Für die Realisierung agrarstruktureller Maßnahmen, die für den Natur-

¹⁾ Angaben aus „Natur und Landschaft“, 70. Jg. (1995), Heft 10, S. 494 (dort mit Bezug auf das ANL-Seminar vom 19. bis 21. September 1995 „Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes - naturschutzfachliche Anforderungen“ in Bonn angegebener Finanzbedarf für die dringendsten Naturschutzaufgaben).

schutz kritisch gesehen werden müssen, werden (zwar stark rückläufig, aber immer noch) erhebliche öffentliche und private Geldmittel (insbesondere im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“) aufgewandt, während für den Naturschutz eine ausreichende Mittelausstattung fehlt. Zum Beispiel wurden in Niedersachsen noch Ende der 1980er Jahre für die Beseitigung naturgegebener Nachteile, Entwässerung und Grünlandumbruch mehr als 100 Millionen DM jährlich aufgewandt²⁾. Im gleichen Zeitraum zahlte das Land als Erschwernisausgleich für die Beibehaltung von Dauergrünland in Naturschutzgebieten und Nationalparks 3,5 Millionen DM oder für das Ackerrandstreifenprogramm soviel wie die Stadt Hannover 1995 für die Beschaffung eines neuen Logos. Der bisherige für den Naturschutz bereitgestellte Finanzanteil von weniger als 1% am Landeshaushalt (das sind 60 Millionen DM) wird künftig noch gesenkt werden. „Wer mehr verspricht, der lügt“, zitiert die Hannoversche Allgemeine Zeitung den Ministerpräsidenten auf dem „Kongreß des Landes Niedersachsen anlässlich des 2. Europäischen Naturschutzjahres“ im August 1995, auf dem laut Programmankündigung „konkrete Maßnahmen und Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden“ sollten, u.a. „um dem Naturschutz neue erfolgversprechende Impulse zu geben“.³⁾

Bereits aus diesen Gründen ergibt sich ein enormes Vollzugsdefizit des Naturschutzes, das nirgends so gravierend ist wie im Agrarraum und für das die folgenden drei Beispiele aus Niedersachsen nur symptomatisch sind:

- In Niedersachsen sind derzeit 2,7 % der Landesfläche als Naturschutzgebiete besonders geschützt. Dieser Anteil ist schon deshalb nicht ausreichend, weil in den Naturschutzgebieten vielfach Nutzungen zugelassen sind oder erfolgen, die dem Schutz-

zweck zuwiderlaufen oder entsprechende Effekte von außen auf die Naturschutzgebiete einwirken. Ein großer Teil der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten kommt daher in Naturschutzgebieten gar nicht vor. Zumindest ist für einen großen Teil der Naturschutzgebiete zu bezweifeln, ob die Arten darin mit entsprechenden Reproduktionsraten und Austauschmöglichkeiten überleben können, zumal mehr als 40 % aller Naturschutzgebiete kleiner als 20 ha sind (das entspricht der Fläche eines 6-Loch-Golfplatzes). Dabei sind gerade extensiv genutzte Agrarökosysteme kaum als Naturschutzgebiete gesichert. Außerdem wird der Naturschutzgebietsanteil von 2,7 % an der Landesfläche in den agrarischen Vorranggebieten noch weit unterschritten: in der Region Oldenburg-Cloppenburg liegt er zwischen 1 und 1,5 %, in der Region Hildesheim-Braunschweig bei etwas mehr als 0,5 %.⁴⁾



Zielvorgabe für die Flurbereinigung: mehr Neuntöter nach der Durchführung der Flurbereinigung als vorher.

- Der niedersächsische Brutbestand des Weißstorches ging zwischen 1972 und 1992 von 529 auf 254 Paare zurück. Das entspricht einer Verlustrate von mehr als 50 % in nur 20 Jahren, wobei die Art jeweils die Gebiete räumte, in denen die staatlichen Entwässerungsmaßnahmen abgeschlossen

⁴⁾ Angaben aus POHL, D. (1995): Stand der Ausweisung von Naturschutzgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 3, Hannover.

wurden. Der größte Teil des niedersächsischen Weißstorchbestandes brütet heute in Gebieten, die sich derzeit in der Flurbereinigung befinden oder als „flurbereinigungsbedürftig“ klassifiziert sind.⁵⁾

- Behördlich geleitete agrarstrukturverbessernde und wasserwirtschaftliche Maßnahmen wurden z.T. bis Ende der 1980er Jahre - obwohl in Niedersachsen seit 1981 zwingend vorgeschrieben - nur unzureichend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterworfen, weil
 - die Anforderungen der Eingriffsregelung nicht überall hinreichend verstanden worden sind,
 - die Akzeptanz von Flurbereinigungsmaßnahmen nicht gefährdet werden sollte,
 - das erforderliche Naturschutzfachpersonal auf allen Ebenen fehlte,
 - es noch keine Verbandsklage gab und diese daher ihre Präventiv-

Foto: Richard Podlucky

wirkung im Verwaltungshandeln nicht entfalten konnte.

Diese Defizite haben die ersten 10 Praxisjahre der Eingriffsregelung mitbestimmt, nicht nur im Agrar-

⁵⁾ Flurbereinigungsverfahren in diesen Gebieten müssen nicht zwangsläufig zu einem Rückgang oder zu einer Verminderung der Reproduktion des Weißstorchbestandes führen. Diese Verfahren könnten bei Integration von Artenschutzmaßnahmen zum Schutz des Weißstorches wesentlich beitragen.

