

**Donnerstag, 06. Oktober 1994**

**Exkursionen** in der östlichen Mark Brandenburg

**Exkursion I:** Leitung: *Prof. Dr.-Ing. J. Quast*, ZALF

Flurneuordnung im Raum Mallnow

Extensivierung - Platkower Mühlenfließ

Oderbruch

- Großbetrieb Golzow

- Wasserwirtschafts- und Meliorationsprobleme

Letschin - Mittagspause und Bericht über die Ergebnisse der

Agrarstrukturellen Vorplanung Oderbruch

Naturpark Märkische Schweiz - Landschaftsverbund durch Fisch-

aufstiegsanlagen

Heckenlandschaft Hasenholz - Neustrukturierung von Landschaften

**Exkursion II:** Leitung: *Dr. agr. A. Werner*, ZALF

Waldhärenreservat Schorfheide-Chorin

- Einführungen in die Standortbedingungen und Reservatskonzepte

- Ökologisches Dorf Brodowin, biolog.-dyn. Betrieb (1300 ha)

Eberswalde - Mittagspause und Bericht über das Konzept für ein

Verbundvorhaben: Realisierung von Umweltqualitätszielen in Agrar-

landschaften

Agrarlandschaft Ziethen - Experimentalgebiet des ZALF

Eberswalde - naturnahe Waldbausysteme

**Abfahrt:** 08.00 Uhr ZALF Müncheberg

**Rückkehr:** bis 16.30 Uhr ZALF Müncheberg

**Vorprogramm am Dienstag, 04. September 1994**

15.00 Uhr - 18.30 Uhr

Offenes **Expertengespräch** im Gebäude des ZALF, Müncheberg,  
Eberswalder Str. 84, Kleiner Saal, zum Thema:

„Sanierung von Landschaften der neuen Bundesländer - Anspruch,  
Begründung und Lösungsmöglichkeiten“

Leitung: *Dr. rer. nat. R. Hammer*, Gesellschaft für Landeskultur GmbH  
Bremen - GfL -

Teilnehmer an der Podiumsdiskussion und Statements aus der Sicht  
- des Naturschutzes:

*Prof. Dr. rer. nat. M. Succow*, Universität Greifswald

- für Landschaftsnutzung:

*Prof. Dr. agr. G. Breitschuh*, Landwirtschaftliche Untersuchungs-  
und Forschungsanstalt - LUFA - Thüringen

- der abiotischen Ressourcen:

*Prof. Dr. sc. nat. R. Krönert*, Umweltforschungszentrum - UFZ - Halle

- der landwirtschaftlichen Praxis:

*Dr. agr. M. Großkopf*, Agrar GmbH Golzow (Oderbruch)

- der Flur- und Agrarraumgestaltung:

*Dr. agr. G. Schnurrbusch*, Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle  
Dölzig bei Leipzig

19.30 Uhr

Besichtigung des Schlosses Neuhardenberg

Ausstellung des Dorfentwicklungsplanes für Neuhardenberg -

*Architekten Wolters Partner*, Coesfeld/W. und Berlin -

Gemeinsames Abendessen und gemütlicher Abend

## **Einladung**

zur 15. Tagung

der *Deutschen Landeskulturgesellschaft*

- DLKG -

vom 04. bis 06. Oktober 1994

in Müncheberg / Mark Brandenburg

Tagungsthema:

*Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung  
ländlicher Gebiete*

## Programm

Die *Deutsche Landeskulturgesellschaft* lädt zu ihrer 15. Tagung  
in Müncheberg / Mark Brandenburg vom 04. bis 06. Oktober 1994  
ein.

Sie wird auf Einladung und mit Unterstützung des Zentrums für  
Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. - ZALF - durch-  
geführt.

gez. Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl  
Vorsitzender der Deutschen  
Landeskulturgesellschaft DLKG

gez. Prof. Dr. rer. nat. H.-R. Bork  
Direktor des ZALF, Müncheberg

### Tagungsort am 05.10.1994:

Jugend- und Freizeitzentrum Müncheberg (Kulturhaus), Eberswalder  
Str. 58, D-15375 Müncheberg, Tel. 03 34 32 - 424

### Organisation und Auskünfte:

ZALF - Institut für Landnutzungssysteme, Dr. A. Werner - Tel.  
03 34 32 - 8 23 10 / 8 23 12 und Dr. W. Haberstock - Tel. 8 23 13, -  
Zentrale 82-0, Fax 8 23 87

**Anmeldungen** zur Teilnahme an der Tagung und an einer der Exkur-  
sionen auf beiliegendem Vordruck erbeten bis zum 02. 09. 1994.

**Tagungskosten:** DM 30,- für Mitglieder der DLKG  
DM 60,- für Nichtmitglieder

**Exkursionskosten:** DM 20,- für Mitglieder der DLKG  
DM 40,- für Nichtmitglieder

Die **Vorträge** werden 1995 in der Zeitschrift für Kulturtechnik und  
Landentwicklung veröffentlicht. Bestellung zum Vorzugspreis von  
DM 40,- einschl. Versandkosten mit der Anmeldung.

**Zahlungen** bitte **im voraus** bis zum 02. 09. 1994 unter dem Stichwort  
„Tagung 1994“ und mit **Namensnennung (sonst Registrierung nicht  
möglich!)** auf das Konto der Deutschen Landeskulturgesellschaft

Nr. 030 320 063 bei der LzO Delmenhorst,  
BLZ 280 501 00

Tageskasse: zzgl. DM 10,-. **Ausländische Teilnehmer zahlen bitte  
nur an der Tageskasse ohne Zuschlag.**

**Quartierbestellungen** sind **frühzeitig** formlos bei den in anliegender  
Liste genannten Beherbergungsstätten oder bei den Fremdenver-  
kehrsämtern in Buckow, Strausberg oder Frankfurt/Oder vorzuneh-  
men. - Eine geschlossene Quartiervergabe ist nicht möglich.

Das **Tagungsbüro** im Jugend- und Freizeitzentrum ist am 05. 10. 1994  
ab 08.30 Uhr geöffnet.

### Mittwoch, 05. Oktober 1994

09.30 Uhr

Eröffnung durch den Vorsitzenden der Deutschen Landeskultur-  
gesellschaft Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl, München

Begrüßung durch den Direktor des Zentrums für Agrarlandschafts-  
und Landnutzungsforschung - ZALF -, Müncheberg, Prof. Dr. rer. nat.  
H.-R. Bork

Grußwort von Minister E. Zimmermann, Ministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg, Schirmherr  
der Tagung

### Vorträge - 10.00 Uhr

Prof. Dr. rer. nat. H.-R. Bork - Direktor des ZALF, Müncheberg:  
Großräumige Abschätzung der Auswirkungen von Änderungen der  
Rahmenbedingungen auf die Agrarlandschaftsnutzung und Um-  
qualitätsziele

Dr. agr. A. Werner - Institut für Landnutzungssysteme des ZALF:  
Entwicklung und Realisierung nachhaltiger Landnutzungssysteme

Prof. Dr.-Ing. J. Quast - Institut für Hydrologie des ZALF:  
Wasserhaushalt und Feuchtgebiete in einer Trockenlandschaft:  
Zustand, Maßnahmen und Konflikte

Dr. agr. H. Kretschmer - Institut für Landnutzungssysteme des ZALF:  
Wieviel Landnutzung braucht der Naturschutz?

Dr. phil. Rosemarie Siebert - Institut für Sozialökonomie des ZALF:  
Auswirkungen des Strukturwandels auf die ländliche Bevölkerung

**Diskussion** Leitung: Dr. agr. H. Hochberg, Landwirtschaftliche  
Untersuchungs- u. Forschungsanstalt LUFA Thüringen

12.40 - 14.00 Uhr Mittagspause im Casino des ZALF

Möglichkeit zur Besichtigung der Posterausstellung (Einrichtungen  
des Landes, Ämter für Agrarordnung, Firmen, Forschung etc.)

### Vorträge - 14.00 Uhr

Dr. agr. Andrea Kohl - Unkel / Rhein:

Die Agrarstrukturelle Vorplanung - ein Instrument zur Entwicklung  
ländlicher Räume?

Dr. M. Schmidt - Landesumweltamt Brandenburg, Abt. Naturschutz:  
Bodenschutz von Niedermooren in Nordostdeutschland

MinR H. Weber - Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und  
Forsten des Landes Brandenburg:  
Integrierte ländliche Entwicklung, ein Konzept zur Zukunftsgestal-  
tung des Landes Brandenburg

**Diskussion** Leitung: Prof. Dr. H.-G. Frede, Universität Gießen

**Schlußwort** Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl, TU München

17.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Möglichkeit zur Besichtigung der ZALF-Institute in Müncheberg  
oder der Posterausstellung

18.30 Uhr Mitgliederversammlung der Deutschen Landeskultur-  
gesellschaft im Kleinen Saal des ZALF (auf besondere Einladung)



Humenkohl-Ernte derzeit in vollem Gange. Berliner  
Foto: dpa

# Ökologische Wende gefordert

## Experten halten Neugestaltung der Agrarlandschaft für notwendig

Von Klaus Bruske

**Müncheberg.** Brandenburgs Landwirtschaft muß sich ökologisch erneuern, will sie in Zukunft bestehen. Der jetzige Zustand dürfe nicht als schicksalhaft hingenommen werden, forderte die Jahrestagung 1994 der Deutschen Landeskultugesellschaft jetzt in einer an alle neuen Bundesländer gerichteten Resolution.

Vor der bundesweiten Tagung des Expertengremiums im Müncheberger Zentrum für Agrarlandschaftsforschung hatten etwa 150 Landwirte, Agrarwissenschaftler, Juristen, Verwaltungsfachleute, Ökonomen und Ökologen vor allem die karge, eiszeitlich geprägte Agrar- und Kulturlandschaft Brandenburgs und Mecklenburg/Vorpommerns unter die Lupe genommen. Sie wurde an der Latte „Marktwirtschaftlichkeit“ gemessen und auf ihre Gesundheit hin untersucht.

Die Fachleute zogen eine erschreckende Bilanz: Die Felder und Flure sind durch eine intensive Großflächenbewirtschaftung schwer geschädigt. Biotope gingen verloren. Das Landschaftsbild verarmte. Bisher brachte da auch die politische Wende keine Besserung. Im Gegenteil. Mit der Rückkehr zur privatwirtschaftlichen Bodennutzung seien diese Probleme nicht gelöst, sondern regional eher noch verschärft worden, heißt es.

Deshalb fordern die Experten nun eine ökologische Wende. Sie soll die

geschädigten Agrarlandschaften auf vielerlei Art neu gestalten helfen. Die Wende gewänne ihre einmalige Chance daraus, daß zwischen Elbe und Oder derzeit ohnehin alles in einem „tiefgreifenden Strukturbruch“ begriffen sei, und ein dramatischer Personalabbau und die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion angesagt ist, so die Experten.

Als ein erstes Fallbeispiel stellte das Müncheberger Forschungszentrum die großräumige Studie „Agrarlandschaftswandel in Nordost-Deutsch-

land“ auf der Tagung zur Diskussion. Diese beschreibt ein etwa 10 000 Quadratkilometer großes Gebiet. Es umfaßt auf Brandenburger Seite den Barnim und die Uckermark und erstreckt sich sodann über fast ganz Vorpommern bis zum Oderhaff. Kernpunkt der Studie ist die Prognose, daß unter den Bedingungen der EU-Agrarreform dort bedeutende Rückgänge der landwirtschaftlichen Nutzfläche wahrscheinlich sind. Diese Flächen sollten wiederaufgeforstet oder in ökologische Landschaftspflege überführt werden.

### NACHGEFRAGT

## Flächen nicht kleiner, aber grüner

**Agrarminister Edwin Zimmermann zeigte sich gegenüber Klaus Bruske von der Studie nicht überzeugt.**

Berliner Zeitung: Die Prognose der Studie, in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern werde die Agrar-Nutzfläche um ein Drittel zurückgehen, läßt erschrecken.

Edwin Zimmermann: Mich überzeugt die Studie nicht. Ich gehe davon aus, daß die landwirtschaftliche Nutzfläche im Untersuchungsgebiet bis zum Jahr 2000 nicht wesentlich kleiner, aber grüner sein wird.

Das heißt?

Die Umwandlung von wenig ertragreichen Ackerflächen in Grünland mit Tierproduktion wird voranschreiten. Ebenso wird die Kartoffel

einen neuen Aufschwung erleben.

Worauf gründet sich Ihr Optimismus?

Auf die – nicht zuletzt von uns hier in Brandenburg – jetzt angeschobene Reform der EG-Agrarreform. In Brüssel hat man sich endlich dazu durchgerungen, diese Kulturen, aber auch Obst und Gemüse, kräftig zu fördern.

Heißt das mehr Arbeitsplätze?

Davon gehe ich aus. Nach dem Absturz von einst 180 000 in Brandenburgs Landwirtschaft Beschäftigten auf aktuell 35 000 ist die Talsohle erreicht. Um die Jahrtausendwende werden wir wohl wieder deutlich über 40 000 Bäuerinnen und Bauern, aber auch mehr Gärtner und Blumenzüchter haben.

→ Hof. Kreis  
→ Bern. Kreis  
→ Ansb. Kreis  
→ Reg. → Bern. Kreis  
ZALF/ILK/S

Märkische Oderzeitung  
Freitag, 7. Oktober 1994

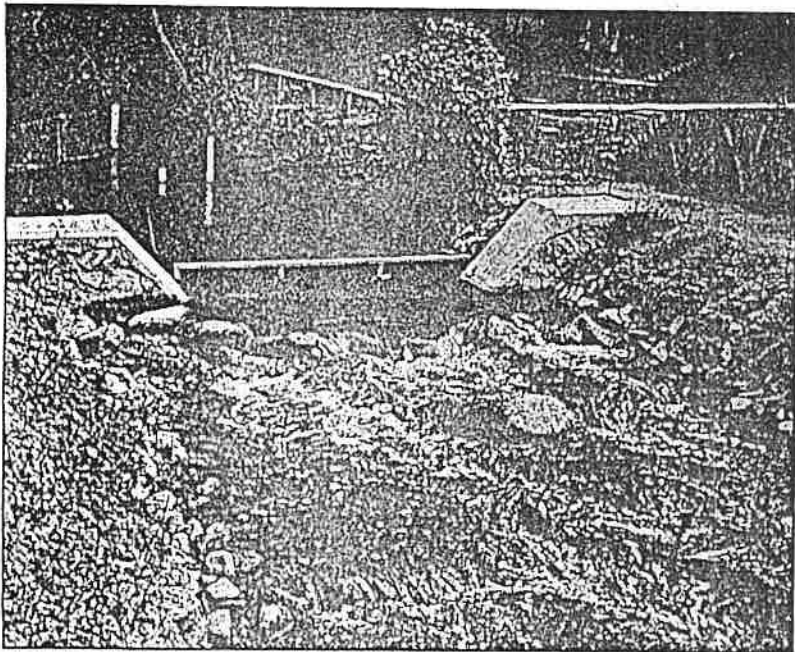
Amtsblatt des Landkreises  
Märkisch-Oderland

Seite 7

# Barnim-Echo

Zeitung für den Landkreis Märkisch-Oderland

Sie erreichen uns täglich: 03341  
Redaktion: ☎ 2 20 13  
Leserservice  
und Anzeigen: ☎ 31 10 00  
Fax: ☎ 2 20 14



Fischtreppen im Naturpark Märkische Schweiz besichtigten die DLKG-Tagungsteilnehmer während der gestrigen Exkursion. Foto: Berger

## Landwirtschaft in der Transformation

### Jahrestagung der Deutschen Landeskulturgesellschaft in Müncheberg

Müncheberg (bk) Mit zwei Exkursionen in die östliche Mark Brandenburg ging gestern die dreitägige Jahrestagung der Deutschen Landeskulturgesellschaft (DLKG) in Müncheberg zu Ende. Sie stand unter dem Thema „Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung ländlicher Gebiete“. Während dieser Exkursionen machten sich die Teilnehmer unter anderem mit dem Landschaftsverbund durch Fischaufstiegsanlagen im Naturpark Märkische Schweiz, mit den Wasserwirtschafts- und Meliorationsproblemen im Oderbruch und dem Konzept des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin vertraut. Letzteres interessierte auch den Vorsitzenden der Deutschen Landeskulturgesellschaft, Professor Dr. Ing. Richard Hoisl, der den Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung

der Technischen Universität München leitet.

Die Landwirtschaft der östlichen Bundesländer befände sich in einem starken Transformationsprozeß, sagte Professor Hoisl dem BARNIM ECHO. Er sei nur mit revolutionären Zuständen vergleichbar, die auf der einen Seite ein hohes Gefahrenpotential mit sich brächten, aber auf der anderen Seite auch große Chancen. „Der einzelne Landwirt ist eingebunden in ökonomische Rahmenbedingungen. Deshalb kann man nicht erwarten, daß er allein aus Liebe zur Natur seine wirtschaftliche Basis zurückstellt. Die Rahmenbedingungen für ihn müssen in die politischen Vorgaben gestellt werden.“ Auch wenn der Spielraum des einzelnen Landwirtes durch die EU-Vorgaben eingeschränkt sei, könnten Initialpro-

gramme von unten die Meinungsbildung in der EU verändern. Hier könne sich die DLKG mit ihrem interdisziplinären Potential aus Wissenschaftlern, Planern und Praktikern einbringen: Die DLKG entstand 1976 und hat bundesweit über 200 Mitglieder.

Die Jahrestagung, für die das Müncheberger ZALF-Institut für Landnutzungssysteme unter Leitung von Dr. Armin Werner die Organisation übernommen hatte, begann am Dienstag mit einem offenen Expertengespräch zur Sanierung von Landschaften in den neuen Bundesländern. Am Mittwoch standen unter anderem Vorträge aus den ZALF-Instituten für Landnutzungssysteme, Hydrologie und Sozialökonomie sowie des Landesumweltamtes auf dem Programm der über 150 Tagungsteilnehmer.

## Veranstaltungen, Tagungen, Informationen

### Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung ländlicher Gebiete

15. Tagung der Deutschen Landeskulturgesellschaft – DLKG – vom 4. bis 6. Oktober 1994 in Müncheberg/Mark Brandenburg

Die Gründung des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. ZALF in Müncheberg, die unter bleibender Mitwirkung der DLKG zustande gekommen ist, liegt nunmehr gut zwei Jahre zurück. Das gab Anlaß, die 15. Tagung in Müncheberg durchzuführen und damit den Mitgliedern und Gästen einen Einblick in die Arbeit des ZALF zu geben. Dies ist voll und ganz gelungen.

Nach Eröffnung am 5. Oktober durch den Vorsitzenden R. Hoisl (München), Begrüßung durch den Hausherrn H.-R. Bork und Grußworten des brandenburgischen Landwirtschaftsministers E. Zimmermann stand der Vormittag den Mitarbeitern des ZALF mit folgenden Referaten zur Verfügung:

H.-R. Bork – Großräumige Abschätzung von Änderungen der Rahmenbedingungen auf die Agrarlandschaft und Umweltqualitätsziele,

A. Werner – Entwicklung und Realisierung nachhaltiger Landnutzungssysteme,

J. Quast – Wasserhaushalt und Feuchtgebiete in einer Trockenlandschaft: Zustand, Maßnahmen und Konflikte,

H. Kretschmer – Wieviel Landnutzung braucht der Naturschutz?

Rosemarie Siebert – Auswirkungen des Strukturwandels auf die ländliche Bevölkerung.

Die Vorträge wurden ergänzt durch eine vielseitige Posterschau und am 6. Oktober durch zwei inhaltsreiche Exkursionen in das landschaftlich wohlthuende östliche und nordöstliche Brandenburg, mit Demonstration von Untersuchungsgebieten des ZALF und neuartigen Lösungen zur nachhaltigen Landnutzung (Leitung: J. Quast und A. Werner). – Der Nachhaltigkeitsbegriff nahm eine zentrale Stellung in der Diskussion um die Entwicklung ländlicher Gebiete ein. Werner betonte, daß er nichts Statisches verkörpere, woraus allerdings die Erkenntnis hervorgehen muß, daß

– im Sinne eines ausgewogenen Naturhaushaltes – „reife“ Ökosysteme auf die Großschutzgebiete (Reservate) angewiesen sein werden. (Unangesprochen klingt hier W. Habers Theorie der Landschaftspflege durch differenzierte Bodennutzung durch!)

Die weiteren Referate am 5. Oktober befaßten sich mit der Agrarstrukturellen Vorplanung als Instrument zur Entwicklung ländlicher Räume aus einer durchaus kritischen Sicht (Andrea Kohl, Unkel), den großen Problemen beim Bodenschutz von Niedermooren in Nordostdeutschland infolge der jahrzehntelangen standortverfremdenden Bodennutzung (M. Schmidt, Frankfurt/Oder) und sozusagen als politische und amtliche Wegweisung mit dem von K. Grosskopf vorgetragenen Referat von H. Weber über Integrierte ländliche Entwicklung, ein Konzept zur Zukunftsgestaltung des Landes Brandenburg.

„Offene Expertengespräche“ werden zur festen Einrichtung als Vorspann der DLKG-Tagungen; diese nunmehr dritte stand unter dem am Tagungsort aktuellen Thema „Sanierung von Landschaften der neuen Bundesländer – Anspruch, Begründung und Lösungsmöglichkeiten“ und wurde von R. Hammer (Bremen) geleitet. Hierzu nahmen Stellung aus der Sicht des Naturschutzes – M. Succow, Greifswald, Landschaftsnutzung – G. Breitschuh, Jena, der abiotischen Ressourcen – R. Krönert, Halle, der Flur- und Agrarraumgestaltung – G. Schnurrbusch, Dölzig/Leipzig. Das Problem der stets unwirtschaftlicher und dennoch gleichzeitig landschaftsbelastender werdenden landwirtschaftlichen Nutzung läßt sich nach Expertenmeinung nur dadurch lösen, daß die Transferzahlungen abnehmen und stattdessen für die Landschaftserhaltung erforderliche Arbeiten besser vergütet werden.

