

Aus dem Institut für Management ländlicher Räume  
der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät

**Nachhaltige naturschutzfachliche Renaturierung von Naturräumen  
durch ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement  
- belegt am Beispiel von Kernzonen des Biotopverbundsystems  
im Kreis Herzogtum Lauenburg -**

Dissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Agrarwissenschaften (doctor agriculturae)  
an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Rostock

Vorgelegt von

Dipl. Kfm. Carl-Heinz Schulz, geb. am 22. Juli 1949 in Hamburg  
Jagdhaus, 21493 Groß Schretstaken

Rostock, den 28. März 2007

Gutachter:

Prof. Dr. Wolfgang Riedel

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Dietwald Gruehn

Universität Dortmund, Lehrstuhl für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung

Prof. Dr. Stefan Porembski

Universität Rostock, Mathematisch - Naturwissenschaftliche Fakultät, Institut für Biowissenschaften

Verteidigung:

Rostock, den 20. Dezember 2007

## **Dank**

*Viele Informationen sind auch die Basis dieser Arbeit; und viele Informanten.*

*Zunächst danke ich Herrn Prof. Dr. Wolfgang Riedel, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock, der mich ermunterte, diese Dissertation zu schreiben und der mich betreute. Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. Dietwald Gruehn, Fakultät Raumplanung, FG Landschaftsökologie und Landschaftsplanung der Universität Dortmund sowie Herrn Dr. Hermann Könker, Rostock.*

*Mein ganz besonderer Dank gilt Frau Hanna Böhringer, die mir hilfreich bei der Datenermittlung zur Seite stand, wenn ich allein nicht weiter kam. Des Weiteren danke ich Gabriele und Joachim Schmidt-Handke und Frau Cornelia Krohne für ihre praktische Hilfe. Viele Bürgermeister und andere Personen haben mich mit Informationen unterstützt. Auch hierfür schulde ich Dank.*

*Zum Abschluss geht ein großer Dank an meine Frau Renate und unseren Sohn Alexander, die mich immer wieder ermunterten und unterstützten.*

Information ist die Voraussetzung aller  
Formen von Kommunikation

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
Vorwort .....	5
<b>1</b> Entwicklung eines Projekt- und Naturschutzflächenmanagement.....	<b>6</b>
1.1 Ausgangslage.....	6
1.2 Vernetzung von Einzelzielen .....	8
1.3 Naturschutzflächenmanagement .....	9
1.4 Einführung wirtschaftlicher Denkweisen und Verbesserung der Akzeptanz. ....	13
1.4.1 Naturraum, Kulturräum, Sozialraum.....	13
1.4.1.1 Die Geschichte der Natur- und Landentwicklung .....	14
1.4.1.2 Die Sozialgeschichte der Flächen .....	15
1.4.1.3 Die Vorbelastung von Flächen .....	16
1.4.2 Grenzertragsflächen .....	17
1.4.2.1 Flucht aus dem Grünland.....	17
1.4.2.2 Grünlandflächen im Größenvergleich mit Ackerflächen .....	18
1.4.2.3 Korrelation von Größe und Erwerbbarkeit von Flächen.....	19
1.4.2.4 Korrelation von Wasserstufen und Erwerbbarkeit von Flächen.....	20
1.4.3 Definition Grenzertragsflächen .....	20
1.5 Projektmanagement.....	23
1.5.1 Entwicklung eines Auswahlverfahrens für ein erfolgreiches Projekt- und Naturschutzflächenmanagement .....	23
1.5.2 Ermittlung der Daten – Datenherkunft - Datensicherheit .....	24
1.5.3 Auswertung der ermittelten Daten .....	25
1.5.4 Interpretation der Ergebnisse/Vergleich.....	26
<b>2</b> Naturräume, Kulturräume, Sozialräume im Kreis Herzogtum Lauenburg .....	<b>27</b>
2.1 Definition Naturräume.....	27
2.2 Der Kreis Herzogtum Lauenburg und seine Naturräume .....	28
2.3 Definition Kulturräume.....	29
2.4 Der Kreis Herzogtum Lauenburg und seine Kulturräume .....	30
2.5 Definition Sozialräume.....	32
2.6 Wirkgefüge .....	33
<b>3</b> Das Biotopverbundsystem im Kreis Herzogtum Lauenburg.....	<b>33</b>
3.1 Definition Biotopverbundsystem .....	33
3.2 Biotopverbund (trocken).....	34
3.3 Biotopverbund (nass) .....	35
3.4 Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg.....	35
<b>4</b> Sozialgeschichte der Flächen in den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg.....	<b>84</b>

5	Ergebnisse .....	98
6	Anwendung der Ergebnisse und Nutzung von GIS.....	109
6.1	EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg.....	110
6.2	Sonstiger Schwerpunktbereich „Groß Grönauer Moor“, Kreis Herzogtum Lauenburg.....	125
6.3	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen in den Landkreisen Mecklenburg-Strelitz, Mecklenburg-Vorpommern .....	125
7	Zusammenfassung.....	128
8	Literaturverzeichnis und Quellen.....	130

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zustand der Landschaft im Großraum Rondeshagen um 1878.....	46
Abbildung 2:	Bäk am Ende des 18. Jahrhunderts.....	51
Abbildung 3:	Die Gemeinde Römnitz am Ende des 19. Jahrhunderts .....	52
Abbildung 4:	Panten am Ende des 18. Jahrhunderts .....	58
Abbildung 5:	Panten am Ende des 19. Jahrhunderts .....	59
Abbildung 6:	Aktuelle Katasterkarte Kehrsener/Bannauer Moor .....	65
Abbildung 7:	Verkoppelungskarte Besenthal um 1802 .....	85
Abbildung 8:	Aktuelle Katasterkarte Besenthal .....	85
Abbildung 9:	Groß Grönauer Moor Aktuelle Katasterkarte.....	86
Abbildung 10:	Pirschbachtal bei Mölln .....	87
Eidesstattliche Erklärung .....		143
Lebenslauf .....		144
Dissertationsthesen .....		146

## Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der gesellschaftspolitischen Diskussion um Naturschutz und den immer geringer werdenden Mitteln für Naturschutzaufgaben muss der Kauf von Flächen für den Naturschutz nicht nur zweckmäßig und sinnvoll sein, sondern der Einsatz der vorhandenen Mittel für Vorbereitung, Planung und Umsetzung von Kauf und hinterher umzusetzender Maßnahmen sollte wirtschaftlichen Gesichtspunkten genügen.

Die Fragestellung Kauf oder Vertragsnaturschutz wird häufig kontrovers diskutiert. Die Literaturrecherche sowie die Nachfrage in iuris ist in dieser Frage negativ verlaufen; ebenso die Anfrage bei der Zeitschrift „Natur und Recht“ (J. Schumacher, H.W. Louis). Man beabsichtigt, dieses Thema aufzugreifen. Der erste Artikel soll im August 2007 erscheinen. Auch dort sind keine Gerichtsurteile bekannt, die aus rechtlicher Sicht die eine oder andere Auffassung unterstützen.

Dem Verfasser ist aus eigener Erfahrung ein Ortstermin bekannt, bei dem es um die Frage Grundbucheintragung oder Ausübung Vorkaufsrecht ging. (Der Kreis hatte ursprünglich auf sein Vorkaufsrecht verzichten wollen und sich mit einer grundbuchrechtlichen Sicherung einverstanden erklärt, auf Grund gemachter Erfahrungen dann aber doch das Vorkaufsrecht ausüben lassen. Dagegen war Klage eingereicht worden.)

