

Prof. em. Dr. W. Schumacher, Geobotanik und Naturschutz, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn

Sechste Anhörung:
Naturschutz und Landschaftspflege in NRW
Forschungsfrage

In welchem Verhältnis stehen Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege zueinander?

Welche Spannungsverhältnisse bestehen zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz?

Welche Synergien zwischen Landwirtschaft und Landschaftspflege könnten genutzt werden?

1. Wie und nach welchen Kriterien wird der Zustand der Biodiversität in NRW und deren Entwicklung beurteilt?

In NRW wird das Biodiversitätsmonitoring im Wesentlichen vom LANUV -mit Unterstützung der Biologischen Stationen – durchgeführt, wobei auch die ökologische Flächenstichprobe (ÖFS). eine wichtige Rolle spielt. Hiermit werden landesweit systematisch und langfristig die Veränderungen der Biologischen Vielfalt dokumentiert. Was bislang fehlt, sind ein detailliertes Monitoring aller größeren und bedeutenden Naturschutzgebiete sowie Erfolgskontrollen auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte, weil diese ohne bottom-up Ansatz bei den Naturschutzbilanzen herunterfallen (vgl. Anlage „ Das 2020-Ziel der Europäischen Union“ (2013, ist aber nach wie vor aktuell).

Gibt es für Naturschutzmaßnahmen praktikable Messmethoden des Erfolges, die eine Bewertung unterschiedlicher Handlungsweisen ermöglichen?

Derartige Methoden gibt es, angewandt werden sie von Biologischen Stationen, teilweise auch von Planungsbüros und – leider nur noch an wenigen - Hochschulen. Erfolge sind aber nicht ohne weiteres mess- und vergleichbar. Denn aussagekräftige Ergebnisse beruhen i.d.R. auf mehrjährigen Untersuchungen (.2-3 Jahre für floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen. 3-5 Jahre für faunistische). Nach wie vor spielen aber auch Expertenwissen, Dauerbeobachtungen und intensive Geländearbeiten eine wichtige Rolle. Hierfür müssten erheblich mehr Finanzmittel bereitgestellt werden.

Insbesondere Projekte mit Praxisbezug und Forschungen zu diesem Themenkomplex sind sehr hilfreich, um umsetzungsorientierte Erkenntnisse zu sammeln und diese für eine effektive und effiziente Umsetzung zu nutzen. (siehe Forschungsbericht Nr 148 Landwirtschaftliche Fakultät Uni Bonn). Daher wird sehr begrüßt, wenn das Land NRW Modell- und Forschungsprojekte fördert und als Drittmittelgeber auch hilft EU- oder Bundesmittel zu akquirieren.

Inwieweit werden in diesem Zusammenhang auch Schutzgebiete auf ihren naturschutzfachlichen Erfolg regelmäßig überprüft?

Hierbei muss zwischen Natura 2000-Gebieten und NSG-Gebieten unterschieden werden. In den erstgenannten erfolgt ein regelmäßiges und strukturiertes Monitoring, in NSG-Gebieten auch, aber weniger regelmäßig und vergleichbar. Zu begrüßen ist, dass ein Schutzgebietsmanagement durch die Biologischen Stationen durchgeführt wird, die auch eine grobe Einschätzung (5-skaliig) zum aktuellen Zustand geben. Dies hat sich bewährt und sollte ggf. noch weiter ausgebaut werden.

2. Inwiefern können Biodiversitätsverluste im Rahmen landwirtschaftlicher Produktionsprozesse in NRW verhindert bzw. Biodiversität erhöht werden?

Hier dürfte die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft die größten Erfahrungen haben. Denn NRW zeichnet sich durch einen starken kooperativen Naturschutzansatz mit der Landwirtschaft aus: Hier wurde bereits 1978-80 der Vertragsnaturschutz entwickelt. Daher werden im Folgenden die Aussagen zu dieser Frage und anderen weitgehend von der o.g. Stiftung übernommen.