Die Veranstaltung wurde kulturell ergänzt durch eine Besichtigung des Schlosses Neu-Hardenberg am 4. Oktober abends mit Vortrag von Architekt Wolters, Coesfeld, über den von ihm vorgelegten Dorfentwicklungsplan. Dies konnte gleichzeitig als Würdigung des Initiators der Bauernbefreiung und damit neuzeitlicher Landeskulturarbeit, Karl August Fürst von Hardenberg, gelten. K. Reschke, Bremen

*R. Schütz, Potsdam*

*Ru*

*z. w.*

*A. J. K + L*

Bericht über die 15. Tagung der DLKG in Müncheberg/Mark, 4. bis 6. Oktober 1994

### Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung ländlicher Gebiete

Die Gründung des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. Müncheberg - ZALF - , die unter bleibender Mitwirkung der DLKG zustandegekommen ist, liegt nunmehr gut zwei Jahre zurück. Dies war Anlaß, die 15. Tagung in Müncheberg durchzuführen und damit den Mitgliedern und Gästen, insgesamt rund 160 Personen, einen Einblick in die Arbeit des ZALF zu vermitteln. Dies ist voll und ganz gelungen.

Durch Einladung und Programm sind den Mitgliedern die Themen und Referenten bekannt. (Die Kurzfassungen der Referate am 4. Oktober können in begrenzter Stückzahl noch vom Schriftführer angefordert werden.)

Der Vormittag des 4. Oktober diente den Angehörigen des ZALF zur Berichterstattung über ihre bisherige Arbeit und über erste Ergebnisse und Folgerungen. Das ordnete sich ein in die von H.-R. BORK vorgetragene Studie "Agrarlandschaftswandel in Nordost-Deutschland" als großräumige Abschätzung künftiger Agrarlandschaftsnutzung und Umweltqualitätsziele. Hierbei werden verschiedene Szenarien und Pfade prognostisch untersucht und anhand der Landschaftsindikatoren Klima, Wasserbilanz, Kohlenstoff in der Biosphäre, Bodenverlagerung, Naturraum- und Biotopausstattung, Stickstoff, Humus, Energie sowie Arbeitskräfte in der Landwirtschaft beurteilt.

Eine besondere Rolle spielt der Begriff der Nachhaltigkeit der Bodennutzung (Referat A. WERNER). Hierbei darf nicht an etwas Statisches gedacht werden, woraus sich notwendigerweise eine eifrige Diskussion des Begriffes ergibt. Sie muß u.a. zu dem Ergebnis führen, daß - im Sinne des ausgewogenen Naturhaushaltes - "reife Ökosysteme" auf die Großschutzgebiete angewiesen sein werden.

W. HABERS Theorie der "Landschaftspflege durch differenzierte Bodennutzung" wurde an dieser Stelle zwar nicht diskutiert; sie klang gleichwohl an!

Der naturwissenschaftlich-technische Bereich wurde abgedeckt durch die Referate von J. QUAST, H. KRETSCHMER und - außerhalb der ZALF-Arbeiten von M. SCHMIDT/R. SCHULZ am Nachmittag. Wasserhaushalt und daraus resultierende Standorteigenschaften des einerseits niederschlagsarmen, andererseits durch teilweise besonders flaches Relief gekennzeichneten nordostdeutschen Raumes bedingen eine in ihrer Stabilität höchst störanfälligen Landnutzung. Die Meliorationen des 18. und 19. Jahrhunderts hatten noch zur Ausgewogenheit von Nutzung und Schutz der Agrarlandschaft gesorgt. Die technischen Eingriffe der letzten Jahrzehnte dagegen waren Anlaß für Landschaftsschäden, die nur durch zumindest teilflächige Wiedervernässung im Grünland und durch Rücknahme der Nutzungsinten-

sität behebbar sind. Dabei zeigt sich der Bodenschutz in den nordostdeutschen Niedermooren als ein Anliegen von hohem Rang.

Der Strukturwandel in der ostdeutschen Landwirtschaft und die Ansätze, ihn in Theorie und Praxis in sinnvolle Bahnen zu lenken, lieferte den Stoff für die Referate von Rosemarie SIEBERT, Andrea KOHL und H. WEBER, vorgetragen durch K. GROSSKOPF. Seine Auswirkungen betreffen in erster Linie den - in solcher Größenordnung bislang nicht erlebten - Verlust landwirtschaftlicher Arbeitsplätze (in Brandenburg seit 1990 von 180000 auf 39000!), der innerhalb einer Generation ausschließlich kompensiert werden kann durch verbesserte regionale Prosperität. Die Agrarstrukturelle Vorplanung - AVP - muß trotz ihrer begrenzten Vollzugsmöglichkeiten die richtigen Anstöße in sozial-ökonomischer und ökologischer Hinsicht geben. Das erfordert, daß sie gefördert und dann auch ernstgenommen wird. Letztes Glied in der Kette zu einem Erfolg der Strukturverbesserung soll im Lande Brandenburg das Programm "Integrierte ländliche Entwicklung" sein, das sich auf die Bereiche landwirtschaftliche Produktion, Landespflege, Dorferneuerung und außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsbereiche erstreckt. Es fordert zur Eigeninitiative der ländlichen Bevölkerung und der Gebietskörperschaften auf.

Zwei inhaltsreiche Exkursionen unter Leitung von J. QUAST und A. WERNER führten am 6. Oktober sowohl in ökologisch reich ausgestattete Räume (Naturpark Märkische Schweiz, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin) als auch in das agrarisch in problemreicher Weise hochgenutzte Oderbruch. Wie auch in anderen Räumen Ost- und Westdeutschlands: die Gegensätze fügen sich hier (noch) keineswegs zur Harmonie, - um Heraklit gerecht zu werden, ist noch viel zu tun! Ein beachtenswerter Ansatz dürfte in dem ökologischen Dorf Brodowin zum Ausdruck gekommen sein, ein anderer in den Bemühungen v. ALVENSLEBENS, auf seinem Betrieb die Wiederanreicherung der Agrarlandschaft zu demonstrieren (wie das auch auf der Posterschau gezielende Beachtung fand!) .

"Offene Expertengespräche" sind zur festen Einrichtung der DLKG-Tagungen geworden und finden großes Interesse, wie auch diesmal unter dem Thema "Sanierung der Landschaften der neuen Bundesländer - Anspruch, Begründung und Lösungsmöglichkeiten" (Leitung: R. HAMMER, Bremen). Deutlich wurde, wie sehr die Lösung in den Agrarmarkt eingebunden ist, der wiederum nicht als Entschuldigung für standortsfremde Bodennutzung herhalten darf. Insofern war viel Einigkeit verspürbar.

K. Reschke, Bremen

Bericht über die 15. Tagung der DLKG in Müncheberg/Mark, 4. bis 6. Oktober 1994  
**Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung ländlicher Gebiete**

Die Gründung des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. Müncheberg - ZALF - , die unter bleibender Mitwirkung der DLKG zustande gekommen ist, liegt nunmehr gut zwei Jahre zurück. Dies war Anlaß, die 15. Tagung in Müncheberg durchzuführen und damit den Mitgliedern und Gästen, insgesamt rund 160 Personen, einen Einblick in die Arbeit des ZALF zu vermitteln. Dies ist voll und ganz gelungen.

Durch Einladung und Programm sind den Mitgliedern die Themen und Referenten bekannt. (Die Kurzfassungen der Referate am 4. Oktober können in begrenzter Stückzahl noch vom Schriftführer angefordert werden.)

Der Vormittag des 4. Oktober diente den Angehörigen des ZALF zur Berichterstattung über ihre bisherige Arbeit und über erste Ergebnisse und Folgerungen. Das ordnete sich ein in die von H.-R. BORK vorgetragene Studie "Agrarlandschaftswandel in Nordost-Deutschland" als großräumige Abschätzung künftiger Agrarlandschaftsnutzung und Umweltqualitätsziele. Hierbei werden verschiedene Szenarien und Pfade prognostisch untersucht und anhand der Landschaftsindikatoren Klima, Wasserbilanz, Kohlenstoff in der Biosphäre, Bodenverlagerung, Naturraum- und Biotopeausstattung, Stickstoff, Humus, Energie sowie Arbeitskräfte in der Landwirtschaft beurteilt.

Eine besondere Rolle spielt der Begriff der Nachhaltigkeit der Bodennutzung (Referat A. WERNER). Hierbei darf nicht an etwas Statisches gedacht werden, woraus sich notwendigerweise eine eifrige Diskussion des Begriffes ergibt. Sie muß u.a. zu dem Ergebnis führen, daß - im Sinne des ausgewogenen Naturhaushaltes - "reife Ökosysteme" auf die Großschutzgebiete angewiesen sein werden. W. HABERS Theorie der "Landschaftspflege durch differenzierte Bodennutzung" wurde an dieser Stelle zwar nicht diskutiert; sie klang gleichwohl an!

Der naturwissenschaftlich-technische Bereich wurde abgedeckt durch die Referate von J. QUAST, H. KRETSCHMER und - außerhalb der ZALF-Arbeiten von M. SCHMIDT/R. SCHULZ am Nachmittag. Wasserhaushalt und daraus resultierende Standorteigenschaften des einerseits niederschlagsarmen, andererseits durch teilweise besonders flaches Relief gekennzeichneten nordostdeutschen Raumes bedingen eine in ihrer Stabilität höchst störanfälligen Landnutzung. Die Meliorationen des 18. und 19. Jahrhunderts hatten noch zur Ausgewogenheit von Nutzung und Schutz der Agrarlandschaft gesorgt. Die technischen Eingriffe der letzten Jahrzehnte dagegen waren Anlaß für Landschaftsschäden, die nur durch zumindest teilflächige Wiedervernässung im Grünland und durch Rücknahme der Nutzungsinten-



sität behebbar sind. Dabei zeigt sich der Bodenschutz in den nordostdeutschen Niedermooren als ein Anliegen von hohem Rang.

Der Strukturwandel in der ostdeutschen Landwirtschaft und die Ansätze, ihn in Theorie und Praxis in sinnvolle Bahnen zu lenken, lieferte den Stoff für die Referate von Rosemarie SIEBERT, Andrea KOHL und H. WEBER, vorgetragen durch K. GROSSKOPF. Seine Auswirkungen betreffen in erster Linie den - in solcher Größenordnung bislang nicht erlebten - Verlust landwirtschaftlicher Arbeitsplätze (in Brandenburg seit 1990 von 180000 auf 39000!), der innerhalb einer Generation ausschließlich kompensiert werden kann durch verbesserte regionale Prosperität. Die Agrarstrukturelle Vorplanung - AVP - muß trotz ihrer begrenzten Vollzugsmöglichkeiten die richtigen Anstöße in sozial-ökonomischer und ökologischer Hinsicht geben. Das erfordert, daß sie gefördert und dann auch ernstgenommen wird. Letztes Glied in der Kette zu einem Erfolg der Strukturverbesserung soll im Lande Brandenburg das Programm "Integrierte ländliche Entwicklung" sein, das sich auf die Bereiche landwirtschaftliche Produktion, Landespflege, Dorferneuerung und außerlandwirtschaftliche Wirtschaftsbereiche erstreckt. Es fordert zur Eigeninitiative der ländlichen Bevölkerung und der Gebietskörperschaften auf.

Zwei inhaltsreiche Exkursionen unter Leitung von J. QUAST und A. WERNER führten am 6. Oktober sowohl in ökologisch reich ausgestattete Räume (Naturpark Märkische Schweiz, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin) als auch in das agrarisch in problemreicher Weise hochgenutzte Oderbruch. Wie auch in anderen Räumen Ost- und Westdeutschlands: die Gegensätze fügen sich hier (noch) keineswegs zur Harmonie, - um Heraklit gerecht zu werden, ist noch viel zu tun! Ein beachtenswerter Ansatz dürfte in dem ökologischen Dorf Brodowin zum Ausdruck gekommen sein, ein anderer in den Bemühungen v. ALVENSLEBENS, auf seinem Betrieb die Wiederanreicherung der Agrarlandschaft zu demonstrieren (wie das auch auf der Posterschau gezielte Beachtung fand!) .

"Offene Expertengespräche" sind zur festen Einrichtung der DLKG-Tagungen geworden und finden großes Interesse, wie auch diesmal unter dem Thema "Sanierung der Landschaften der neuen Bundesländer - Anspruch, Begründung und Lösungsmöglichkeiten" (Leitung: R. HAMMER, Bremen). Deutlich wurde, wie sehr die Lösung in den Agrarmarkt eingebunden ist, der wiederum nicht als Entschuldigung für standortsfremde Bodennutzung herhalten darf. Insofern war viel Einigkeit verspürbar.

K. Reschke, Bremen

## **Programm**

**Mittwoch, 05. Oktober 1994**

09:30 Uhr

Eröffnung durch den Vorsitzenden der Deutschen Landeskultur-  
gesellschaft *Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl*, München

Begrüßung durch den Direktor des Zentrums für Agrarlandschafts-  
und Landnutzungsforschung - ZALF -, Müncheberg, *Prof. Dr. rer. nat.  
H.-R. Bork*

Grußwort von *Minster E. Zimmermann*, Ministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg, Schirmherr  
der Tagung

**Vorträge - 10.00 Uhr**

*Prof. Dr. rer. nat. H.-R. Bork* - Direktor des ZALF, Müncheberg:  
Großräumige Abschätzung der Auswirkungen von Änderungen der  
Rahmenbedingungen auf die Agrarlandschaftsnutzung und Umwelt-  
qualitätsziele

*Dr. agr. A. Werner* - Institut für Landnutzungssysteme des ZALF:  
Entwicklung und Realisierung nachhaltiger Landnutzungssysteme

*Prof. Dr.-Ing. J. Quast* - Institut für Hydrologie des ZALF:  
Wasserhaushalt und Feuchtgebiete in einer Trockenlandschaft:  
Zustand, Maßnahmen und Konflikte

*Dr. agr. H. Kretschmer* - Institut für Landnutzungssysteme des ZALF:  
Wieviel Landnutzung braucht der Naturschutz?

*Dr. phil. Rosemarie Siebert* - Institut für Sozialökonomie des ZALF:  
Auswirkungen des Strukturwandels auf die ländliche Bevölkerung

**Diskussion** Leitung: *Dr. agr. H. Hochberg*, Landwirtschaftliche  
Untersuchungs- u. Forschungsanstalt LUFA Thüringen

12.40 - 14.00 Uhr Mittagspause im Casino des ZALF

Möglichkeit zur Besichtigung der Posterausstellung (Einrichtungen  
des Landes, Ämter für Agrarordnung, Firmen, Forschung etc.)

**Vorträge - 14.00 Uhr**

*Dr. agr. Andrea Kohl* - Unkel / Rhein:  
Die Agrarstrukturelle Vorplanung - ein Instrument zur Entwicklung  
ländlicher Räume?

*Dr. M. Schmidt* - Landesumweltamt Brandenburg, Abt. Naturschutz:  
Bodenschutz von Niedermooren in Nordostdeutschland

*MinR H. Weber* - Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und  
Forsten des Landes Brandenburg:  
Integrierte ländliche Entwicklung, ein Konzept zur Zukunftsgestal-  
tung des Landes Brandenburg

**Diskussion** Leitung: *Dr. J. Blankenburg*, Bremen

**Schlußwort** *Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl*, TU München

17.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Möglichkeit zur Besichtigung der ZALF-Institute in Müncheberg  
oder der Posterausstellung

18.30 Uhr Mitgliederversammlung der Deutschen Landeskultur-  
gesellschaft im Kleinen Saal des ZALF (auf besondere Einladung)

Deutsche Landeskulturgesellschaft

15. Tagung, ZALF-Müncheberg  
Teilnehmerverzeichnis

1.	Achilles, Dr.A.	64289 Darmstadt	51.	Hemme, F.	59872 Meschede	105.	Rintelen, P.-M.	München
2.	Adam, Dr. G.	15374 Müncheberg		Hildebrandt, K.	6430 Bad Hersfeld	106.	Rosenbaum, J.	59494 Soest
3.	Altfeld, P.	59394 Nordkirchen	53.	Hinz, F.	48167 Münster	107.	Roth, Dr.R.	15374 Müncheberg
4.	Alvensleben, Prof.Dr.R.	24098 Kiel	54.	Hochberg, H.Dr.	99869 Wechmar	108.	Roth, S.	17493 Greifswald
5.	Amende, von H.	64289 Darmstadt	55.	Höhn, W.	15374 Müncheberg	109.	Sauerbrey, Prof.Dr.R.	12685 Berlin
6.	Armstorff, J.v.	31608 Marlslohe	56.	Hölscher	48653 Coesfeld	110.	Schaloske, M.	41069 Mönchengladbach
7.	Bachinger, J.	15374 Müncheberg	57.	Hoffmann, Dr.H.	16248 Niederfinow	111.	Schanze, H.	15306 Lietzen
8.	Blankenburg, Dr.J.	28211 Bremen	58.	Hoisl, Prof. Dr.R.	80290 München	112.	Scharf, I.	24214 Gettorf
9.	Blum, K.-F.	19075 Pampow b. Schwerin	59.	Hoppe, Dr.H.	48165 Münster	113.	Scharf, W.	24214 Gettorf
10.	Bokermann, Prof.Dr.R.	37213 Witzhausen	60.	Huber, F.	04430 Böhlitz-Ehrenberg	114.	Schattenberg, G.	10117 Berlin
11.	Bork, Prof. Dr.H.-R.	15374 Müncheberg	61.	Humbum, H.		115.	Schauerte, F.	59821 Arnsberg
12.	Brack, Dr.G.	55116 Mainz	62.	Imamoglu, Dr.A.	30655 Hannover	116.	Schiemann	
13.	Bräutigam, H.	48147 Münster	63.	Jacobs, R.	06406 Bernburg	117.	Schlütow, A.	15345 Prädikow
14.	Braukmann, H.	59494 Soest	64.	Kaspereit, H.	45481 Mühlheim/Ruhr	118.	Schmidt, Dr.	Frankfurt/Oder
15.	Breitschuh, Prof.Dr.G.	07743 Jena	65.	Kaßner, M.	04808 Wurzen	119.	Schmidt, B.	15301 Seelow
16.	Büßis, H.	48145 Münster	66.	Kaufmann, Dr.G.	14476 Marquardt	120.	Schmidt, W.	53721 Siegburg
17.	Buss, J.	26506 Norden	67.	Keunecke		121.	Schmitz, J.	52355 Düren
18.	Cramer, B.	59387 Ascheberg	68.	Knoth, U.	64342 Seeheim-Jugenheim	122.	Schmitz	48653 Coesfeld
19.	Domagk, H.	16259 Bad Freienwalde	69.	Koch, B.	01465 Langebrück	123.	Schnurrbusch, G.	04147 Leipzig
20.	Düwel, Ch.	24145 Kiel	70.	Kock, U.	40880 Ratingen	124.	Schöne-Warnefeld	24220 Flintbek
21.	Eckardt, Dr.H.	99310 Arnstadt	71.	Köhncke, U.	45219 Essen	125.	Schöne-Warnefeld, K.	24220 Flintbek
22.	Eggers, Prof.Dr.H.	53125 Bonn	72.	Kohl, Dr. A.	53572 Unkel	126.	Schott, K.	59821 Arnsberg
23.	Ehrecke, D.	15203 Frankfurt/O	73.	Kretschmer, Dr.H.	15374 Müncheberg	127.	Schütze, B.	Berlin
24.	Eichler, F.	10117 Berlin	74.	Krönert, Prof.Dr.R.	04218 Leibzig	128.	Schrade, A.	16225 Eberswalde
25.	Eickermann, A.C.	10963 Berlin	75.	Krummsdorf, Prof.Dr.A.	18196 Rostock-Schmarl	129.	Schulte, B.	59494 Soest
26.	Elsner, R.	30604 Hannover	76.	Krummsdorf, A.	18106 Rostock-Schmarl	130.	Schulz, R.	16225 Eberswalde
27.	Endter, Dr.W.	99085 Erfurt	77.	Kühlbach, K.	66030 Saarbrücken	131.	Schwahn, Dr.P.	16515 Oranienburg
28.	Engelhardt, G.	36433 Bad Salzungen	78.	Läpple, E.Ch.	53123 Bonn	132.	Schwertfeger, Prof.Dr.G.	19556 Suderburg
29.	Engerer, Dr.K.	06847 Dessau	79.	Leberecht, Dr. M.	16225 Eberswalde	133.	Siebert, Dr.R.	15374 Müncheberg
30.	Eulenstein, Dr.F.	15374 Müncheberg	80.	Lillotte, F.-J.	48151 Münster	134.	Stein-Bachinger, Dr.K.	15374 Müncheberg
31.	Feinen, F.M.	52076 Aachen	81.	Limper, H.	53909 Zülpich	135.	Strotrees, Dr.J.	20257 Hamburg
32.	Fischer, A.	48151 Münster	82.	Lippert, H.-J.	01662 Meissen	136.	Succow, Prof. Dr.M.	17487 Greifswald
33.	Frielinghaus, Dr.M.	15374 Müncheberg	83.	Loeck, Dr.G.	17389 Anklam	137.	Sudau, H.-D.	49084 Osnabrück
34.	Gellrich, Dr.	Potsdam	84.	Mastow, A.	03058 Leuthen	138.	Tangen, K.	76185 Karlsruhe
35.	Georgi, J.Dr.	04936 Schlieben	85.	Matena, Dr.H.	15467 Bergisch Gladbach	139.	Thiere, Dr.J.	16225 Eberswalde
36.	Gerkan, J.	16303 Schwedt	86.	Messing, W.	15518 Schönfelde	140.	Thös, J.	66030 Saarbrücken
37.	Gienapp, Prof. Dr.C.	18726 Gülzow	87.	Meyer, Dr.W.	27432 Hannover	141.	Thomas, Dr.J.	48157 Münster
38.	Glatten, O.-E.	48151 Münster	88.	Mildner, U.	01552 Großenhain	142.	Ulrich, L.	59821 Arnsberg
39.	Glemnitz, Dr.M.	15374 Müncheberg	89.	Morgenstern, M.	15203 Frankfurt	143.	Walter, Dr.K.	15517 Fürstenwalde
40.	Grabski-Kieron, Dr.U.	40467 Düsseldorf	90.	Müller, Dr.	15734 Müncheberg	144.	Weber, G.	10315 Berlin
41.	Großkopf, Dr.K.	14473 Potsdam	91.	Nagel, D.	15345 Prädikow	145.	Wedel, G.	16816 Neuruppin
42.	Großmann, K.-M.	59821 Arnsberg	92.	Nagel, H.	21787 Oberndorf	146.	Welle, I.	10785 Berlin
43.	Guddat, S.	44269 Dortmund	93.	Niederböster, Dr.H.	21360 Völgelsen	147.	Wengmann, B.	01465 Langebrück
44.	Haberstock, Dr.W.	15374 Müncheberg	94.	Nohl, Dr. W.	85551 Kirchheim b. M	148.	Werner, Dr.A.	15374 Müncheberg
45.	Hammer, Dr.R.	28857 Syke-Ristedt	95.	Obenauf, Dr.W.	24327 Blekendorf	149.	Werner, F.	15518 Alt Madlitz
46.	Harras, C.	01067 Dresden	96.	Oelkers, Dr.K.-H.	30655 Hannover	150.	Westfeld, G.	06847 Dessau
47.	Haug, Dr.H.	73752 Ostfildern	97.	Omert, J.	97082 Würzburg	151.	Wilke, J.	26919 Brake
48.	Hauschild, H.	29308 Winsen/A.	98.	Pilz, G.	84184 Tiefenbach	152.	Witte, K.	59505 Bad Sassendorf
49.	Heidt, E.	16225 Eberswalde	99.	Plum, E.	53809 Ruppichteroth	153.	Wollkopf, Dr.H.-F.	06108 Halle
50.	Heinrich, Dr.A.	10318 Berlin	100.	Pommer, Dr.G.	85354 Freising	154.	Wolters, F.	48653 Coesfeld
			101.	Pretzschel, Dr.M.	06114 Halle	155.	Wurbs, Dr.A.	15374 Müncheberg
			102.	Quast, Prof.Dr.J.	15374 Müncheberg	156.	Zohner	14770 Brandenburg
			103.	Raßbach, M.	10121 Berlin			
			104.	Reschke, K.	28355 Bremen			