Die Berichterstatterin legte am Ende des Termins dem Kläger nahe, seine Klage zurückzuziehen, da sie aus ihrer Sicht keine Aussicht auf Erfolg haben werde. Sie begründete diese Auffassung damit, dass der Eigentümer immer direkte Einwirkungsmöglichkeit habe, während bei einer Grundbucheintragung der Naturschutz immer erst reagieren könne, wenn „das Kind in den Brunnen gefallen“ sei. Darüber hinaus ist anzumerken, dass, wenn die für ein Renaturierungsprojekt benötigten Flächen im Eigentum des Naturschutzes sind, der Planungs- und Abstimmungsaufwand sich erheblich reduzieren lässt.

Nutzungsinteressen der verschiedensten potenziellen Nutzer sowie Eigeninteresse von Akteuren vor Ort, von Gemeinden, Interessenverbänden als auch der Politik können durchaus zu Konflikten führen, die hinterher schwer zu lösen sind und manchmal dazu führen, dass geplante Naturschutzprojekte nicht umgesetzt werden können. Aber auch fachliche Einzelinteressen sind häufig schwer vernetzbar.

Untersucht wurden deshalb Annahmen, mögliche Regeln und Voraussetzungen für ein akzeptiertes und erfolgreiches Projekt- und Naturschutzflächenmanagement zur nachhaltigen naturschutzfachlichen Renaturierung von Naturräumen - belegt am Beispiel von Kernzonen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg.

Hierbei ging es dem Verfasser nicht um die "reine Lehre", sondern um die Aufstellung von anwendbaren Regeln unter der Beachtung der Aspekte "Vernetzung" nicht nur fachlicher Teilinteressen und "Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes". Zumal der Nachfragedruck auf Flächen, die auch für den Naturschutz interessant sind, durch die Diskussion über den Klimaschutz in Verbindung mit der Verknappung und Verteuerung von fossilen Brennstoffen und der Nutzung alternativer Energien z. B. aus Biogasanlagen ständig steigt. Gerade Biogasanlagen benötigen Inputstoffe, die auf Grenzertragsstandorten wachsen. Insbesondere der intensive Maisanbau ist mit ökologischen Problemen verbunden und steht so den Interessen des Naturschutzes massiv entgegen. Erste Diskussionen über mögliche Folgen für das Landschaftsbild werden deshalb nicht nur im Zusammenhang mit Windkraftanlagen sondern auch mit dem Anbau nachwachsender Rohstoffe geführt.

In diesem Umfeld und unter dem Aspekt, dass nur akzeptierte Naturschutzprojekte auch erfolgreiche sein können, basiert diese Arbeit auf eigenen Erfahrungen aus der praktischen

Umsetzung von Großprojekten des Naturschutzes. Anders als üblich wurde nicht nach Regeln gesucht. Vielmehr wurde davon ausgegangen, dass - ähnlich, wie in der Wirtschaft vor der "friedlichen Übernahme" von Firmen - vorgegangen werden muss. Alle verfügbaren Informationen über ein Unternehmen müssen gesammelt, ausgewertet und bewertet werden, um die Beweggründe und Entscheidungen des Gegenüber voraussagen und einschätzen zu können. Damit kann schon vorher auf die Belange der Mitakteure eingegangen, der Ausgang eines Projektes vorhergesagt und somit Streit und damit ein negativer Ausgang des Vorhabens vermieden werden.

Als erstes wurden die Flächen der Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg als zentrale Punkte des Interesses des Naturschutzes in Form der Zuordnung zu Fluren und Flurstücken ermittelt. Mittlerweile wird in der praktischen Arbeit bei Natura-2000-Bereichen, sofern sie nicht Teil des Biotopverbundsystems sind, genauso vorgegangen. Allein die im Zuge dieser Arbeit betrachteten Bereiche umfassen circa 3.700 Flurstücke. Diesen werden alle Informationen der automatisierten Liegenschaftskarte/ALK und des automatisierten Liegenschaftsbuches/ALB zugeordnet. Darüber hinaus erfolgt auch die Betrachtung des "weiteren" Umfeldes, des Natur-, Kultur- und Sozialraumes. Dazu gehören die Fachdaten ebenso wie z. B. die Informationen über Verkoppelung und Zuordnung zu Schutzgebietskategorien. Insgesamt kamen so mehr als 55.0000 Daten zusammen, die per Excel aufbereitet wurden. GIS stand nicht zur Verfügung. Aber auch der historische Hintergrund, die Frage, wie ist der Eigentümer zu den Flächen gekommen, interessierte ebenso, wie die Frage, welchen Beruf der Eigentümer hat.

Wertet man alle Informationen aus und vergleicht sie mit den Annahmen dieser Arbeit, erhält man Entscheidungshilfen für die Auswahl von Projekten. Man kann einschätzen, ob die benötigten Flächen erworben oder eingetauscht werden können. Es wird also möglich, ohne großen Planungsaufwand zu entscheiden, welches Projekt man verwirklichen will. Teilweise genügt der Blick auf Katasterunterlagen, um eine erste Einschätzung vorzunehmen. So deutet z. B. eine Kleinteiligkeit der Flurstücke in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems auf eine nicht landwirtschaftliche Eigentümerstruktur. Sind diese Flächen darüber hinaus noch als Grünland genutzt und nass, steigt die Chance sie zu erwerben. Und stehen die Flächen erst zur Verfügung, können die Projekte auch meist in der optimalen Zielsetzung des Naturschutzes trotz Berücksichtigung der Belange aller Akteure umgesetzt werden.

Wichtig ist neben der oben geschilderten Vorgehensweise auch ein gutes Projektmanagement. Hierbei hat sich im Kreis Herzogtum Lauenburg die Zusammenarbeit mit der Schleswig-Holsteinischen Landgesellschaft und die Nutzung der organisatorischen Möglichkeit des Einsatzes von Flurbereinigungsverfahren bestens bewährt. Zwar sind Flurbereinigungsverfahren für Zwecke der Landwirtschaft in der Vergangenheit erheblich in Verruf geraten, weil sie zu der Beseitigung von Landschaftselementen im großen Maße beigetragen haben. Doch dieses lag an der Ausrichtung und nicht am Verfahren selber. Im Kreis Herzogtum Lauenburg dienen diese im Verbund landwirtschaftlichen und Naturschutzzielen gleichberechtigt und helfen, viele organisatorische Probleme zu lösen.

Im Materialband sind Ergebnisbeispiele von Projekten gezeigt, die nach der beschriebenen Vorgehensweise ausgesucht und organisatorisch begleitet wurden. Mit den in laufenden Flurbereinigungsverfahren bereits erworbenen Flächen beträgt die Größe des beim Kreis gerührten Naturschutzflächenkatasters über 400 ha. In 2007 kommen voraussichtlich 100 ha in den Projektgebieten hinzu. Die Finanzierung ist gesichert, da Fördergelder bei akzeptierten und erfolgreichen Projekten reichlich fließen!