²⁾ Angaben gemäß Bundestags-Drucksache 10/6786 vom 12.01.87 Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 1987 bis 1990 (S. 134).

³⁾ „Natur und Landschaft“, 70. Jg. (1995), Heft 10, S. 501.

raum, aber dort eben auch. Auf diese Weise sind viele agrarstrukturverbessernde Maßnahmen zugelassen worden, ohne daß die Rechtsfolgen der Eingriffsregelung - Vermeidung, Ausgleich und insbesondere die Untersagung von Eingriffen - ausreichend vollzogen wurden.

2. Verhältnis zwischen Naturschutz und Flurbereinigung

In allen Phasen der Geschichte des Naturschutzes in Deutschland (also über mehr als ein Jahrhundert) sind Maßnahmen der Flurbereinigung vom privaten und ehrenamtlichen, (und als es ihn dann gab) beruflichen und behördlichen Naturschutz (und spätestens ab den 1970er Jahren in Medien und Öffentlichkeit) immer wieder kritisiert worden. Der von der Flurbereinigung herbeigeführte Landschaftswandel war eine der Veranlassungen für die Herausbildung des Naturschutzes in Deutschland. Die Flurbereinigung mußte sich also schon sehr früh und zu allen Zeiten mit der Kritik des Naturschutzes auseinandersetzen. Daß hierbei auch von einer Geschichte des Naturschutzes in der Flurbereinigung gesprochen werden kann, wird bereits bei einer nur oberflächlichen Betrachtung der Entwicklung des Verhältnisses von Naturschutz und Flurbereinigung deutlich.⁶⁾

⁶⁾ Aus der Vielzahl der im Laufe dieser Entwicklung von unterschiedlichen Seiten erschienenen Veröffentlichungen seien hier beispielhaft einige mit einem dokumentarischen Wert herausgehoben:

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1959): Landschaftspflege und Flurbereinigung. Ein Bericht über die Arbeitstagung in Münster vom 05. bis 07. Oktober 1955, zusammengestellt und bearbeitet von Dr. Gerhard Olschowy. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Heft 22.

POHL-LIEBER, H. (1976): Landschaftspflege und Flurbereinigung, Entwicklung der Flurbereinigung. In: 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. S. 159-169.

ABN (Hrsg.) (1979): Naturschutz und Flurbereinigung. Referate der gleichnamigen Jahresfachtagung der ABN vom 15. bis 17. Mai 1979 in Ulm. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Band 29.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1980): Flurbereinigung - Naturschutz und

- Eine erste gesetzliche Verankerung (allerdings aus heutiger Sicht nur von Teilzielen) des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Flurbereinigungsrecht (nämlich des Vogelschutzes und des Naturdenkmalschutzes) erfolgte in Preußen erstmals 1920 in dem „Gesetz über die Umlegung von Grundstücken (Umlegungsordnung)“. Mit der Fortentwicklung des Flurbereinigungsrechts (Reichsumlegungsgesetz 1936, Reichsumlegungsordnung 1937, Flurbereinigungsgesetz 1953, Gesetz zur Änderung des Flurbereinigungsgesetzes 1975) erfuhren Naturschutz und Landschaftspflege dort eine immer stärkere rechtliche Integration.

Bereits Mitte der 1950er Jahre wurden nicht nur vom Naturschutz, sondern auch von der Flurbereinigungsseite als notwendig oder zumindest wünschenswert erkannt u.a. die Erhebung ökologischer Grunddaten für die Vorbereitung, Bewertung und Durchführung von Flurbereinigungsverfahren, die Hinzuziehung von Fachpersonal des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Aus- und Fortbildung in diesem Bereich, - was

Landschaftspflege. Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb).

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1984): Berücksichtigung ökologischer Belange in Flurbereinigungsverfahren - Restflächen und Kleinstrukturen in der Kulturlandschaft und ihre möglichen Veränderungen durch die Flurbereinigung.

BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND e.V. (1987): Neue Wege in der Flurbereinigung. Forderungen zur Ökologisierung und Demokratisierung des Flurbereinigungsgesetzes. BUND-Positionen 15.

BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND, Landesverband Niedersachsen e.V. (1989): Angeklagt: Der Staat. 20 Jahre Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, 10 Jahre Berücksichtigung von Natur- und Umweltschutz - eine kritische Bilanz. BUND-Berichte 6.

erst Jahrzehnte später erreicht wurde.

- Auch schon vor vierzig Jahren waren die Chancen der Flurbereinigung für den Naturschutz herausgestellt und von diesem anerkannt worden, nahmen Bodenschutz, Windschutz, biologischer Pflanzenschutz und damit Voraussetzungen „nachhaltiger Nutzung“ breiten Raum in der Flurbereinigung ein, wurde die Notwendigkeit (wie man heute sagen würde) „integrativer“ und „medienübergreifender“ Lösungen betont sowie in der „Mediation“ von Nutzungskonflikten (mit damaligen Worten: „in der Mittlerrolle zwischen Naturschutz und Landwirtschaft“) eine wichtige Aufgabe der Flurbereinigung für den Naturschutz gesehen.

In der Auseinandersetzung mit dem Naturschutz hat die Flurbereinigung spätestens ab den 1950er und vor allem ab Ende der 1970er Jahre eigene Versäumnisse und Fehler auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingeräumt und zugleich versucht, nicht nur in ihrer Selbstdarstellung, sondern auch in ihrem Selbstverständnis und in ihrer Praxis dem jeweiligen Stellenwert des Naturschutzes im Rahmen ihrer prioritären Aufgaben Rechnung zu tragen. Die Flurbereinigung weiß heute aus der zeitlichen Distanz heraus, wie oft sich diese Bemühungen als die Quadratur des Kreises darstellten und wirkliche Kompromisse zwischen Landwirtschaft und Naturschutz nur selten erreicht wurden.