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

## Kurzfassung

### Großräumige Abschätzung der Auswirkungen von Änderungen der Rahmenbedingungen auf die Agrarlandschaftsnutzung und Umweltqualitätsziele

Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork und Dr. Claus Dalchow, ZALF Müncheberg

Im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) in Müncheberg ist mit der Studie "Agrarlandschaftswandel in Nordost-Deutschland" eine großräumige Abschätzung künftiger Agrarlandschaftsnutzung und Umweltqualität vorgenommen worden. Denkbare kurzfristige Veränderungen des Landschaftshaushaltes werden dabei aus möglichen zukünftigen politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen abgeleitet.

Als vorwiegend methodische Arbeit bedient sich die Studie der *Szenariotechnik* zum Abstecken der Spannweite denkbarer Veränderungen. Gegenüber einer *Prognose*, welche die wahrscheinlichste Entwicklung zu ermitteln sucht, nimmt die Szenariorechnung der Studie eine starre Verwirklichung der aktuell geltenden und für die unmittelbare Zukunft verbindlichen Rahmenbedingungen der EU-Agrarreform für einen ca. 10 000 km<sup>2</sup> großen nordostdeutschen Beispielraum an. In diesem Sinne zeigen die Szenarien der Studie Varianten einer Entwicklung, die der Beispielraum nehmen müßte, wenn über das aktuell Gegebene und Erwartbare hinaus keine neuen Impulse gesetzt oder Chancen genutzt würden.

Neben dieser "Warnfunktion" bietet die Studie aber auch ein Instrumentarium, die Auswirkungen verschiedenster Eingriffe in die politisch-sozioökonomischen Rahmenbedingungen auf den Landschaftshaushalt zu berechnen und die Resultate in ihren Wechselwirkungen auf Umweltqualitätsziele bezogen integrativ zu bewerten.

Nach heutigem Stand der ökonomischen Situation sind als Folge der bis 1996 abgeschlossenen EU-Agrarreform auf den überwiegend ertragsarmen Böden im Jungmoränengebiet nordöstlich von Berlin bedeutende Rückgänge der landwirtschaftlich genutzten Fläche wahrscheinlich. Um die Spannweite der Entwicklung unter den derzeitigen Rahmenbedingungen kennenzulernen und die daran gebundenen sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen quantifizieren zu können, wurde zunächst die aktuelle Ausgangssituation der Landschaft in einem ca. 10.000 km<sup>2</sup> großen Untersuchungsgebiet, das Ost- sowie Nordost-Brandenburg und einen kleinen Teil des östlichen Mecklenburg-Vorpommerns umfaßt, auf Gemeindebasis ermittelt. In einem zweiten Arbeitsschritt wurde über ein ökonomisches Regionalmodell die Flächennutzung nach Vollendung der EU-Agrarreform berechnet. In dem ökonomischen Modell, das von 109 Kleinregionsbetrieben entsprechend den ehemaligen LPG des Untersuchungsgebietes ausgeht, treten die Gemeinkosten als nur ungenau festzulegende Position auf. Der für die Rentabilität der Betriebe bedeutsame denkbare

Spielraum hinsichtlich der Gemeinkosten erlaubt die Ableitung folgender *Szenarien*:

- hohe wirtschaftliche Anpassungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe (Szenario I) und
- geringe wirtschaftliche Anpassungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe (Szenario II).

Aus ihnen wird jeweils Art und Umfang der unter den genannten Bedingungen zukünftig erwartbaren landwirtschaftlichen Nutzung errechnet, wobei neben erheblichen Änderungen der Fruchtverteilungen auch Flächen ganz aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausfallen (4 % bei hoher, 32 % bei geringer Anpassungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe). Diese Flächen stellen ebenso wie die szenarienabhängig errechneten freigesetzten Arbeitskräfte eine Herausforderung hinsichtlich agrarstrukturell, ökologisch und sozial bedeutsamer Entscheidungen dar. Um auch bezüglich möglicher Behandlungen dieser aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallenden Flächen die Spanne denkbarer Möglichkeiten abzubilden, wurden als zwei extreme Varianten die *Pfade*

- vorrangig Offenhaltung der Landschaft (ökologisch motivierte "Landschaftspflege") und
- vorrangig Aufforstung der aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallenden Flächen

zur Abschätzung der Veränderungen des Landschaftshaushaltes gewählt.

Die Landschaft des Untersuchungsgebietes wurde für die Ausgangssituation sowie für die sich aus den zwei Pfaden pro Szenario ergebenden vier Varianten (für die Situation nach Vollendung der EU-Agrarreform) anhand der folgenden abiotischen, biotischen und sozioökonomischen Landschaftsindikatoren beurteilt:

- Klimatische Wasserbilanz
- Kohlenstoff in der Biosphäre
- Bodenverlagerung
- Naturraum- und Biotopausstattung
- Stickstoff
- Humus
- Energie
- Arbeitskräfte in der Landwirtschaft

Die Berechnung der Ausgangssituation sowie der vier Szenarien nach klar definierten, nachvollziehbar in Algorithmen gefaßten naturwissenschaftlichen und ökonomischen Gesetzmäßigkeiten liefert Daten zu allen Indikatoren in gemeindescharfer Auflösung.

Diese Ergebnisse erlauben einerseits Einschätzungen und Bewertungen hinsichtlich Art und Umfang der denkbaren Veränderungen. Andererseits liefern die Resultate aufgrund ihrer flächendeckenden Präsenz auch innerhalb jedes einzelnen Szenarios bei integrativer Betrachtung neue Einsichten in Ökosystemzustände.

Schließlich wurden gerade infolge des Flächenbezuges der Studie Wissens-, Forschungs- und Datendefizite erkannt. Als Langzeitfolge etabliert die Bearbeitung der Studie Informationskanäle und Kooperationen, die zur Behebung der erkannten Defizite von hohem Wert sind und sie bildet erste methodische Bausteine für ein im ZALF angestrebtes flexibles Modellsystem zu Optimierung von Landschaftsnutzungen.

**15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994**

**Kurzfassung**

**Armin Werner**

**Entwicklung und Realisierung nachhaltiger Landnutzungssysteme**

Die agrarisch-/forstliche Landnutzung in den meisten industrialisierten Ländern sieht sich seit einigen Jahren erheblichen Problemen ausgesetzt. Vorrangig ökonomische Schwierigkeiten führen zu wesentlichen Änderungen in den Betriebsstrukturen und damit der gesamten Nutzung und Bewirtschaftung von Landschaften. Ergänzt wird der ökonomische Druck auf die Betriebe, um Ansprüche seitens der Verbraucher an die Produktqualität bzw. die verwendeten Produktionsverfahren sowie Anforderungen seitens der Gesellschaft an die Gewährleistung von Umwelt- und Naturschutzziele im Zusammenhang mit der Landnutzung. Konsequenz dieses aus verschiedenen Richtungen ausgeübten Druckes auf die Landnutzer ist die Suche nach denjenigen Landnutzungssystemen, die alle genannten Ansprüche in möglichst weitgehenden Kompromissen berücksichtigen können. Die gegenwärtige Umbruchsituation läßt dabei bei vielen Beteiligten den Wunsch entstehen, solche Nutzungssysteme zu kreieren und in den Landschaften einzusetzen, die einen hohen Grad an Sicherheit einer langfristigen Erfüllung der erwähnten ökonomischen und ökologischen Ziele gewährleistet. Die in Zukunft gewünschten Systeme zur Nutzung der Landschaften sollen 'nachhaltig' sein. Hier aber beginnt die eigentliche Problematik hinsichtlich der Vorstellungen, was 'Nachhaltigkeit in der Landnutzung' tatsächlich darstellt, wie sie zu erreichen ist, woran sie gemessen werden kann und welche Konsequenzen diese für die Ausformung der Nutzungssysteme der Landschaften hat. Diese Problembetrachtung wird dadurch erschwert, daß bisher keine verlässlichen Methoden vorliegen, mit denen das mittel- und langfristige Verhalten derartiger Systeme überhaupt vorhergesagt werden kann. Die Komplexität derartiger Folgeabschätzungen steigt durch den Anspruch, neben den Produktionsstrukturen in der Landschaft auch die übrigen Funktionen für die Gesellschaft und dem Naturhaushalt hinsichtlich zielloptimaler Ausgestaltung und langfristigem Verhalten entwickelt bzw. Strategien dazu untersucht werden sollen.

Eine Nachhaltigkeit der Landnutzung im strengen Sinne des Wortes kann es unter den geltenden soziokulturellen Strukturen nicht geben. Da z.B. aufgrund der Trennung von Stadt und Land keine geschlossenen Kreisläufe für Pflanzeninhaltsstoffe ("Nährstoffe") am Produktionsort möglich sind, werden über die Produktionsregion hinaus Stoffflüsse erforderlich, die eine Ausbeutung an anderer Stelle voraussetzen. Ähnliches gilt auch für andere Stoff- und zudem Energieströme. Die realisierbare 'Nachhaltige Landnutzung' kann somit nur eine Näherung zur vollständigen Nachhaltigkeit sein.

Wesentliche Schritte hierzu sind die Minimierung von unerwünschten Wechselwirkungen durch die Landnutzung zu Nachbarökosystemen und die Bereitstellung von qualitativ und quantitativ ausreichenden Funktionen für die Gesellschaft (u.a.: Ästhetik, Naherholungsmöglichkeiten, Grundwasserneubildung, Versorgung mit Nahrungsmitteln und technischen/chemischen Grundstoffen) sowie den Naturhaushalt (Artenvielfalt, Habitate, Biotopverbund etc.). Desweiteren müssen die Lebens- und Arbeitsmöglichkeiten im ländlichen Raum sowie die Existenz der in der Landnutzung tätigen Betriebe gesichert werden. Mit derartigen Zielvorgaben arbeitende Landnutzungssysteme sind im Sinne einer Mehrkriterienoptimierung zu entwickeln. Praktische anwendbare Strategien sind aus landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Sicht verfügbar (z.B. zur Minimierung der Nährstoffemissionen, Erhöhung Bodenschutzwirkungen u.a.). Ihre flächendeckende Umsetzung scheitert vorrangig an ökonomischen Beschränkungen seitens einer betriebswirtschaftlichen Realisierbarkeit. Ein weiterer Hinderungsgrund ist gelegentlich aber auch das unzulängliche gegenseitige Verständnis im Konfliktfeld zwischen den Ansprüchen der Landnutzer und der Umweltqualitätsziele fordernden Gesellschaft.

Aufgrund der nicht vorhersagbaren Entwicklung der Rahmenbedingungen gesellschaftlicher und ökonomischer Art dürfen die angestrebten nachhaltigen Landnutzungssysteme nicht statisch sein. Sie müssen vielmehr eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich Störeinflüssen aufweisen.

Der Vortrag stellt die Prinzipien und Konzepte zur nachhaltigen Landnutzung vor. Darüber hinaus beschreibt er die zur Entwicklung und Bewertung der Landnutzungssysteme zukünftig benötigten sowie bereits vorhandenen Werkzeuge.

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

## K u r z f a s s u n g

J. Quast

### **Wasserhaushalt und Feuchtgebiete in einer Trockenlandschaft: Zustand, Maßnahmen und Konflikte**

Der Wasserhaushalt der glazial geprägten Landschaftsräume im nordostdeutschen Flachland ist gekennzeichnet durch einen krassen Gegensatz von Niederschlags-/Dargebotsarmut und Gewässer-/Feuchtgebietsreichtum. Geomorphologie und Vegetation der Landschaften bewirken einen hohen Wasserrückhalt, Abflüsse aus der Landschaft werden stark verzögert und gedämpft. Ausgedehnte Feuchtgebiete (z. B. Niedermoore) werden aus dem Basisabfluß benachbarter Trockengebiete (z. B. sickerwasserbestimmte Sander) gespeist. Die Fließgewässerdichte ist gering. Oberflächenabfluß und Hochwasserbildung sind ebenfalls gering. Im Landschaftsabfluß dominieren Versickerung, Grundwasserneubildung und ein sehr langfristiges Weg-Zeitregime über Lockergesteinsgrundwasserleiter. Das langjährige Jahresmittel der Niederschläge liegt im Raum der Unteren Oder bei 450 bis 500 mm und erreicht auch in Westbrandenburg und der Altmark nur 600 bis 650 mm. Bei einer mittleren potentiellen Verdunstung von 600 mm/a ergeben sich für fast alle grundwassernahen Standorte und Feuchtgebiete negative klimatische Wasserbilanzen von bis zu 200 bis 300 mm/a. Nur auf den gut durchlässigen grundwasserfernen Standorten kommen vor allem die Winterniederschläge zur Versickerung und erbringen positive Werte der Grundwasserneubildung von 100 bis 200 mm/a.

Der Feuchtgebietsanteil Nordostdeutschlands beträgt 15 bis 20 % der Gesamtfläche. Dazu gehören z. B. 500.000 ha flach- und tiefgründige Niedermoore, mehr als 5000 Seen mit einer Gesamtfläche von über 90.000 ha, über 40.000 Sölle als kleine wasserführende eiszeitliche Relikte und etwa 300.000 ha Flußauen an der Oder, der Elbe, der Spree und anderen Flüssen.

Gerade Flußauen und Niedermoore sind wegen der sonst ungünstigen Landnutzungsbe



dingungen in den vergangenen Jahrhunderten für die landwirtschaftliche Produktion erschlossen worden. Das bedeutete Entwässerung, Beseitigung von Feuchtgebietsstrukturen, Anlage von Wegenetzen und Siedlungen. Für lange Zeit waren dies landeskulturelle Pioniertaten. Die heutige bedenkliche Belastungssituation großer Naturräume und die erreichte landwirtschaftliche Überproduktion verlangen aber und ermöglichen auch neue Lösungen für den Schutz, die Erhaltung und die Renaturierung von Feuchtgebieten.

Degradierete Niedermoore können wiedervernäßt werden. Das Wasserdargebot ist ausreichend. Für eine aktive Niedermoorbildung müssen alle Winterniederschläge und Zuflüsse zurückgehalten werden und die Mooregebiete bis in den Juni überstaut bleiben. Dies würde eine landwirtschaftliche Nutzung fast vollständig ausschließen. Der Kompromiß muß in einer sehr langfristig angelegten schrittweisen Vernässung von Teilflächen und einer moorschonenden Bewirtschaftung des übrigen Gebietes bestehen.

Beispiel Oderbruch: Eindeichung, Entwässerung und Kolonisierung haben seit 1750 zu einer produktiven Kulturlandschaft geführt, die ihren ursprünglichen Auencharakter weitgehend eingebüßt hat. Ein dichtes Grabennetz führt einströmendes Drängewasser ab. Vorherrschend ist Ackernutzung, Feuchtflächen und Wiesen sind selten. Denkbare neues Konzept: Ausgedehnte Feuchtwiesen, insbesondere in einem breiten Streifen entlang dem Deichverlauf. Reduzierung des Grabennetzes auf die für die Drängewasserableitung notwendigen Fangegräben und Vorfluter. Vernetzung des eingepolderten Gebietes mit dem Vorlandbereich an der Oder.

Problemfall Sölle: Früher sind Sölle zumeist als störend und weniger als bereichernde Landschaftselemente eingestuft und behandelt worden. Entwässern oder Verfüllen hat über 50.000 Sölle vernichtet. Die verbliebenen Sölle müssen unbedingt in ihrer Funktion als Feuchtbiotope und Trittsteine für den Biotopverbund in der Moränenlandschaft bewahrt werden.

Feuchtgebiete und Gewässer sind der besondere Reichtum der nordostdeutschen Kulturlandschaft. Sie zu erhalten, vor Verschmutzung zu schützen und sinnvoll mit den anderen Landschaftselementen zu verknüpfen ist eine der wesentlichen Zukunftsaufgaben.

# *Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG*

---

**15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994**

## **K u r z f a s s u n g**

Hartmut Kretschmer

Wieviel Landnutzung braucht der Naturschutz ?

Der Tagungsbeitrag wird durch folgende Thesen bestimmt:

1. Fast alle Ökosysteme Mitteleuropas wurden mit wenigen Ausnahmen (alpine Sonderstandorte, wenige Moore und Flußdeltas) durch die Landnutzung grundlegend beeinflußt und verändert. Das führte einerseits zu einer starken Zurückdrängung bzw. Vernichtung der ursprünglichen Biotope und Artengemeinschaften sowie andererseits auch zur Förderung einiger sehr artenreicher Offenlandbiotope.
2. Die deutliche Mehrheit der heute in Deutschland gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten (30 ... 75 % der jeweiligen Organismengruppe) ist entweder auf letzte Inseln ungenutzter natürlicher Biotope oder auf Flächen angewiesen, die noch Relikte der mittelalterlichen bzw. extensiven kleinbäuerlichen Landnutzung darstellen.
3. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines sehr niedrigen Nährstoffversorgungszustandes sowohl der aquatischen als auch der terrestrischen Ökosysteme wird immer mehr zum Hauptproblem des Biotop- und Artenschutzes, da z. B. 75 % aller gefährdeten Pflanzenarten auf Nährstoffmangelstandorte (insbesondere Stickstoffmangel) angewiesen sind. Das erfordert ein Extensivierungsniveau, was weder durch den integrierten noch in ausreichendem Maße durch den organischen Landbau gewährleistet werden kann.
4. Für den Schutz der hoch sensiblen und stark bedrohten Tier- und Pflanzenarten unbewaldeter Ökosysteme sind deshalb Segregationsflächen sehr geringer Intensität außerhalb der Produktionsflächen notwendig, in denen der Nährstoffentzug durch Landnutzung auf Dauer mindestens gleich oder größer als der Nährstoffeintrag sein muß.

5. Zur langfristigen Sicherung einer Vielzahl der bisher weniger sensiblen und bedrohten Arten der Kulturlandschaften ist sowohl eine flächendeckende Rücknahme des derzeitigen Intensivierungsniveaus notwendig als auch die verstärkte Integration eines Netzes von naturnahen und halbnatürlichen Kleinbiotopen (Flurgehölze, Gras- und Staudensäume, Kleingewässer u. a.) in die Produktionsflächen erforderlich.
6. In Brandenburg werden z. Z. landschaftsspezifisch nur 1 - 5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch Klein- und Saumbiotope eingenommen. Eine Erhöhung dieses Flächenanteils auf 10 - 15 % kann die Artenvielfalt vieler Organismengruppen im Agrarraum um das 2 - 10 fache steigern und damit einen wesentlichen Beitrag zum Artenschutz in Kulturlandschaften leisten.
7. Die derzeitige Flächenstilllegungspolitik der EG und der Länder bietet für den Naturschutz kaum langfristige Lösungen an.