## Vorwort

Das Umfeld ist wichtig. Jeder Ort ist einmalig. Jeder Ort ist unverwechselbar: Durch seine Umwelt, seine Lage, seine Topographie und durch seine Geschichte. Nur wer das vielfältig vorhandene Wissen nutzt, kann dieses in seine Überlegungen einbeziehen und die Erkenntnis daraus bei seinem Weiterdenken in die Zukunft berücksichtigen.

Ein Ziel, das erfolgreich erreicht werden soll, muss deshalb vernetzt mit seinem Umfeld und seiner Örtlichkeit betrachtet werden. Information ist die Voraussetzung aller Formen von Kommunikation.

In der Vergangenheit ist diese Regel häufig nicht gesehen, übersehen oder aber nicht als Regel begriffen worden. Der Naturschutz machte Naturschutzprojekte, die Wasserbauer verwirklichten Wasserwirtschaftsprojekte, die Klimaschützer kümmerten sich um die CO<sub>2</sub>-Minderung. Es wurde geplant, gezeichnet, abgestimmt, mit allen und jedem. Waren die Naturschützer dafür, waren die Wasserbauer erst einmal aus fachegoistischen Gründen dagegen und umgekehrt. Die Käferspezialisten hatten größte Bedenken, die Pflanzenspezialisten sahen durchaus unter der Zurückstellung von Bedenken Vorteile, die Flächeneigentümer wurden logischerweise noch nicht gefragt.

War der planerische Minimalkompromiss nach Jahren erreicht, begann der Kampf an den Fördertöpfen. War man auch hier erfolgreich, stellte man dann leider viel zu häufig fest, dass trotz vorhandener Planung, trotz vorhandenem Geld die Projekte nicht umsetzbar waren, weil man an die Flächen nicht „herankam“. Man plante dann das nächste Projekt.

Ziel dieser Arbeit ist nicht, Regeln für die fachliche Bearbeitung und Entwicklung von Projekten aufzustellen. Obwohl auch hier die Erfahrung des Verfassers ist, dass es keine fachspezifischen Projekte geben kann, sondern nur vernetzte, fachlich interdisziplinäre. Ziel ist es, Regeln aufzuzeigen, die eingehalten werden sollten, um eine erfolgreiche, nachhaltige Renaturierung von Naturräumen durch ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement durchführen zu können. Hierbei wird der Begriff Naturraum nicht im umfassenden Sinne nach Meynen-Schmithüsen (Meynen-Schmithüsen, 1962, 6 ff.) verwendet. Vielmehr wird hier Naturraum im Sinne von Raumeinheit oberhalb eines Biotopkomplexes verstanden.

# **1 Entwicklung eines Projekt- und Naturschutzflächenmanagement Beschreibung der Ausgangslage und der Rahmenbedingungen**

## **1.1 Ausgangslage**

Die deutsche Wiedervereinigung bedeutete für den Kreis Herzogtum Lauenburg mit seiner langen Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern, dass er Zentrum wurde für alle Infrastrukturmaßnahmen in West-/Ost-Richtung. Straßenbau- und Eisenbahnprojekte (Elektrifizierung und Verdoppelung der Schienenstrecke Hamburg-Berlin, grenzüberschreitende Straßenverbindungen nach Mecklenburg-Vorpommern u.a.), das Transrapidvorhaben, die 110-KV-Bahnstromleitung bei Lauenburg, die Erdgasleitungen Hamburg-Hagenow und Hamburg-Rostock sind hierfür Beispiele. Hinzu kamen weitere Projekte wie die Ostsee-Autobahn und die 380-KV-Leitung Geesthacht-Lübeck als Teil des europäischen Stromverbundes. Es gab also viele Eingriffe mit vielen Ausgleichsverpflichtungen.

In diesem Umfeld waren vom Verfasser in seiner Funktion als Amtsleiter auch einige „Altfälle“ rein naturschutzmäßiger/landschaftspflegerischer Art zu bewegen und zu entscheiden. Hierzu gehörten die Vorgänge „Renaturierung der Göldeinitz“ und „Renaturierung des Hornbeker Mühlenbaches“, zweier Bäche im Kreis, die der Zeit entsprechend überplant worden waren. „Uferrandstreifenprogramme“ waren angesagt, und man hatte für Teilbereiche solche Streifen geplant und die Möglichkeiten der begrenzten Sohlanhebung hieran angepasst. Viel mehr war und ist nach diesem Konzept auch nicht möglich: Es gab Verbesserungen im Detail, verbunden mit aufwändigen Bauarbeiten am Gewässer, also massiven neuen Eingriffen, und erhebliche Kosten. Allein für Vermessungsarbeiten an den Uferrandstreifen der Göldeinitz schlugen ca. DM 55.000,-- zu Buche.

Die Untere Naturschutzbehörde hatte ihre Zustimmung zu diesem „Wasserbauprojekt“ der Unteren Wasserbehörde zuerst versagt mit dem Argument, dass das Gewässer als Gesamtheit zu betrachten und zu untersuchen sei, bevor man etwas zu diesem Teilprojekt sagen könne. Unabhängig von diesem Stand waren staatliche Mittel, teilweise sogar der Bundesrepublik, zugesagt worden, die nun zu verfallen drohten. Als das Projekt endlich entschieden und auf den Weg gebracht wurde, hatten sich die ehemals abgabebereiten Eigentümer entschlossen, doch nicht mehr zu verkaufen. Tauschland stand nicht zur Verfügung, das Projekt scheiterte nach erheblichen Planungskosten, die Planunterlagen „verschwanden“ in der Altaktenkammer.

Am Hornbeker Mühlenbach passierte Ähnliches. Die benötigten Flächen waren nicht kaufbar, das Projekt „starb“, und die öffentlichen Mittel mussten zurückgegeben bzw. konnten nicht genutzt werden. Lediglich eine einzige Sohlgleite wurde gebaut.

Diese wenig erfolgreiche Vorgehensweise führte zu Frust und Irritationen bei allen Beteiligten und kostete letztendlich erhebliche Personal- und Finanzmittel, ohne dass ein entsprechender Gegenwert geschaffen wurde. Das System stimmte in sich nicht.

Eine weitere Aufgabe, die gelöst werden musste, ergab sich aus den oben aufgeführten „Wiedervereinigungs- und Großprojekten“. Der große Bedarf an Ausgleichsflächen – im Falle der 380-KV-Leitung ca. 500 ha bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen – und/oder Ausgleichsmaßnahmen waren am jeweiligen Ort des Eingriffes weder faktisch noch fachlich

sinnvoll umsetzbar. Auch waren die Firmen in der Regel nicht in der Lage, das Abwicklungsproblem der Beibringung des benötigten Ausgleiches selbst und allein zu lösen. Auf Grund mangelnder Kenntnis der örtlichen Strukturen und Besitzverhältnisse, des Nichtvorhandenseins von hierfür notwendigen eigenen Organisationsstrukturen oder der steuerrechtlichen Vorgabe, Ausgleichsflächen nicht behalten zu dürfen, da sie betrieblich nicht notwendiges Kapital darstellen, hatten sie große Schwierigkeiten, diese Forderung zu erfüllen.

Sehr belastend war von Anfang an die dadurch entstandene Nichtakzeptanz zwischen Landwirtschaft und Naturschutz, zwischen Wirtschaft und Naturschutz sowie Politik und Naturschutz. Von außen stark beeinflusst, bestand eine Nichtgesprächsbereitschaft zwischen den genannten Bereichen. Sagte einer „Naturschutz“, stöhnte alles auf, und man musste sich nicht mehr mit Sachargumenten beschäftigen.

