

Naturschutz auf landwirtschaftlichen Flächen – eine institutionenökonomische Betrachtung

M. Penker

The institutional framework for nature conservation on farmland

1. Einleitung und Problemstellung

Die österreichische Naturschutzpolitik hat mit dem EU-Beitritt einen Bruch in ihrer Entwicklung erfahren. Zusätzliche gemeinschaftsrechtliche Bestimmungen, Instrumente und Finanzierungstöpfе sowie neue Kooperationspartner haben zu geänderten institutionellen Rahmenbedingungen geführt. Den neuen Spielregeln steht eine sich schon länger abzeichnende inhaltliche Neuorientierung des Naturschutzes gegenüber, die sich im Oberziel eines flächendeckenden, integrativen Landschaftsschutzes und in neuen Schutzobjekten, wie insbesondere agrarisch geprägten Ökosystemen und Landschaftselementen äußert (z.B. Ackerraine, Lesesteinhaufen oder traditionelle Zäune).

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich zunächst mit allgemeinen institutionenökonomischen Fragen zur Realisierung von Naturschutzziele auf Agrarflächen. Danach wird am

Beispiel des niederösterreichischen Naturschutzes jener institutionelle Rahmen dargestellt, der die Realisierung von Naturschutzziele auf landwirtschaftlichen Flächen begleitet. Dabei handelt es sich um ein Bündel hoheitlicher, ökonomischer, planerischer, partizipativer und informationeller Instrumente, die der Koordination von Schutz- und Nutzansprüchen an die Landschaft dienen. Die jeweiligen Stärken und Schwächen der Instrumente werden einander gegenübergestellt, Potentiale für ihre erfolgreiche Umsetzung aufgezeigt.

2. Forschungsfragen, Herangehensweise und konzeptioneller Rahmen

Am Beispiel ausgesuchter, exemplarischer Naturschutzziele für landwirtschaftliche Flächen ging die Untersuchung folgenden Fragen nach:

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag untersucht am Beispiel Niederösterreichs den institutionellen Rahmen für die Realisierung von Naturschutzziele auf landwirtschaftlichen Flächen. Ein Bündel hoheitlicher, ökonomischer, planerischer, partizipativer und informationeller Instrumente soll Schutz- und Nutzansprüche an die Landschaft koordinieren. Die jeweiligen Stärken und Schwächen der Instrumente werden einander gegenübergestellt, Potentiale für ihre erfolgreiche Umsetzung aufgezeigt. Der Artikel schließt mit einer zusammenfassenden Darstellung jener Entscheidungsmechanismen, Normen und Organisationen, die während der letzten Jahre den institutionellen Wandel der Naturschutzpolitik bestimmt haben.

Schlagerworte: Institutionen, Naturschutzökonomie, Naturschutz, Landnutzung, Niederösterreich.

Summary

The article analyses the institutional framework for the implementation of conservation objectives on farmland. Several regulative, economic, planning, participative and informational instruments co-ordinate societal claims of conservation and land use. The article discusses the strengths and weaknesses of these instruments and highlights potentials for a more successful implementation. Conclusions are drawn on recent institutional changes with regard to co-ordination mechanisms, formal regulations and societal rules as well as to organisations involved in nature conservation.

Key words: Institutions, nature conservation, land use, Lower Austria.

- a) Welche naturschutzpolitischen Instrumente könnten zur Erreichung von Naturschutzzielen auf landwirtschaftlichen Flächen beitragen?
- b) Welche Stärken und Schwächen weisen die jeweiligen Instrumente auf?
- c) Welche institutionellen Reformen wären zu empfehlen?

Ein erster Arbeitsschritt widmete sich der Recherche relevanter Rechtsbestimmungen, politischer Programme und Rechtsmaterialien. In einem zweiten Schritt wurden diese Texte anhand der oben genannten, forschungsleitenden Fragen analysiert. Die Beantwortung der Fragen b) und c) stützte sich zudem auf Erkenntnisse nationaler und internationaler Studien zur Naturschutzpolitik.

Den konzeptionellen Hintergrund der Analysen bildeten Theorien der institutionellen Naturschutzökonomie (z.B. ROTHGANG, 1997; GAWEL, 1996; SCHWEPPE-KRAFT, 1998; TURNER, 1993; KISSLING-NÄF und BISANG, 2001). Auch die Naturschutzökonomie kann – wie die Neue Institutionelle Ökonomie in der Wirtschaftstheorie und in der Umweltökonomie – durch die Erweiterung des theoretischen Basissystems um den institutionellen Blickwinkel profitieren. Institutionelle Aspekte, die gestaltend auf die Interaktionen der Naturschützer und -nutzer Einfluss nehmen, sind insbesondere (vgl. GAWEL, 1996):

- Entscheidungssysteme zur Konfliktlösung und Koordination von Schutz- und Nutzungsansprüchen (Markt, staatliche Hierarchie, demokratische Regeln, Verhandlungen, Judikatur usw.);
- Regeln, die den Umgang mit Natur und Landschaft gestalten (förmliche Rechtsbestimmungen und gesellschaftliche Normen);
- naturschutzpolitisch relevante Organisationen (komplexe Mehrpersonen-Einheiten wie Behörden, NGOs, Interessenvertretungen).

Bei der Betrachtung naturschutzpolitischer Institutionen stellen sich zudem Fragen der Durchsetzung von Naturschutzpolitik gegenüber anderen Politikfeldern, Fragen zur Implementierung naturschutzpolitischer Programme und Vorschriften, zur Interaktion relevanter Organisationen sowie föderale und kompetenzrechtliche Probleme. Institutionelle Aspekte des Steuerungsmechanismus selbst schließlich lenken die Aufmerksamkeit auf seine Anwendungsbedingungen und Transaktionskosten (d.h. auf Kosten der Einrichtung, Benützung, Erhaltung und Veränderung von Institutionen, vgl. FURUBOTN und RICHTER, 2000).

3. Naturschutz und agrarische Flächennutzung

3.1 Landschaftseffekte der agrarischen Flächennutzung

Die landwirtschaftliche Flächennutzung wirkt sich unweigerlich auf die mediale (Wasser, Luft, Boden) und vitale Sphäre (Flora, Fauna, Ökosysteme) der Landschaft aus. Die Naturschutzpolitik beschäftigt sich im wesentlichen mit der Problematik

- positiver oder erwünschter externer Effekte der Landwirtschaft (Landschaftspflege, Offenhalten der Landschaft, Biodiversität, Landschaftselemente) und
- negativer oder unerwünschter externer Effekte der Landwirtschaft (z.B. Biodiversitätsverlust, Bodenerosion, Zerstörung naturnaher Lebensräume).