Auch wenn die unter widrigen Bedingungen und bei völlig gegenläufigen Zielen über Jahrzehnte (zumeist von Naturschutzverbänden und Einzelpersonlichkeiten des Naturschutzes und der Flurbereinigung) erreichten Erfolge des Naturschutzes in der Flurbereinigung anzuerkennen und in Einzelfällen beachtlich sind, kam es zu einer systematischen und nachhaltigen Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Flurbereinigungsverfahren erst ab Mitte der 1980er Jahre, was mit einer Reihe von Veränderungen am Beispiel Niedersachsens belegt werden kann:

- 1986 die Herausgabe des Runderlasses des Nieders. Landwirtschaftsministeriums „Naturschutz

und Landschaftspflege in der Flurbereinigung“, der die Zusammenarbeit der Flurbereinigungs-, Naturschutzbehörden und Naturschutzverbänden und insbesondere die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Landesnaturschutzgesetzes von 1981 näher bestimmt und in einer 1993 überarbeiteten Fassung bis heute gilt;

- 1991 die Herausgabe der Leitlinie des Nieders. Landwirtschaftsministeriums „Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ in Ergänzung des o.g. Runderlasses von 1986 und mit einer darauf aufbauenden, vom Landwirtschaftsministerium veranlaßten kontinuierlichen Aus- und Fortbildung des Flurberei-

Niedersachsen) ansatzweise und mit zunehmenden Haushaltsmitteln geöffnet;⁸⁾

- ging die Zahl der nach § 1 Flurbereinigungsgesetz (d.h. vorrangig für landwirtschaftliche Ziele) eingeleiteten Verfahren zugunsten des Anteils der (allerdings häufig nicht minder naturschutzkritischen) Unternehmensflurbereinigungen für große Infrastrukturpro-



Landschaften der Roten Liste: bäuerlich, vielfältig, von der Flurbereinigung vergessen oder bereits Leitbild der Flurbereinigung?

Foto: Wilhelm Breuer

- 1988 das Finanzierungsverbot der Umwandlung bestimmter (im wesentlichen der später, nämlich 1990 und 28 b des Nieders. Naturschutzgesetzes besonders geschützten) Biotop;⁷⁾

⁷⁾ Dieses im Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 1988 bis 1991 festgelegte Finanzierungsverbot erfolgte drei Jahre nach der Milchmengenkontingentierung, die einen enormen Umwandlungsdruck auf Grünland auslöste. Das Verbot kam daher für viele extensiv genutzte Grünlandflächen zu spät. Bereits seit 1985 galt, daß Maßnahmen mit der Folge der Umwandlung oder

gungspersonals auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Im gleichen Zeitraum

- wurden die Mittel für „naturschutzkritische“ Maßnahmen der Flurbereinigung deutlich verringert und 1988 die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für bestimmte naturschutzdienliche Maßnahmen (übrigens auf Initiative des Landes

einer wesentlichen sonstigen Beeinträchtigung seltener oder ökologisch wertvoller Biotop und Landschaftsbestandteile mit GA-Mitteln nicht gefördert werden sollten.

jekte zurück und nahm die Zahl der nur oder auch aus Gründen

⁸⁾ Im Haushaltsjahr 1985 wurden naturschutzkritische Maßnahmen in Höhe von ca. 200 Mio.DM förderungsfähiger Gesamtkosten bewilligt (Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 1985 bis 1988, Drucksache 10/3297 vom 07.05.85). Im Haushaltsjahr 1993 wurden naturschutzkritische Maßnahmen in Höhe von weniger als 90 Mio.DM förderungsfähiger Gesamtkosten bewilligt (Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 1993 bis 1996, Drucksache 12/4207 vom 28.01.93).

des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingeleiteten Verfahren zu;

- wurden immer wieder aus der Flurbereinigungsverwaltung heraus ökologische Nachbesserungen bereits planfestgestellter Flurbereinigungsverfahren versucht und erreicht;
- wurden emotionale Barrieren zwischen Naturschutz und Flurbereinigung durch verstärkte Zusammenarbeit abgebaut;
- entspannte sich das Verhältnis zwischen Landwirtschaft und Naturschutz zwar nicht grundlegend, aber (z.B. unterstützt vom Vertragsnaturschutz) erstmals und kontinuierlich;
- vollzog sich in Teilen der Flurbereinigungsverwaltung eine personelle Erneuerung, wurden in allen elf Ämtern für Agrarstruktur Diplomingenieure der Landespflege eingestellt und verbesserte sich die personelle Ausstattung auch der unteren und oberen Naturschutzbehörden.

Diese positiven Veränderungen in Niedersachsen, die sich ähnlich auch für andere Bundesländer nachzeichnen lassen, können also nicht auf einen einzigen administrativen Schritt zurückgeführt werden, sondern vollzogen sich als Folge einer Reihe von Änderungen in Politik und Verwaltung in einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren. Diese Veränderungen sind wesentlich von Naturschutzverbänden erwirkt worden. Allerdings hat auch eine Rolle gespielt, daß in vielen niedersächsischen Regionen (so wie schon einige Jahre zuvor z.B. in Nordrhein-Westfalen) den Landwirten - jedenfalls unter Beachtung des erwähnten Finanzierungsverbotes der Umwandlung und Entwässerung von Naß- und Feuchtgrünland - nicht mehr im großen Umfang und durchgreifend mit den Maßnahmen der Flurbereinigung geholfen werden konnte und eine gewisse Neuorientierung der Flurbereinigung schon aus diesem Grund notwendig war.