Attraktive Vertragsnaturschutzangebote sind hierbei von besonderer Bedeutung. Die Maßnahmen müssen zu den jeweiligen Betrieben passen, einen wirtschaftlichen Anreiz darstellen und in gewissem Maße auch flexibel sein; beispielsweise bei witterungsbedingten Abweichungen der Mahdzeitpunkte. Dies ist nicht immer einfach mit den Vorgaben der EU in Einklang zu bringen. Dennoch muss es Ziel der Landesregierung sein, hier seitens der EU mehr eigenen Handlungsspielraum zu bekommen und ebenso sollte es Ziel sein, das Anlagerisiko (bei Abweichungen) und den bürokratischen Aufwand für die Landwirte und die Verwaltungen zu verringern. Desto mehr dies gelingt, desto mehr Landwirte machen mit, desto mehr Biodiversitätsbeitrag wird erbracht.

Der Maßnahmenkanon sollte von einfachen bis zu aufwändigen Maßnahmen reichen, mit dem Ziel, möglichst flächendeckend die Biodiversität zu erhöhen. Zudem sollten Sonderprogramme für spezielle Räume und deren Entwicklungsziele (z.B. Feldvögel, Wiesenbrüter, etc.) und / oder für Leit- und Verantwortungsarten angeboten werden. Hier bietet sich eine spezifische Beratung durch Biodiversitätsberater der berufsständigen Kulturlandschaftsstiftungen (Rheinland und Westfalen) und der Landwirtschaftskammer NRW an; selbstverständlich in Abstimmung mit UNB und Biostation und mit Unterstützung der berufsständischen Verbände. Jedoch müssen hierfür Mittel bereitgestellt werden; Honorierung je nach erfolgter Beratungsleistung.

Neben den bewährten und klassischen Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzprogrammen können auch Stilllegungs- und „Greening“-Maßnahmen einen Beitrag leisten. Hier werden seitens der EU gerade neue Ansätze entwickelt.

3. Wieso haben die Greening-Auflagen die angestrebten Ziele nicht erreicht und wie müssten diese angepasst oder revidiert werden?

So einfach ist es nicht und auch nicht richtig, dass alle Greening-Auflagen ihre Ziele nicht erreicht hätten. Wenn man die dort vorgegebenen Maßnahmen betrachtet, konnten diese nicht die damit verbundenen Wünsche / Ziele erfüllen. Maßnahmen wie z.B. die Zwischenfruchtregelung sind für die Biodiversität oft nur niederschwellig wirksam. Dies wurde zwar auch bei der Faktorisierung berücksichtigt, hat aber dennoch dazu geführt, dass die Land-

wirte (auch durch die Beratung der Landwirtschaftskammer NRW verstärkt) diese Maßnahme vorrangig gewählt haben.

Es sollte künftig hierzu auch eine Biodiversitätsberatung und ggf. ein breiteres Paket an Maßnahmen geben. Bei denen zumindest überjährige und auch mehrjährige Maßnahmen im Fokus stehen. Zudem sollten sich begünstigende Maßnahmenkombinationen angeboten und entsprechend belohnt werden. Unbedingt zu berücksichtigen ist, dass künftig wertvolle Maßnahmen wie extensiv bewirtschaftete Ackerrandstreifen, Feldvogelinseln etc. anerkannt werden, auch wenn auf diesen ein Kulturpflanzenanbau erfolgt. Wichtig ist es zudem die Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen uneingeschränkt auf etwaige Verpflichtungen anzurechnen.

4. Sollte NRW bei der Umsetzung der jüngsten EU-GAP-Reform darauf drängen, die freiwilligen Naturschutz-Programme der zweiten Säule auszubauen?

Ja, Ausbauen und Verbessern!

Wie beurteilen Sie den aktuellen Stand der Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK) in NRW?

Leider ist immer noch nicht allen klar, worum es bei diesen Maßnahmen geht und was deren besondere Voraussetzung angeht. Die Maßnahmen werden dennoch zunehmend anerkannt und berücksichtigt. Die bestehenden Widerstände und Vorbehalte sind geringer geworden.

Hat sich das Instrument der PIK aus Ihrer Sicht bewährt oder gibt es noch Anpassungsbedarf?