Da die Landwirtschaft gleichzeitig erwünschte und unerwünschte Effekte hervorruft, lassen sich keine einfachen, verallgemeinerbaren Regeln zur Ausgestaltung von politischen Instrumenten ableiten, mit denen sich die Allokation von Naturgütern in Hinblick auf die gesellschaftlichen Ziele optimieren ließe (vgl. BOISVERT, 2000).

Zur Zeit lassen sich vier Haupttendenzen im Agrarmanagement mit besonderer Landschaftsrelevanz ausmachen (vgl. IEEP, 1998):

- Intensivierung (Einsatz von Agrarchemikalien und maschinellen Anlagen, Bewässerungsmaßnahmen, Tierbestände, Flächenzusammenlegungen);
- Marginalisierung (Bewirtschaftungsaufgabe auf Grenzertragsflächen, Brachfallen und Vernachlässigung ganzer Regionen);
- Spezialisierung (betriebliche Spezialisierung entweder auf Ackerbau oder auf Tierhaltung);
- Konzentration (regionale Anhäufung gleichgearteter, spezialisierter Betriebe; z.B. Schweinemast-Regionen).

Diesen agrarischen Trends der Landnutzung stehen u.a. folgende gesellschaftliche Entwicklungen gegenüber (BOUMA et al., 1998):

- „increasing realization of the need to conserve bio-diversity and environmental quality for current and future generations“;
- „pressure from an increasing urban population to emphasize non-agricultural forms of land use in terms of nature and landscape conservation“.

Der Markt bietet wenig Anreiz, naturnahe Landschaftsstrukturen zu errichten, Biodiversität zu erhalten oder traditionelle, extensive Nutzungsformen fortzusetzen. Neben dem Marktversagen hat aber auch Institutionenversagen zur Beeinträchtigung natürlicher Ressourcen beigetragen. Förderungen haben über längere Zeit hinweg einen zusätzlichen finanziellen Anreiz für Drainagierungen geschaffen. Direktzahlungen, Preisstützungen, Steuerbefreiungen, Beratung, gestützte Kredite und Bereitstellung von kostengünstiger Infrastruktur können somit „falsche Anreize“ für gesellschaftlich unerwünschte Aktivitäten setzen. Die Aufhebung dieser Anreizinstrumente bzw. ihre Reform könnte gleichzeitig die volkswirtschaftliche Effizienz und damit die gesellschaftliche Wohlfahrt steigern, öffentliche Budgets entlasten und den Druck auf die Landschaft substantiell verringern (vgl. MOUNTFORD und KEPPLER, 1999). In diesem Sinne kann auch die Reform der GAP verstanden werden, die Direktzahlungen an die „gute fachliche Praxis“ und somit an die Einhaltung bestimmter Minimal-Umweltstandards, etwa auch die Erfüllung von Auflagen in Naturschutzgebieten bindet (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1998). Ineffizienzen durch „falsche“ Anreize einzelner sektoraler Politikfelder, die den Zielen anderer Politikfelder und der gesellschaftlichen Wohlfahrt zuwiderlaufen, sind in einem komplexen, arbeitsteiligen Steuerungssystem jedoch nicht gänzlich zu vermeiden, weil die einzelnen Entscheidungsträger zwangsweise jeweils nur einen kleinen Ausschnitt der Realität überblicken können.

Angesichts von Markt- und Institutionenversagen liegt die Verantwortung für die Erhaltung der Biodiversität insbesondere bei der Naturschutzpolitik. Sie sollte Sorge dafür tragen, dass die tatsächliche Ausstattung mit Naturgütern qualitativ und quantitativ den gesellschaftlichen Erwartungen entspricht.

3.2 Naturschutzpolitik und Eigentumsrechte

Die Realisierung von Naturschutzzielen auf landwirtschaftlichen Flächen berührt unweigerlich die Rechte der Eigentümer. Die mit dem Eigentum verbundenen Verfügungsrechte sind in der Regel allerdings nicht uneingeschränkt (z.B. Nachbarschaftsrechte). Auch der *abusus*, also das Recht, das Gut in Form und Substanz zu verändern (FURUBOTN und PEJOVICH, 1974), kann durch Gesetze beschränkt werden (z.B. Entwässerungsverbot von Mooren und Sümpfen). Bei einer Beschränkung der Verfügungsrechte stellt sich die Frage, wer das eigentliche Recht an der

Landschaft hat und über ihre Nutzung bestimmen darf. Sind dies die Grundeigentümer, deren Rechte auch den *abusus* der Landschaft mit einschließt. Oder kommt der Bevölkerung oder gar zukünftigen Generationen ein Recht auf eine intakte Landschaft und die Erhaltung der Biodiversität zu?

Die Frage nach dem Verfügungsrecht an der Landschaft impliziert zugleich zentrale Verteilungsfragen betreffend die Naturschutzkosten bzw. die durch die Landschaftsbeeinträchtigung entstehenden sozialen Kosten. Baut eine Gesellschaft auf dem Rechtsverständnis, dass die Verfügungsrechte des Eigentümers auch den *abusus* umfassen, hätte die Gesellschaft ihn für etwaige Nutzungsbeschränkungen zu kompensieren. In diesem Falle hätte also die Gesellschaft die Kosten zu übernehmen:

- Indem sie den Verlust an Biodiversität oder die Verschlechterung des Landschaftsbilds hinnimmt, hat sie die damit verbundenen sozialen Kosten zu tragen.
- Kompensiert sie den Eigentümer hingegen dafür, dass er auf landschaftsschädliche Praktiken verzichtet, fallen Naturschutzkosten für Förderungen oder Entschädigungen an.

Umgekehrt kann aber auch argumentiert werden, dass der Eigentümer sein Land nie in einer Weise nutzen durfte, die den allgemein akzeptierten gesellschaftlichen Normen widersprach (vgl. BROMLEY, 1997), d.h. dass der Staat schon seit jeher das Eigentumsrecht ohne Kompensation beschränkt hat. Entspricht es dem Rechtsverständnis einer Gesellschaft, dass die Bevölkerung ein Recht auf eine intakte Landschaft (ähnlich wie auf reine Luft) hat, dann hätte der Eigentümer die Pflicht, dieses Recht bei seinen Aktivitäten der Landnutzung nicht zu verletzen. Im letzteren Falle hätte die Kosten der Grundeigentümer zu tragen:

- Bei einer naturschutzkonformen Flächennutzung wären dies die Opportunitätskosten der gesellschaftlich zwar erwünschten, aus betriebswirtschaftlicher Sicht aber nicht unbedingt lukrativsten Form der Flächennutzung.
- Bei naturschutzwidrigem Verhalten hätte er u.U. mit Strafen oder Steuern zu rechnen (analog dem „Polluter Pays Principle“).