Bei den notwendigen Änderungen der Landnutzungsstruktur vieler Agrarräume ist aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes die Ausgliederung drei grundsätzlicher Flächentypen aus der intensiven Produktion verstärkt zu fördern:

- Segregationsflächen mit großflächiger Nutzungsaufgabe zur Entwicklung von "Urlandschaften" (z. B. Flußauen und Kernzonen einiger großer ostdeutscher Niedermoore)
- Segregationsflächen mit großflächigen stark extensiven Nutzungsformen (z. B. Grünland und Heiden in der Schutzzone II von Biosphärenreservaten und Naturparks)
- Integrationsflächen zur Einbindung von naturnahen bzw. halbnatürlichen Kleinbiotopen in landwirtschaftliche Produktionsflächen (mindestens 10 % der verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzfläche).

# Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG

---

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

Kurzfassung

Dr. Rosemarie Siebert

## Auswirkungen des Strukturwandels auf die ländliche Bevölkerung

Für die Entwicklung ländlicher Räume in den fünf neuen Bundesländern stellt sich heute neben der Anforderung, eine ökologische Neuorientierung zur Sicherung eines "nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes" zu gewährleisten, die Aufgabe, den Menschen, die im ländlichen Raum leben, eine Perspektive zu geben.

Angesichts einer dünnen Besiedlung des ländlichen Raumes und einer kaum entwickelten außerlandwirtschaftlichen Wirtschaft, äußern sich die Folgen des Strukturwandels seit 1990 für die ländliche Bevölkerung besonders dramatisch. Das zentrale soziale Problem für die Menschen ist die Arbeitslosigkeit.

Prägend für die Arbeits- und Lebensbedingungen in vielen Regionen des ländlichen Raumes in der DDR waren die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG), die infolge des Transformationsprozesses umgewandelt bzw. aufgelöst wurden. Die Landwirtschaft mußte einen gravierenden Bedeutungsverlust als Beschäftigungs- und Einkommensquelle hinnehmen. Dadurch unterliegt der ländliche Raum einem Struktur- und Funktionswandel.

Die im Gefolge des Umstrukturierungsprozesses freigesetzten Arbeitskräfte sehen sich einer völlig neuen Situation gegenüber. Das berufliche Leben der meisten Bewohner des ländlichen Raumes hatte sich bis dahin ohne gravierende Brüche vollzogen. Arbeitslosigkeit war außerhalb ihres Vorstellungsvermögens. Werte, wie Mobilitätsfähigkeit und berufliche Flexibilität, die bisher ohne Belang waren, erweisen sich jetzt als notwen-

dige Voraussetzungen, um auf dem Arbeitsmarkt bestehen zu können.

Der Wegfall zahlreicher Arbeits- und Ausbildungsplätze, eine anhaltend hohe Arbeitslosigkeit, unklare Perspektiven, aber auch geringe Verdienste sind Gründe dafür, daß vor allem junge, mobile Menschen den ländlichen Raum verlassen. Wird dem nicht wirksam entgegengewirkt, werden Abwanderungen anhalten und die Überalterung des ländlichen Raums weiter fortschreiten.

Eigene empirische Untersuchungen belegen, daß nur einem Teil der aus der Landwirtschaft ausgeschiedenen Arbeitskräfte der Wiedereinstieg in den ersten Arbeitsmarkt gelang. Vor allem Beschäftigte aus nichtlandwirtschaftlichen Berufen konnten zum Teil schnell Fuß fassen. Aus den landwirtschaftlichen Betrieben ausgeschiedene Arbeitskräfte mit landwirtschaftlichen Berufen fanden und finden dagegen nur schwer einen Wiedereinstieg ins Berufsleben. Ihre Chancen sind tendenziell schlechter, eine alternative Erwerbstätigkeit zu finden.

Ein Teil der freigesetzten landwirtschaftlichen Arbeitskräfte konnte durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen aufgefangen werden, für bestimmte Problemgruppen oft die einzige Möglichkeit, überhaupt wieder zu arbeiten.

Einem Teil der im Zuge des Umstrukturierungsprozesses arbeitslos gewordenen Menschen ist der Wiedereinstieg ins Erwerbsleben nicht gelungen.

Beschäftigungsprobleme werden auch zukünftig in den ländlichen Regionen das Hauptproblem bleiben. Soll eine Entleerung ganzer Regionen verhindert werden und die Lebens- und Funktionsfähigkeit ländlicher Räume erhalten bleiben, ist eine wirksame arbeitsmarktpolitik über einen längeren Zeitraum erforderlich. Eine verbesserte Arbeitsmarktsituation wird allerdings nicht auf Dauer über arbeitsmarktpolitik erreicht werden können, sondern vorrangig von der wirtschaftlichen Prosperität der Regionen abhängen. Hier ist eine regional orientierte Wirtschaftsförderung gefragt, um vorhandene Arbeits- und Erwerbsmöglichkeiten zu erhalten und neu zu schaffen.

# *Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG*

---

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

## K u r z f a s s u n g

Dr. Andrea Kohl

### Die Agrarstrukturelle Vorplanung - ein Instrument zur Entwicklung ländlicher Räume?

Die Erhaltung und Entwicklung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen der ländlichen Räume sowie die Instrumente der ländlichen Entwicklungsplanung, denen auch die AVP zuzurechnen ist, stehen insbesondere nach der Wiederherstellung der deutschen Einheit und den neuesten agrarstrukturpolitischen Reformansätzen der EU verstärkt im Mittelpunkt des Interesses.

Aus der Vielgestaltigkeit der ländlichen Räume, die sich nicht durch eine einheitliche Agrarstruktur kennzeichnen lassen, resultiert eine Vielzahl unterschiedlichster Problemstellungen, die unter der übergeordneten Zielsetzung der Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse einer Lösung zuzuführen sind.

Zentrale, allen ländlichen Räumen gemeinsame Problembereiche sind vor allem die tendenziell sinkenden landwirtschaftlichen Einkommen bei gleichzeitigem Defizit an alternativen Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten sowie die fortschreitende Funktionsentleerung der Dörfer.

Auch wenn die Landwirtschaft heute in vielen ländlichen Regionen von abnehmender ökonomischer Bedeutung ist, so sind doch ihre ökologischen und sozialen Funktionen unverzichtbar, ihre raumbedeutsamen Aufgaben nehmen zu.

Als ein wesentliches Ziel von Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung ist daher die verstärkte Einbeziehung der spezifischen räumlichen Entwicklungsziele von Landwirtschaft, Natur- und Umweltschutz in die Abwägungsprozesse der Landes-, Regional- und Fachplanungen zu sehen.

Zur Verwirklichung dieses Ziels werden integrierte regionale Entwicklungskonzepte erforderlich, deren Aufgabe es sein muß, situations- und problembezogen Ziele und Leitbilder für eine integrale ländliche Entwicklung zu formulieren und geeignete Maßnahmen für deren Umsetzung einschließlich der verfügbaren Förderinstrumente vorzuschlagen bzw. zu bewerten.

Hierfür erweist sich die AVP als das geeignete Instrument. Ihre Aufgabe ist das Aufzeigen entwicklungsbestimmender Vorgaben der Land- und Forstwirtschaft, sie soll zur Bildung sachlicher und räumlicher Schwerpunkte bei der Verbesserung der Agrarstruktur beitragen.

Für den Beitrag der AVP zur Entwicklung ländlicher Räume ist hierbei von besonderer Bedeutung, daß die in der Vergangenheit häufig vorgenommene Verkürzung des Begriffsinhaltes von 'Agrarstruktur' auf rein landwirtschaftlich zentrierte Faktoren wie z.B. Betriebsgrößenstruktur und Beschäftigungsverhältnisse heute als nicht mehr aktuell anzusehen ist. Vielmehr sind unter diesem Begriff auch die Lebens- und Arbeitsbedingungen der in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Bevölkerung, aber auch siedlungsstrukturelle, bauliche, ökologische, soziale und kulturelle Aspekte zusammenzufassen.

Nicht zum Aufgabenbereich der AVP kann dagegen die Umsetzung der vorgeschlagenen Handlungsansätze in konkreten Maßnahmen und Projekten gehören.

Anhand von Planungsbeispielen aus verschiedenen Bundesländern, in denen bereits eine verstärkte Hinwendung auf die AVP als Instrument zur Entwicklung ländlicher Räume erfolgte, werden exemplarisch die mit dieser Zielsetzung verbundenen Möglichkeiten und Probleme aufgezeigt und diskutiert.

Als problematisch erweisen sich z.B. die oft uneinheitliche oder überhöhte Erwartungshaltung der an der AVP beteiligten Zielgruppen, die im Einzelfall wechselnde Bearbeitungstiefe, unzureichende Planungsvorgaben, die fehlende Verbindlichkeit und Akzeptanz der AVP in formellen Planungsverfahren sowie die angesichts der gewandelten Anforderungen an das Instrument AVP neu zu überdenkende Honorargestaltung für die ausführenden Stellen.

Hieraus ergeben sich Ansatzpunkte für die zukünftige Ausgestaltung der AVP, um die Effizienz dieses Planungsinstrumentes für die Landentwicklung weiter steigern zu können.

# Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG

---

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

## K u r z f a s s u n g

M. Schmidt und R. Schulz

### Bodenschutz von Niedermooren in Nordostdeutschland

Die Fläche der Niedermoore in den Ländern Brandenburg und Mecklenburg/ Vorpommern beträgt ca. 450 000 ha.

Die meisten davon wurden nach tiefgründiger Melioration in den 60er und 70er Jahren in intensive landwirtschaftliche Nutzung genommen, nachdem sie über Jahrhunderte durch Rohstoffabbau und Extensivnutzung einer weniger stark beeinflussten Entwicklung unterlagen.

Hydromeliorationen und landwirtschaftliche Nutzung hatten negative strukturelle, chemische und biologische Folgen für den Boden, das Landschaftsbild und den Biotopcharakter der Niedermoore. Auch ihre ausgleichende Funktion im Landschaftswasserhaushalt ist stark eingeschränkt.

Diese Veränderungen sind nur schwer oder gar nicht, auf keinen Fall für alle Niedermoorflächen, rückgängig zu machen, da eine umfassende Bodenentwicklung, der defizitäre Wasserhaushalt und das zurückgegangene Artenpotential manifest sind.

Ein Schutz der so veränderten Niedermoore kann deshalb nur auf der Basis einer Beurteilung des aktuellen Zustands gewährleistet werden und muß, ausgehend vom natürlichen Status quo, auf der Basis neuer und integrierter Entwicklungsziele erfolgen. Hierzu genügt es nicht, einzelne Entwicklungsrichtungen vorzugeben; ein integrierendes Entwicklungskonzept ist unter Einbeziehung von Boden, Wasser, Klima, Nutzung usw. zu erstellen.

Der Boden stellt dabei im Zusammenhang mit dem Oberflächen- und Grundwasser ein zentrales Umweltkompartiment dar, dessen Funktionen reaktiviert werden müssen, um einen nachhaltigen Bestand von Niedermooren zu erreichen. Dies kann erreicht werden durch:

- Strukturelle Verbesserungen,
- Detrophierung,
- Einschränkung oder Abbruch der Torfmineralisation,
- Schutz vor Stoffeinträgen.



Bisher ist jedoch der Schutz von Landschaften im wesentlichen an den Artenschutz geknüpft, der auf der Basis zunehmend ausgedehnter und vernetzter Strukturen Lebensgrundlagen, insbesondere für gefährdete Arten, schafft. Es gibt nur ansatzweise eine wirksame Integration biotischer und abiotischer Entwicklungsfaktoren, die über den Schutz von Zielarten hinausgeht und auf den Schutz und Erhalt ganzer Landschaften gerichtet ist. Der Bodenschutz und Forderungen für einen stabilen Landschaftswasserhaushalt müssen künftig stärker mit Zielen der biotischen Landschaftsgestaltung verknüpft werden, die dauerhafte ökologische Gesamtbeziehungen schafft. Basis hierfür sind stabile Boden- Wasser- Verhältnisse ausgedehnter Gebiete.

Deshalb sind spezifische Bodenqualitätsziele als Vorgabe und Maßstab für die stoffliche und strukturelle Entwicklung der Niedermoorböden zu schaffen und gleichberechtigt neben anderen Entwicklungszielen zu diskutieren. Sie orientieren sich am Erhalt und der Aktivierung der Bodenfunktionen als Lebensraum, Stofffilter, -puffer und -speicher, Produktionsstandort und kulturgeschichtliches Gut.

## Posterdemonstration

anlässlich der 15. Tagung der Deutschen Landeskulturgesellschaft - DLKG -  
vom 04.- 06.Oktober 1994 in Müncheberg/Mark Brandenburg

Nr.	Themengruppe	Thema	Autor(en)
1	Szenarienbetrachtung/ Landnutzungsevaluierungen	Situation des Pflanzenschutzes in Schutzgebieten Brandenburgs	H.-P. Piorr, G. Adam
2		Entwicklung und Bewertung von organischen Landnutzungssystemen in Landschaften Nordostdeutschlands	H.-P. Piorr, J. Bachinger
3		Forschungskonzept zur Integration von Umweltqualitätszielen in die landwirtschaftliche Landnutzung	A. Meyer-Aurich, P. Zander
4		Methodik zur großräumigen Abschätzung der Auswirkung veränderter Landnutzung auf den Stickstoffaustrag	K.C. Kersebaum, W. Mirschel, K.-O. Wenkel
5		Einfluß des Betriebstyps auf die Nitratverlagerung in mächtigen Lößdecken	F. Eulenstein, H. Drechsler, K.W. Becker, B. Meyer
6		Fließgewässer - Biotopverband Stöbber	F. Krüger, P. Labatzki
7		Untersuchungen zum Gebietswasserhaushalt eines nordostdeutschen Niedermooses am Beispiel der Friedländer Große Wiese	O. Dietrich, R. Dannowski, J. Quast
8	Nutzungsänderungen	Einfluß der Gestaltung von Rotationsbrachen auf die Zusammensetzung und Dominanzverhältnisse in der Ackerbegleitflora	ZALF: Institut für Land- nutzungssysteme, Abt.: Ökosysteme

9		Vegetationsentwicklung auf "alten" Brachen in Abhängigkeit von Standortgegebenheiten und anthropogener Eingriffe sowie deren Auswirkungen auf andere Ökosystemkomponenten	ZALF: Institut für Landnutzungssysteme, Abt.: Ökosysteme
10		Vegetationsentwicklung auf "jungen" Brachen in Abhängigkeit von Standort, Anlagemethodik und Pflegemaßnahmen und der Auswirkungen auf andere Ökosysteme	ZALF: Institut für Landnutzungssysteme, Abt.: Ökosysteme
11		Projekt Flurneugestaltung und Biotopverbund Gemarkung Falkenberg	H. Kretschmer, Th. Schönbrodt, J. Jüttner, A. und R. von Alvensleben
12		Abschätzung der Auswirkungen von großräumigen Landnutzungsänderungen in einer Region Nord-Ost-Deutschlands 1. Auf die landnutzungsbedingten Energiebilanzen	F. Eulenstein, U. Stachow, M. Glemnitz, A. Werner
13		2. Auf die Naturraum- und Biotopausstattung	U. Stachow, F. Eulenstein, M. Glemnitz, A. Werner
14	Sozioökonomische Bewertungen	Landschaftsbildbewertung - Befragung zur Grünen Woche 1993	H. Kretschmer, R. v. Alvensleben
15		Landschaftsbildbewertung - Befragungsergebnisse zur Grünen Woche 1993	
16		Methodik und Einsatzmöglichkeiten von Ökobilanzen für eine ganzheitliche Bewertung von Landnutzungsvarianten	W. Haberstock
17		Vorstellung des Instituts für Sozioökonomie	Institut für Sozioökonomie
18		Arbeitsplätze in der Landwirtschaft	Institut für Sozioökonomie
19		Entwicklungsperspektiven in der Landwirtschaft Brandenburgs	Institut für Sozioökonomie

20		Außerlandwirtschaftliche Entwicklungsperspektiven in Brandenburg	Institut für Sozioökonomie
21	Methoden der agrarökologischen Forschung	Untersuchungen zur Bekämpfung der Schwarzbeinigkeit des Weizens durch den Einsatz von schwachvirulenten und apatho- genen Pilzisolaten	C. Augustin
22		Lachgasemission aus nordostdeutschen Niedermooren	J. Augustin, W. Merbach, H. Käding, Th. Kalettka, K. Helming
23		Reaktion mykorrhizierter und nicht mykorrhizierter Feinstwurzeln auf sich ändernde Schadstoffdepositionen	R.F. Hüttl, B. Münzenberger, J. Lehfeldt, B. Schmincke, F. Strubelt
24		Charakterisierung der Funktion von Söllen (Kleinhohlformen) als abflußlose Wasser- und Stoffsenken sowie als Habitat	T. Kalettka
25	Bewirtschaftungsintensitäten	Einfluß der Strukturierung von Agrarlandschaften auf Artendiversität und Populationsstärke von Indikatororganismen	H. Kretschmer, J. Jüttner, H. Pfeffer, Th. Schönbrodt
26		Verfahren der Getreideproduktion bei stark reduzierten Faktoreinsatz: Ableitung von Strategien anhand mehrjähriger Feldversuche	R. Roth, G. Kühn
27		Maisanbau auf trockenheitsgefährdeten Standorten	G. Berger, R. Roth
28	Bodenschutz	Bodenerosion im Land Brandenburg - Bedeutung und Risiken	Mo. Frielinghaus, G. Kühn, D. Deumlich, K. Helming, R. Funk, B. Winnige, S. Lehman
29		Einschätzung potentieller und aktueller Offsiteschäden durch Erosion	Mo. Frielinghaus, Ma. Frielinghaus, B. Winnige, H. Gall

30		Flur- und Anbaugestaltung in wassererosionsgefährdeten Gebieten Brandenburgs	Mo. Frielinghaus, D. Deumlich, G. Kühn, U. Ratzke, B. Winnige, W. Rohlf, H. Gall
31		Flur- und Anbaugestaltung in winderosionsgefährdeten Gebieten Brandenburgs	Mo. Frielinghaus, R. Funk, S. Lehmann, B. Winnige
32		Flurholz- und Heckenanbau - Schutz vor Winderosion und Artenschutz	Mo. Frielinghaus, H. Kretschmer, R. Funk, B. Winnige, S. Lehmann
33		Kartierung von Erosionserscheinungen in der Landschaft	Mo. Frielinghaus, B. Winnige, F. Gelfort
34	Wald	Kohlenstoff- und Stickstoffumsätze im Humus	R. F. Hüttl, Th. Fischer
35		Analyse des Nadelapparates: Zuwachs, Mortalität, Inhaltsstoffe	W. Gluch, H.-P. Ende, R. F. Hüttl
36		Beobachtungen zum Nahrungsaufnahmeverhalten des Dammwildes in Gehegehaltung	A. Fischer
37		Zur Bedeutung des Offenland-Wald-Verhältnisses in Brandenburg	Mo. Frielinghaus
38	Grünland	Einfluß von Umweltfaktoren auf extensiv bewirtschafteten Niedermoorgrünland	H. Käding, G. Schalitz, W. Leipnitz
39		Vegetationskundliche Untersuchungen auf reliefierten Niedermoor bei Extensivweide	Th. Kaiser
40		Landnutzungssystem Extensivweide auf Niedermoor- Auswirkungen auf abiotische und biotische Ressourcen	G. Schalitz, A. Scholz, A. Fischer, W. Leipnitz u. H. Käding

# Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG

---

15. Tagung Müncheberg 04. bis 06. Oktober 1994

## K u r z f a s s u n g

H. W e b e r

*Vorberatern von Herrn Dr. K. Groß Eggf, ML*

### **Integrierte ländliche Entwicklung, ein Konzept zur Zukunftsgestaltung des Landes Brandenburg**

Die gegenwärtigen strukturellen Entwicklungsprobleme in der europäischen und deutschen Landwirtschaft verdeutlichen die Notwendigkeit eines - europaweiten - veränderten Herangehens an die Entwicklungspolitik für den ländlichen Raum.

In Brandenburg kommen hierzu die besonderen Probleme der ost-deutschen Bundesländer infolge der veränderten politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Dadurch hat die Landwirtschaft in Brandenburg als Beschäftigungs- und Einkommensquelle für die Landbevölkerung erheblich an Bedeutung verloren (Rückgang von 180 000 auf 39 000 Erwerbspersonen).

Hauptgründe in Brandenburg:

- Kapitalknappheit der Landwirte und restriktive Kreditbereitstellung durch Banken;
- Ungelöste Probleme der Vermögensauseinandersetzung;
- Geringe Bonität der Böden.

Deswegen Abwanderungstendenz aus ländlichem Raum.

In manchen Gebieten Brandenburgs kommt auf 100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bereits weniger als eine Vollarbeitskraft.

Die integrierte ländliche Entwicklung ergänzt die polyzentrische Landesentwicklung Brandenburgs (Prinzip der dezentralen Konzentration mit Entwicklungsschwerpunkten im Städtekrans) und ist auf die Stabilisierung der ländlichen Räume gerichtet.

ILE will die Erhaltung des ländlichen Raumes als Wirtschaftsraum; Ein Weg von der Landwirtschaft zur Wirtschaft auf dem Lande.

ILE = Schaffung von wesentlichen Voraussetzungen für Entwicklungsimpulse in ländlichen Gebieten durch Zusammenwirken von Land- und Forstwirtschaft mit anderen Erwerbszweigen.

Entwicklungsbereiche sind:

- Land- und forstwirtschaftliche Urproduktion mit Nahrungsmittelproduktion von integriertem bis ökologischem Landbau, bodenabhängige Tierproduktion, Direktvermarktung, Non-food-Produktion;

- Landschaftsgestaltung und Landschaftspflege (mit Landschaftsplanung, Bodenordnung und kulturbautechnischen Maßnahmen);
- Dorferneuerung und Dorfentwicklung (Sanierung und Modernisierung vorhandener Bausubstanz; Verbesserung Wohnsituation; soziokulturelle Maßnahmen und Maßnahmen der Infrastruktur);
- Entwicklung von Handwerk, Gewerbe und Dienstleistungen (Aufbau lokaler und regionaler Veredelung im food- und non-food-Bereich, ländlicher Tourismus und Naherholung, Schaffung von Kapazitäten im Gewerbebereich, Einrichtung von Aus- und Fortbildungsstätten sowie von Beratungsdiensten; Einrichtung von Gesundheits- und Therapieeinrichtungen auf dem Land).