Ja, es hat sich bewährt. Es sollte aber immer in Kombination mit geeigneten Maßnahmenträgern umgesetzt werden,

5. Die Urbarmachung ist in Europa weitestgehend abgeschlossen und wird durch Renaturierung teilweise wieder rückgängig gemacht - wie viel wurde renaturiert? In welchem Verhältnis steht der Trend zur Renaturierung in NRW/Deutschland (Europa) gegenüber der Urbarmachung in anderen Teilen der Erde? Welche Tendenzen gib es und warum?

Die Urbarmachung bzw. die Entstehung unserer heutigen Kulturlandschaften erfolgt bereits seit mehreren Jahrtausenden. Der technische Fortschritt führte jedoch in den letzten Jahrzehnten zu einer Entkoppelung von Landnutzung und Biodiversität. Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts beinhaltete die landwirtschaftliche Nutzung systemimmanent den Biodiversitätserhalt. Wir sind seitdem jedoch sehr viel mehr Menschen mit sehr viel höheren Ansprüchen geworden. Neben einer Intensivierung der Landwirtschaft, der stetig wachsenden Zerschneidung und dem ungebremsten Flächenfraß kommen auch geänderte Gewohnheiten hinzu. Es gab noch nie so viele Haustiere in Deutschland, insgesamt rund 34,3 Mio., davon allein 14,8 Mio. Katzen und 9,4 Mio. Hunde. Selbstverständlich haben diese auch ihren ökologischen Fußabdruck.

Die großen Eingriffe zur „Urbarmachung“ durch Entwässerung von Mooren, Feuchtgrünland, oder die Begradigung und Befestigung von Fließgewässern sind seit den 1980er Jahren passe. Flächenwirksam ist noch die Rohstoffgewinnung von Braunkohle und Kiesabbau.

Renaturierungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte sind meist fokussiert auf Fließgewässer und Moore. Die Ergebnisse können sich heute gut sehen lassen und waren ökologisch recht erfolgreich. Der dadurch verlangsamte Abfluss und das Schaffen von Retentionsräumen tragen (wegen klimabedingter zunehmender Starkregenereignisse) zum immer wichtiger werdenden Hochwasserschutz bei. Auch im Feuchtwiesenprogramm wurden gute Erfolge erreicht und dies nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ.

Wichtigster Grundsatz;vorrangig muss gelten, die vorhandene Biologische Vielfalt zu erhalten, denn Renaturieren ist kosten- und zeitaufwändig und nicht beliebig möglich.

Wichtig ist es gerade bei Wiedervernässung, Gewässerentfesselung sowie Erweiterung von Retentionsraum die Eigentümer und Besitzer/Nutzer einzubinden, zu entschädigen und mitbestimmen zu lassen. Hier haben sich Instrumente wie spezifische Flurbereinigungsverfahren als zielführend erwiesen. Willkürlicher Flächenkauf hingegen schafft schnell Verdross, und bringt den Kauf- und Pachtpreismarkt für ganze Regionen unnötig durcheinander.

6. Wie effektiv trägt Dauergrünland zum Naturschutz bei?

Was passiert kurz- als auch längerfristig nach einem Umbruchsverbot (in unterschiedlichen Regionen NRWs)?

Dauergrünland ist meist ein guter Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz (Boden, Wasser, Kaltluft, Klima), aber nicht per se wertvoll für den Naturschutz. Hierzu bedarf es schon extensiver Nutzungsformen bei Mahd und Beweidung und entsprechend reduzierter Nährstoffversorgung.

Intensivgrünland auf artenreiches Grünland umzustellen, geht nicht auf Knopfdruck. Hier bedarf es einer schrittweisen Umstellung und zumeist einer fundierten Beratung.

Oberste Priorität muss sein, artenreiches Dauergrünland zu erhalten und das noch einigermaßen artenreiche Grünland wieder aufzuwerten. Diese Biodiversitätsleistung der Landwirtschaft gilt es zu vergüten.

Die Ankündigung von Verboten führt meist dazu, dass man in der Zeit handelt, in der das jeweilige Handeln noch zulässig ist. Diese Erfahrung zeigt sich beispielsweise auch bei der Einführung von Baumschutzsatzungen. Vorher werden künftig geschützte Bäume entfernt und später wird darauf geachtet, dass die Bäume nicht die Größe erreichen, um in den Schutzstatus zu kommen.