Eigentumsrechte sind Teil des institutionellen Gefüges der Gesellschaft, das sich mit dem technischen und sozialen Fortschritt entwickelt (vgl. BROMLEY, 1997). D.h. die jeweiligen Rechte und Pflichten, einerseits der Grundeigentümer, andererseits der nicht besitzenden Stakeholder wie Nachbarn, Naturschützer, Spaziergänger oder Jäger,

sind nicht unveränderlich festgelegt, sondern einer Entwicklung unterworfen. Die Geschichte zeigt außerdem, dass die Gewinner eines neuen institutionellen Settings die Verlierer für ihren Verlust nicht immer kompensiert haben. Dies gilt auch für die Umweltpolitik, wo etwa Luftreinhaltegesetze ohne Kompensation eingeführt und Grenzwerte „alleinig“ mit dem Recht der Bevölkerung auf saubere Luft gerechtfertigt wurden.

Während Beeinträchtigungen der medialen Landschafts-sphäre (Wasser, Luft, Boden) und Eingriffe mit besonders weitreichenden Folgen für Flora und Fauna teilweise ohne Kompensation reglementiert sind, kann die Gesellschaft nach herrschendem Rechtsempfinden den Grundeigentümer nicht zu aktiven Pflege- oder Gestaltungseingriffen verpflichten. So kann der Staat weder die Anlage von Landschaftselementen verordnen, noch vermag er mit hoheitlichen Maßnahmen der Nutzungsaufgabe von landwirtschaftlichen Flächen entgegenzuwirken. Will die Gesellschaft über das ordnungsrechtlich gesicherte Referenzniveau hinausgehende Naturschutz-Dienstleistungen und entstehen dem Landwirt daraus Mehraufwand und/oder Einkommensverluste, setzt die Naturschutzpolitik auf finanzielle Handlungsanreize und Motivationsarbeit. Der auf Anreiz und Freiwilligkeit basierende Vertragsnaturschutz hat durch EU-Förderinstrumente wie ÖPUL oder LIFE stark an Bedeutung gewonnen. § 22 Abs. 2 des neuen niederösterreichischen Naturschutzgesetzes (NÖ NSchG 2000; LGBl. 5500) normiert sogar einen Vorrang von vertraglichen Vereinbarungen gegenüber Verordnungen. Als Allokationsmechanismus zur Koordinierung von Schutz- und Nutzungsansprüchen fungieren neben den ordnungspolitischen, hierarchischen Staatsanweisungen also zunehmend auch dezentrale, marktorientierte Ansätze (leistungsabhängige Prämien, partizipative Aushandlung).

3.3 Naturschutzziele für landwirtschaftlich genutzte Flächen

Naturräumliche und sozio-ökonomische Charakteristika der Region spiegeln sich in unterschiedlichen Zielen und Prioritäten für die Landschaftsentwicklung. Zudem ändern sich gesellschaftliche Werte und Präferenzen, wodurch auch die Naturschutzziele einem zeitlichen Entwicklungsprozess unterworfen sind. Dieser zeitlichen und regionalen Dynamik der Naturschutzziele kann dieser Artikel nicht gerecht werden. Zur Beantwortung der Forschungsfragen diente eine begrenzte Zahl exemplarischer Naturschutzziele, die

stellvertretend für die Vielfalt gesellschaftlicher Intentionen der Landschaftsentwicklung analysiert wurde. Die hier untersuchten Ziele haben A. Bartel und A. Muhar für landwirtschaftlich genutzte Flächen des Weinviertels formuliert (vgl. BARTEL et al., 2002). Diese Ziele, obwohl sicherlich nicht unumstritten, finden sich in ähnlicher Formulierung in einer Reihe anderer Quellen (siehe Angaben bei den einzelnen Zielen):

- **Strukturierung:** Erhöhung des Anteils an naturnahen Biotopen auf 5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (vgl. Ökologischer Leistungsnachweis bei Direktzahlungen an die Landwirtschaft in der Schweiz: „Angemessener Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen: 3,5 % der LN bei Spezialkulturen, 7 % bei der übrigen LN“; Deutsches BnatSchGNeuregG § 3: „Netz verbundener Biotope (Biotopverbund), das mindestens 10% der Landesfläche umfassen soll“);
- **Reduzierung der Schlaggröße** auf max. 5 ha (in Verbindung mit Biotopverbund und der Förderung positiver „edge effects“: vgl. u.a. etwa JEDICKE, 1990; FRANKEL et al., 1995; WOLFF-STRAUB, 1984; Prämienzuschläge für Kleinschlägigkeit innerhalb der NÖ ÖPUL-Naturschutzmaßnahmen);
- **Begrünung:** Erhöhung des Dauer-Grünlandanteils auf 10% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (vgl. Anhang I der FFH-Richtlinie; Lebensräume von Gemeinschaftlichem Interesse; naturnahes Grünland; Förderungsmaßnahme „Wiesenerückführungen“ des Niederösterreichischen Landschaftsfonds; BRITISH TRUST FOR ORNITHOLOGY 2002);
- **Ufergestaltung, Rückbau von Entwässerungsmaßnahmen und Schaffen von Überflutungsgebieten** (Feuchtlebensräume gelten als besonders gefährdete Sonderstandorte, vgl. TIEFENBACH et al., 1998; Anhang I der FFH-Richtlinie; Lebensräume von Gemeinschaftlichem Interesse: Stehende Gewässer, Fließgewässer, Ufervegetation, Auwälder, feuchtes Grasland; NATURSCHUTZBUND 2002; WWF 2002; RAMSAR CONVENTION BUREAU 2002; EU-Wasserrahmenrichtlinie).

Die Realisierung dieser Ziele verlangt einerseits nach Nutzungsbeschränkungen andererseits nach gezielten Pflegemaßnahmen. Der Nutzenentgang ist – im aktuellen institutionellen Setting – durch hoheitliche Entschädigungen oder vertraglich vereinbarte Zahlungen zu kompensieren (vgl. §§ 22, 23 NÖ NSchG 2000). Die nötigen Pflege- und Gestaltungsleistungen könnten die Grundeigentümer oder Nutzungsberechtigten selbst, aber auch professionelle

Landschaftspfleger, Gemeinden oder Naturschutzverbände erbringen. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, dass bestimmte Flächen durch Pacht oder Kauf in das Verfügungsrecht des Staats oder ausgesuchter Naturschutzverbände wechseln.

4. Naturschutzpolitische Instrumente zur Realisierung von Naturschutzzielen auf landwirtschaftlichen Flächen

Naturschutzziele werden durch unterschiedliche Regelungen und Instrumente auf inter- und supranationaler, auf Bundes- und Landesebene verfolgt (vgl. Übersicht 1). Mit der Typisierung von Instrumenten setzen sich zahlreiche Publikationen auseinander (z.B. BAUMOL und OATES, 1988; OPSCHOOR und TURNER, 1994; TIETENBERG 1994). Im Folgenden werden vier Instrumententypen unterschieden:

- ordnungspolitische Instrumente,
- ökonomische Instrumente,
- Planungs- und Partizipationsinstrument,
- Informations- und Bildungsinstrumente.