#### Planungsgrundsätze der ILE:

- ILE braucht emotionale Basis
- Planung von unten nach oben (mit Motivation der Betroffenen)
- Schrittweises Vorgehen
- Prozeßorientierung vor Ergebnisorientierung
- Vernetzung von Wirkungen
- Verzahnung von Fördermöglichkeiten und nachhaltiger Einsatz des Förderinstrumentariums

#### ILE braucht emotionale Basis:

- . Motivation der "Akteure vor Ort" in der Schule der Dorferneuerung "Brandenburger Landwerkstatt - Schule für Dorf und Flur,
- . Bildung von Arbeitskreisen und Vereinen auf lokaler, kommunaler Ebene und auf der Regionsebene.

#### Planung von unten nach oben, Vernetzung von Wirkungen;

Amtsdirktor bildet Arbeitskreis aus kommunalen Vertretern, Verbänden, Vereinen und Wirtschaftstreibenden und stellt Maßnahmenkatalog auf und bringt diesen in regionalen ILE-Arbeitskreis ein.

Regionaler Arbeitskreis unter der Leitung des Landrates umfaßt alle Amtsdirektoren, wichtige Behörden, Verbände, Vereine und Wirtschaftstreibende und stellt regionalen Maßnahmenkatalog, Prioritätenliste und Finanzierungsplan auf. Er leitet diesen Katalog weiter an: Interministerielle Arbeitsgruppe ILE (Verzahnung von Fördermöglichkeiten und nachhaltiger Einsatz des Förderinstrumentariums).

IMAG ILE unter Federführung MELF erarbeitet zum Maßnahmenkatalog einen Förderkatalog.

**MELF - Info Nr. 12**  
9/1994

**A. Was bedeutet integrierte ländliche Entwicklung?**  
**(ILE)**

ILE beinhaltet einen ganzheitlichen, d. h. komplexen Entwicklungsansatz, der die Erhaltung und Entwicklung der ländlichen Räume als

Wirtschafts- und  
Sozialraum sowie  
ökologischen Ausgleichsraum

zum Ziel hat.

ILE heißt auf den verschiedenen Sektoren, die die ländliche Entwicklung maßgeblich mitbestimmen, zielgruppenorientiert, Aufgaben definieren und diese mit den vorhandenen Förderinstrumenten im Lande umsetzen.



Durch ILE sollen wesentliche Voraussetzungen für Entwicklungsimpulse in ländlichen Gebieten durch Zusammenwirken von Land- und Forstwirtschaft mit anderen Erwerbszweigen geschaffen werden. Dadurch sollen Einkommensalternativen für die ländliche Bevölkerung entwickelt werden. ILE heißt aber nicht nur, Einkommensalternativen zu schaffen, sondern schließt auch ein die Erhaltung und Gestaltung einer attraktiven (Wohn-)Umwelt und die Sicherung eines Mindestmaßes an infrastruktureller Ausstattung. Das bedeutet, die Arbeits- und Lebensbedingungen in dem Maße zu verbessern, daß die ländliche Bevölkerung und insbesondere die jungen dynamischen Fachkräfte auf dem Lande seßhaft bleiben.

## **B. Welche Entwicklungsbereiche zählen zur ILE?**

### *1. Land- und forstwirtschaftliche Urproduktion*

Nahrungsmittelproduktion in der Spannbreite vom standortgerechten über den integrierten kontrollierten bis zum ökologischen Landbau

- bodenabhängige Tierproduktion
- Direktvermarktung der Erzeugnisse
- Non-Food-Produktion - nachwachsende Rohstoffe

### *2. Schaffung von Verarbeitungskapazitäten landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Verbesserung der Marktstrukturen*

### *3. Landschaftsgestaltung und -pflege*

- Landschaftsplanung
- Bodenordnung
- kulturbautechnische Maßnahmen

#### 4. *Dorfentwicklungsmaßnahmen*

- Dorfgestaltung (Sanierung und Modernisierung vorhandener Bausubstanz)
- dörfliche Infrastrukturmaßnahmen
- Dorfökologie
- Umnutzung nicht mehr für die Agrarproduktion zu nutzender Anlagen
- sozio-kulturelle Maßnahmen

#### 5. *Entwicklung von Handwerk, Gewerbe und Dienstleistungen*

- Urlaub und Freizeit auf dem Lande, Entwicklung des Fremdenverkehrs und der Naherholung
- touristische Infrastruktur
- Ansiedlung von produktivem Gewerbe, Entwicklung von Handwerk und des Dienstleistungsbereiches
- Einrichtung von Aus- und Fortbildungsstätten, Beratungsdiensten, wissenschaftlichen Einrichtungen

#### 6. *Aus- und Weiterbildung, Umschulung, Fortbildung als flankierende Maßnahmen für veränderte Einkommensalternativen*

### **C. Welche Schritte sind notwendig ?**

1. Erarbeiten eines Entwicklungsprogrammes für das zu entwickelnde Gebiet in der Region.

2. Beteiligung der Bürger an der Programmerarbeitung, Schaffung der emotionalen Basis. Die Bevölkerung sollte sich mit dem Programm identifizieren. Empfohlen wird "Hilfe zur Selbsthilfe" in den Dörfern zu entwickeln. Das könnte z.B. durch Bildung eines Bürgervereins für Ortsentwicklung, Wirtschaft und Landespflege geschehen. Zur Motivation der Kommunen und Bürger wurde eine Schule für Dorferneuerung eingerichtet. Die Anmeldung erfolgt über das zuständige Amt für Agrarordnung. Die Lehrgänge können bis zu 90% der förderungsfähigen Kosten gefördert werden.

3. Schrittweises Vorgehen und Vernetzung der verschiedenen Maßnahmen untereinander (Sofort-, mittel- und langfristige Maßnahmen).

4. Zielgruppenorientierte Arbeit

Die ILE setzt eine begleitende Beratung und Betreuung der Maßnahmen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit voraus.

5. Bildung eines Beratungs- oder Lenkungsausschusses /Arbeitskreises in der Region zur Begleitung der Umsetzung, zur Koordinierung von Aktivitäten, Prioritätensetzung und ggfs. Fortschreibung des unter Pkt. 1 genannten Entwicklungsprogrammes.

Diesem sollten angehören Amtsverwaltung, Landkreis, Amt für Agrarordnung, Arbeitsamt, ortsansässige Agrarunternehmen, Gewerbetreibende, Vereine, Verbände, die maßgeblich an der Entwicklung der Region beteiligt sind.

## **D Welche Fördermöglichkeiten gibt es für ILE-Planungen und deren Umsetzung ?**

1. Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
2. Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur
3. Strukturfondsförderung durch die Europäische Union  
Operationelle Programme - EFRE, ESF, EAGFL, Abteilung Ausrichtung, die eine Kofinanzierung der Gemeinschaftsaufgaben bzw. der Landesprogramme beinhalten
4. Förderprogramme des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (MUNR), Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen (MASGF), Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr (MSWV), Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie (MW) und Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK)
5. Landesprogramme des Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (MELF) sowie das Kulturlandschaftsprogramm
6. Gemeinschaftsinitiativen der Europäischen Union (z.B. LEADER II, INTERREG II)

Broschüren zu den Fördermaßnahmen liegen von den Landesministerien vor.

## E. Wie erfolgt die Antragstellung?

Rechtsgrundlage für die Gewährung von Beihilfen bilden Richtlinien, in denen Antrags- und Bewilligungsverfahren festgelegt sind.

- |  |  |
|--|--|
| - für die Agrarförderung<br>(einzelbetriebliche Förderung<br>und Umstrukturierung)   | Antragstellung und<br>Bewilligung durch die<br>Investitionsbank des<br>Landes Brandenburg und<br>Kreise  |
| - Agrarstrukturelle Vorplanung,<br>Bodenordnung, freiwilliger<br>Landtausch, kulturbautechnische Maß-<br>nahmen, Dorferneuerung,<br>ländliche Entwicklung, Direktvermark-<br>tung, Urlaub und Freizeit auf dem<br>Lande, Marktstrukturverbesserung,<br>weitere Landesförderungsprogramme | Antragstellung und Be-<br>willigung Amt für<br>Agrarordnung (AfAO) -<br>Landesamt für Ernäh-<br>rung, Landwirtschaft<br>und Flurneuordnung<br>(LELF) - Ministerium<br>für Ernährung, Land-<br>wirtschaft und Forsten<br>(MELF) |
| - gewerbliche Infrastruktur,<br>produktives Gewerbe, Fremden-<br>verkehr, klein- und mittel-<br>ständische Unternehmen   | Investitionsbank des<br>Landes Brandenburg   |
| - arbeitsmarktentlastende Maßnahmen<br>gem. Landesprogramm, Qualifizie-<br>rung und Arbeit für Brandenburg   | MASGF<br>Landesagentur für<br>Struktur und Arbeit  |
| - Wasserver- und Abwasserentsorgung,<br>Umwelt- und Naturschutzförderung,<br>Landschaftsplanung  | MUNR<br>Investitionsbank des<br>Landes Brandenburg<br>(Antragannahme)  |

- |   |  |
|---|--|
| - verkehrliche Infrastruktur,<br>Verbesserung der Wohnverhältnisse                    | MSWV<br>Investitionsbank des<br>Landes Brandenburg |
| - Kulturförderung im Land Branden-<br>burg (Förderung wird jährlich neu<br>aufgelegt) | MWFK   |

Antragsformulare sind zu erhalten bei den oben genannten an-  
tragsannehmenden Stellen.

**Anprechpartner für die ILE in den Regionen sind:**

Amt für Agrarordnung Brieselang Tel: 033232/300	Region Havelland
Amt für Agrarordnung Cottbus Tel: 0355/638200	Region Spreewald
Amt für Agrarordnung Fürstenwalde Tel: 03361/57314	Region Oderland
Amt für Agrarordnung Neuruppin Tel: 03391/357551	Region Prignitz/Ruppin
Amt für Agrarordnung Prenzlau Tel: 03984/3811	Region Uckermark/Barnim
Amt für Agrarordnung Schlieben Tel: 035361/719	Region Fläming
Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
Herr Weber	Tel.: 0331/866-4250
Frau Gellrich	Tel.: 0331/866-4254

# *Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG*

---

LANDESKULTUR umfaßt alle ökonomischen und ökologischen Aspekte, die den Bemühungen um die land- und forstwirtschaftlich genutzte und betreute Landschaft zugrundeliegen. Wenn "Kultur" ebenso Nutzen wie Pflegen bedeutet, so muß dies im Sinne der Landeskultur für den land- und forstwirtschaftlichen Standort gelten, und damit für die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der in der Landschaft vorkommenden Naturpotentiale, denn "die Ökologie ist die Ökonomie der Natur" (Ernst Haeckel).

In den 60er Jahren bildete sich der "Arbeitskreis kulturtechnische Forschung", zuerst geleitet von Prof. Dr. C. HUSEMANN (Berlin-Dahlem) und später von Prof. Dr. H. BAUMANN (Kiel). Es war von vornherein die Absicht, den Kreis der herkömmlichen Landeskulturfachleute - Landwirte, Wasserwirtschaftler, Geodäten, Juristen - interdisziplinär zu erweitern.

Daraus entstand 1976 die Deutsche Landeskulturgesellschaft, zuerst unter dem Vorsitz von Prof. Dr. H. BAUMANN und von 1982 bis 1990 Prof. Dr. N. KNAUER (Kiel). Sie setzte sich zum Ziel, durch Zusammenarbeit von Wissenschaftlern, Praktikern, Verwaltungsfachleuten und den in der Landeskultur tätigen Instituten und Verbänden die allgemeine Landeskultur zu fördern.

Die Tätigkeit der DLKG findet auf zwei Ebenen statt. Bundesweit werden regelmäßig Fachtagungen durchgeführt; federführend dabei sind der Vorstand und die Arbeitsgruppe des jeweiligen Bundeslandes. Die Vorträge dieser Veranstaltungen erscheinen zusammenhängend in der Zeitschrift für Kulturtechnik und Landentwicklung. Auf Länderebene haben sich Arbeitsgruppen gebildet, die in eigenen - teils mitgliederinternen, teils offenen - Veranstaltungen spezielle Themen behandeln. Stets handelt es sich um die Demonstration aktueller landeskultureller Probleme und ihrer Lösungsmöglichkeiten.

Die bundesweiten Fachtagungen befaßten sich mit folgenden Themen:

- 1977 Gießen  
Ökologische Probleme im ländlichen Raum
- 1978 Suderburg (Niedersachsen)  
Land- und Forstwirtschaft in der Umweltpolitik
- 1979 München  
Landbewirtschaftung, Flurbereinigung und Wasserwirtschaft in ökologischer Sicht
- 1980 Kiel  
Landeskultur und Landschaftspflege im Küstenbereich
- 1982 Münster  
Beziehungen zwischen bewirtschafteten und geschützten Teilen der Landschaft in Ballungsgebieten
- 1984 Bad Dürkheim (Baden-Württemberg)  
Bedeutung ökologischer Zellen in der Agrarlandschaft
- 1986 Heppenheim (Hessen)  
Boden- und Wasserschutz als Aufgabe der Landeskultur

- 1987 Lübeck  
Probleme des ländlichen Raumes - Nutzungsextensivierung - Behandlung ländlicher Abwässer
- 1988 Ansbach  
Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft durch bäuerliche Landwirtschaft
- 1989 Hannover  
Schutz von Gewässern durch Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen
- 1990 Düren (Nordrhein-Westfalen)  
Ökologische Aufgaben der Landwirtschaft - Pflichten - Sonderopfer - Leistungen
- 1991 Ansbach  
Landnutzung im Konflikt zur Wasserqualität
- 1992 Jena  
Extensive Landnutzung - Auswirkungen auf Agrarstruktur und Landschaft
- 1993 Witzenhausen / Werra  
Landentwicklung unter veränderten Rahmenbedingungen
- 1994 In Vorbereitung: Müncheberg / Mark Brandenburg  
Perspektiven und Möglichkeiten der Entwicklung ländlicher Gebiete

Für die Behandlung spezieller Fragen werden Arbeitskreise gebildet. Die in der Satzung beschriebene Zusammenarbeit mit anderen Verbänden mit ähnlichen Zielen im In- und Ausland wird über die Mitwirkung im Dachverband Wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung realisiert.

Personen, die sich um die allgemeine Landeskultur verdient gemacht haben oder deren Arbeiten auf benachbarten Fachgebieten der Landeskultur bedeutsam sind, insbesondere auch im Ausland, können zu korrespondierenden Mitgliedern berufen werden.

Zur regelmäßigen Information der Mitglieder gibt der Vorstand ein Mitteilungsblatt heraus. Es dient dem Kontakt zwischen Vorstand, Arbeitsgruppen der Länder, Arbeitskreisen und Mitgliedern.

Mit einer Mitgliederzahl von knapp über 200 Personen bietet die DLKG die Möglichkeit enger fachlicher Kontakte. Die ehrenamtliche Tätigkeit des Vorstandes und der Vorsitzenden der Arbeitsgruppen gestattet ein effizientes Arbeiten mit geringem Aufwand. Der Mitgliedsbeitrag liegt daher auch an der unteren Grenze der Beiträge vergleichbarer Gesellschaften.

Die Aufnahme von Mitgliedern aus allen Disziplinen, die sich der allgemeinen Landeskultur verpflichtet fühlen, bedeutet eine bewußte Abkehr von berufsständischer Zurückgezogenheit.

Anschrift des Vorsitzenden:  
Univ.Prof. Dr.-Ing. Richard HOISL  
Lehrstuhl für Bodenordnung und  
Landentwicklung der  
Technischen Universität München  
Arcisstraße 21  
80290 München

Anschrift des Schriftführers:  
Dipl.-Ing. Kurt RESCHKE  
Landschaftsarchitekt  
Rockwinkeler Heerstraße 140 A  
28355 Bremen

Mai 1994



Die **Deutsche Landeskulturgesellschaft - DLKG** - wendet sich mit folgender Resolution an die Öffentlichkeit.

## **ÖKOLOGISCHE ERNEUERUNG GESCHÄDIGTER AGRARLANDSCHAFTEN IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN**

In den neuen Bundesländern besteht aufgrund der tiefgreifenden Veränderungen in der Agrarstruktur die einmalige Chance, geschädigte Agrarlandschaften neu zu gestalten. Dabei sind ökologische und ökonomische Forderungen ebenso zu beachten wie die Verbesserung des Landschaftsbildes.

Naturhaushalt und Landschaftsbild vieler Agrarräume in der ehemaligen DDR wurden durch intensive **Großflächenbewirtschaftung** und **agrartechnische Maßnahmen** geschädigt. Auf unterschiedliche Standortbedingungen und vorhandene Landschaftselemente wurde dabei keine Rücksicht genommen. Große Maschinen wurden eingesetzt und hierfür Feldgehölze, Hecken, Raine, Feldwege, Gräben und Tümpel oft beseitigt.

**Bodenverdichtung** und **-erosion** haben in dieser Zeit zugenommen. Vorhandener **Biotopverbund** wurde teilweise **aufgelöst**. Das **Landschaftsbild verarmte**.

In Grünlandarealen, die in Nordostdeutschland weitgehend auf Niedermooren angesiedelt sind, wurde häufig Saatgrasnutzung angestrebt. Zur Erzielung einer hohen Trittfestigkeit und Befahrbarkeit der Narbe erfolgte eine erhebliche Bodenentwässerung mit daraus folgenden wesentlichen ökologischen Schäden.

Die auf naturale Höchstserträge orientierte Anwendung von Mineraldünger und Pflanzenbehandlungsmitteln sowie die häufig gedankenlose 'Entsorgung' von Gülle **eutrophierte** und **belastete** die Böden und führte (regional unterschiedlich) **Schadstoffe** in das Grundwasser.

Mit der **Rückkehr zur privatwirtschaftlichen Bodennutzung** sind diese Probleme nicht gelöst, sondern regional eher noch verschärft worden. Fortschreitende Intensivierung - extrem nachteilig entlang von Gewässern - geht Hand in Hand mit dem Brachfallen von Flächen in den von der Natur benachteiligten Gebieten. Die agrarökologischen Unterschiede klaffen damit noch weiter auseinander.

Für die Entwicklung der ländlichen Räume stellt die Deutsche Landeskulturgesellschaft daher folgende Forderungen:

### **1. ÖKOLOGISCHE NEUORIENTIERUNG ZUR SICHERUNG EINES NACHHALTIG LEISTUNGSFÄHIGEN NATURHAUSHALTES**

Im Zuge der Privatisierung und des Aufbaues wettbewerbsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe ist zugleich eine **ökologische Neuorientierung** der Dörfer und Feldfluren vorzunehmen. Es ist zu gewährleisten, daß alle notwendigen Maßnahmen zur Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes, zum Schutz des Bodens und zur Reinhaltung des Wassers als natürliche Lebensgrundlagen durchgeführt werden. Der Erosion durch Wasser und Wind ist entgegenzuwirken. Gewässer, Wirtschaftswege, Feldraine aus bodenständigen Arten, Böschungen, Hecken und Feldgehölze müssen wieder **Leitelemente eines Biotopverbundes** werden. In intensiv genutzten **Ackerbaugebieten** sind die Schlaggrößen auf eine umweltgerechte und gleichwohl arbeitswirtschaftlich vertretbare Größe zurückzu-

führen. In **Grünlandarealen** ist eine ökologisch zu verantwortende Wasserführung zu betreiben. Naturnahe Grünlandbereiche sind zu sichern. Grünlandpflanzenbestände sollen artenreich sein.

## 2. PLANUNG UND PLANAUSFÜHRUNG - EINE AUFGABE, DIE KOORDINIERTES VORGEHEN ERFORDERT

Arbeitsmethoden sind zu entwickeln, die zeitsparend eine **integrale Planung** gewährleisten und eine zügige Planausführung ermöglichen. Alle geeigneten Planungsarten und Programme für den ländlichen Raum sind **koordiniert** zu nutzen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für nicht-agrarische Maßnahmen muß gleichzeitig für die ökologische Erneuerung der Agrarlandschaft nutzbar gemacht werden. Dazu kann auch die Wiederbewaldung gehören.

Die länderspezifischen Kulturlandschaftsprogramme, die durch die flankierenden Maßnahmen der Europäischen Agrarreform (EG-Verordnung 2078/92) eine wesentliche Aufwertung erfahren haben, sind zu nutzen. Dabei kann das flexible Instrument der Bodenordnung nach dem Landwirtschaftsanpassungs- bzw. Flurbereinigungsgesetz koordinierend und bündelnd sowohl bei der Planung als auch bei der Umsetzung wirksam eingesetzt werden.

## 3. FINANZIERUNG IN VOLLEM UMFANG UND MOBILISIERUNG VERFÜGBARER FLÄCHEN

Für die ökologische Erneuerung sind über einen längeren Zeitraum erhebliche Verwaltungsanstrengungen und **Finanzmittel** erforderlich. Die Finanzierungsmöglichkeiten, z.B. der Gemeinschaftsaufgaben, des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, der Arbeitsförderung sowie für Maßnahmen zu umweltgerechten und den Lebensraum schützenden landwirtschaftlichen Produktionsverfahren sind abgestimmt und **gebündelt** einzusetzen. Gerade im Naturschutzbereich führt nur eine **langfristig gesicherte Finanzierung** zur Erfüllung der Zielansprüche.