7. Wo und wie können Siedlungsflächen und Industriebrachen besser mit dem Naturschutz zusammengeführt werden? Welche Rahmenbedingungen müssten hierzu in NRW angepasst werden (z. B. Landesnaturschutzgesetz)?

Für Industrie- Gewerbe und Siedlungsbrachen aber auch bei der Gewinnung von Bodenschätzen sollten die Möglichkeiten von „Natur-auf Zeit“ stärker genutzt werden. Hierzu liegen umfassende Handlungsvorschläge vor (Stiftung Rheinische Kulturlandschaft)

8. Wie kann Naturschutz mit anderen Nutzungsformen auf derselben Fläche kombiniert werden, z.B. produktionsintegrierter Naturschutz gemeinsam mit einer landwirtschaftlichen Nutzung, Biodiversitätsförderung auf Photovoltaikflächen, Photovoltaik mit extensiver Tierhaltung und Biodiversität, Naturschutz und Naherholung bzw. Parkflächen, Agroforst, Umwandlung von Fichtenmonokulturen zu biodiversen agrosilvopastoralen Systemen?

Zu den Möglichkeiten eines produktionsintegrierten Naturschutzes gemeinsam mit einer landwirtschaftlichen Nutzung, verweise ich auf Vertragsnaturschutz, Agrarumweltmaßnahmen und PIK in der Eingriffsregelung.

Biodiversitätsförderung auf Photovoltaikflächen halte ich für sehr sinnvoll, um die Eingriffe in den Naturhaushalt durch diese Anlagen zu reduzieren, wenngleich die Eingriffe ins Landschaftsbild damit nicht ausgeglichen werden können. Zur Biodiversitätsförderung ist auch eine Kombination mit Tierhaltung vorstellbar. Aber weniger als „Haltungsform“ sondern vielmehr als Pflegedienstleistung. AgrarPV-Anlagen werden derzeit in Pilotprojekten entwickelt. Hier könnte ggf. zukünftig eine landwirtschaftliche oder gartenbauliche Ertragsnutzung mit PV kombiniert werden. Der Bau von PV-Anlagen sollte weitgehend aus der freien Landschaft herausgehalten werden und wenn dort, dann weder auf naturschutzfachlich oder landbaulich wertvollen Flächen stattfinden.

Fichtenmonokulturen wird es in absehbarer Zeit kaum noch geben (Borkenkäfer-Problematik). Es sollte aber bedacht werden, dass die Fichte der „Brotbaum“ der Forstwirtschaft war. Auch aus forstlicher Sicht sind hier ökonomische und ökologische sinnvolle Alternativen zu entwickeln. Herausforderung dürfte hierbei für eine gute und nachhaltige Nutzung, eine möglichst fundierte Klimafolgenabschätzung sein.

Agrosilvopastorale Systeme halte ich für NRW nicht als ein geeignetes System; vielleicht kleinflächig mit dem Ziel, gewisse sehr stark gefährdete Arten- und Biotope zu erhalten (Birkhuhn etc.). Nutzung der Wälder oder Forste mit Weidetieren ist somit eine Biotoppflege, aber keine Alternative für die Land- und Forstwirtschaft.

Agroforst ist für weniger ertragreiche Standorte in NRW möglicherweise eine landbauliche Alternative, mit der sich auch ein biodiversitätsfördernder Zusatznutzen verbinden lässt. Jedoch sind gerade ertragsärmere Standorte nicht selten naturschutzfachlich bedeutsam. Es bedarf daher einer guten Planung, welche auch beinhaltet, dass sich das Anbausystem ohne erhebliche Auflagen zurückholen lässt, beispielsweise wieder zurück in Acker.

11. Wie können alle flächengebundenen Naturschutzmaßnahmen in den Kommunen und Landkreisen übersichtlich sowohl für die Landwirtschaft als auch für den Naturschutz erfasst werden?

Das ist ein großes Ziel. Alleine bei dem für Kommunen (Kreise) vorgeschriebenen Kompensationsflächenkatasters fehlt es an personellen Ressourcen und einheitlicher Datenbanken.