Ordnungspolitische Instrumente wie Verbote, Bewilligungspflichten und Grenzwerte sind obligatorische Handlungsanweisungen und mit staatlicher Sanktionsgewalt durchsetzbar. Obwohl auch andere Instrumente meist einer rechtlichen Regelung bedürfen, zeichnen sie sich durch andere Charakteristika aus. Bei Planungs- und Partizipationsinstrumenten gibt der Staat das Verfahren der Entscheidungsfindung vor, lässt die Inhalte jedoch weitgehend offen. Rechtssicherheit wird hier durch Verfahrens- nicht durch Zielorientierung gewährt. Ökonomische Instrumen-

te sind auf die Erreichung konkreter Ziele orientiert und basieren auf finanziellem Anreiz (Förderungen, Vertragsnaturschutz) oder finanzieller Belastung (Landschaftsabgaben für Ressourcennutzung; z.B. auf Schotterabbau). Informations- und Bildungsinstrumente zielen auf eine langfristige Verhaltensanpassung durch Aufklärung und geänderte Werthaltungen einzelner Personen ab.

Mehrere hoheitliche (Punkt 1 der Übersicht 2) und ökonomische (Punkte 2–10 der Übersicht 2) Instrumente können zur Realisierung der hier untersuchten, exemplarischen Naturschutzziele beitragen. Eine wichtige Rolle spielen auch Planungs- und Partizipationsinstrumente (Punkte 11 und 12) sowie Informations- und Bildungsinstrumente (Punkte 13, 14 und 15). Denn hoheitliche Reglementierung und Anreizprogramme funktionieren nur dann, wenn sie durch sogenannte „fundamentale Institutionen“ (DIETL, 1993) gestützt werden. Letztere umfassen für die landwirtschaftliche Bevölkerung eine positive Einstellung zum Natur- und Landschaftsschutz, Wissen um die Umweltfolgen ihrer Bewirtschaftungsmaßnahmen, Motivation, Regionsbewusstsein, ökologische Risikoaversion und vor allem auch Kooperationsvertrauen („Kann man den Vertretern der Naturschutzbehörde trauen?“). Die Naturschutzpolitik sollte Landwirte nach Möglichkeit so adressieren, dass Normen nicht gegen das bäuerliche Selbstverständnis verstoßen. Selbstverständnis und Identität sind gleichfalls fundamentale, schwer zu beeinflussende Institutionen.

Höchste Zielerreichung ist dort zu erwarten, wo Naturschutzziele sich mit eigenen, individuellen Vorteilen der Landwirte decken. Diese Vorteile findet der Landwirt u.U. in der finanziellen Abgeltung, aber auch im individuellen Nutzen eines attraktiven Erholungsraums sowie in einer höheren Lebensqualität. Die Herausforderung der Naturschutzpolitik liegt also darin, mit Instrumenten der Öffent-

Übersicht 1: Entscheidungsebenen und Instrumente zur Realisierung von Naturschutzzielen
 Survey 1: Levels of decision making and instruments of nature conservation

Entscheidungsebenen	Instrumente
Naturschutzpolitik der Länder	Verbotnaturschutz, Schutzgebietsausweisungen, Vertragsnaturschutz, Landschaftsfonds, Bewilligungs- und Anzeigepflichten, Landschaftspläne, Naturpflegepläne, Öffentlichkeitsarbeit, Bildungsmaßnahmen usw.
EU-Umweltpolitik	Vogelschutz-Richtlinie, FFH-Richtlinie (Schutzgebietsnetz Natura 2000; Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten, Managementpläne, Berichtspflichten), Förderungsinstrument LIFE-Natur
EU-Agrar- und Regionalpolitik	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (gem. VO 1257/99): umfasst als 2. Säule der GAP im Rahmen der Agenda 2000 u.a. das Agrarumweltprogramm und landschaftsrelevante Maßnahmen zur Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten (Ziel 33, früher Ziel 5b) Gemeinschaftsinitiative LEADER+ (integrativer Ansatz, der Naturschutzziele umfasst) Gemeinschaftsinitiative INTERREG III (integrativer Ansatz, der Naturschutzziele umfasst)
Internationale Naturschutzpolitik	Alpenkonvention; Biodiversitätskonvention; Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt; Ramsar Konvention, Berner Konvention, Bonner Konvention, Washingtoner Artenschutzübereinkommen

Übersicht 2: Instrumente zur Umsetzung ausgesuchter Naturschutzziele auf landwirtschaftlichen Flächen in Niederösterreich
 Survey 2: Instruments for the implementation of exemplary conservation objectives on farmland in Lower Austria)