Verfügbare **Flächen**, z.B. aus Treuhandverwaltung sowie aus Gemeinde- und Realverbandsvermögen und des freien Marktes sind mit Hilfe der Bodenordnung zu **mobilisieren**, um die agrarstrukturellen und ökologischen Ziele zu erreichen. Die zur Marktentlastung eingeführte Flächenstillegung ist stärker als bisher auch für ökologische und landeskulturelle Ziele nutzbar zu machen.

## 4. DIE MENSCHEN MÜSSEN FÜR EINE ÖKOLOGISCH ORIENTIERTE AGRARLANDSCHAFTSENTWICKLUNG GEWONNEN WERDEN

Die **Öffentlichkeit** ist verstärkt über die Bedeutung einer intakten Kulturlandschaft für Menschen, Tiere und Pflanzen und damit über die Dringlichkeit der Erneuerung geschädigter Agrarlandschaften zu informieren und und hierfür zu interessieren. Den **Menschen im ländlichen Raum** und vor allem den **Landwirten** muß bewußt sein, daß eine ökologisch verarmte Landschaft keinen nachhaltigen Ertrag sichert und ihren Lebensraum abwertet. Der jetzige Zustand darf nicht als schicksalhaft hingenommen werden. Was jetzt versäumt wird, kommt in der Zukunft teuer zu stehen.

München, im April 1994

  
Prof. Dr.-Ing. Richard Hoisl

Vorsitzender der Deutschen Landeskulturgesellschaft - DLKG -  
Technische Universität München, Arcisstraße 21, D - 80333 München

# Allgemeine Informationen zum ZALF Müncheberg

Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e.V.  
Eberswalder Str. 84, D-15374 Müncheberg

Tel.: 033432 / 82 200 Fax: 033432 / 82 212

Direktor: Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork

Das Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung besteht seit Anfang des Jahres 1992. Als Einrichtung der Blauen Liste wurde es auf Empfehlung des Wissenschaftsrates in Müncheberg gegründet.

**Inhaltlicher Arbeitsschwerpunkt** des ZALF ist die Analyse, Prognose und Bewertung der räumzeitlichen Wechselwirkungen zwischen Landnutzung, Landschaftsstruktur, Landschaftshaushalt, Biodiversität und menschlicher Gesellschaft.

- Eigenschaften und Funktionen von Agrar-, Wald-, Moor- und Gewässerökosystemen in ihrer Veränderung und gegenseitigen Beeinflussung,
- Belastungen und Belastbarkeit dieser Ökosysteme einschließlich der ökonomischen und ökologischen Bewertung von Schäden und Defiziten,
- Entwicklung umweltschonender und nachhaltiger Landnutzungssysteme sowie
- Strategien zur Sicherung bzw. Wiederherstellung einer optimalen Qualität der Naturressourcen.

**Räumlicher Arbeitsschwerpunkt** sind die vorwiegend agrarisch genutzten glazial überprägten Landschaften Nordostdeutschlands. Daneben bilden naturräumlich vergleichbare Regionen im Ausland weitere Arbeitsbereiche.

Der Untersuchungsraum enthält als Folge seiner jungpleistozänen glazialen Genese verschiedenste Formen und Landschaftselemente in außergewöhnlich kleinräumiger Vernetzung.

Methodische Schwerpunkte sind:

- Skalenorientierte Landschaftsanalysen und -bewertungen
- Entwicklung und Überprüfung von komplexen Landschaftsmodellen
- Untersuchung der Übertragbarkeit von kleinvolumigen Labor- und Feldmessungen in räumlich differenzierte Landschaften.

Erprobt bzw. weiterentwickelt werden solche Verfahren in Untersuchungsgebieten verschiedenster, oft gestaffelter Größe und Beschaffenheit (s. Abb.). Zur Betreuung und Realisierung der Forschungsarbeiten in den Untersuchungsgebieten werden Forschungsstationen in Dedelow, Heinrichswalde und Seelow betrieben.

Veränderungen der Landschaft verlaufen überwiegend sehr langsam und sind oft nicht umkehrbar. Daher wird in den Untersuchungen des ZALF der Langzeitwirkung von Umweltfaktoren und Nutzungen erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet. Zur Behandlung solcher Themenkomplexe ist die technisch und personell interdisziplinäre Ausstattung des ZALF eine wesentliche Voraussetzung.

Die Forschungsarbeiten werden in enger Abstimmung und Kooperation mit auf vergleichbaren Forschungsgebieten tätigen Institutionen in Brandenburg und Berlin, in der übrigen Bundesrepublik Deutschland, im östlichen Europa einschließlich Rußland, in Ländern der Europäischen Gemeinschaft, in Skandinavien und in außereuropäischen Staaten (insbesondere in den Vereinigten Staaten, in Kanada und in Israel) realisiert.

Das ZALF ist in folgende Institute gegliedert:

- Inst. für Ökosystem- und Prozeßmodellierung  
Leiter: Dr. Karl-Otto Wenkel  
Tel.: (033432) 82 379
- Inst. für Hydrologie  
Leiter: Prof. Dr. Joachim Quast  
Tel.: (033432) 82 300
- Inst. für Landnutzungssysteme  
Leiter: Dr. Armin Werner  
Tel.: (033432) 82 310
- Inst. für Sozioökonomie  
komm. Leiter: Dr. Armin Werner  
Tel.: (033432) 82 207
- Inst. für Bodenforschung  
Leiter: Dr. Horst Grimme  
Tel.: (033432) 82 282
- Inst. für Wald- und Forstökologie  
Leiter: Prof. Dr. Reinhard Hüttl  
Tel.: (03334) 54 313
- Inst. für Ökophysiologie der Primärproduktion  
Leiter: Prof. Dr. Wolfgang Merbach  
Tel.: (033432) 82 326
- Inst. für Grünland- und Moorökologie  
Leiter: Dr. sc. Gisbert Schalitz  
Tel.: (033237) 275
- Inst. für Mikrobielle Ökologie  
Leiter: Dr. sc. Wolfgang Scyfarth  
Tel.: (033237) 274

Die grundlegenden **multi- und interdisziplinären Forschungsziele** des ZALF Müncheberg beinhalten räumlich differenzierte, raumdeckende Analysen, Prognosen, Bewertungen und Gestaltungsvorschläge für die nordostdeutsche Gesamtlandschaft unter folgenden Gesichtspunkten:

- a) Untersuchung der Eigenschaften und Funktionen von Ökosystemen (bzw. ihrer Teile) und Ökosystemverbänden (Landschaften) und ihrer gegenseitigen Beeinflussung, insbesondere
  - \* der physikalischen, chemischen, physiologischen, biochemischen und biologischen Tier - Pflanze - Boden-Interaktionen unter Berücksichtigung von externen Wirkungen (z.B. auf den Zustand der Atmosphäre),
  - \* der raumzeitlichen Dynamik anthropogen und nicht anthropogen bedingter und beeinflusster Prozesse in genutzten und ungenutzten Landschaftselementen (auch in Kleinlebensräumen, wie Kleingewässern, Hecken, Säumen u.a.) sowie in ihren Kompartimenten (z.B. durchwurzelbarer Bodenraum, Pflanzen- und Tiergemeinschaften),
  - \* die Verknüpfung der räumlichen und zeitlichen Untersuchungsmaßstäbe (Mikro-, Meso- und Makroebene; Kurz-, Mittel- und Langzeitdynamik).
- b) Untersuchungen von Belastungen und Belastbarkeit der Ökosysteme und Ökosystemverbände hinsichtlich repräsentativer und indikatorisch bedeutsamer Regelungs- und Ausgleichsfunktionen im landwirtschaftlichen und ökosystemaren Wirkungsgefüge (beispielsweise Stoffdynamik, Überlebensbedingungen von Populationen, von Zeiger- und/oder Leitarten) sowie Bewertung der Ressourcenqualität und Prognose ihrer Entwicklung, unter Berücksichtigung der Wirkung veränderter Randbedingungen (z.B. durch Veränderungen des Klimas und der Emissionen oder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, wie Agrarpolitik, Marktentwicklung, technische Fortschritte) auf die Landschaftsnutzung, den Landschaftshaushalt und die Landschaftsstruktur.
- c) Entwicklung von ökologisch und ökonomisch sinnvollen Strategien zur Etablierung nachhaltiger und umweltschonender Landnutzungen für verschiedene Landbausysteme (integrierter, ökologischer Landbau, Extensivnutzungen, Aufforstung) unter Berücksichtigung auch nicht landwirtschaftlicher Nutzung, wie Freizeit und Erholung und der Ziele des Naturschutzes einschließlich der dazu notwendigen Entwicklung von Methoden zur ökonomisch-ökologischen Bewertung als Basis für mögliche politische Entscheidungsfindungen.

Die denkbaren Maßnahmen für eine nachhaltige und umweltschonende Landnutzung bzw. für die Umsetzung von Sanierungskonzepten reichen von der Stilllegung bisher (landwirtschaftlich) genutzter Flächen (Brache) über die Änderung von Nutzungsweisen und -intensitäten (z.B. allgemein extensiver Bewirtschaftung, Umwandlung von Acker- zu Grünland, Aufbau von Triftweidelandschaften, Aufforstungen) bis hin zur Rekultivierung, Melioration und zu Pflege- bzw. Entwicklungsverfahren für spezielle Zwecke des Arten- und Biotopschutzes.

Da derartige Maßnahmen zum Teil erst langsam wirksam werden und zudem nicht alle ohne weiteres reversibel sind, ist bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen der Langzeitwirkung von Anfang an erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen. Dabei umfaßt die Aufgabe auch die Verbesserung, Erweiterung und Neuentwicklung von landschaftsbezogenen und prozeßorientierten Prognose- und Bewertungsinstrumentarien.

Zwischen Landschaft, Landnutzung und menschlicher Gesellschaft bestehen vielfältige Wechselwirkungen. Veränderungen der Landnutzung werden durch die menschliche Gesellschaft mit bestimmten Zielen vorgenommen und haben ökonomische und soziale Konsequenzen. Daher ist ohne die Beschreibung und Bewertung gesellschaftlicher Ursachen von Landnutzungsänderungen und ihrer Rückwirkungen auf Bewohner und Nutzer von Landschaften ein umfassendes Verständnis der vernetzten, in Landschaften ablaufenden Prozesse und der Maßnahmen zu ihrer Beeinflussung nicht möglich.

# **Institut für Ökosystem- und Prozeßmodellierung**

**Leiter: Dr. K.-O. Wenkel**

Innerhalb der komplexen Agrarlandschaftsforschung des ZALF befaßt sich das Institut für Ökosystem- und Prozeßmodellierung vorrangig mit der **Entwicklung und Validierung von Werkzeugen und Modellen unterschiedlicher Struktur und Aggregation und deren Verknüpfung mit geographischen Informationssystemen und Datenbanken zu dynamischen Gebietsbilanz- bzw. Landschaftsmodellen**. Besondere Aufmerksamkeit wird den Fragen der Modellintegration und -reduktion, der Modellregionalisierung und der Entwicklung neuer Modellansätze (z.B. wissensbasierte und Fuzzy-Set-Ansätze) gewidmet.

Es werden sowohl dynamische Simulationsmodelle zur Beschreibung der Wasser-, Stoff- und Energieflüsse als auch zur Beschreibung der Veränderung der Artenvielfalt und -zusammensetzung für den Patch-Bereich einer Landschaft (Schlag, Fruchtfolge) und besonders für den mittleren bis oberen Mesoskalenbereich ( $10^2 - 10^3 \text{ km}^2$ ) entwickelt.

Damit wird eine Verbindung hergestellt zwischen den vorwiegend im Patch-Bereich angesiedelten Arbeiten der TERN-Ökosystemforschungszentren und den mehr auf den Makroskalenbereich ( $> 10^3 \text{ km}^2$ ) ausgerichteten Aktivitäten des PIK Potsdam.

Aus methodischer Sicht stehen folgende Hauptfragestellungen im Mittelpunkt der Arbeit:

1. **Wie und mit welchen Mitteln lassen sich auf unterschiedlicher räumlicher und zeitlicher Ebene ablaufende ökologische Prozesse beschreiben und modellieren?**
2. **Wie müssen Standortmodelle sowie mittelmaßstäbliche und regionale Ökosystem- bzw. Landschaftsmodelle strukturiert werden? Welche Strategie zur räumlichen und zeitlichen Diskretisierung ist anzuwenden?**
3. **Wie genau können und müssen die Modelle bei unterschiedlichem Raum-Zeitbezug die Prozesse abbilden?**

Folgende **Problemstellungen** werden in den nächsten Jahren schwerpunktmäßig bearbeitet:

- Modellierung von Teilprozessen im System Boden-Pflanze-Atmosphäre (Pflanzenwachstum, Bodenwasser- und N-Haushalt, ...)
- Integration von Prozeßmodellen zu komplexen Agroökosystemmodellen für verschiedene Bewuchsformen
- Kopplung dynamischer Prozeßmodelle mit geographischen Informationssystemen mit dem Ziel der Entwicklung von meso- und makroskaligen Gebietswasserhaushalts- und Stoffbilanzmodellen
- Weiterentwicklung von Regionalisierungsmethoden
- Entwicklung von Habitatmodellen unter Nutzung moderner mathematisch-kybernetischer Verfahren (Expertsystem- und Fuzzy-Set-Techniken)
- Entwicklung und Überprüfung dynamischer meso- und makroskaliger Landschaftsmodelle auf der Basis einer Kopplung von GIS mit Ökosystemmodellen unterschiedlicher Struktur und Komplexität
- Modelluntersuchungen zum Langzeitverhalten von Landschaften in Abhängigkeit von der Form und Intensität der Landnutzung

Das Institut ist in die Abteilungen "**Agroökosystemmodellierung**" (4 Wissenschaftler, 4 wiss.-techn. Mitarbeiter) sowie "**Landschaftsmodellierung**" (3 Wissenschaftler, 5 wiss.-techn. Mitarbeiter) gegliedert. Dem Institut ist zusätzlich die **zentrale Arbeitsgruppe "Rechnernetz- und Datenbankmanagement"** (z.Zt. 1 wiss.-techn. Mitarbeiterin) fachlich und organisatorisch zugeordnet. Weitere 4,5 Wissenschaftler und 1,5 wiss.-techn. Mitarbeiter bearbeiten darüberhinaus zwei BMFT- sowie ein EG-Drittmittelprojekt.

## Forschungsschwerpunkte der Abteilungen Agroökosystem- und Landschaftsmodellierung

### ◆ Abteilung "Agroökosystemmodellierung"

#### Arbeitsgebiete:

- Aufklärung von Stoff- und Energiekreisläufen in Produktionssystemen
- Modellierung von Teilprozessen im System Boden-Pflanze-Atmosphäre
- Entwicklung von dynamischen Bodenstickstoff-, Boden- und Gebietswasser- sowie Pflanzenentwicklungsmodellen und deren Kopplung zu dynamischen Agroökosystemmodellen für verschiedene Flächennutzungstypen
- Szenarios zur Abschätzung der ökologischen und ökonomischen Langzeitwirkungen und Konsequenzen von Landnutzungs- und Klimaveränderungen

### ◆ Abteilung "Landschaftsmodellierung"

#### Arbeitsgebiete:

- ökosystemare Zustandsanalyse von Landschaften mittels GIS
- Aufbau und Pflege einer ökologischen Datenbank
- Entwicklung dynamischer Populations- und Artenverbreitungsmodelle in der Landschaft
- Entwicklung und Verknüpfung dynamischer Teilmodelle mit dem GIS zu einem dynamischen Landschaftsmodell
- Verknüpfung ökologischer Bilanzmodelle mit ökonomischen Modellen
- Modellvalidierung in unterschiedlichen Landschaftsräumen

### ◆ Arbeitsgruppe "Zentrales Rechner- und Datenbankmanagement"

#### Arbeitsgebiete:

- Planung, Aufbau und Betreuung des ZALF-Rechnernetzes
- Betreuung und Einsatz zentraler Hard- und Software
- Mitwirkung bei der Entwicklung und der Pflege von zentralen Datenbanken (zukünftige Aufgabe)

#### \* Drittmittelprojekt (BMFT, Laufzeit: 11/1991 - 8/1994)

Thema: Grundlagen und Methoden zur Abschätzung von Klimaänderungseffekten auf den Boden, die Pflanzenentwicklung sowie den verwertbaren Ernteertrag einer wirtschaftlich bedeutenden Marktfruchtfolge (Getreide/Hackfrucht)

#### \* Drittmittelprojekt (BMFT, Laufzeit: 01/1994 - 12/1997)

Thema: Methodische Lösungen für die Modellierung von Lebensraumansprüchen großflächig verbreiteter Ziel- und Leitarten"

Bestandteil des BMFT-Verbundprojekts: "Naturschutzmanagement in der offenen agrarisch genutzten Kulturlandschaft am Beispiel des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin"

## Experimentelle Basis

- \* Komplexe holistische Feldversuche (Anbausysteme: integriert, ökologisch, extensiv) mit intensivem Meßprogramm in Müncheberg (gemeinsam mit den Instituten für Landnutzungssysteme und Hydrologie des ZALF e.V.) und in Dedelow
- \* Klimakammerversuche mit natürlich gewachsenen Pflanzenbeständen unter kontrollierten Bedingungen zur Prozeßaufklärung (CO<sub>2</sub>-Gasaustauschmessungen)
- \* Landschaftsausschnitt Groß/Klein Ziethen ( 1 800 ha) im Biosphärenreservat Schorfheide/Chorin für flächenbezogene Datenerhebungen

## Ausstattung (wissenschaftlich und technisch)

- leistungsfähige PC und Workstation im Rechnerverbund
- Geographisches Informationssystem ARC/INFO auf Workstation
- leistungsfähige Software und Tools zur Modellentwicklung
- automatische Datenerfassungs- und Auswertungssysteme für die meteorologische und bodenhydrologische Datenerfassung
- automatische Gasaustausch-Meßeinrichtung für Klimakammern
- Phytotron- und Gewächshauszugang
- Labor für phytopathologische Boden- und Pflanzenuntersuchungen

Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e. V. Müncheberg  
Direktor: Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork

## Institut für Hydrologie

Leiter: Prof. Dr. Joachim Quast

Das Institut für Hydrologie bearbeitet im Forschungskonzept des ZALF den Komplex „Wasser in Agrarlandschaften“ mit Schwerpunktsetzung auf die glazial geprägten Landschaften Nordostdeutschlands.

Hauptfragestellungen der hydrologischen Forschung im ZALF:

1. Welche Prozesse und Gesetzmäßigkeiten sind dominierend für Abflußbildung, Speicherung, Transport, Stoffwandlung und das Weg-Zeit-Verhalten im Wasserkreislauf für verschiedene Einzugsgebietsstrukturen des Flachlandes? Wie lassen sich diese Prozesse beschreiben und modellieren, und wie können sie als Kompartimente in regionale Ökosystemmodelle eingeordnet werden?
2. Welche Wirkungen hat die differenzierte Landnutzung in Agrarlandschaften auf den Wasserhaushalt und die Gewässer in ländlichen Regionen des Nordostdeutschen Tieflandes?
3. Wie können aus den gewonnenen Erkenntnissen und Modellen Entscheidungshilfen und technisch-technologische Grundlösungen für Aufgaben der Landnutzung und Wasserwirtschaft in den Einzugsgebieten des Nordostdeutschen Tieflandes, einschließlich zugehöriger Meß- und Monitoringsysteme, abgeleitet werden?

Die Einordnung der hydrologischen Forschung in die ZALF-Forschung insgesamt ist vor allem darin zu sehen, daß

- die hydrologischen Prozesse und das hydrologische Verhalten der Landschaften maßgeblich durch die unterschiedlichen Formen der Landnutzung und durch die Landnutzungsänderungen bestimmt werden (Zusammenarbeit zu Abflußbildung und Evapotranspiration)
- der Wasserkreislauf und seine Stofffrachten ein wichtiger integrierend wirkender Indikator für die Einflüsse der Landnutzung auf den Landschaftshaushalt sind und Schlußfolgerungen für nachhaltige Landnutzungskonzepte zulassen (Zusammenarbeit zu Landnutzungsstrategien)
- die kleinen Stand- und Fließgewässer wichtige landschaftsprägende Strukturen mit hohem landschaftsästhetischem Wert und wichtigen Transformationsfunktionen in der Landschaft sind, deren Gestaltung und Regulierung die hydrologischen Prozesse entscheidend prägen (Zusammenarbeit zu Feuchtgebiets- und Gewässerökosystemen).

Die hydrologischen Untersuchungen werden in (fast) allen Skalenbereichen durchgeführt (Stechzylinder, m<sup>2</sup>/Lysimeter, Schlag/10 ha/100 ha, Kleineinzugsgebiet 1 km<sup>2</sup>/10 km<sup>2</sup>/100 km<sup>2</sup>, Flußeinzugsgebiet 1000 km<sup>2</sup> (Uecker), 10 000 km<sup>2</sup> (Havel)/ 100 000 km<sup>2</sup> (Oder)).

Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e. V. Müncheberg

Institut für Hydrologie

**Institutsleiter:**  
 Prof. Dr. Joachim Quast  
 Sekretariat: Ilse Völzke  
 Eberswalder Straße 84  
 15374 Müncheberg  
 Telefon: (033432) 82300 und 82307  
 Telefax: (033432) 82301 und 82212

Abteilung Bodenhydrologie	Abteilung Landschaftswasserhaushalt	Abteilung Stand- und Fließgewässer
<p>Dr. Lothar Müller, Dipl.-Landw. (Abteilungsleiter)  <i>(Evapotranspiration, Infiltration)</i>                      Dr. Uwe Schindler, Dipl.-Ing.  <i>(Bodenhydrologie, Labor- u. Feldmeßsysteme)</i>                      Dr. Richard Beisecker, Dipl.-Ing. agr.  <i>(Modellierung, Bodenhydrologie)</i></p> <p>Ute Moritz, Dipl.-Ing. (FH)                      Achim Bartelt, Dipl.-Ing. (FH)                      Nico Zindler,  <i>(Techniker für Labor- u. Feldversuche)</i>                      Ulrich Henschel, <i>(Geräte techniker)</i></p>	<p>Prof. Dr. Joachim Quast, Dipl.-Ing. (Abteilungsleiter)  <i>(Hydrologie, Wasservirtschaft, Systemanalyse)</i>                      Dr. Ralf Dannowski, Dipl.-Physiker  <i>(Geohydrologische Modelle, GIS)</i>                      Dr. Dagmar Balla, Dipl.-Ing.  <i>(Migrationsprozesse, Geohydrologie)</i>                      Dr. Christoph Merz, Dipl.-Geol.  <i>(Hydrogeochemie)</i>                      Dr. Ottfried Dietrich, Dipl.-Ing. (1992/94; BMFT)  <i>(Gebietswasserhaushalt Niedermoor)</i></p> <p>Sabine Fritsche, Dipl.-Ing.                      Ralf Tauschke, Dipl.-Ing.  <i>(Feidhydrologie u. Datenverarbeitung)</i>                      Rita Schwarz, Dipl.-Ing. (FH)                      Melitta Engel, Dipl.-Ing. (FH)  <i>(Techniker für Migrationsexperimente)</i>                      Marion Krüger, Dipl.-Ing. (FH)  <i>(Dokumentation, Bibliothek, Projektorganisation)</i></p>	<p>Dr. Frank Krüger, Dipl.-Ing. (Abteilungsleiter)  <i>(Hydromechanik, Gewässergestaltung)</i>                      Dr. Jörg Steidl, Dipl.-Ing.  <i>(Hydrometrie, Hydrographie, GIS)</i>                      Dr. Thomas Kalettka, Dipl.-Biol.  <i>(Hydrobiologie, Gewässerökologie)</i>                      Dr. Peter Labatzki, Dipl.-Fischw. (1994/96; BMFT)  <i>(Ichthyologie)</i>                      Peter Mittelstädt, Dipl.-Biol. (1994/96, BMFT)  <i>(Gewässerbiologie, Makrozoobenthos)</i></p> <p>Jens Görlach, Dipl.-Fischwirt (1993/95)                      Roswitha Schulz, Ing.                      Irina Röhrich (1993/96, BMFT)  <i>(Techniker Wasservirtschaft)</i>                      Dorit Henning, <i>(Biotechniker)</i>                      Günther Hänsele, <i>(Modellbauer)</i>                      Hannelore Wels, <i>(Techn. Zeichnerin)</i></p>
<p>– Meßstation Seelow/Oderbruch                      Grundwasserlysimeter                      Mikrometeorologische Station                      Tel.: (03346) 549                      Versuchsleiter: Dr. L. Müller</p>	<p>– UNIX-Workstation im ZALF-Netz                      mit GIS ARC/INFO und Simulations-                      system für Grundwasserströmungs-                      und Stofftransportprozesse FEFLOW                      Verantwortlich: Dr. R. Dannowski</p>	<p>– Hydrotechnikum (700 m<sup>2</sup>)                      • Fließgerinne                      • hydrotechnische Modelle                      • Erdstoffmodelle                      Versuchsleiter: Dr. J. Steidl</p>



# Institut für Landnutzungssysteme

Leiter: Dr. A. Werner

## Allgemeine Darstellung des Institutes

Das Institut für Landnutzungssysteme hat die Aufgaben, Strategien und Regeln für die Entwicklung von Nutzungsverfahren in Landschaften zu erarbeiten, mit denen es möglich ist, die jeweils konkreten Standort- und Rahmenbedingungen sowie diverse Zielansprüche von Nutzer und Gesellschaft in der Landnutzung zu realisieren. Die Systeme für die Landnutzung werden hierbei anhand des vorhandenen Wissens bzw. eigener Forschung und Erhebung konzipiert. Diese Entwicklung sowie insbesondere die Bewertung der Auswirkung von Nutzungssystemen auf Umweltqualitätsziele und ökonomische Größen erfolgt durch Einbeziehung der laufenden Forschungsarbeiten der übrigen Institute des ZALF Müncheberg sowie der Literatur.

Neben der konzeptionellen Entwicklung von Landnutzungssystemen sowie der szenarienhaften Abschätzung der Auswirkungen von Landnutzung arbeitet das Institut in zwei wesentlichen Bereichen der Landnutzungsforschung:

1. Entwicklung von standort- und zielgerechten Anbauverfahren für Ackerkulturen sowie neuartigen Nutzungsformen einschließlich ihrer verallgemeinernden Abbildung sowie deren ökonomischer und ökologischer Bewertung;
2. Auswirkung von Landnutzung bzw. deren Veränderung auf den gesamten biotischen Naturhaushalt von Landschaften sowie Teilaspekten der unbelebten Biosphäre.

Das Institut bearbeitet seit seiner Gründung folgende Untersuchungsbereiche:

1. *Auswirkungen unterschiedlicher Strukturierungsgrade von Landschaften auf das Vorkommen und die Verbreitung von tierischen Organismen sowie auf regionale Stoff- und Energieflüsse*
2. *Entwicklung und Anwendung von Bewertungsverfahren ökologischer und ökonomischer Leistungen durch Landnutzungsverfahren*
3. *Auswirkung von Nutzungsänderungen in Landschaften auf schlag- und landschaftsbezogene Prozesse*
4. *Verbreitungsmechanismen von Organismen in Landschaften und Einfluß der Landschaftsstruktur und Landschaftsnutzung*
5. *laterale Prozesse zwischen Ökosystemen in Landschaften unter besonderer Berücksichtigung von Randstrukturen zwischen unterschiedlichen Landnutzungssystemen*
6. *Erarbeitung relevanter Kenngrößen und Entwicklung von standort- und umweltgerechten Anbauverfahren (u.a. Integrierter, 'Extensiver' sowie Organischer Landbau)*

## Abteilungsübergreifende Arbeiten

Landschafts- und landnutzungsbezogene Forschungsarbeiten bedingen, daß Untersuchungen, Erhebungen sowie Auswertungen und Bewertungen nur durch multi- und interdisziplinäre Zusammenarbeiten vorgenommen werden können. Größere Forschungsarbeiten des Institutes sind deshalb nur unter Einbeziehung mehrerer Abteilungen des Institutes bzw. anderer Institute des ZALF durchführbar. Die Arbeiten der Wissenschaftler aus den einzelnen Abteilungen erfolgen zwar disziplin-/abteilungsbezogen, basieren aber weitestgehend auf gemeinsamer Planung, Gesamtbetreuung und -auswertung.

## Organisation

Das Institut für Landnutzungssysteme ist in vier Abteilungen gegliedert (s. Organigramm), in denen 12 Wissenschaftler und 15 technische Mitarbeiter fest angestellt tätig sind. Ergänzt werden diese um weitere Mitarbeiter über Drittmittelforschungsprojekte.

Dem Institut obliegt die wissenschaftliche Leitung des Zentralen Feldversuchswesens in Müncheberg.

# Institut für Landnutzungssysteme

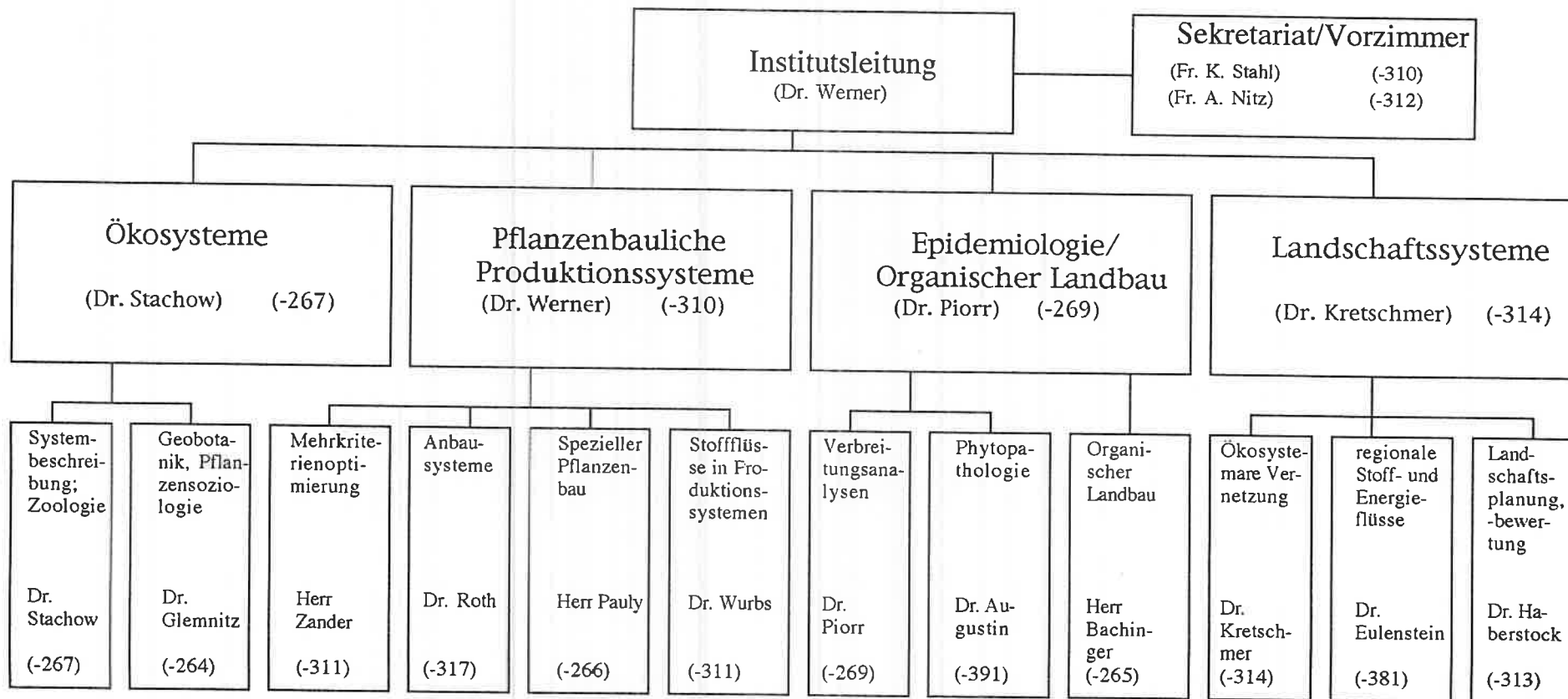
(am ZALF Müncheberg)

Tel.: 033432 / 82-310

-312

Fax.: 033432 / 82-387

## Organigramm: Forschung



Aufgabe des Instituts für Sozioökonomie ist es, die Forschungsergebnisse der acht vorwiegend naturwissenschaftlich orientierten Institute des ZALF Müncheberg zu integrieren und sie so aufzubereiten, daß sie einer ökonomischen und soziologischen Bewertung zugänglich werden. In diesem Aufgabenbereich steht das Institut für Sozioökonomie sozusagen am Ende der Forschungskette im ZALF Müncheberg.

Das Institut für Sozioökonomie verfolgt jedoch auch noch eine zweite Arbeitslinie, bei der es darum geht, die Anforderungen der Gesellschaft an die Agrarlandschaftsnutzung zu formulieren. Dabei steht das Institut am Anfang der Forschungskette des ZALF Müncheberg. Bei dieser Arbeitsrichtung geht es z.B. in einem ersten Schritt darum, die theoretischen Ansätze verschiedener Wissenschaftsbereiche aufzuarbeiten, die sich mit der Frage beschäftigen: Was bedeuten (Agrar-)Landschaften für die menschliche Gesellschaft?

Das Institut für Sozioökonomie arbeitet in zwei Arbeitsgruppen: Die Arbeitsgruppe I **Ökonomik und Planung der Agrarlandschaftsnutzung** beschäftigt sich mit der ökonomisch-ökologischen Beschreibung und Bewertung bestehender Nutzungsformen, geplanter Änderungen und den Auswirkungen unterschiedlicher Agrarpolitiken bzw. Marktentwicklungen und technischer Fortschritte. Diese Analysen beziehen sich auf die einzelbetriebliche und die kleinregionale (Dorf-)Ebene und werden in der Landschaftsebene zusammengeführt. Dabei spielt die Entwicklung von Methoden zur ökonomisch-ökologischen Bewertung eine wichtige Rolle.

Die Arbeitsgruppe II **Agrarlandschaft, ländlicher Raum und Gesellschaft** untersucht die Akzeptanz bestehender Nutzungsformen bzw. geplanter oder zu erwartender Änderungen der Landschaftsnutzung durch die Land- und Forstwirte, die Bevölkerung des ländlichen Raumes und die Gesellschaft insgesamt. Dabei spielt die Erforschung der Auswirkungen von Nutzungsänderungen auf die ländliche Bevölkerung (Einkommen, Infrastruktur, Lebensqualität) eine wichtige Rolle. Darüber hinaus nimmt die Erforschung der Wahrnehmung der Agrarlandschaftsnutzung durch die Gesellschaft insgesamt und die darauf beruhenden Anforderungen an die Nutzungsformen einen bedeutenden Platz unter den Forschungszielen ein.

Während die Arbeitsgruppe I die Sicht der direkten Nutzer der Landschaft zum Zwecke des eigenen Lebenserwerbs (Land-, Forst- und Teichwirtschaft) und die Sichtweise der landschafts- und raumplanenden staatlichen Institutionen in den Vordergrund stellt, bezieht Arbeitsgruppe II schwerpunktmäßig die Sicht der von der Landschaftsnutzung und Nutzungsänderung betroffenen Bevölkerung, soweit sie die Nutzung nicht direkt mitbeeinflusst bzw. nur "freie Güter" (Schönheit der Landschaft etc.) nutzt, in die Forschungsarbeit mit ein.

Die Arbeit der beiden Forschergruppen liefert die Bausteine für ein umfassendes Bild der Sozioökonomie der Agrarlandschaftsnutzung und -gestaltung. Sie baut auf der naturwissenschaftlichen Forschung in den übrigen acht Fachbereichen des Forschungszentrums auf und zielt auf die Anbindung der naturwissenschaftlichen Ergebnisse an die gesellschaftliche und ökonomische Realität.

Das Institut für Sozioökonomie beschäftigt 5 WissenschaftlerInnen und 5 technische MitarbeiterInnen. Die Position der Institutsleitung wird zur Zeit bis zur Wiederbesetzung kommissarisch erfüllt.

**Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e.V.**  
**Institut für Bodenforschung**  
**(Leiter: Dr. Horst Grimme)**

**I. Stellung des Instituts im Konzept des ZALF**

Das Institut für Bodenforschung bearbeitet die bodenkundlichen Forschungsinhalte der im ZALF-Konzept formulierten Aufgaben, um seiner "fachdisziplinären Rolle als Standbein der terrestrischen Ökosystemforschung" (Wissenschaftsrat, 1994 : Stellungnahme zur Umweltforschung in Deutschland) gerecht zu werden. **Eigenschaften und Funktionen** der Böden in Agrar-, Wald-, Moor- und Gewässerökosystemen sowie ihre Veränderungen werden untersucht. Die **Belastung und Belastbarkeit** der Böden als Teil von Ökosystemen wird landschaftsbezogen ermittelt. **Ökosystemare Schäden und Defizite** in Böden werden ökologisch bewertet. Ferner sollen Strategien zur **Sicherung biotischer, abiotischer und ästhetischer Ressourcen** erarbeitet werden.

**II. Zielsetzung des Instituts im Rahmen der ZALF - Forschung**

Ziel ist, diese Aufgaben in den Themenkomplexen Stoff- und Energiehaushalt, Landoberflächenprozesse und Bodengefüge zu lösen. Außerdem ist es wichtig zu klären, in welcher funktionalen Beziehung und Wechselwirkung die räumlichen Verteilungsmuster von Bodenformen und die biologischen, chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften zum Stoffhaushalt der Landschaft stehen.

Deshalb kommt im Rahmen einer modernen landschaftsorientierten Forschung, die nicht allein mit herkömmlichen Behandlungs- und Steigerungsexperimenten zu bewältigen ist, der Analyse der räumlichen und zeitlichen Variabilität von Bodeneigenschaften und Prozessen eine tragende Bedeutung zu.

Auswirkungen der Landnutzung und -bewirtschaftung auf bodenökologische Faktoren können vorwiegend in der Mikro- und Mesoskala ermittelt werden. Dazu steht bereits ein umfangreiches Methodenspektrum zur Verfügung, das ein abgestimmtes Vorgehen der einzelnen im ZALF-Institut für Bodenforschung vereinten Fachdisziplinen gewährleistet. Darüberhinaus sehen wir als unsere Hauptaufgabe die räumliche Integration von Erkenntnissen aus der Mikro- und Mesoskala an, um gemeinsam mit den anderen ZALF-Instituten Aussagen für größere Gebiete (Makroskala) treffen zu können. Mit welchen Methoden und Hilfsparametern dies geleistet werden kann, gilt es zu klären.

**Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e.V.**  
**Institut für Bodenforschung**

**Institutsleiter:**  
 Dr. Horst Grimme  
 Sekretariat: Anke Lange  
 Eberswalder Str. 84  
 15374 Müncheberg  
 Telefon: (033432) 82282  
 Telefax: (033432) 82212

Abteilung Bodenbiologie	Abteilung Bodenchemie/ -mineralogie	Abteilung Bodenerosion	Abteilung Bodenphysik	Abteilung Regionale Bodenkunde Sitz: Dr.-Zinn-Weg 16225 Eberswalde Tel.: (03334) 54310 Fax: (03334) 54327
Dr. Monika Joschko (Abteilungsleiterin) <i>(Bodenzoologie, Bodenökologie)</i> Dr Margitta Dannowski <i>(Bodengefüge/Wurzelwachstum/ Stoffwechselakt. v. Mikroorganismen)</i> Dr. Stephan Wirth <i>(Mikrobielle Biomasse, Bodenenzyme, Struktur v. Mikroorganismengesellschaften)</i>	Dr. Axel Höhn (Abteilungsleiter) <i>(Bodenchemie/anorganische Chemie)</i> Dr. Ruth Ellerbrock <i>(Bodenchemie/organische Chemie)</i> Dr. Axel Gorny <i>(Bodenmineralogie)</i>	Prof. Dr. Monika Frielinghaus (Abteilungsleiterin) <i>(Bodenerosion, Bodenschutz)</i> Dr. Detlef Deumlich <i>(Bodenerosion, Erosionsmodelle)</i> Dr. Katharina Helming <i>(Bodenerosion durch Wasser, phys. Ursachen f. Erosionsanfälligkeit v. Böden)</i>	Dr. Helmut Rogasik (Abteilungsleiter) <i>(Bodenphysik, landwirtsch. Bodenmechanik)</i> Dr. Sylvia Koszinski <i>(Morphologische u. morphometrische Gefügecharakterisierung)</i> Dr. Ole Wendroth <i>(Bodenphysik, Bodenwasserhaushalt, Geostatistik)</i>	Dr. Wilfried Hierold (Abteilungsleiter) <i>(Landschaftsökologie, Phys.-geogr. Komponenten)</i> Dr. Jürgen Thiere <i>(Standortkennzeichnung, Standortbeurteilung)</i> Corinna Prietzsch <i>(Fernerkundung)</i>
4 technische Mitarbeiter	3 technische Mitarbeiter	5 technische Mitarbeiter	6 technische Mitarbeiter	4 technische Mitarbeiter
Forschungsstation Dedelow Sitz: Steinfurther Str., 17291 Dedelow, Tel.: (039853) 2013, Fax: (039853) 2035 Abteilungsleiter: Prof. Dr. Günter Kühn wiss. Mitarbeiter: Dr. Kurt Werner 11 technische Mitarbeiter				

**Zentrum für Agrarlandschafts-  
und Landnutzungsforschung  
(ZALF) e. V. Müncheberg**



**Institut für Wald- und  
Forstökologie Eberswalde**

Institutsleiter: Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl

ZALF-Institut für Wald- und Forstökologie Eberswalde

Institutsleiter: Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl

Dr.-Zinn-Weg  
D-16225 Eberswalde

Tel: 03334-54-314  
Fax: 03334-54-300

**Gliederung des Instituts:**

**Abteilung 1: Waldbau und Waldernährung**

Leiter: Dr. Hans-Peter Ende  
Tel.: 03334-54-315

**Abteilung 2: Vegetationsökologie**

Leiterin: Frau Dr. Monika Wulf  
Tel.: 03334-54-309

**Abteilung 3: Wurzel- und Mykorrhizaforschung**

Leiterin: Frau Dr. Babette Münzenberger  
Tel.: 03334-54-302  
Mitarbeiter: Dr. s.c. Jürgen Lehfeldt  
Tel.: 033432-82-292

**Abteilung 4: Bodenökologie**

Leiter: Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl  
Vertreter: Dr. Hubert Jochheim  
Tel.: 03334-54-372  
Mitarbeiter: Dr. Thomas Fischer  
Tel.: 033432-82-244

**Abteilung 5: Waldhydrologie und Modellierung**

Leiter: Dr. Horst H. Gerke  
Tel.: 03334-54-308

**Abteilung 6: Baumphysiologie**

Leiter Dr. Dietmar Lüttschwager  
Tel.: 03334-54-307

Eberswalde liegt ca. 60 km nordöstlich von Berlin. Das Institut für Wald- und Forstökologie befindet sich im nördlichen der Stadt, in der Nähe der Überquerung des Oder-Havel-Kanals durch die Bundesstraße 2. Sie erreichen uns mit dem Pkw, wenn Sie die Autobahn A 11 an der Abfahrt Finowfurt verlassen, auf der Bundesstraße 167 nach Osten und auf der Bundesstraße 2 nach Norden in Richtung Angermünde fahren. Mit der Bahn erreichen Sie Eberswalde vom Bahnhof Berlin-Lichtenberg aus.