Wären Instrumente wie beispielsweise ein überregionales Flächen- Kataster eine Möglichkeit Fläche effektiv im Hinblick auf ökologische und landwirtschaftliche Belange zu erfassen?

Es gibt diese bereits und zwar in der Form des NRW- weiten Biotopkataster; zudem verfügt die Landwirtschaftskammer über die Flächenanträge und die parzellenscharfe sowie flächendeckende Erfassung der Landwirtschaftsfläche über entsprechende Kataster.

12. Wie können auf lokaler Ebene Kooperationsmodelle gestaltet und administrativ gesichert werden, die verschiedene Akteure (Landwirtschaft, Kommunalverwaltung, Bürgerschaft, Naturschutz- und Landschaftspflegeorganisationen) im Naturschutz und in der Landschaftspflege einbinden und Flächennutzungskonkurrenzen wie unterschiedliche Interessen gemeinsam lösen?

Es gibt ja bereits die paritätisch besetzten Landschaftsbeiräte und neuerdings die „runden Tische“ für Naturschutz und Landwirtschaft auf Ebene der Kreise hierzu.

Ein weiterer Ausbau scheint nicht erforderlich. Dann sollte die Biodiversitätsberatung besser aufgestellt werden nicht nur für Land- und Forstwirtschaft sondern auch für Bürger, Kommunen etc. als freiwilliges Angebot. Erfolgreicher Naturschutz ist breit aufgestellt und umsetzungsorientiert; denn die Wahrheit von dem, was entwickelt, beraten, besprochen und verhandelt wird, ist das, was tatsächlich dann auch umgesetzt wird.

13. Wie beurteilen Sie die bestehenden Wasserkooperationen vor dem Hintergrund des Naturschutzes? Wie können diese weiter ausgebaut werden?

Die Wasserkooperationen haben sich hinsichtlich deren Zielsetzung bewährt. Auch bei Naturschutzmaßnahmen finden betriebliche Kooperationen bereits statt. Dies auszuweiten und auf breitere Füße zu stellen, könnte ein lohnender Ansatz sein. Hierzu wäre es hilfreich, ein Modellprojekt zu starten. Die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft hat hierzu bereits erste Erfahrungen gemacht. Wichtig sind die klare Zielsetzung, das entsprechende Maßnahmenpaket (abgestimmt mit UNB und ggf. Biostation), eine gezielte Beratung und Betreuung (Stiftung). Zudem sollten investive Maßnahmen (Maschinen / Technik / EDV) sowie die Finanzierung der Maßnahmen (Material, Zeitaufwand, Ertragsverlust etc.) und Betreuung geklärt sein.

14. Welches Potenzial birgt der Aufbau eines „Betriebszweigs Naturschutz“ oder die Umgestaltung zu „Landschaftspflegehöfen“ für landwirtschaftliche Betriebe, um sich der Produktion öffentlicher Güter zu widmen?

Welche Schritte braucht es, um eine derartige Praxis für Betriebe finanziell attraktiv und womöglich in unternehmerischer Eigenverantwortung zu gestalten?

Eigentlich ist dies ganz leicht erklärt. Wir müssen Umwelt- und Naturschutzleistungen als Leistungsfelder ausschreiben. Dann können sich Betriebe oder Kooperationen darauf bewerben bzw. Angebote unterbreiten. Angebot und Nachfrage regulieren den Markt. Staatlich getragene Landschaftspflegehöfe halte ich für nicht zielführend. Wir brauchen einen stärker marktwirtschaftlichen Ansatz für Biodiversitätsleistungen der Betriebe; gerne auch mit einer anteiligen Erfolgsvergütung.

Ist das 2020-Ziel der Europäischen Union für Bund und Länder wirklich erreichbar oder eher utopisch wie bereits das 2010-Ziel?

Pressemitteilung 2013: Prof. em. Dr. W. Schumacher, Geobotanik und Naturschutz, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn

Rückblick und aktuelle Situation

2001 war in Göteborg von der Europäischen Union beschlossen worden, bis 2010 den weiteren Rückgang der biologischen Vielfalt in den Mitgliedsländern zu stoppen. Schon im Vorfeld des internationalen Jahres der Biodiversität 2010 stellte sich die Frage, ob dieses Ziel wirklich realistisch oder eher utopisch ist.