Auch dieser Punkt wird noch gesondert diskutiert werden, da nicht nur in der Praxis, sondern auch in der wissenschaftlichen Literatur über dieses Problemfeld viel gearbeitet wird. Stichworte sind hier z. B. Mediation, Moderation, Stärkung der Akzeptanz durch Beteiligung gesellschaftlicher Gruppen sowie andere Ansätze.

Der Verfasser glaubt nicht, dass hier ein effektiver Ansatz zur Lösung liegt. Die Nutzung ordnungsrechtlicher Möglichkeiten – z. B. Ausweisung eines Naturschutzgebietes – muss sein, führt aber in der Regel bei stark differierenden Nutzungsinteressen auch nicht mit Moderation zu einem Interessenausgleich. Diese Vorgehensweise ist extrem aufwändig und teuer, löst aber die eigentlichen Probleme nicht, sondern verdeckt sie meist nur bis zur nächsten Diskussion. In diesem Umfeld ist es deshalb wichtig, sich darüber Gedanken zu machen, wie zielorientiert und erfolgreich Naturschutzprojekte bei vorgegebenen knappen Ressourcen für Planung, Personal und Durchführung umgesetzt werden können. Dabei ist der Ansatz „Akzeptanz“ besonders zu beachten, um gar nicht erst „Fehlerheilungsmethoden“ anwenden und einkaufen zu müssen.

Allgemein ist zu bemerken, dass verschiedene Ansätze zur Finanzierung von längerfristigen Maßnahmen im Naturschutz- bzw. Umweltschutzbereich diskutiert werden, ohne die Frage zu stellen, ob sie denn auf Dauer finanziert werden können. Diese Aussage bezieht sich nicht nur auf Pflege-, Entwicklungs- und Unterhaltungskosten. Häufig macht man sich auch über eine zweite Art von Folgekosten wie Grundsteuer, Gewässerunterhaltungsgebühren und Verwaltungskosten keine Gedanken.

In der Folge wird auf diese Problematik noch gesondert eingegangen. Insbesondere wird der Frage der Anwendung betriebswirtschaftlicher Kriterien zur Lösung der Probleme Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bereits 1984 hat W. Zohlnhöfer (Zohlnhöfer 1984, 107) das Postulat formuliert: *„Da ein wirksamer Umweltschutz aber in erheblichem Umfang Kosten verursacht, stellt sich nicht nur das Problem der (ökologischen) Zielwirksamkeit (Effektivität), sondern auch das der (ökonomischen) Effizienz der einzusetzenden Mittel. Gerade weil Umweltschutz kostspielig ist, sollte dem Erfordernis der Effizienz des Mitteleinsatzes besondere Bedeutung beigemessen werden, zumal mit Effizienzgewinn ja nicht zuletzt auch (weitere) Verbesserungen des Umweltschutzes finanziert werden können.“* Nur angewandt wird es in der Regel nicht, da wirtschaftliche Gedankengänge anscheinend nur sehr schwer in diese Diskussion einzubringen sind. Gerade aber die Einführung wirtschaftlicher Denkweisen insbe-

sondere bei der praktischen Verwirklichung des Biotopverbundsystems in Verbindung mit einem nach wirtschaftlichen Kriterien ausgerichtetem Naturschutzflächenmanagement lässt in Zeiten leerer Kassen der Öffentlichen Hand überhaupt noch Handlungsspielraum zu. Im Übrigen ist es eine „Sprache“, die auch in der Wirtschaft und Landwirtschaft gesprochen wird und damit „Verständigungsprobleme“, die Moderation o.a. erforderlich machen, erst gar nicht entstehen lässt. Auch hierauf wird in der Folge noch intensiv eingegangen.

## **1.2 Vernetzung von Einzelzielen**

Ein weiterer Punkt, der hier angesprochen werden soll, ist die Frage der Vernetzung bzw. Nichtvernetzung von Einzelzielen bei der praktischen Umsetzung des Biotopverbundsystems. Häufig ist zu beobachten, dass nur Einzelaspekte eine Rolle spielen. Entweder dient eine Maßnahme dem Arten-, dem Klima- oder dem Bodenschutz oder der Bildung von Grundwasser usw. Werden aber Projekte durchgeführt, die als vernetztes System verschiedener Umweltaspekte anzusehen sind, wird deren Akzeptanz bei den Vertretern diverser Fachgebiete und den unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen leichter zu erreichen sein; insbesondere durch Betonung des jeweiligen Sondernutzens. Führt die Renaturierung eines Gewässers durch Schaffung von Retentionsräumen (Zurverfügungstellung von Flächen) und Stärkung der Eigendynamik (bei geringst möglichen Eingriffen, verbunden mit reduzierten Baukosten) vielleicht in erster Linie zur Verwirklichung naturschutzausgerichteter Ziele und dort zur Akzeptanz und Unterstützung, wird doch gleichzeitig die Wiedervernässung von Niedermoorböden dem Klimaschutz dienen (CO<sub>2</sub>-Falle). Die Aufgabe der Unterhaltung des Gewässers spart den Flächeneigentümern zukünftig von ihnen zu leistende Unterhaltungsabgaben; und die verbesserte Grundwasserbildung bringt auch die „Wasserschützer mit ins Boot“. Dabei ist die Landwirtschaft froh, ihre Grenzertragsböden gegen einen „anständigen“ Preis losgeworden zu sein.

Man kann diesem Gedanken noch weiter folgen und dabei feststellen, dass diese Vorgehensweise vielleicht auch eine Möglichkeit ist, Akzeptanz zu erzeugen, ohne zusätzliche Kosten zu verursachen. Der einzelne Akteur oder „Zwangsbeteiligte“ wird integriert, indem auch seine wirtschaftlichen Interessen Berücksichtigung finden.

Naturschutzprojektplanungen in den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems bedeuten in der Regel, insbesondere wenn es sich um Vorhaben an Fließgewässern oder an Mooren handelt, dass mehrere Fachgebiete betroffen sind, nicht nur ausschließlich der Naturschutz. Häufig sind sogar wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich und die Voraussetzung zur Umsetzung der Planungen (z. B., wenn das Fließgewässer oder der Wasserstand erheblich verändert werden sollen).

Das bedeutet, dass es für den Erfolg eines Projektes unabdingbar notwendig ist, dass zwischen den Naturschutz- und Wasserbehörden eng zusammengearbeitet wird. Steigt man tiefer in die Materie ein, wird man schnell feststellen, dass auch andere fachspezifische Interessenlagen berührt sind; Boden- und Klimaschutz, Grundwasserbildung und Artenschutz, um nur einige Bereiche zu nennen.

In der Vergangenheit war es üblich, getrennt nach Fachbereichen und Fachgebieten, ja sogar nach einzelnen Arten aus Fauna und Flora zu denken, zu planen und Projekte umzuset-

zen. Da der ständige Streit zwischen Naturschutz- und Wasserbehörden auch durch die veränderte Rechtslage (z. B. durch Aufnahme von Naturschutzgesichtspunkten wie der Verpflichtung zur Aufstellung von Gewässerpflegeplänen in das Wasserrecht) nicht völlig geregelt werden konnte, ist es um so mehr notwendig, auf die daraus resultierenden Negativerfahrungen hinzuweisen. Dort, wo sich durch gemeinsame Projekterfahrungen Vertrauen gebildet hat, ist man auch viel eher bereit, gemeinsam Ziele anzusteuern. Wenn aber die einzelnen Fachrichtungen schon nicht einig sind, wie soll dann der sich betroffen fühlende Bürger überzeugt werden? Es ist zu hoffen, dass bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie nicht wieder die gleichen Fehler gemacht werden.