Instrument	Ziele für lw. Flächen				Kurzbeschreibung	Stärken	Schwächen
	Biotopflächen 5% der LN	Schlaggröße max. 5 ha	Dauer-Grünland 10% der LN	Wiedervernässung, Ufergestaltung			
1. Schutzgebiete; NÖ NSchG 2000 (LGBl. 5500, §§ 8, 9, 11, 12, 13, 14); Vogelschutz-RL 79/409/EWG, FFH-RL 92/43/EWG (Schutzgebietsnetz Natura 2000)	x	x	x		Bestandsschutz durch zahlreiche Schutzgebiete unterschiedlichen Typs (Auflagen per Verordnung oder Bescheid; Entschädigungen; Vertragsnaturschutz)	langfristiger Schutz durch Verschlechterungsverbote, Bewilligungspflichten und Nutzungsbeschränkungen	keine Neuanlage von Landschaftselementen, selten qualitative Verbesserungen oder flächenmäßige Ausdehnung von Biotopen; hoher Kontrollaufwand – geringe Kontrollintensität – normabweichendes Verhalten; Ausweisungen von neuen Schutzgebieten konfliktgeladen: hohe Transaktionskosten für Diskussionsveranstaltungen, Verhandlungen usw.
2. ÖPUL 2000 – Grundförderung	x	x	x	x	Erhaltung von und pfleglicher Umgang mit Landschaftselementen (z.B. Feldgehölze, Feuchtwiesen, Ufergehölze); Erhaltung des Grünlandausmaßes	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz (Akzeptanz)	keine Neuanlage von Landschaftselementen; Kurzfristigkeit des Schutzes; im Rahmen von ÖPUL-Verpflichtungen angelegte Elemente sind von Erhaltungspflicht ausgenommen
3. ÖPUL 2000 – Kleinräumige erhaltenswerte Strukturen (WS); Kleinschlägigkeit (KS)	x	x			Bewirtschaftung von Flächen mit standortbedingten Kleinstrukturen wie Ackersutten und Trockenstandorten; Ackerrandstreifen, Zuschläge für Kleinschlägigkeit auf Ackerflächen (KS)	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz (Akzeptanz), regionspezifische Projektierung durch NSch-Behörde	Kurzfristigkeit des Schutzes (5 Jahre); Transaktionskosten für Beratung, Kontrollen usw.
4. ÖPUL 2000 – Pflege ökologisch wertvoller Flächen (WF)	x		x	x	Pflege von Feucht- und Trockenwiesen, Hecken, Uferstrandstreifen usw.; Wiesenrückführung	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz (Akzeptanz), regionspezifische Projektierung durch NSch-Behörde	Kurzfristigkeit des Schutzes (5, 10 Jahre); Transaktionskosten für Beratung, Kontrollen usw.; Implementierungsprobleme bei Wiesenrückführung; Mähgutverwertung; Anschaffungskosten für Maschinen und Geräte
5. ÖPUL 2000 – Neuanlage von Landschaftselementen (K)	x			x	Neuanlage von Landschaftselementen (Brachen, Ackerwildkrautstreifen, Feldgehölze, Feuchtbiotope, Überflutungsflächen, Uferstrandstreifen), strukturelle Verbesserung des Biotopverbundes	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz (Akzeptanz), regionspezifische Projektierung durch NSch-Behörde	Kurz-/Mittelfristigkeit des Schutzes (5, 10, 20 Jahre), Transaktionskosten für Beratung, Kontrollen usw.; mangelndes Kooperationsvertrauen der Landwirte, Ungewissheit über die Nutzung nach Vertragsablauf
6. Ökopunkte Niederösterreich	x	x	x		Anreizprogramm der NÖ Agrarbezirksbehörde; Punkte für Landschaftselemente, für geringe Schlaggröße, für über 5 Jahre alte Grünlandbestände; Erhaltung des Grünlandflächenanteils	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz, flexible Maßnahmenkombination (Akzeptanz)	Komplexität, Transaktionskosten für Beratung, Kontrollen usw.
7. Vertragsnaturschutz gem. § 22 NÖ NSchG 2000 – NÖ Landschaftsfonds (Lafo)	x	x	x	x	Pflege und Anlage von Landschaftselementen, Rückbauten, Fischaufstiegshilfen, Lehrpfade, Wiesenrückführung; Finanzierung über Lafo (teilweise direkt aus einer Landschaftsabgabe)	Freiwilligkeit, finanzieller Anreiz (Akzeptanz); Flexibilität: flächen-spezifische Maßnahmenplanung, Vertragsdauer	Transaktionskosten für Beratung, Kontrollen usw., mangelndes Kooperationsvertrauen der Landwirte
8. LIFE III – Natur				x	Finanzierungsinstrument zur Umsetzung der FFH-RL, Vogelschutz-RL; Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen, Artenschutzmaßnahmen, nachhaltige Nutzungsstrategien, Management und Öffentlichkeitsarbeit	zielorientierte, gebietspezifische Projektierung, Ressourcen für spezialisierte NSch-Projekte	Vorlaufzeit für Projektanträge und -bewilligung, Transaktionskosten
9. INTERREG III – Naturschutz				x	in Kooperation mit Tschechien oder Slowakei (PHARE): Erhaltung und Entwicklung der landschaftlichen Eigenart der Grenzregion; Verbesserung der NSch- Bildungsinfrastruktur (z.B. Lehrpfade, Museen); Erhaltung und Entwicklung wichtiger landschaftlicher Ressourcen	Synergie- und Lerneffekte durch grenzüberschreitende Kooperationen, zielorientierte, gebiets-spezifische Projektierung	Vorlaufzeit für Projektanträge und Projektbewilligung; Koordinationsaufwand
10. Anpassung ländlicher Gebiete (Art. 33) – Kulturlandschaft und Landschaftsgestaltung; gem. VO 99/1275/EG	x	x	x	x	Investitions-, Organisations- und Planungskosten für kollektive, gebietsbezogene Landschafts- und Ufergestaltungen, Biotopverbundsysteme; Flurenentwicklung	gute Ergänzung mit Flächenprämien; wichtige Funktion für die Koordination und strategische Planung von NSch-Maßnahmen	Notwendige Kombination mit anderen Finanzierungsinstrumenten
11. ÖPUL 2000 – Naturschutz Plan (NP)	x	x	x	x	NSch-Management: Bewirtschaftung nach Maßgabe eines naturschutzfachlichen Planes (Voraussetzung: Teilnahme an WF, WS oder K); regionale oder gesamtbetriebliche Flächenauswahl durch NSch-Behörde gemeinsam mit Betrieben (Zuschlag für Mitarbeit an Planerstellung für max. 10 Feldstücke)	Maßnahmenplanung in Abstimmung auf betriebliche Erfordernisse; Kommunikation, Motivation, Einsicht in die jeweiligen Probleme und Interessen; Vermittlung von NSch-Zielen und -Wissen	Personalaufwand für Beratung und Flurbegleichen
12. Kulturlandschaftsprogramm der NÖ Naturschutzbehörde	x	x	x	x	partizipative Planungs- und Umsetzungsprojekte auf Gemeindeebene; Kooperation: Bevölkerung formuliert Ziele, NSch-Behörde informiert und organisiert, Gemeinde beschafft fachliche Grundlagen, Grundeigentümer führen NSch-Maßnahmen durch (finanzielle und ideelle Anreize)	Verlagerung der NSch-Kompetenz auf lokale Ebene; Vermittlung von NSch-Zielen und Wissen; Verfahren zum Interessenausgleich; NSch- und Förderungsberatung	Personalaufwand für Prozessmanagement und -begleitung; spricht nur einige wenige, engagierte Gemeindebewohner an, andere bleiben ungehört
13. Naturschutzkonzept; gem. § 3 NÖ NSchG 2000	x	x	x	x	bürgernahe NSch-Information und partizipative Gestaltung von regionalen Landschaftszielen im Internet, transparente Informationen über Projekte, Handlungsbedarf, Schutzgebiete, regionale Experten usw.	schaft Kooperationsvertrauen bei Grundeigentümern; signalisiert Transparenz, Kooperationswillen und Offenheit der Naturschutzbehörde	Betreuungsaufwand für Aktualität und Vollständigkeit der Information, erreicht nur naturschutzinteressierte Internetnutzer
14. Lehrpläne (NÖ Landw. Schulgesetz LGBl. 5025; Land- und forstwirtschaftliches Bundesbeschulgesetz BGBl. 175/1966 igF)	x	x	x	x	Ökologieunterricht an landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen sowie höheren Lehranstalten: Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten des Naturschutz- und Ressourcenmanagements, der Landschaftspflege	langfristige Wirkung; Mögliche Kooperationen mit Naturschutzbehörden bei der Gestaltung von Lehrmaterialien; Lehrinhalten; gemeinsame Aktionswochen usw.; potentielle Rolle der Schulen als Modellbetriebe und Meinungsbildner	keine unmittelbare Wirkung; mangelhafte Lehrpläne und Lehrmaterialien, Lehrpersonal wenig offen für neue Lehrinhalte zum Naturschutz, Defizite in der Lehrerfortbildung
15. Berufsbildung „Qualifizierung für Naturschutz und Landschaftspflege“; gem. VO 99/1275/EG	x	x	x	x	naturchutzorientierte Weiterbildung für Bäuerinnen und Bauern in Seminaren, Workshops, Exkursionen	es gibt ein eigenes Bildungsprogramm der NÖ Naturschutzbehörde, das mit den anderen Bundesländern abgestimmt wird	erreicht nur einen geringen Anteil der potentiellen Vertragspartner, jedenfalls nicht die Naturschutzskeptiker