**Personal und Einrichtungen**

- 23 planmäßig angestellte Mitarbeiter, davon 8 Wissenschaftler
- 5 temporäre Mitarbeiter, finanziert über Drittmittel
- Wald-, CNS- und Fotolabor, Bildanalysegerät
- Vegetationsökologisches und botanisches Labor
- HPLC-Labor, Klimaschrank und -raum, Mikroskope
- Bodenchemielabor mit Flow Solution und AAS
- Bodenphysiklabor
- Elektrik-, Elektronik- und Mechaniklabor mit WALZ-Porometer
- Schwerpunkt-Untersuchungsgebiete des ZALF: Schorfheide/Chorin, Uckermark, Worin

**Internationale Kooperation**

Bot. Zavod PMF, Marulicev TRG 20, 41000 Zagreb, Kroatien  
Danish Forest and Landscape Research Institute, Lyngby  
The Danish Institute of Plant and Soil Science, Research Centre Foulum, Tjele, Dänemark  
Institute for Forestry and Nature Research, IBN-DLO-NL, Wageningen, Niederlande  
Institut National de Recherche Agronomique (INRA), Champenoux, Frankreich  
Instytut Techniki Rolniczej, Akademia Rolnicza W Szczecinie, Szczecin, Polen  
Staatliche Universität Kasan, Rußland  
Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala  
Desert Research Institute, Nevada University System, Reno, Nevada, U. S. A.  
University of Florida, Gainesville, U. S. A.  
U. S. Salinity Laboratory, USDA-ARS, Riverside, California, U. S. A.

Das **Institut für Wald- und Forstökologie** ist eines von neun Instituten des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e. V. Müncheberg. Das ZALF wurde Anfang des Jahres 1992 gegründet.

Inhaltlicher Arbeitsschwerpunkt des ZALF ist die Analyse, Prognose und Bewertung der Wechselwirkungen zwischen Landnutzung, Landschaftsstruktur, Landschaftshaushalt, Biodiversität und menschlicher Gesellschaft, besonders in den Gebieten Nordostdeutschlands.

Das **Institut für Wald- und Forstökologie** untersucht Eigenschaften und Funktionen von Waldökosystemen und deren wechselseitige Beeinflussung durch angrenzende terrestrische und aquatische Ökosysteme sowie natürliche und anthropogene Veränderungen. Die speziellen forstökologischen Fragen betreffen die Bereiche:

- Boden- und Gewässerschutz: Einfluß der Waldbestockung auf Sickerwassermenge und -qualität.
- Waldschadensforschung: Wirkungen atmosphärischer Stoffeinträge und nutzungsbedingter Belastungen sowie Belastbarkeit von Waldökosystemen im Landschaftsmaßstab. Ökologische Bewertung von Waldschäden sowie von Maßnahmen des Boden- und Gewässerschutzes und der Luftreinhaltung.
- Aufforstung brachliegender Ackerflächen und Rekultivierung von Abraumhalden: Strategien und Maßnahmen zur Wiederherstellung (Umbau nicht standortgerechter Forstbestände) und zum Neuaufbau (Erstaufforstungen und Rekultivierung von stillgelegten ackerbaulich sowie bergbaulich genutzten Flächen) von Wäldern mit möglichst optimaler Qualität als biotische (ökologische Funktion), abiotische (Nutz- und Schutzfunktionen) und ästhetische (Erholungsfunktion) Ressourcen.

#### **Eingesetzte Methoden und Verfahren**

- Chronosequenzstudien, Quantifizierung oberirdischer Biomasse und darin enthaltene Nährstoffe, Kartierung der Verbreitung von Indikatorpflanzen, Analyse von Wuchs- und Lebensformen-Diagrammen, Diasporenvorrat, Feinwurzelbestimmung an Bodenproben und -profilen, axenische Mykorrhizasynthesen, Pilzstammsammlung,

Atomie und Ultrastruktur von Mykorrhizaformen, Vermessen von Wurzeln und Mykorrhizaformen, Licht-, Elektronen- und Fluoreszenzmikroskopie, Ingrowth cores, Dünnschicht-, Säulen- und Hochleistungsflüssigkeitschromatographie

- Indirekte Gradientenanalyse (Schadstoffbelastungsstufen, Bewirtschaftungsintensitäten), Inkubations- und Batch-Versuche, Wasser- und Stoffbilanzierung von Waldökosystemen unter Verwendung von Lysimetern, Streufängern, Niederschlagssammlern, Boden- und Pflanzenanalyse mittels Aufschlüssen, Gleichgewichtsbodenlösung, austauschbare Kationen, Flammen- und Graphitrohr-Atom-Absorptions-Spektrometrie, Flow-Solution-Analyser, CNS-Analysator, Kohlenstoff- und Stickstoff-Mineralisierungsraten mittels Litterbags, Soil Cores, Humifizierungsmessung mit Isotopenmarkierung, IR-Gasanalytoren
- Wasserhaushaltsuntersuchungen mit Tensiometern, Permeametern, Perkolationsexperimente, pF-Apparatur, Pedotransferfunktionen und Parameterschätzmodelle, numerische Simulationsmodelle der Wasserbewegung und des Stofftransports im Boden, der Evapotranspiration von Waldbeständen und des präferentiellen Transports in strukturierten Böden
- Messung des transpirationsbedingten Saftstroms im Baumstamm, Kern- und Splintholzanteilbestimmung mittels Computertomographie an Stämmen, hydraulische Leitfähigkeit verschiedener Kompartimente des Wasserleitsystems im Baum mit Hilfe von Druckmessungen an Stammsegmenten und Trieben

#### **Forschungsprojekte**

Im BMFT-Verbundprojekt FEELING/FEELING-MOD wurden Auswirkungen von Kalkungsmaßnahmen auf die Pedo-, Hydro- und Biosphäre bewaldeter Wassereinzugsgebiete im Südschwarzwald und in den Adirondacks / Appalachen, New York, USA, untersucht (Erstellung des Abschlußberichtes).

Im BMFT-Verbundprojekt SANA laufen Untersuchungen zur Quantifizierung der oberirdischen Biomasse und deren Gehalte an Nährelementen, zur Auswirkung sich zeitlich ändernder Schadstoffdepositionen auf den Stofftransport

und die Prozesse des Kohlenstoff- und Stickstoffumsatzes im Waldboden, zur Transpiration und Wasserleitfähigkeit von Kiefernbeständen, zur Transpiration und Assimilation der Bodenvegetation und zur Reaktion mykorrhizierter und nicht mykorrhizierter Feinstwurzeln auf sich ändernde Schadstoffdepositionen.

Untersucht wird außerdem der Einsatz von Großgräserbeständen zur umweltschonenden Biomassegewinnung, die Bedeutung phenolischer Hemmstoffe als Regulatoren in Mykorrhizen von Waldbäumen, der präferentielle Fluß in Abhängigkeit von Standortfaktoren, die Beschreibung von Transprozessen bei der Bodenluftabsaugung und die Physiologie des Wasserhaushalts unterschiedlich mit Stickstoff belasteter Kiefernbestände.

Im Rahmen des DFG-Innovationskolleg der TU Cottbus "Entwicklungspotential der Bergbaufolgelandschaften für naturnaher Ökosysteme im Lausitzer Braunkohlerevier" sollen Untersuchungen erfolgen zur quantitativen und qualitativen Entwicklung der Bodenmikroflora und ihrer Leistung im Stoffumsatz, zur Mykorrhizaentwicklung auf forstlich genutzten Kippensubstraten, zur Beschreibung von Transport- und Umwandlungsvorgängen in der wasser-ungesättigten Zone heterogener Halden und zum Wasserhaushalt von forstlich genutzten Kippen bei Einsatz unterschiedlicher Reststoffe zur Bodenmelioration.

Geplant sind außerdem Untersuchungen zur Aufforstung als Mittel zur Bindung von atmosphärischem CO<sub>2</sub>, zur Kohlenstoffbilanz von Aufforstungen, zur Toleranz der Kiefer gegenüber Trocken- und Wasserstreß, zur Erfassung der Hauptvegetationstypen entlang eines geographischen West-Ost-Gradienten sowie zum Vergleich von historisch alten und rezenten Wäldern.

Schließlich ist ein Projekt zur Ackeraufforstung geplant, in dem u.a. floristisch-vegetationskundliche Bestandsaufnahmen sowie Untersuchungen zur Wurzel-Sproß-Relation, zur Wurzel- und Mykorrhizierungsrate und -formen, zum Wasser- und Stoffhaushalt der Bestände, zur Transpiration und zum Mineralgehalt im Xylemwasser der Bäume vorgesehen sind.

## STELLUNG UND ZIELSETZUNG DES INSTITUTES FÜR ÖKOPHYSIOLOGIE DER PRIMÄRPRODUKTION

Das Institut befaßt sich schwerpunktmäßig mit den ökophysiologischen (d.h. funktionalen) Beziehungen zwischen Pflanzenbewuchs (System Pflanze - Boden) und biotischen sowie abiotischen Faktoren. Es fungiert somit als Verbindungsglied zwischen den stärker pflanzennutzungsbezogenen (LN, WÖ, GM, MÖ)<sup>1)</sup> und den bodenorientierten Instituten (Bo, Hy)<sup>1)</sup> und hat dabei (ähnlich wie Md auf Modellierungsebene) auf der Prozeßebene Querschnittscharakter.

Ausgehend von den Aufgaben des ZALF (Seiten 2, 4, 5 des ZALF-Konzeptes), nämlich **Eigenschaften, Funktionen und Belastungen von Ökosystemen zu untersuchen und zu bewerten sowie Strategien bzw. Maßnahmen zur Ressourcensicherung einschließlich umweltschonender und nachhaltiger Landnutzungssysteme zu erarbeiten**, liefert das Institut - auf der Basis der spezifischen Bedingungen ausgewählter Landschaftsausschnitte<sup>2)</sup> des nordostdeutschen Tieflandes, einer langfristig und interdisziplinär angelegten ökophysiologischen Grundlagenforschung sowie der engen Kooperation mit den anderen ZALF-Instituten - Beiträge zur Quantifizierung von Stoffbilanzen, zur Belastbarkeit von Pflanzen (gesellschaften) und Böden, zur Bewertung von Landnutzungssystemen und zur umweltgerechten Landbewirtschaftung (vergl. Abb. 1).

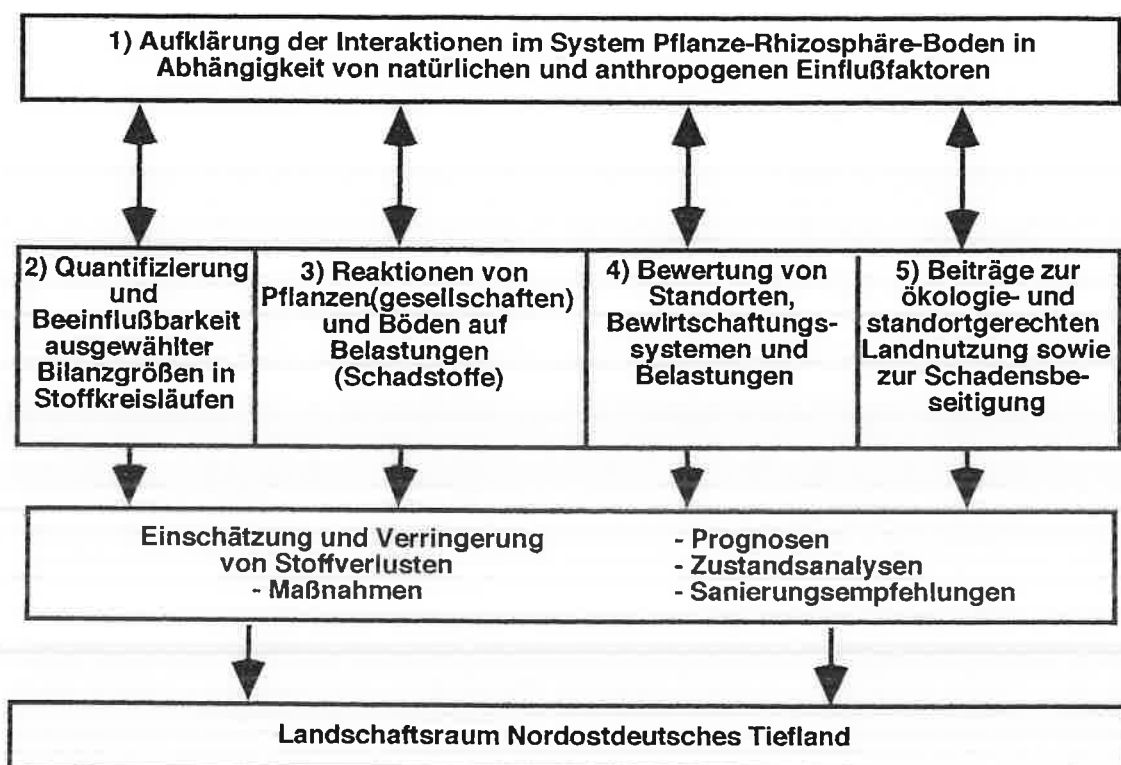


Abbildung 1:  
Zielsetzung des Institutes für Ökophysiologie der Primärproduktion im Rahmen der ZALF-Aufgaben

Die Bearbeitung dieses Forschungsprogramms (Abb. 1) erfordert die "Untersetzung" von Freilanduntersuchungen durch Labor-, Gefäß-, Phytotron- und Lysimeterversuche im Verbund mit der Anwendung bodenbiologischer, biochemischer, molekulargenetischer und radiologischer Methoden, wobei die Übertragung der so gewonnenen Resultate auf größere Landschaftsausschnitte (Meso-, Makroskala) durch gemeinsame Projekte mit anderen ZALF-Instituten erfolgt. Dabei sollen:

1. die räumliche und zeitliche Variabilität ausgewählter Stoffbilanzgrößen (Komplex 2) bzw. ökophysiologischer und mikrobiologischer Parameter (Komplex 3) in ausgewählten (möglichst repräsentativen) Beispielsgebieten (relativ) kleinräumig erfaßt (gegebenenfalls modelliert), durch größerflächige Meßverfahren (z.B. Laser bzw. IR-Kooperation mit Garmisch-Partenkirchen) überprüft und dann auf Landschaften hochgerechnet,
2. moderne, empfindliche "Monitoringverfahren" zur (möglichst) flächenhaften Bewertung von Bewirtschaftungssystemen, Sanierungserfolgen bzw. zur Standortcharakterisierung (Komplex 4) erarbeitet,
3. Elemente umweltgerechter Landnutzung bzw. Wiederherstellung von ökologischen Funktionen entwickelt (Komplex 5) und
4. durch interdisziplinäre Prozeßaufklärung (Regulation, Vernetzung) (Komplex 1) wissenschaftliche Grundlagen für neue Landnutzungsstrategien (Komplex 5) und damit aktive (agierende) Landschaftsgestaltung, moderne Monitoringverfahren (Komplex 4) sowie für die Prognose (an Stelle des registrierenden Nachvollzugs) der Reaktionen von Pflanzen, Ökosystemen und Stoffflüssen auf natürliche und anthropogene Einflüsse (Komplex 3) geschaffen werden.

1) Abk. der Institute: LN= Landnutzungssysteme, WÖ= Wald-u. Forstökologie, GM= Grünland-u. Moorökologie, MÖ= Mikrobielle Ökologie, Bo= Bodenforschung, Hy= Hydrologie, Md= Ökosystem-u. Prozeßmodellierung  
2) Derzeitige Untersuchungsgebiete: Bölkendorf, Worin, Galower Höhen (Schorfheide Chorin), Uckermark (Heinrichswalde Dedelow, Uckerniederung, Rhin-Havel-Luch)



**Institut für Grünland- und Moorökologie Paulinenaue  
im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e. V.  
Müncheberg**

***Forschungskonzeption***

Die grundlegenden Forschungsziele bestehen in der Durchführung grünlandökologischer Arbeiten im nordostdeutschen Tiefland bei methoden- und konzeptbezogener Zusammenarbeit mit allen Instituten des ZALF zur Entwicklung

- umweltverträglicher Grünlandsysteme auf Grundlage des Istzustandes,
- von Renaturierungskonzepten mit landschaftsangepasster Bewirtschaftung (u. a. Landschaftssanierung, Umnutzung),
- von Arten- und Biotopschutzkonzepten für spezielle Standorte in Abstimmung mit den Belangen von Landwirtschaft und Naturschutz,
- von Konzepten zur Pflege von Landschaften, die das Weidetier einschließen bzw. deren Charakter durch das Tier mitbestimmt wird.

Die Schwerpunkte der Forschungsarbeiten in den Gebieten Rhin-Havel-Luch, Friedländer Große Wiese, Biosphärenreservat Schorfheide/Chorin und Oderniederung sind:

- Pflanzensoziologische Analysen, Vegetationskartierungen und Beurteilung des Diasporenvorrats im Boden (ausgewählte Moor-, Aue- und Trockenrasenstandorte),
- Vergleichende Untersuchungen zur Landschaftspflege und Entwicklung von Renaturierungskonzepten (einschließlich Schadensbehebung unter Beachtung natürlicher Sukzessionsverläufe),
- Ökologiegerechte Grünlandbewirtschaftung zum Schutz der Naturressourcen unter Berücksichtigung der Stoffflüsse im System Boden-Pflanze-Tier (Nährstoffbilanz- und Aushagerungsversuche im Freiland, Lysimeteruntersuchungen mit allen typischen Bodenarten des nordostdeutschen Flachlandes),
- Beweidungsversuche auf extensivem Grünland bzw. Moor zur Wertung unterschiedlicher Tierarten und -rassen in der Landschaftspflege.

In den Niedermoorgebieten werden Gefügedynamik, Stoffdynamik, Vegetationsentwicklung und Faunaänderung besonders eingehend unter dem Aspekt differenzierter Wiedervernässung untersucht.

# Struktur des Institutes für Grünland- und Moorökologie

Institutsleiter:  
 Doz. Dr. sc. Gisbert Schalitz  
 Sekretariat: Lieselotte Werner  
 Gutshof 7  
 14641 Paulinenaue  
 Telefon: (033237) 849-0  
 Telefax: (033237) 849249

Abteilung Grünlandökologie	Abteilung Moorökologie	Drittmittelprojekte
<p>Doz. Dr. sc. Gisbert Schalitz                      (Abteilungsleiter)  <i>(Grünlandwirtschaft/Pflanzensoziologie)</i></p> <p>Dr. Thomas Kaiser  <i>(Pflanzensoziologie)</i></p> <p>Dr. sc. Wolfgang Leipnitz  <i>(Landschaftspflege)</i></p> <p>Dr. Horst Käding  <i>(Grünlandbewirtschaftung)</i></p> <p>Dr. Andreas Fischer  <i>(Tierzucht/Weide)</i></p> <p>8 technische Mitarbeiter</p>	<p>Dr. sc. Wilhelm Schmidt                      (Abteilungsleiter)  <i>(Moorkunde)</i></p> <p>Dipl.-Ing. agr. Axel Behrendt  <i>(organische Chemie/Moorkunde)</i></p> <p>Dr. Dieter Hölzel  <i>(Verantwortlicher für die Lysimeteranlage)</i></p> <p>4 technische Mitarbeiter                      1 ABM-Mitarbeiter</p> <p>Moorforschungssation Heinrichswalde in der                      Friedländer Großen Wiese                      Sitz: Dorfstr. 78                      17379 Heinrichswalde                      Telefon: (0397772) 20467</p>	<p>Ökosystemmanagement Niedermoore                      Unterprojekte: Friedländer Große Wiese und                      Havelluch</p> <p>Dr. sc. Anton Scholz (Leiter)</p> <p>Wissensch. Mitarbeiter:                      Ernst-Eckhard Krüper <i>(Faunistik)</i>                      Ralf Pöplau <i>(Stoffdynamik)</i></p> <p>3 technische Mitarbeiter</p> <p>Ökologische Sicherheitsforschung                      Dr. Peter Lentzsch (ÖP) (Leiter)                      2 technische Mitarbeiter in Paulinenaue</p>
<p>AFG-Gruppe Renaturierungsforschung Criewen/Schwedt                      6 Personen einschließlich Labor</p>		

Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e.V. Müncheberg  
**Institut für Mikrobielle Ökologie, Paulinenaue**

Das Hauptarbeitsgebiet des Institutes umfaßt die beiden Kompartimente **Pflanze** und die auf ihr angesiedelte **Mikroflora** sowie die Stoffflüsse zwischen beiden.

Grundlagenuntersuchungen zur Sukzession von Mikroorganismen-Gesellschaften unter verschiedenen Bewirtschaftungsformen sowie deren vielfältige Wechselwirkungen im Ökosystem Phyllosphäre bilden den Schwerpunkt der Arbeiten. Desweiteren werden die Einflüsse endo- und exogener Faktoren auf die Qualität von Grünlandbeständen untersucht.

Ziel der Arbeiten ist die Gewinnung von Aussagen zu folgenden Problembereichen:

- Auswirkungen von Landnutzungsmaßnahmen auf die Mikroorganismen-Flora der Phyllosphäre (Struktur der Mikroorganismen-Gesellschaften, Auftreten potentiell pathogener Mikroorganismen u.a.)
- physiologisches Leistungsvermögen ausgewählter Mikroorganismen-Gattungen als Strategien der Anpassung im Ökosystem Phyllosphäre
  - \* Verwertung verschiedener C-Quellen
  - \* Produktion von Bacteriocinen
  - \* Bildung phytoeffektiver Substanzen
  - \* Reinigung und Charakterisierung fructanabbauender Enzyme
- ökobiochemische Reaktionen in der Phyllosphäre
  - \* Adaptationen an nährstoffarme Biotope
  - \* Vorkommen und Nutzung pflanzlicher Exsudate