Ein weiterer Gesichtspunkt der Forderung nach vernetztem Denken im Bereich von Naturschutzprojekten ist auch der Aspekt „Akzeptanz“. Ist für „jeden etwas dabei“, ist es wesentlich leichter, Befürworter, Mitstreiter und Akzeptanz bei Betroffenen und Zögernden zu erhalten.

Renaturierungsprojekte von Fließgewässern in Bachtälern – typische Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems – bringen z. B. folgenden Nutzen :

- Abgabe durch Verkauf oder Tausch von Grenzertragsböden mit unwirtschaftlichen Produktionskosten durch die Landwirtschaft
- durch Anhebung des Wasserstandes Anhebung des Grundwassers und Bildung von Trinkwasser
- Renaturierung des Fließgewässers mit Schaffung von Durchgängigkeiten und Stärkung der Selbstreinigungskraft
- durch Reduzierung der Unterhaltung - möglichst auf Null - werden Gewässerunterhaltungskosten gespart oder Kostensteigerungen in der Zukunft aufgefangen
- Wiedervernässung von Mooren und Bachtälern stellen CO<sub>2</sub>-Fallen dar
- Extensivierung der Nutzung oder Aufgabe und Überlassung in Richtung natürlicher Sukzession bedeutet Schutz und Entwicklung von Fauna und Flora.

Die Reihe ließe sich beliebig fortsetzen, für jede Interessenlage ist etwas dabei. Mit dieser Argumentation überzeugt man viele zu Beteiligende. Und die, die immer nicht wollen, erhalten keine Argumente dagegen. Bindet man rechtzeitig und wenn möglich langfristig die Gemeinden, z. B. bei ihrer Landschaftsplanung, und andere Entscheidungsträger in die Projektplanung zumindest informell mit ein, wird man in der Regel keine Moderation mehr brauchen, um überhaupt voranzukommen.

Auch dieses bedeutet Vernetzung; zwar nicht fachlich, aber in der „Umwelt“ des Projektes.

### **1.3 Naturschutzflächenmanagement**

Ausgelöst durch die Wiedervereinigung und durch die Lage des Kreises Herzogtum Lauenburg, der zwischen Elbe und Lübeck das Land Schleswig-Holstein zum Land Mecklenburg-Vorpommern abgrenzt, wurde die Planung und Umsetzung verschiedenster Infrastrukturbaumaßnahmen notwendig, die in der Regel den Kreis linienförmig durchschneiden. Dazu gehörte auch die 380-KV-Leitung von Krümmel/Geesthacht nach Skandinavien, die insbesondere den europäischen Stromverbund stärken sollte, und andere. Letztere wurde nur

zum Teil verwirklicht. Statt dessen wird zur Zeit eine weitere 380 KV-Leitung von Krümmel/Geesthacht nach Görries/Schwerin geplant.

Alle diese Baumaßnahmen/Eingriffe erforderten die Umsetzung von flächenhaftem Ausgleich und/oder Ausgleichsmaßnahmen im größeren Umfang. Bei der 380 KV-Leitung waren dieses ca. 500 ha Ausgleichsfläche mit Umwandlung von Acker in extensiver zu nutzende Flächen bis hin zur Nullnutzung. Es ist leicht vorstellbar, dass Ausgleich in diesem Umfang nicht oder nur schwer am Ort von linienförmigen Eingriffen umsetzbar ist. Ein weiteres Problem, das bereits im Ansatz geschildert wurde, ist, dass die beantragenden Firmen in der Regel keine Orts- und Marktkenntnisse über Flächen besitzen, die als Ausgleich in Frage kommen. Hinzu kommt, dass diese Firmen aus steuerlichen Gründen Ausgleichsflächen nicht halten dürfen, da sie nicht betriebsnotwendiges Kapital darstellen.

Ausgelöst durch diese Problemstellung, entwickelte der Verfasser Anfang 1991 den Ansatz des Naturschutzflächenmanagements, der in der Folge dargestellt werden soll. Die Idee des Ökopools und des Ökokontos war noch weitgehend unbekannt. Beide bilden einen punktuellen Ansatz, um die Probleme einzelner Gemeinden oder Firmen zu lösen, die örtlich oder regional begrenzt im Laufe der nächsten Zeit Projekte oder Bauleitplanungen umsetzen wollen. Naturschutzflächenmanagement hat dagegen einen überregionalen Ansatz, der auf der Idee des Biotopverbundsystems und den Forderungen des Landesnaturschutzgesetzes (Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes 1993, §§7, 7a und 8) aufbaut. Die dortigen Regelungen bezüglich Eingriff und Ausgleich werden insbesondere detailliert beschrieben in §8(2): *„Unvermeidbare Beeinträchtigungen hat der Verursacher ....so auszugleichen, dass ...keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen ... zurückbleiben.“* und § 8(3), 1. und 2. : *„Wird ein nicht oder nicht vollständig ausgleichbarer Eingriff ...zugelassen, hat der Verursacher 1. im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff durch geeignete Maßnahmen die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichwertig und möglichst ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), ....“*.

Der Gesetzgeber hatte also sehr wohl die Möglichkeit eröffnet, Ausgleich am Ort des Eingriffes nicht nur auf seine Möglichkeit, sondern auch auf seine Sinnhaftigkeit zu überprüfen und bei Verneinen derselben andere Lösungen anzustreben. Dieses allerdings in Grenzen: „im räumlichen Zusammenhang“ und „gleichwertig“. Dieser Ansatz wird mit dem Naturschutzflächenmanagement zum Erwerb von Flächen aufgegriffen und umgesetzt.

Die eingangs aufgestellte Behauptung des Fehlens von Naturschutzmanagern kann aus den Erfahrungen mit der konventionellen Bearbeitung von Genehmigungsverfahren nur bestätigt werden. Das zur Diskussion gestellte Dienstleistungskonzept hingegen könnte seinen Teil dazu beitragen, diesen Mangel zu verringern und zu einem innovativen Naturschutzmanagement zu kommen.

Das im Kreis Herzogtum Lauenburg vom Verfasser entwickelte Verfahren ist Fragen der Aufgaben- und Interessenkollision aus dem Weg gegangen. Streng wurden die Funktionen Genehmigung, Flächenmanagement und Flächenverwaltung getrennt. Die Untere Naturschutzbehörde war und ist für die Frage der Zulässigkeit und die Genehmigung des jeweiligen Vorhabens und damit für die Festlegung und Überwachung der Umsetzung des Ausgleiches allein zuständig. Auf Vermittlung des Kreises „kommen Antragsteller und Landgesell-

schaft Schleswig-Holstein miteinander ins Geschäft“, sofern es um den Erwerb von Ausgleichsflächen geht. Da die Landgesellschaft die vom Kreis für die Aufnahme von Ausgleichsverpflichtungen festgelegten Schwerpunktbereiche im Biotopverbundsystem kennt – hierüber erfolgt ein regelmäßiger Informationsaustausch – kann sie kontinuierlich tätig werden und im Zweifelsfall auch „auf Vorrat“ kaufen. Sie ist bestens marktkundig, auch was die Preise betrifft. (Damit ist auch hier eine Interessenkollision der agierenden Kreisbediensteten ausgeschlossen, da von ihnen keine Verträge und Preise ausgehandelt werden. Der Rechnungshof des Landes Schleswig-Holstein hat diese Vorgehensweise geprüft und keine Beanstandungen geltend gemacht.)