Leider war letzteres zutreffend, und zwar nicht nur für den Bund, sondern auch für die Bundesländer. Diese ernüchternde Feststellung dürfte jedoch nicht generell für Naturräume, Kreise und Kommunen gelten. Das belegen jedenfalls aktuelle Forschungsprojekte und Erfolgskontrollen, Kartierungen sowie Vergleichsuntersuchungen (s. Literatur) auf der Basis von rund 200 Staatsexamens-, Diplom- und Doktorarbeiten aus den letzten 30 Jahren. Danach ist im Bereich der nordrhein-westfälischen Eifel das 2010-Ziel der Europäischen Union im Hinblick auf Farn- und Blütenpflanzen, Pflanzengesellschaften, gefährdete Biotoptypen und teilweise wohl auch für davon abhängige Tierarten nicht nur erreicht, sondern deutlich übertroffen. Dies kann anhand folgender Indikatoren belegt werden.

1. Der Flächenanteil hochwertiger Naturschutz- und FFH-Gebiete (inkl. Nationalpark Eifel) in den Eifelregionen der Kreise Euskirchen, Düren und der Städteregion Aachen hat in den letzten 15 Jahren erheblich zugenommen und liegt zur Zeit bei 30.000 ha (entspricht >15% der Eifelfläche der genannten Kreise).
2. Der Anteil der Vertragsnaturschutzflächen (und vergleichbarer Flächen) auf durchweg hohem bis sehr hohem Niveau für Wiesen, Weiden, Magerrasen und Heiden ist in den genannten Regionen mit rund 5.000 ha bemerkenswert hoch.
3. Gleiches gilt für den Flächenanteil des Grünlandes, der im Rahmen der Grünlandextensivierung (MSL) und des Ökolandbaus ebenfalls deutlich höher ist (insgesamt rund 10000 ha) als in den meisten Kreisen von NRW.
4. Anhand von Populationserhebungen für 37 seltene und gefährdete Farn- und Blütenpflanzen sowie weitere 35 Kenn- bzw. Zeigerarten von Offenlandbiotopen konnte in den Jahren 2004-2006 in mehr als 100 Gebieten nachgewiesen werden, dass

der weit überwiegende Teil dieser Arten erheblich zugenommen hat und die übrigen mindestens gleich geblieben sind.

5. Die aktuelle Rote Liste 2011 der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von NRW zeigt wie bereits die letzte Auflage (1999) für den Bereich der Eifel, dass der Anteil gefährdeter Arten zurückgegangen ist bzw. eine geringere Gefährdungsstufe gegeben ist.

Zusätzlich wurden die Ergebnisse der floristischen Kartierung Nordrhein-Westfalens (Haeupler et al. 2003) herangezogen, und zwar die Beta-Diversität auf Basis der Quadranten und Viertelquadranten der topographischen Karten (TK 25), ferner Erfassungen der Alpha-Diversität von Wiesen, Weiden und Magerrasen auf zahlreichen Probeflächen von 1 m², 10 m² und 25 m² Größe mit landesweit beeindruckenden Artenzahlen (Schumacher 2014). Soweit vorhanden, wurden auch Ergebnisse faunistischer Kartierungen und der HNV (high nature value) - Kartierungen einbezogen.

Wichtige Voraussetzungen für diese Ergebnisse waren:

- Im Naturraum Eifel wurde bereits 1978-80 der Vertragsnaturschutz mit der Landwirtschaft entwickelt, ab 1985 ausgeweitet und bis 2010 vom Fachbereich „Geobotanik und Naturschutz“ der Universität Bonn kontinuierlich weitergeführt und evaluiert.
- In mehreren interdisziplinären und transdisziplinären Projekten der Landwirtschaftlichen Fakultät wurde die Effizienz der Vertragsnaturschutzprogramme überprüft, bei Bedarf Vorschläge zur Optimierung entwickelt und ein umfangreiches Langzeit-Monitoring durchgeführt.
- Eine kontinuierliche und gute fachliche Betreuung durch die Biologischen Stationen der genannten Kreise ist wie auch in den meisten anderen Regionen NRW's seit langem gewährleistet.
- Eine konstruktive Zusammenarbeit mit der Land- und Forstwirtschaft durch Kreise und Gemeinden, die NRW-Stiftung, Naturschutzverbände und andere Partner hat hier seit rund 30 Jahren Tradition.