3. Naturschutzaufgaben für die Flurbereinigung

So wie die Dinge liegen, waren die Voraussetzungen für den Naturschutz in oder auch mit der Flurbereinigung nie so günstig wie heute - sieht man von der auf unabsehbare Zeit hin angelegten Reduzierung der öffentlichen Aufwendungen für den Naturschutz

und die Landschaftspflege einmal ab, die den Naturschutz bei einer nach wie vor benachteiligten Ausgangssituation besonders treffen wird.

Die Flurbereinigung ist sowohl naturschutz- als auch flurbereinigungsrechtlich verpflichtet, mit ihren Möglichkeiten zur Verwirklichung der Naturschutzziele beizutragen. Für die Verwirklichung dieser Ziele wird es in den Flurbereinigungsverfahren nach wie vor (und umso mehr je weniger Mittel für weitergehende Naturschutzmaßnahmen der Flurbereinigung zur Verfügung stehen) auf die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ankommen. Dies bedeutet vor allem:

- Es ist sorgfältig und nachvollziehbar zu prüfen, welche Beeinträchtigungen unmittelbar und mittelbar von einem Eingriffsvorhaben ausgelöst werden können. Diese Beeinträchtigungen sind ausnahmslos der Eingriffsregelung zu unterziehen. Dazu bedarf es einer einzelfallgerechten, transparenten Vorgehensweise, in der die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte keine Unbekannten bleiben.
- Die Flurbereinigung soll der Teilnehmergemeinschaft keine Eingriffsangebote machen, sondern mäßigend auf sie einwirken. Die Flurbereinigung soll stets zwischen den Forderungen der Landwirtschaft und den Anforderungen des Naturschutzes vermitteln. Die Landwirte dürfen nicht aus der Verursacherhaftung entlassen werden, sondern die ihnen zuzurechnenden finanziellen Belastungen für den Ausgleich von Eingriffsfolgen müssen deutlich gemacht werden.
- Auf Eingriffe mit nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen sollte verzichtet werden, zumindest in den Vorrangflächen des Naturschutzes. Solche Eingriffe sind viel schwerwiegender als alle anderen, weil ihre Folgen nicht behoben werden können. Eingriffe sollten in keinem Fall mehr zugelassen werden, wenn sie naturbetonte Biotope zerstören, die standörtlich oder zeitlich praktisch nicht mehr wiederhergestellt werden können oder den Verlust vom Aussterben bedrohter oder stark

gefährdeter Arten herbeiführen können.

Es steht außer Frage, daß die Anwendung der Eingriffsregelung bestenfalls nur eine Stabilisierung von Natur und Landschaft auf dem vorhandenen (und das bedeutet fast überall: sehr niedrigem) Niveau erreichen kann. Daher reicht der Unterstützungsauftrag der Flurbereinigung (wie der aller anderen Behörden und öffentlichen Stellen) weit über die Anwendung der Eingriffsregelung hinaus. Beispiele für diese flurbereinigungsspezifischen Herausforderungen sind:

- die gezielte Wiedergutmachung enormer Biotopverluste,
- die Neuschaffung eines Systems von Linearbiotopen und die Einrichtung von Pufferzonen,
- die Renaturierung kanalisierter Wasserläufe,
- die Acker- und Grünlandextensivierung im Hinblick auf Artenschutzmaßnahmen für Weißstorch, Wiesenvögel, Steinkäuze, Rebhuhn, Hamster, Ackerwildkräuter und andere prioritäre Arten der Agrarökosysteme,
- die gezielte Sanierung und Stilllegung von Hauptbelastungsquellen aus der Landwirtschaft.

Besondere Bedeutung kommt dem Einsatz der Bodenordnung für die Einrichtung von Großschutzgebieten zu.

Auf diese Weise könnten die in Plänen und Programmen von Bund, Ländern und allen anderen staatlichen Stellen für den Naturschutz dargestellten Maßnahmen am wirksamsten, am schnellsten, wenn nicht gar überhaupt erst, umgesetzt werden. Insofern eröffnen sich trotz unterschiedlicher Arbeitsweisen von Naturschutz und Flurbereinigungsverwaltung beständig weite Gebiete der Zusammenarbeit, die unbedingt genutzt werden müssen und für die es schon heute eine Vielzahl erfolgreich abgeschlossener Beispiele gibt. Allerdings muß auch in Zukunft bei der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren dem Trend einer funktionalen Zerteilung und Polarisierung des ländlichen Raumes in strenge Schutzgebiete und bedingungslose Produktionsflächen, bei denen das eine der Preis für das andere ist, entgegenge wirkt werden.



Feldgehölze und Feldraine, kleine Flurstücke und vielseitige Fruchtfolgen - kein landwirtschaftliches Ideal, aber Lebensbedingungen für die Walddohreule.

Foto: Richard Podloucky

4. Voraussetzungen für mehr Naturschutz in der Flurbereinigung

Trotz der ständig gewachsenen Ausgaben für die Naturschutzaufgaben der und in der Flurbereinigung kommen die Möglichkeiten von Bodenordnungsverfahren noch längst nicht in dem Maße dem Naturschutz zugute wie es nötig wäre. Da in absehbarer Zeit wohl kaum neue Finanzierungsmöglichkeiten für den Naturschutz erschlossen werden, sollten die Mittel für Naturschutzaufgaben im Agrarraum durch eine entsprechende Umschichtung des Haushaltes der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ aufgebracht werden. Wenn der Naturschutz heute bei der Finanzierung von Naturschutzvorhaben große Hoffnungen in die EU setzt, ist zu berücksichtigen, daß sich bei deren bevorstehender Ost-Erweiterung ähnliche finanzielle Verschlechterungen für den Naturschutz ergeben könnten wie in Deutschland seit der Wiedervereinigung.