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; K: ÖPUL 2000 Maßnahme „Neuanlage von Landschaftselementen“; KS: ÖPUL 2000 Maßnahme „Kleinschlägigkeit“; Lafo: NÖ Landschaftsfonds; LN: landwirtschaftliche Nutzfläche; NSchG: Naturschutzgesetz; WF: ÖPUL 2000 Maßnahme „Pflege ökologisch wertvoller Flächen“; WS: ÖPUL 2000 Maßnahme „Kleinräumige erhaltenswerte Strukturen“

lichkeitsarbeit, Bildung und Partizipation die im Interesse der Allgemeinheit gebotenen Maßnahmen als individuelle Vorteile – als „potential gains from trade“ (WALDKIRCH, 1998) – sichtbar zu machen.

5. Erfolgsfaktoren für eine möglichst hohe Zielerreichung

Übersicht 2 zeigt unterschiedliche naturschutzpolitische Instrumente, die zur Realisierung der untersuchten Naturschutzziele beitragen können. Die naturschutzpolitischen Instrumente erfahren ihre faktische Wirkung aber erst dann, wenn sich die Landnutzer auch tatsächlich intentionsgemäß verhalten, d.h. wenn sie das gesellschaftliche „Wollen“, das normierte „Sollen“ auch tatsächlich in ihren Bewirtschaftungsentscheidungen umsetzen. Ursachen weitreichender Umsetzungsprobleme von Naturschutzzielen auf Agrarflächen sind vor allem (vgl. PENKER und WYTRZENS, 2002; IUCN, 2002; PENKER, 2001; RIENTJES, 2000; BOGNER und GOLOB, 2003; KORNFELD und WYTRZENS, 2003; AKTIONSPROGRAMM NATUR- UND LANDSCHAFTSCHUTZ, 2000; KNOEPFEL et al., 2000)

- Kommunikationsdefizite zwischen Naturschützern und Landwirten,
- mangelnde Akzeptanz von Naturschutzzielen,
- eine zu geringe finanzielle, insbesondere auch personelle Ressourcenausstattung der Naturschutzbehörden,
- Defizite bei Verfahren des Interessenausgleichs, Verhandlungslösungen und Partizipationsmodellen sowie
- die mangelnde Integration von Naturschutzzielen in andere Politikfelder, insbesondere auch in die Agrarpolitik (siehe Institutionenversagen unter 3.1).

Für eine Realisierung von Naturschutzanliegen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen wären diese und andere Umsetzungshemmnisse schrittweise abzubauen. Im Folgenden sind einige, zentrale Faktoren für eine erfolgreiche Implementierung von Naturschutzmaßnahmen angeführt.

5.1 Engagierte Personen und adäquate Personalausstattung

Der Naturschutz braucht Persönlichkeiten, die mit persönlichem Einsatz, mit Risikobereitschaft, mit Begeisterungs- und Durchsetzungsvermögen für eine erfolgreiche Projekt- abwicklung sorgen (vgl. BRENDLE, 2000). Investitionen in

zusätzliche, qualifizierte Mitarbeiter und in Maßnahmen der Personalentwicklung versprechen zudem eine bessere Nutzung der verschiedenen nationalen und europäischen Finanzierungstöpfе für Anliegen des Naturschutzes.

5.2 Kooperation mit Naturschutzverbänden

Naturschutzverbände – wie Naturschutzbund, WWF, Alpenverein, Naturfreunde, Distelverein – verfügen über motivierte und qualifizierte Mitarbeiter, über hochspezialisierte Kenntnisse und genießen großes Vertrauen in weiten Teilen der Bevölkerung. Letzteres zeigt sich am plakativsten im Spendenvolumen von geschätzten 45 Mio. Euro im Jahr 2000 für Umwelt, Ökologie und Tierschutz (vgl. ÖIS, 2001). Der Staat könnte diese personellen Ressourcen vermehrt nutzen, indem er jene NGOs zusätzlich unterstützt, die gleiche Naturschutzziele verfolgen, diese u.U. aber flexibler und günstiger realisieren können (vgl. HODGE, 2001).

5.3 Lernbereitschaft

Jede Entwicklung beginnt beim status quo (history matters, NORTH, 1996). Naturschutzziele und die Instrumente und Maßnahmen zu ihrer Erreichung sollten sich idealerweise in Such-, Lern- und Erfahrungsprozessen gemeinsam mit den Werthaltungen und dem Bewusstsein der regionalen Bevölkerung entwickeln. Dazu braucht es Lernbereitschaft, aber auch institutionelle Handlungsspielräume und -flexibilitäten.

5.4 Eco-regional approaches (BOUMA et al., 1998)

Auf regionaler Ebene können Naturnutzer und -schützer gemeinsam neue Landschaftsleitbilder entwerfen, die eine synchrone Entwicklung von Biodiversität und den verschiedenen Nutzungsansprüchen versprechen (vgl. VENTER und BREEN, 1998). Zudem lassen sich Naturschutzleistungen über regionale Initiativen gemeinsam mit landwirtschaftlichen Qualitätsprodukten oder Tourismusaktivitäten vermarkten (z.B.: die Marke Pro Landschaft; Ökotourismus: vgl. BMWA, 2001). „Labelling systems (...) provide consumers with the possibility of supporting forms of agriculture that take into account wild biodiversity conservation“ (IUCN, 2002).

5.5 Dynamik statt Statik

Durch eine langfristige und regional koordinierte Naturschutzplanung lässt sich eine flächenmäßige Mindestausstattung mit Landschaftselementen und naturnahen Biotopen dauerhaft gewährleisten, auch wenn Einzelbestandteile ausgetauscht werden und sich Flächennutzungen dynamisch ändern.