In der Regel erhält die Landgesellschaft per Vertrag mit dem Ausgleichsverpflichteten den Auftrag, Ausgleichsflächen in einem Schwerpunktbereich zu erwerben. Hat sie erwerbbar Flächen ermittelt, fragt sie bei der Unteren Naturschutzbehörde an, ob diese entsprechend als Ausgleich anerkannt werden. Ist dieses der Fall, erwirbt sie diese. Die Bezahlung erfolgt vom Ausgleichsverpflichteten. Die Untere Naturschutzbehörde stellt, sofern das Ausgleichserfordernis erfüllt ist, gegenüber dem Genehmigungsempfänger/Ausgleichsverpflichteten die Erfüllung der Verpflichtung fest. Die Landgesellschaft überträgt ein- oder zweimal im Jahr das Eigentum dieser Flächen auf den Kreis, der auf Grund seines umfangreichen Vermögens über eine Liegenschaftsabteilung verfügt, die diese Flächen gesondert in einem Naturschutzflächenpool verwaltet. Die Verwaltungstätigkeit wird über einen pauschalierten abgezinsten Betrag einmalig ausgeglichen. Kosten für den Kreis entstehen durch diesen Vertrag nicht. Die Flächen werden nach den fachlichen Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde verwaltet. Es hat sich im Verlauf der letzten Jahre herausgestellt, dass ca. 50 Prozent der Flächen der ausschließlichen Sukzession überlassen bleiben. Die anderen 50 Prozent werden entsprechend den fachlichen Vorgaben zur extensiven Nutzung verpachtet. Grundbedingung ist, dass der Pauschverwaltungsbeitrag und die zusätzlichen Pachteinahmen die Verwaltungs- und sonstigen Kosten (z. B. Abgaben und Grundsteuern) aller Flächen im Pool nicht übersteigen.

Die Nutzung der Schleswig-Holsteinischen Landgesellschaft hat den Vorteil, dass diese in der Landwirtschaft als Verhandlungspartner akzeptiert ist. So sagte der Präsident des Landesbauernverbandes Steensen anlässlich des 90. Geburtstages der Landgesellschaft am 21.8.2003 in Kiel : *„Dadurch, dass die Landgesellschaft alle Interessengruppen, also Landwirte, öffentliche Hand, Ausgleichsverpflichtete und den Naturschutz, unter einen Hut bringt, kann sie oftmals viel mehr bewegen als andere Organisationen.“*

Eine zweite Möglichkeit der Hilfestellung durch den Kreis ist durch die Vermittlung zwischen Ausgleichsverpflichteten und dem Amt für Ländliche Räume in Lübeck mit dem Ziel der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren gegeben. Dieses ist besonders bei Eingriffen mit großen flächenhaften Ausgleichsverpflichtungen sinnvoll oder aber, wenn die meisten Flächen in einem Schwerpunktbereich schon für den Naturschutz zur Verfügung stehen, nur der Rest arrondiert und Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Vorgabe ist dabei, dass der jeweilige Ausgleich eines Ausgleichsverpflichteten klar in sich abgegrenzt zugeordnet werden kann, um den rechtlichen Vorgaben Genüge zu tun.

*„Auch das Instrumentarium ländlicher Bodenordnung bietet sich dafür an. Landschaftsplanerische Schutz- und Landnutzungskonzepte durch Transfer von Grund- und Bodeneigentum zu realisieren (...).“* (Grabski-Kieron 2002, 251)

Weitere Möglichkeiten sind vorhanden, sollen hier aber nicht angesprochen werden. Ebenso werden Finanzierungsmöglichkeiten für spätere nicht durch Ausgleichsverpflichtungen verur-

sachte Entwicklungskosten - zum Beispiel durch Fördermittel - nicht erwähnt, da diese Details Teile eines Projektmanagementverfahrens sind, die dessen Flexibilität erhöhen, aber nicht erst prinzipiell ermöglichen.

Die gesetzliche Forderung des räumlichen Zusammenhangs war leicht bei einer Steuerung von Ausgleichserfordernissen zu lösen. In der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises wurden auf der Basis der Schwerpunktbereiche einige verteilt über den Kreis ausgesucht, in die verstärkt am Ort des Geschehens nicht sinnvoll umzusetzende Ausgleichs flächenmäßig „umgelenkt“ wurden. Beispielhaft sind hier der Schaalsee, die Bille, die Stecknitz/Delvenau, das Linauer und Koberger Moor zu nennen. In diese meist in sich abgeschlossenen Bereiche sollen flächenmäßiger Ausgleich, aber auch Ausgleichsmaßnahmen gelegt werden, klar zugeordnet und abgegrenzt. Im Laufe der Zeit werden sich so diese Räume füllen und eine Umsetzung des Gesamtprojektes „Schwerpunktbereich xy“ ermöglichen. Der Synergieeffekt ist dann der „Gewinn“ des Naturschutzes bzw. die „Rendite“ des Naturschutzflächenmanagements.

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass das Naturschutzflächenmanagement hervorragend und erfolgreich im Sinne der Wirtschaft und des Naturschutzes arbeiten kann und insbesondere auch in der Öffentlichkeit, in den Gemeinden und in der Landwirtschaft zur Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen beiträgt. Im Übrigen sei noch gesagt, dass die oben erwähnten festgelegten Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems schon lange in der Öffentlichkeit bekannt sind und gemeinsam zwischen den Gemeinden und dem Kreis besprochen in die meisten Landschaftspläne der Gemeinden Eingang gefunden haben und somit offiziell „vorabgestimmt“ sind.