Vor allem muß die Agrarpolitik auf Naturschutzziele ausgerichtet werden. Die Hauptprobleme des Naturschutzes im Agrarraum sind nämlich darauf zurückzuführen, daß die Integration naturschutzfachlicher Ziele und Kriterien in die Agrarpolitik von der lokalen bis zur europäischen Ebene nicht erreicht und auch bisher nicht ernsthaft versucht worden ist. Die

Flurbereinigung der Vergangenheit war einzig oder überwiegend Instrument dieser Agrarpolitik und konnte daher auch nicht wesentlich besser sein als diese Politik selbst. Dabei hätten die Probleme des Naturschutzes im Agrarraum schon längst in viel stärkerem Maße auch ökonomisch gesehen werden müssen und auch längst gelöst werden können. Stellen wir uns vor, Landwirte wären in den vergangenen 40 (oder wenigstens 10) Jahren wenigstens stellenweise dafür bezahlt worden, Brachvögel und Tagfalter zu produzieren, wie anders sähe die Landschaft heute aus? Während - wie jeder weiß - das Anreizsystem ausgezeichnet bei Konsum- und Investitionsgütern funktioniert, funktioniert oder besser gesagt wenden wir es bisher für den Naturschutz überwiegend nicht an. Anders ist es übrigens bei dem bloßen Ziel der Vermeidung landwirtschaftlicher Überschüsse, für das in der EU pro Woche soviel aufgewandt wird wie für den Naturschutz in Niedersachsen in einem ganzen Jahr, aber ohne jede Verknüpfung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Wieviel wäre gewonnen, wenn diese nur agrarwirtschaftlich motivierten, aber hochdotierten Flächenstilllegungs- und Extensivierungsprogramme auch nur annähernd nach

den Vorgaben des Naturschutzes erfolgten.⁹⁾

Die sich in den Flurbereinigungsverfahren und zum Teil nur hier bietenden Möglichkeiten für die Verwirklichung der Naturschutzziele im Agrarraum sind in der Vergangenheit gewachsen und zunehmend genutzt worden. Diese Bemühungen werden fortgesetzt werden. Während in den früheren Flurbereinigungsverfahren die Ausschöpfung aller Intensivierungs- und Rationalisierungsreserven und der landwirtschaftliche Strukturwandel im Vordergrund standen, muß es der Flurbereinigung heute um die Motivation von Beteiligten und Teilnehmergeinschaft und die Integration der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Landwirtschaft und Agrarlandschaft gehen. Dies kann der Flurbereinigung gelingen, wenn sie ehrlicher Makler ist zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Dies ist nicht die unwichtigste Voraussetzung für die Verwirklichung blühender Landschaften, die wir von der Flurbereinigung erwarten.

Anschrift des Autors: *Wilhelm Breuer*, c/o Nds. Landesamt für Ökologie, Abt. Naturschutz, Scharnhorststr. 1, D-30175 Hannover, Tel 0511/925-52 49

⁹⁾ S. hierzu z.B. das Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz (ABN) „Zur Bedeutung von landwirtschaftlicher Extensivierung und Flächenstilllegung für den Naturschutz“. In: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, 1988, Band 41 sowie HAMPICKE, U.: Kosten des Naturschutzes. In: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, 1992, Band 45, S. 184-202.

Felsen: Geschützter Lebensraum oder Sportstätte?

Ein Bericht über den Konflikt zwischen Naturschutz und Klettern in der Nordeifel

von Doris Siehoff

Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre erlebte das obere Rurtal in der Nordeifel im nordrhein-westfälischen Kreis Düren im Regierungsbezirk Köln einen enormen Ansturm von Freizeitsportlern, der zu schwerwiegenden Belastungen für Natur und Landschaft führte. Die Natur wurde zum Betriebsgelände für kommerzielle Freizeitveranstalter, zur Sportstätte und zum Sportgerät: Die Rur zum Kanufahren, die Felsen zum Klettern, Bäume zum Seilspannen beim Überlebenstraining, der Wald zum Trainingsgelände für Mountainbiker. Die massiven Beschwerden von Bevölkerung und Naturschutzverbänden führten schließlich dazu, daß die Bezirksregierung dieses Treiben durch zwei Verordnungen einschränkte. Die eine wurde 1992 zum Schutz der Ruraue, die andere 1993 zum Schutz der Buntsandsteinfelsen und ihrer Lebensgemeinschaften erlassen. Neu war, daß beide durch einen Vertrag mit einem Sportverband ergänzt wurden.

1. Kurzcharakteristik des Gebietes

Das obere Rurtal ist eine in Deutschland einmalige, besonders schöne und eigenartige Landschaft am Rande der Eifel. Das Rurtal südlich von Düren wird geprägt von dem Dreiklang Wald, Wasser, Felsen. Die Rur fließt hier noch mit relativ starkem Gefälle; Äsche und Bachforelle, Wasseramsel und Eisvogel sind hier heimisch. Der Fluß wird von Erlen, Hochstauden und Auwaldresten begleitet. Die Talaue wird zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt, die Hänge sind bewaldet.