5.6 Weiterentwicklung der Koordinationsmechanismen

Als Mechanismen der Koordination von Schutz- und Nutzungsansprüchen an die Landschaft kommen zahlreiche Varianten zwischen den polaren Lösungen der kollektiv-politischen Zentralsteuerung und der individuellen Marktsteuerung in Frage. Die jeweiligen Vor- und Nachteile liegen in ihrer unterschiedlichen Treffgenauigkeit sowie in variierenden Informations-, Verhandlungs-, Planungs- und Überwachungskosten. Entwicklungsbedarf besteht für adäquate Konfliktlösungs- und Partizipationsmodelle, aber auch für alternative Allokationsverfahren wie etwa Auktionen (vgl. LATA CZ-LOHMANN und VAN DE HAMSVOORT 1998), Ausschreibungen (bereits seit mehreren Jahren im Vereinigten Königreich praktiziert; vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1998) oder Konzepte einer leistungsabhängigen Abgeltung je nach Zielerreichungsgrad.

5.7 Pluralität an Lösungsstrategien zur Risikominimierung

Durch eine Vielfalt unterschiedlicher, dezentraler Strategien zur Erreichung von Naturschutzzielen kann das Risiko von Fehlentwicklungen minimiert werden. Die Festlegung auf eine dominante Strategie bedingt hingegen hohe Risiken durch Planungsfehler, da das Wissen über die Kausalitäten zwischen Pflegeeingriffen und tatsächlichen Landschaftswirkungen noch sehr lückenhaft ist (zum Risiko durch Informationsdefizite siehe DI FABIO, 1994).

6. Diskussion und Schlussfolgerungen

Der institutionelle Rahmen für die Koordination von Schutz- und Nutzungsansprüchen auf landwirtschaftlichen Flächen hat sich im letzten Jahrzehnt stark gewandelt:

- Entscheidungsmechanismen: Neben der kollektiv-politischen Zentralsteuerung und hoheitlichen Anweisungsentscheidungen haben konsensorientierte Verhandlungslösungen, partizipative Planungsansätze und Modelle individueller Marktsteuerung an Bedeutung gewonnen.
- Regeln über den Umgang mit Natur: Zum Naturschutzrecht der Länder und einzelner bundesgesetzlicher Regelungen sind gemeinschaftsrechtliche Naturschutzbestimmungen mit weitreichendem nationalen Umsetzungsbedarf getreten (Vogelschutz- und FFH-Richtlinie, Natura 2000). Mit der Agenda 2000 sollen die Agrarausgaben für die Gemeinsame Agrarpolitik in einer 2. Säule „stärker als bisher zur Raumentwicklung, zum Schutz der Natur“ beitragen (vgl. EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN, 2002). Direktzahlungen, die keine oder nur geringe Auswirkungen auf den Handel haben und daher „green box“- und WTO-tauglich sind, könnten weiter an Bedeutung gewinnen.
- Organisationen: Angelegenheiten des Naturschutzes werden, obzwar sie verfassungsrechtlich in den Kompetenzbereich der Länder fallen, maßgeblich durch Entscheidungen auf EU-, Bundes- und Gemeindeebene beeinflusst. Zusätzlich zu diesen pluralen Streukompetenzen hat sich auch die Zusammenarbeit mit zahlreichen regional, national und international agierenden NGOs intensiviert.

Die institutionelle Diversität, die Vielgestaltigkeit der Entscheidungsmechanismen, Normen und Organisationen ist – ungeachtet aller Probleme der Koordination – als wesentliche Stärke der Naturschutzpolitik anzusehen. Denn nur so kann die Naturschutzpolitik über die nötige Flexibilität für regionsspezifische Lösungen verfügen sowie der Vielfalt und Dynamik der Landschaft und der sozioökonomischen Entwicklung gerecht werden.

Acknowledgement

Dieser Beitrag entstand im Rahmen der österreichischen Kulturlandschaftsforschung. Er präsentiert lediglich einen sehr kleinen Ausschnitt des von Bernd Freyer geleiteten und von den Bundesministerien für Bildung, Wissenschaft und Kunst sowie für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft finanzierten Forschungsprojektes „Flächen-deckende Umstellung auf biologischen Landbau: Integrative Wirkungsanalyse anhand ausgewählter Bebielsregionen“ (BARTEL et al., 2002). Thomas Lindenthal, Andreas Bartel,

Andreas Muhar und Bernd Freyer sei an dieser Stelle für die kritische Diskussion und interessante Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts gedankt. Dank gebührt zudem zwei anonymen Reviewern für ihre hilfreichen Anmerkungen.

Literatur

- AKTIONSPROGRAMM NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2000): Landes-Umweltschutzprogramm-Steiermark (LUST). Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Graz.
- BARTEL, A., I. DARNHOFER, M. EDER, B. FREYER, S. HADATSCH, T. LINDENTHAL, R. MILESTAD, A. MUHAR, H. PAYER, M. PENKER, H. RUETZLER, W. SCHNEEBERGER, A. VELIMIROV und A. WALZER (2002): Flächendeckende Umstellung auf biologischen Landbau: Integrative Wirkungsanalyse anhand ausgewählter Beispielregionen. Endbericht eines im Rahmen der Kulturlandschaftsforschung geförderten Forschungsprojekts. Wien: in Fertigstellung.
- BAUMOL, W. J. and W. E. OATES (1988): The theory of environmental policy. Cambridge University Press, Cambridge.
- BMWA (2001): Potentiale des Ökotourismus in Österreich. Bearbeitet von M. LEUTHOLD, Institut für Integrativen Tourismus und Freizeitforschung. Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), Wien.
- BOGNER, D. und B. GOLOB (2003): Die Bedeutung betriebswirtschaftlicher Aspekte in Managementplänen am Beispiel Natura 2000. In: PENKER, M. und S. PFUSTERSCHMID (Hrsg.): Wie steuerbar ist die Landwirtschaft? Facultas, Wien, 261–268.
- BOISVERT, R. N. (2001): A note on the concept of jointness in production. Annex 1 of OECD (ed.): Multifunctionality – towards an analytical framework. Paris: OECD, 105–124.
- BOUMA, J., G. VARALLYAY and N. H. BATJES (1998): Principal land use changes anticipated in Europe. *Agricultural Ecosystems & Environment*, 67(2–3), 103–119.
- BRENDLE, U. (2000): Erfolgsbedingungen von Naturschutzpolitik. Strategisches Handeln als Innovation. In: ERDMANN, K.-H. und T. J. MAGER (Hrsg.): Innovative Ansätze zum Schutz der Natur. Visionen für die Zukunft. Springer, Berlin et al., 199–216.
- BRITISH TRUST FOR ORNITHOLOGY (2002): The Demography of Farmland Bird Population Changes. In: <http://www.bto.org/research/projects/farmdecline.htm> (Feb. 2002).
- BROMLEY, D. W. (1997): Property regimes in environmental economics. In: FOLMER, H. and T. E. TIETENBERG (eds.): *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 1997/1998*. Edward Elgar, Cheltenham, Lyme, 1–27.
- DI FABIO, U. (1994): Risikoentscheidungen im Rechtsstaat. Mohr, Tübingen.
- DIETL, H. (1993): *Institutionen und Zeit*. Mohr, Tübingen.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2002): Agenda 2000 – Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). In: www.europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/l60002.htm (März 2002).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1998): Evaluation von Agrar-Umweltprogrammen. Arbeitsdokument der Kommission – VI/7655/98.
- FRANKEL, O. H., A. H. D. BROWN and J. J. BURDON (1995): *The conservation of plant biodiversity*. Cambridge University Press.
- FURUBOTN, E. G. and S. PEJOVICH (1974): Introduction. In: FURUBOTN, E. G. and S. PEJOVICH (eds.): *The Economics of Property Rights*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.
- FURUBOTN, E. G. and R. RICHTER (2000): Institutions and economic theory: the contribution of the new institutional economics. Univ. of Michigan Press, Ann Arbor.
- GAWEL, E. (1996): Institutionentheorie und Umweltökonomik – Forschungsstand und Perspektiven. *Institutionelle Probleme der Umweltpolitik*. Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 8, 11–25.
- HODGE, I. (2001): Beyond agri-environmental policy: towards an alternative model of rural environmental governance. *Land Use Policy* 18, 99–111.
- IEEP (1998): Assessment of the environmental impact of certain agricultural measures. Final report; Baldock, Mitchell, von Meyer and Beaufroy. Institute for European Environmental Policy (IEEP), London.
- IUCN (2002): Sixth meeting of the Conference of the parties to the Convention on Biological Diversity (COP6), The Hague, 7–19 April 2002. IUCN Recommendations on Agricultural biological diversity. In: <http://iucn.org/themes/biodiversity/index.html> (März 2002).
- JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund, Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Ulmer, Stuttgart.
- KISSLING-NÄF, I. and K. BISANG (2001): Rethinking recent changes of forest regimes in Europe through property-rights theory and policy analysis. *Forest Policy and Economics* 3(3/4), 99–111.