Durch die Großflächigkeit und Verteilung im Kreis wurde aber nicht nur das gesetzliche Gebot des räumlichen Zusammenhanges erfüllt, sondern es ergab sich aus der unterschiedlichen Zusammensetzung der Schwerpunktbereiche, wie im Gesetz gefordert, auch die Erfüllungsmöglichkeit der Gleichwertigkeit und Ähnlichkeit, worunter fälschlicherweise häufig Gleichartigkeit verstanden wird. Das „Umlenken“ ist selbstverständlich nie als Teil des Genehmigungsverfahrens gesehen worden. Der Eingreifer/Antragsteller war jederzeit frei von Vorgaben der Verwaltung. Vielmehr wurde ihm lediglich angeboten, bei der Findung und Beibringung des erforderlichen Ausgleichs behilflich zu sein, um seine Projekte, falls sie genehmigungsfähig waren, zu fördern; insbesondere im Sinne der zeitlichen Schiene der Umsetzbarkeit und dem Aspekt der Wirtschaftsförderung. Dieser Ansatz, der später noch einmal intensiver unter der Forderung der „Einführung wirtschaftlicher Denkweisen“ aufgegriffen wird, scheint in der wissenschaftlichen Diskussion wenig Raum zu spielen. Während diese Vorgehensweise bereits 1993 für den Kreis nach zähem Ringen mit dem Umweltministerium und anderen Behörden abgestimmt wurde, ist der erste dem Verfasser bekannt gewordene Aufsatz zu diesem Thema 1999 von W. Krahl und G. Splett in der Zeitschrift „Naturschutz und Landschaftsplanung“ (Krahl, Splett 1999, 154-156) veröffentlicht worden; ein weiterer 2001 von M. Tobias (Tobias 2001, 135-136) in derselben. Er verweist auf die in Politik, Wirtschaft und öffentlicher Meinung vorhandene Forderung nach innovativer Verwaltung, stärkerer Kundenorientierung und Vereinfachung von Genehmigungsverfahren und führt aus: *„In dem vorgestellten Konzept bietet die Naturschutzbehörde dem Vorhabenträger die Dienstleistung an, alle mit der Eingriffsregelung in Zusammenhang stehenden Pflichten an dessen Stelle zu übernehmen. In einem gemeinsamen Vertrag gehen Planung und Realisation der Kompensationsmaßnahmen auf das Umweltamt über, wofür dieses von dem Antragsteller*

*entlohnt wird.“ Er verweist im weiteren aber auf die Fragestellung der Legalität dieser Vorgehensweise mit dem Tenor: „Darf eine Verwaltung selbst als Dienstleister tätig werden?“ Als Ausblick fährt er aber auf derselben Seite weiter unten fort :“....steigert ein solches Projektmanagement die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes ganz erheblich, was letztendlich hilft, Investitionen und Arbeitsplätze in Deutschland zu sichern. Für die Umweltbehörde ergeben sich neue Erfolgfelder, und nicht zuletzt kommen diese über neue Naturschutzmaßnahmen wiederum der Öffentlichkeit zugute.“*

Auch Hellenbroich (Hellenbroich 2004, 296 ff.) führt aus: *„Dabei liegt der Beitrag der Eingriffsregelung weniger in der Verhinderung von Eingriffen in den Biotopverbund als viel mehr in der sinnvollen Steuerung und rechtlichen Sicherung der Kompensationsmaßnahmen. In der Steuerung der Kompensationsmaßnahmen unterliegt die Eingriffsregelung schon seit längerem dem Trend, unter Lockerung des Verursacherprinzips eine koordinierte Durchführung der Kompensationsmaßnahmen durch die Öffentliche Hand zu forcieren.(... ) Soweit neben der Wahrung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Eingriff und Kompensation auch eine Unterstützung des Biotopverbund erreicht werden kann, sollte diese angestrebt werden. Die Einbeziehung von Kompensationsmaßnahmen bietet zugleich den Vorteil, dass deren Vorteil rechtlich zu sichern ist.“*

Die vom Verfasser gewählte Vorgehensweise des Projekt- und Naturschutzflächenmanagement hat sich bereits in der Vergangenheit bei der Lösung von Abwicklungsproblemen vielfältig bewährt. Sie ist praktizierte Wirtschaftsförderung, ohne die Interessen des Naturschutzes aus den Augen zu verlieren. Und sie hat den Vorteil, dass sie mittlerweile sogar vom Landesrechnungshof, wie oben erwähnt, geprüft und für rechtskonform erachtet wurde.

## **1.4 Einführung wirtschaftlicher Denkweisen und Verbesserung der Akzeptanz**

### **1.4.1 Naturraum, Kulturraum, Sozialraum**

Während früher Philosophie und Mathematik in den Wissenschaften als grundlegende Eckpfeiler galten und das Denken determinierten, hat heute in großen Teilen unseres Wissens eine wirtschaftliche Denkweise eine bestimmende Rolle übernommen. Viele Entscheidungen, sowohl im Berufsleben als auch in der Privatsphäre eines Menschen, werden getroffen unter den Fragestellungen :

- Was nutzt es ?
- Was bringt es ?
- Was habe insbesondere ich davon ?

Es soll hier keine philosophische Betrachtung über die ethische Wertigkeit einer solchen Vorgehensweise angestellt werden. Es soll nur zur Kenntnis genommen werden, dass die meisten Menschen auch bei Fragestellungen des Naturschutzes ähnliche Überlegungen anstellen, wenn von ihnen Entscheidungen über Verzicht von Rechten oder Abgaben von Vermögen zu Gunsten des Naturschutzes gefordert werden. Hinweise „Das ist notwendig, um die Natur zu erhalten“, „Wenn Sie nicht mitmachen, scheitert das Naturschutzprojekt“ und andere verfehlen häufig ihre Wirkung, weil die Aufgeforderten eher die oben geschilderte wirtschaftlich geprägte Herangehensweise bevorzugen.

Ist einem dieses bewusst, stellt sich doch sofort die Frage, ob es bei Naturschutzprojekten nicht sinnvoller ist, auf diese Entscheidungsgründe einzugehen, die Argumentation auf diese Weise zu führen, um zum Erfolg zu kommen. Will man aber so Entscheidungen zu seinen Gunsten, zu Gunsten des Naturschutzprojektes, erreichen, muss man über die persönlichen Motive des einzelnen Ansprechpartners oder von Ansprechgruppen informiert sein. Man muss sie erforschen, kennen und nutzen.

Im Wirtschaftsleben wird ein möglicher Käufer einer Firma alle Informationen, wirtschaftlicher und sonstiger Art, soweit möglich versuchen zu erhalten, um eine Übernahme vorzubereiten. Er wird auch versuchen, die wirtschaftliche Lage und das Denken seiner Gegenüber einzuschätzen, insbesondere Denk- und Entscheidungsweise zu berücksichtigen. Streit, wie man bei Vodafone und Mannesmann gesehen hat, kostet viel Geld.

Weshalb soll man bei der Umsetzung von Naturschutzprojekten nicht genauso vorgehen. Nicht erst planen, dann die Finanzmittel besorgen und dann feststellen, dass das Projekt nicht umgesetzt werden kann, weil die Akteure, die zum Beispiel Flächen abgeben sollen, andere Interessen haben und nicht abgabebereit sind.

Diese Arbeit geht davon aus, dass es besser ist, und damit wirtschaftlicher und erfolgreicher, erst alle verfügbaren Informationen über den Raum, in dem das Projekt umgesetzt werden soll, und seine Akteure zu sammeln, zu bewerten und dann auch zu nutzen.

Der Verfasser unterteilt dabei die notwendigen Informationen in Daten aus dem

- Naturraum
- Kulturräum
- Sozialraum

und erläutert diese mit ihren Auswirkungen in der Folge.