Die Felsen an der Rur sind aus Buntsandstein. Der Buntsandstein ist vor etwa 220 Mio. Jahren im Erdmittelalter entstanden. In einer Senke auf dem alten Massiv lagerten sich damals rote Konglomerate, die sich aus Geröllen verschiedener Größe und einem sandigen Zwischenmittel aufbauen, sowie mittelgrobe Sandsteine ab. Die Entstehung dieser Aufschüttungen hat man sich so vorzustellen,

daß nach starken Niederschlägen weitverzweigte Flußsysteme Hangschutt aus den angrenzenden Gebirgszügen in die Senke schwemmen und dort flächenhaft verteilen. Das Geröllmaterial besteht aus bis zu kopfgroßen Quarziten, Grauwacken, Sandsteinen und Schiefen. Die Schichten leisten der Verwitterung verschieden starken Widerstand. Im härteren Gestein bleiben Überhänge oder einzelne malerische Felsbastionen stehen, die von senkrechten Gesteinsklüften begrenzt werden. Die Felsen sind sehr unterschiedlich: kleinere nur fünf Meter hohe, die versteckt im Walde liegen und hohe Felswände, die landschaftsprägend den Wald überragen. Die markantesten Felswände im Rurtal sind 25 bis 45 Meter hoch.

2. Schutzwürdigkeit

Rechtliche Situation

Die Buntsandsteinfelsen im Rurtal zählen zu den nach § 20 c **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und § 62 **Landschaftsgesetz (LG)** - das ist das nordrhein-westfälische Naturschutzgesetzes - besonders geschützten Biotopen. Danach sind alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung dieser Biotope führen können, verboten. Die untere Landschaftsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen zulassen, soweit dies aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls erforderlich ist. Der Verursacher der Maßnahme ist zu Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verpflichten. Nach § 64 LG ist es verboten, Felsen mit Horsten oder Bruthöhlen zu besteigen. Mausohr, Braunes und Graues Langohr, Uhu und Mauereidechse stehen als vom Aussterben bedrohte Arten unter dem besonderen Schutz des § 20 f **BNatSchG**. Danach ist es verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beschädigen, wildlebende Tiere der vom Aussterben bedrohten Arten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten

durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören. Gemäß der **EG-Vogelschutzrichtlinie** ist der Uhu eine „besonders zu schützende Vogelart“, für deren Lebensräume zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Als Mitgliedstaat der „**Berner Konvention**“ hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, alle notwendigen Schritte zum Schutz und zur Lebensraumerhaltung bestimmter Arten, zu denen z.B. Mauereidechse und Uhu gehören, zu unternehmen. Die Buntsandsteinfelsen sind Lebensräume von europäischer Bedeutung, so daß sie von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) als **Fauna-Flora-Habitat-Biotope (FFH-Biotope)** vorgeschlagen wurden. Die Schutzvorschriften für diese sind strenger als die deutscher Naturschutzgebiete. Obwohl längst überfällig, wurde vom zuständigen Umweltministerium bis jetzt noch kein einziges nordrhein-westfälisches Gebiet gemeldet. Besondere Schutzbestimmungen gab es schon sehr früh für die „Blenser Felsen“. 1949 wurden diese einstweilig sichergestellt, 1953 wurde das Naturschutzgebiet „**Vogelfreistätte bei Blens**“ zum Schutz der hier brütenden Vögel ausgewiesen. 1968 wurden die meisten Felsen im Rurtal, aber ohne jede Konsequenz, als **Naturdenkmal** ausgewiesen. Die Verordnung der Naturdenkmale untersagte die Entfernung, Zerstörung oder Veränderung der Naturdenkmale sowie alle Maßnahmen, die geeignet sind, das Naturdenkmal oder seine Umgebung zu schädigen oder zu beeinträchtigen. Trotzdem wurden sie beklettert. Wie ernst die zuständige Kreisverwaltung den Schutz der Naturdenkmale nahm, kann man daraus ersehen, daß sie diese noch nicht einmal in der Örtlichkeit als solche kenntlich gemacht hat. Im **Gebiets- und Landesentwicklungsplan** wurden die Buntsandsteinfelsen und das Rurtal als „Bereiche zum Schutz der Natur“ planerisch festgesetzt. Im Dezember 1993 wurden die meisten Buntsandsteinfelsen im Rurtal einstweilig unter **Naturschutz** gestellt.

Flora und Fauna

Die Felsen zeichnen sich durch extreme Lebensbedingungen aus, so daß sie Lebensraum für eine Reihe von Spezialisten aus der Tier- und Pflanzenwelt sind. Hier existieren Tier-

und Pflanzengesellschaften, die sich seit Jahrtausenden ungestört entwickeln konnten. Einige der Pflanzengesellschaften stehen in der Roten Liste. Ungestörte Buntsandsteinfelsen des Rurtals zeigen noch eine lückenlose Vegetationsabfolge: an der Felswand Gesellschaften aus Blatt-, Krusten-, Becherflechten und Moosen, auf schmalen Felsbändern und am äußersten Saum der Felsköpfe die Frühe Haferschmielenflur mit Gräsern, abgelöst von der Heide auf den Felsköpfen, schließlich folgen auf dem Felsplateau Bäume, wie Kiefer und Traubeneiche.