- KNOEPFEL, P., C. BÄTTIG, K. PETER und F. TEUSCHER (2000): Politikbeobachtung im Naturschutz. Schlussbericht eines Forschungsprojektes im Rahmen des Schwerpunktprogramms Umwelt des Schweizerischen Nationalfonds. Eigenverlag von IDHEAP, Chavannes/Lausanne.
- KORNFELD, B. und H. K. WYTRZENS (2003): Zielgruppen für den Vertragsnaturschutz – Strukturanalyse der Teilnehmer an Naturschutzprogrammen in Niederösterreich. In: PENKER, M. und S. PFUSTERSCHMID (Hrsg.): Wie steuerbar ist die Landwirtschaft? Facultas, Wien, 269–276.
- LATACZ-LOHMANN, U. and C. P. VAN DE HAMSVOORT (1998): Auctions as a means of creating a market for public goods from agriculture. *Journal of Agricultural Economics* 49(3), 334–335.
- MOUNTFORD, H. and J. H. KEPPLER (1999): Financing incentives for the protection of biodiversity. *The Science of the Total Environment* 240, 133–144.
- NATURSCHUTZBUND (2002): Aktion Wasserleben von Naturschutzbund, Lebensministerium und Österr. Bundesforste AG. In: www.naturschutzbund.at/aktivitaeten/projekte.html (Feb. 2002).
- NORTH, D. C. (1996): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- ÖIS (2001): Spendenmarkt Österreich. Vom Österreichischen Institut für Spendenwesen (ÖIS) in Auftrag gegebene Spendenstudie 2000. ÖIS Wien.
- OPSCHOOR, J. B. and R. K. TURNER (1994): *Environmental Economics and Environmental Policy Instruments: Introduction and Overview*. In: OPSCHOOR, J. B. and R. K. TURNER (eds.): *Economic Incentives and Environmental Policies*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1–38.
- PENKER, M. (2001): *Vertragsnaturschutz in Österreich: Bestandsaufnahme seiner praktischen Handhabung sowie Maßnahmen des Verwaltungscontrollings für eine ökonomisch effiziente und ökologisch effektive Mittelallokation*. Kunst- und Kulturverlag, Wien.
- PENKER, M. und H. K. WYTRZENS (2002): Eine Evaluierung von Landschaftswirkungen des Agrarumweltrechts am Beispiel ÖPUL, Naturschutzrecht und Energiebesteuerung. *Die Bodenkultur* 53, Sondernummer, 33–44.
- RAMSAR CONVENTION BUREAU (2002): Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Wattvögel, von internationaler Bedeutung. In: www.ramsar.org (Feb. 2002).
- RIENTJES, S. (ed.) (2000): *Communicating nature conservation: a manual on using communication in support of nature conservation policy and action*. European Centre of Nature Conservation (ECNC), Tilburg.
- ROTHGANG, M. (1997): *Ökonomische Perspektiven des Naturschutzes: Analyse naturschutzpolitischer Ansätze im Hinblick auf das Zusammenwirken von ökologischen Begrenzungen, institutionellen Strukturen und ökonomischen Erfordernissen*. Duncker und Humblot, Berlin.
- SCHWEPPE-KRAFT, B. (1998): Naturschutzstrategien aus ökonomischer Sicht. *Natur und Landschaft* 73(2), 50–63.
- TIEFENBACH, M., G. LARNDORFER und E. WEIGAND (1998): *Naturschutz in Österreich*. UBA-Monographie, Wien.
- TIETENBERG, T. (1994): *Environmental Economics and Policy*. Harper Collins, New York.
- TURNER, R. K. (1993): *Sustainable environmental economics and management: principles and practice*. Belhaven Press, London.
- VENTER, A. K. and C. M. BREEN (1998): Partnership forum framework: Participative framework for protected area outreach. *Environmental Management* 22(6), 803–815.
- WALDKIRCH, R. (1998): *Institutionelle Umweltökonomik. Eine konstruktive Kritik wohlfahrtstheoretischer Konzeptionen*. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- WOLFF-STRAUB, R. (1984): Saumbiotop – Charakteristik, Bedeutung, Gefährdung, Schutz. *LÖLF-Mitteilungen* 9(1), 33–36.
- WWF (2002): Modellprojekte zur Erhaltung und Entwicklung von wertvollen Fließgewässern und Feuchtgebieten. In: www.wwf.at/Channels/channel218/ (Feb. 2002).

Anschrift der Verfasserin

Dr. Marianne Penker, Arbeitsgruppe Regionalplanung, Institut für Agrarökonomik der Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan-Str. 82, 1190 Wien, Austria; e-mail: penker@boku.ac.at

Eingelangt am 29. März 2002

Angenommen am 26. Jänner 2003