Anhand des vorliegenden Datenmaterials und zahlreicher Publikationen lässt sich eindeutig belegen, dass die nordrhein-westfälische Eifel eine der ersten Regionen Deutschlands ist, in denen die oben genannte Zielsetzung der EU tatsächlich erreicht wurde. Es ist zu vermuten, dass dieses Ziel auch in weiteren Naturräumen NRW's (z.B. Siegerland) und anderer Bundesländer erfüllt ist.

Bottom up - Ansatz und aussagekräftigere Indikatoren für das 2020-Ziel !

Anhand der vorliegenden Ergebnisse sowie langjähriger Kartierungen und Monitoring-Erfahrungen empfiehlt sich im Hinblick auf das nun anvisierte 2020-Ziel eine andere und differenziertere Vorgehensweise. Neben den bislang auf Bundesebene verwendeten

Indikatoren (leider fast ausschließlich indirekte oder abgeleitete Indikatoren!) sollte alternativ oder zusätzlich ein „bottom-up“-Ansatz auf der Ebene von Naturräumen oder Kreisen gewählt werden, bei dem vor allem aussagekräftige direkte Indikatoren (siehe oben) Verwendung finden müssten.

Denn die Umsetzung des Naturschutzes, insbesondere im Hinblick auf die Erhaltung der biologischen Vielfalt erfolgt in der Regel regional (Kreise, Naturräume) oder auf kommunaler Ebene (Städte, Gemeinden, Gemeindeverbände). Hier lassen sich die meisten Indikatoren am ehesten operationalisieren und evaluieren.

Um das erreichte Niveau im Naturraum Eifel und anderen Regionen nachhaltig zu sichern und unsere Verpflichtungen gegenüber der Europäischen Union und hinsichtlich der Konvention von Rio zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zu erfüllen, bedarf es auch in Zukunft erheblicher finanzieller Anstrengungen der verschiedenen staatlichen Ebenen. Hier liegt auch ein wichtiges Arbeitsfeld für private und öffentliche Stiftungen.

Literatur (Auswahl):

Kam, H., C. KÜHNE, C. LEX, A. METZMACHER, H. FUCHS, & W. SCHUMACHER (2006): Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes anhand der Populationsgrößen und -entwicklung seltener und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen. Forschungsbericht Nr.148. Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Umweltverträgliche und standortgerechte Landwirtschaft“, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn.

KÜHNE, C., H. KAM, C. LEX, A. METZMACHER, H. FUCHS, F. OPITZ, W. SCHUBERT & W. SCHUMACHER (2007): Populationsgrößen und -entwicklung seltener und gefährdeter Orchideen auf Vertragsnaturschutzflächen in der Eifel und ausgewählten Gebieten im Hochsauerland - Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V., H 60, 307-332.

SCHUMACHER, W. (2007): Bilanz – 20 Jahre Vertragsnaturschutz. Vom Pilotprojekt zum Kulturlandschaftsprogramm NRW – Naturschutzmitteilungen NRW 1, 21-28.

SCHUMACHER, W. (2008): Integrative Naturschutzkonzepte für Mittelgebirgsregionen in Deutschland – In: Naturschutz im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung – Ansätze, Konzepte, Strategien. Schriftenr. Naturschutz und Biologische Vielfalt **67**, 155-175

Schumacher, W. (2013): Ist das 2020-Ziel der Europäischen Union für Bund und Länder wirklich erreichbar oder eher utopisch wie bereits das 2010-Ziel? Pressemitteilung 2013,

WEIS, J. (2001): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes am Beispiel der nördlichen Eifel – Dissertation, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn.- Shaker-Verlag Aachen, 270 S.