Die **Moose und Flechten** besiedeln die Felsen vom Felsfuß über die Felswand bis zum Felskopf. Unter ihnen befinden sich sehr seltene Arten, die es außerhalb der Eifel nur an wenigen Stellen in Deutschland gibt, darunter solche, die vom Aussterben bedroht sind. Das LÖBF-Gutachten nennt 85 Flechtenarten, von denen der Großteil auf besonnte Felsbereiche angewiesen ist. Die Flechten sind für Felsstandorte eine besonders charakteristische, aber auch sehr empfindliche Organismengruppe und Nahrungsgrundlage zahlreicher Tiere. Alle Flechten auf nacktem Fels, im Rurtal wurden bis jetzt 51 Arten registriert, sind deswegen besonders gefährdet, weil sie sich nach mechanischer Schädigung infolge langsamen Wachstums (0,5 - 1,0 mm/Jahr) nur langsam regenerieren können. Von den im Gebiet festgestellten 68 Moosarten stehen 20 auf der Roten Liste.

Am Felsfuß sammelt sich oft Lokermaterial und Laub, das als Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartier für **wirbellose Tiere** wichtig ist. Auch in den Moospolstern und den Lagern der Flechten leben spezialisierte kleine Tiere, z.B. Felsen-springer, Milben und Pseudoskorpione. Die Felsen sind Lebensraum für felsgebundene Tag- und Nachtfalter, Schnecken, die sich von den Flechten ernähren, Spinnen, Heuschrecken, Käfer und Wildbienen.

Die **Mauereidechse** kam noch in den fünfziger Jahren im Rheinland regelmäßig vor. Heute gibt es nur noch zwei größere und drei kleinere Gebiete im Rheinland, wo diese Eidechse lebt. Sie liebt Trockenheit und Wärme. Die Vorkommen im Rheinland liegen am Nordrand ihres Verbreitungsgebietes. Ihre Aktivitätsperiode reicht je nach Witterung von März/April bis September/Oktober,



Mauereidechsen: in der Nordeifel offenbar die einzigen, für die naturverträgliches Klettern kein Lippenbekenntnis ist.

Foto: Richard Podlucky

sogar bis in den November. Bei günstiger Witterung unterbricht sie ihre Winterstarre. Paarungszeit ist von April-Mai. Etwa vier Wochen später legt sie zwei bis acht Eier. Ihre Eiablageplätze befinden sich im Felsgrus auf Felsbändern mitten in den Steilwänden und im Bereich der Felsköpfe. Die Felsfüße sind meist durch Vegetation zu stark beschattet. Die Jungtiere schlüpfen je nach Witterung zwischen Juli und September. Sie halten sich wegen der dort zahlreich vorkommenden Insekten gerne in lockeren Heidebeständen auf. Die Mauereidechse hat im Rurtal wahrscheinlich den Schwerpunkt ihres Vorkommens im Rheinland. Für den Schutz dieser vom Aussterben bedrohten Tierart kommt dem Rurtal damit zentrale Bedeutung zu.

Die **Schlingnatter** kommt ebenfalls in den Felsen vor. Sie gilt in Nordrhein-Westfalen als stark gefährdete Art. Ihr Lebensraum ist halboffenes Gelände mit gut besonnten Stellen. Sie ernährt sich hauptsächlich von Eidechsen, aber auch von jungen Mäusen.

Der **Uhu** ist in den 1960er Jahren im Rurtal ausgestorben. Nach der erfolgreichen Wiederansiedlung leben jetzt im Rurtal wieder mehrere Paare. Diese brüten im allgemeinen im oberen Bereich der Felswände auf Felsbänken mit etwas Vegetation. Die Uhus balzen bereits im September/Oktober und beginnen frühestens Anfang Februar mit der Brut. Nach erfolgreichem Brutverlauf sind die Jungen

Ende Juni, manchmal erst im August selbständig, bei Nachgelegen erst im Oktober. Die Uhuhorste befinden sich nicht in jedem Jahr an derselben Stelle, so daß nicht im Voraus gesagt werden kann, welcher Brutplatz gewählt wird. Bis jetzt sind Brutplätze oder Wechselhorste an neun Standorten bekannt. Wenn sie nicht gestört werden, halten sich die Uhus auch außerhalb der Brutzeit in den Felsen auf.

Der **Wanderfalke** brütet nicht mehr im Rurtal. Früher waren mehrere Felsen im Rurtal besiedelt. Zuletzt brütete er 1957 noch an einem einzigen Buntsandsteinfelsen. Es ist belegt, daß im Rurtal früher Uhu und Wanderfalke nebeneinander vorkamen. Seit 1994 werden im Rurtal wieder regelmäßig Wanderfalken gesichtet. Wegen der zur Zeit zu beobachtenden Ausbreitung des Wanderfalken in Nordrhein-Westfalen ist eine Wiederbesiedlung des Rurtals wahrscheinlich.

Fledermäuse nutzen Felsspalten und Höhlen von Oktober bis März als Winterquartier, aber auch im Sommer als Tagesschlafplatz und Paarungsquartier. In den Felsen des Rurtals leben acht verschiedene Fledermausarten. Experten waren von der Menge der Fledermäuse, die in den Felsen überwintern, überrascht. In den Kontrollwintern 1994/95 und 95/96 wurden über 1.000 Fledermäuse festgestellt, meist Zwergfledermäuse und Große Abendsegler.



Ein realistisches Zahlenverhältnis aus den Buntsandsteinfelsen der Nordeifel: dreihundert Kletterer auf eine Schlingnatter.

Foto: Richard Podloucky

3. Klettern in der Nordeifel

Zahlenmäßige Entwicklung

Die Rureifel erfuhr in den letzten 50 Jahren zunehmende Bedeutung für Freizeitbetätigungen wie Wandern und Klettern. Als Aussichtspunkte ziehen die Felsen zahlreiche Touristen an. Heute sind die meisten ehemals ruhigen Felsengebiete mit Wegen, Bänken, Geländern oder mit gesicherten Kletterrouten erschlossen. Der Deutsche Alpenverein (DAV) bezeichnete die Rureifel-Felsen als die „intensivsten genutzten Klettergebiete unserer Republik“. Zwischen 1983 und 1993 hat sich nach Schätzungen eines Mitarbeiters der Sektion Düren des Alpenvereins die Anzahl der Kletterer im Rurtal etwa verzehnfacht. Diese Entwicklung zeigt sich auch in der Anzahl der Kletterrouten: 1967 wurden 300, 1977 schon etwa 600 Kletterwege, 1985 etwa 740, Anfang 1996 ca. 1.100 Kletterwege angegeben, davon sind nach der Unterschutzstellung noch etwa ein Drittel geöffnet.

Diese Kletterwege lockten besonders an Wochenenden hunderte Kletterer an. An einem sonnigen Herbsttag im Oktober 1993 zählte die Polizei nach einem Unfall allein in den „Felsen unterhalb der Burg Nideggen“ 300 Kletterer. An manchen Wochenenden traten sich die Kletterer fast gegenseitig auf die Füße, am Einstieg zu manchen Routen hieß es Schlange stehen. Nach Angaben des Alpenvereins kamen 1991 etwa 9.000 Kletterer, zuzüglich der Klettergruppen von

kommerziellen Anbietern, in die Eifel, der Regierungspräsident Köln sprach 1993 von insgesamt 20.000 Kletterern pro Jahr. Diese kamen aus ganz Nordrhein-Westfalen, vor allem aus dem Großraum Düsseldorf-Köln-Bonn-Aachen, sowie aus dem benachbarten Ausland, besonders den Niederlanden.

Die harmlosen Anfänge des traditionellen Kletterns

Das Klettern begann im Rurtal Anfang dieses Jahrhunderts und diente zum Training für die großen Alpenfahrten. 1908 wurde eine Reihe von Erstbegehungen gemacht. 1910 wurde die Klettergilde der Sektion Rheinland des Alpenvereins gegründet. Diese hatte bis 1925 fast alle leichteren Touren der Eifel begangen. Damit war ihr bei den damaligen technischen Mitteln (Haken wurden noch keine verwendet) eine Grenze gesetzt. Schwere Routen wurden oftmals mit Sicherung von oben begangen.

„Vernagelung“ der Felsen

Nach dem 2. Weltkrieg begann die eigentliche „extreme Ära“ der Eifel. Jetzt wurden alle Routen unter Verwendung von Felshaken alpinistisch einwandfrei von unten bezwungen. Die ersten Bohrhaken wurden 1956 verwendet. Die Haken dienten bei der „künstlichen Kletterei“ auch als Griff oder Tritt, d. h. zum Weiterkommen und zur Sicherung. Ab Mitte der 1970er Jahre setzte sich der Freiklettergedanke in den Mittelgebirgen durch. Beim Freiklettern werden al-

lein die vom Fels gegebenen natürlichen Haltepunkte verwendet. Haken, zusätzlich auch Klemmkeile, dienen ausschließlich zur Sicherung.

Sportgerät Fels

Zu Beginn der 1980er Jahre entwickelte sich das Sportklettern, d. h. ein freies Klettern unter bewußt sportlichen Aspekten und Regeln. Nicht mehr der erreichte Gipfel ist entscheidend, sondern der erreichte Schwierigkeitsgrad. Um den einmal erreichten Schwierigkeitsgrad halten zu können, ist ständiges Training nötig. Mit dieser Entwicklung wurden die Grenzen der Schwierigkeitsskala mehrfach gesprengt. Während im Kletterführer Nordeifel 1977 nur Routen bis zum 6. Schwierigkeitsgrad angegeben wurden, erreichte die Schwierigkeitsskala 1985 in der Nordeifel schon den 9. Grad. 1992 wurde die erste 10er Route der Eifel erschlossen. Generell geht die Skala heute bis zum 11. Grad.

Die Klettergebiete mit kurzen, aber durch feste Haken sehr gut gesicherten, ungefährlichen Kletterrouten werden als Klettergärten bezeichnet. Die Einstiege sind schnell erreichbar. Es liegen Kletterführer und Routenbeschreibungen vor. Die Routen sollen möglichst alle Schwierigkeitsgrade aufweisen. Der Erstbegeher klettert in einer bestimmten Route durch den Fels, beseitigt dabei störenden Boden, Felsgrus und Bewuchs, rüstet die Route mit Sicherungshaken aus, gibt ihr einen Namen und eine Schwierigkeitsbewertung. Bei dieser Erschließung werden meist Drahtbürste (zum Ausputzen) und Bohrmaschine (zum Einbringen von Sicherungshaken) benutzt. Die Ausrüstung besteht aus speziellen Reibungskletterschuhen und Magnesia zur Vereinfachung des Kletterns sowie aus Seil, Klettergurt, Karabinern, Haken, Schlingen, Klemmkeilen und Schutzhelm zur Sicherung. Üblicherweise wird in einer zweier Seilschaft geklettert, wobei der Vorsteigende vom Partner von unten gesichert ist. Oben angekommen, seilt man sich entweder zum Wandfuß ab oder man verläßt den Fels über einen leichten Zugang zu Fuß. Eine zweite Möglichkeit bietet das Topropen: Der Kletterer geht mit seiner Ausrüstung auf den Felskopf, nutzt einen Sicherungspunkt (Ring, Geländer, Baum) und wirft das Seil zum Wandfuß.