#### **1.4.1.1 Die Geschichte der Natur- und Landentwicklung**

Eine der wichtigsten Fragen, wenn es insbesondere um landwirtschaftlich genutzte Flächen geht, ist die Frage der Ertragsbedingungen. Diese basieren, wie noch ausführlich in 1.1.4.3 abgehandelt wird, vor allem auf der Bodenbeschaffenheit, der Geländegestaltung, den Wasserverhältnissen und den klimatischen Bedingungen. Alle vier Faktoren rühren aus der Entstehung des Naturraumes her. Sie sind durch den Menschen nur gering beeinflussbar, und müssen deshalb von diesen als gegeben hingenommen werden. Der Mensch hat zwar bei der Besiedelung der Flächen im Kreis nach der letzten Eiszeit Veränderungen in der Nutzung vorgenommen, z. B. durch Rodung und Schaffung von Acker- und Grünlandflächen, damit aber weder nachhaltig die Bodenbeschaffenheit noch die Geländegestaltung verändert. Dieses ist zwar kleinteilig möglich, durch die Trockenlegung von Mooren, durch großflächige Aufschüttungen wie der Verfüllung des Möllner Ziegelsees, um Beispiele zu nennen, aber konnte sich nicht großflächig prägend auswirken. Auch das Kleinklima wird durch die Waldrodung regional beeinflusst worden sein. Aber das überregionale Klima hat hierdurch keine merkbare Änderung davongetragen. Eine Ausnahme bildet die Einflussnahme des Menschen auf die Wasserverhältnisse z. B. durch Melioration.

Dabei soll nicht die generelle Frage der globalen Klimaveränderung durch den Menschen verleugnet werden. Ebenfalls wird hier nicht die überregionale Veränderung von Böden und Landschaft in Frage gestellt durch Großprojekte, wie den großen Wasserstauprojekten in China. Hier soll nur der regionale Bereich mit seinen regionalen Einflüssen abgehandelt werden.

Trotzdem ist es notwendig, sich bewusst zu machen, in welchem Umfeld eine Nutzung von Flächen stattfindet. Denn wenn grundlegende Dinge wie die Bodenbeschaffenheit und die Geländegestaltung im Prinzip nicht veränderbar sind, dann werden sie, wenn sie einer wirtschaftlichen Landwirtschaft entgegenstehen, auf Dauer dazu führen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung in dem Moment aufhören wird, in dem der landwirtschaftliche Betrieb auch ohne diese Flächen weiter existieren und er sie noch mit Gewinn abgeben kann. Das heißt, dass die Verkaufs- oder Tauschbereitschaft von Flächen auch mit diesen Basisinformationen wie Bodenbeschaffenheit und Geländegestaltung zusammenhängt.

Die Wasserverhältnisse spielen hier ebenfalls eine Rolle. So wird sich die Abgabebereitschaft von Flächen durch landwirtschaftliche Betriebe erhöhen, wenn diese nicht beherrschbar sind oder aber ihre Beeinflussung erhebliche Kosten – z. B. Kosten der Melioration - verursacht, die durch entsprechende Erträge nicht gedeckt sind.

Unter dem Stichwort Natur- und Landentwicklung müssen aber auch Entwicklungen zusammengefasst werden, die außerhalb der Beeinflussung des Einzelnen liegen. Ob eine Autobahn gebaut wird oder nicht, kann der Bürger allein nur theoretisch mitentscheiden. Vielfach wird er aber die Auswirkungen ertragen müssen. Beim Bau der Ostsee-Autobahn ist allein der Flächenbedarf der Trasse regional so groß, dass er die Wirtschaftlichkeit einzelner landwirtschaftlicher Betriebe nachhaltig zerstört. Zum Beispiel durch Umnutzung der Flächen für die Trasse selbst oder durch deren Zerschneidung. Auch in diesem Falle wird der betroffene Landwirt, zwar ungern, aber der Not gehorchend, gewillt sein, alle seine Flächen abzugeben und umzusiedeln. Eine durchgeführte Flurbereinigung konnte zwar die Auswirkungen auf einzelne Betriebe lindern, nicht aber die entstandenen Probleme lösen.

Hier sind nur beispielhaft einzelne Informationen aufgeführt, die zur Beurteilung der Erfolgchancen eines Naturschutzprojektes herangezogen werden müssen. Berücksichtigt man sie nicht, plant man eventuell an der Realität vorbei.

#### **1.4.1.2 Die Sozialgeschichte der Flächen**

Beschäftigt man sich mit Naturschutzflächenmanagement und damit mit der Beschaffung von Flächen, stellt man fest, dass nicht nur die Fläche selbst und die damit verbundenen Eigentumsverhältnisse, sondern häufig auch ihre „Sozialgeschichte“ wichtig sind.

Unter „Sozialgeschichte“ von Flächen versteht der Verfasser zusammenfassend verschiedene Aspekte. Die Flächen selbst weisen eine Geschichte ihrer Entstehung auf. Selten blieben Flächen, insbesondere landwirtschaftlich genutzte, im Laufe der Jahrhunderte in Form und Nutzung gleich. Verkoppelung und Flurbereinigung haben sie verändert. Sie waren in Gemeinbesitz, entstanden aus aufgesiedelten Gütern oder mit Hilfe des Reichsarbeits-

dienstes aus Unlandflächen. Sie wurden vererbt, verschenkt, getauscht. Betrachtet man zum Beispiel Flurkarten von Gebieten, in denen Realteilung stattfand, mit Flurkarten in Norddeutschland oder mit Fluraufteilungen in Gegenden, in denen eine Gutsstruktur vorherrscht, wird man die unterschiedliche Entwicklung von Flurstücksstrukturen sofort erkennen.

Dieser Ansatz besagt, dass man in Kenntnis der „Sozialgeschichte“ von Flächen verbunden mit einigen anderen Informationen Rückschlüsse über die Eigentumsverhältnisse ziehen kann. Das bedeutet, dass man ohne Kenntnis der Eigentümer vermuten kann, ob diese Flächen eher Landwirten oder Nichtlandwirten gehören. Ebenfalls kann man die Abgabebereitschaft einschätzen. Das wird zwar jeweils nicht für alle Flächen zutreffen, aber für die meisten. Insbesondere in Verbindung mit anderen Annahmen wird so ein Instrument geschaffen, um Naturschutzflächenmanagement bei Projekten des Naturschutzes erfolgreich betreiben zu können.

Grundsätzlich führt hierzu Grabski-Kieron (Grabski-Kieron 2002, 250) aus: *„Auch die landschaftspflegerisch begründeten und im Landschaftsplan niedergelegten Flächenansprüche in der Feldflur müssen mit den Anliegen der agrarischen Bodenbewirtschaftung abgestimmt werden.....Gefragt ist ein Kooperations- und Diskussionsprozess mit regionalen und lokalen Entscheidungsträgern, privaten und öffentlichen Akteuren, Beteiligten, Flächeneigentümern und Betroffenen, der Spielräume für gemeinsame Verantwortung und konsensuale Entscheidungen bietet (...). Damit sind auch in der Agrarlandschaft Kommunikation und Kooperation immanente Bestandteile querschnittsorientierter Landschaftsplanung. Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen (.....) müssen im Planungsprozess zusammenfließen, um den Weg zu einer effektiven Planrealisierung zu ebnen.“*

#### **1.4.1.3 Die Vorbelastung von Flächen**

Nach den Erfahrungen des Verfassers sind Flächen, die vorbelastet sind, in der Regel ungeeignet für Naturschutzprojekte. Vorbelastet kann vielerlei bedeuten; gemeint ist hier aber nicht die Altlastenproblematik im Sinne des Bodenschutzrechtes. Vorbelastung ist hier im psychologischen Sinne gemeint, als Ergebnis von einwirkenden Kräften. Beispiele verdeutlichen diesen Denkansatz.

Im Kreis Herzogtum Lauenburg ist die Einrichtung eines Biosphärenreservates im Schaalseebereich geplant gewesen. Als die Vorteile einer solchen Ausweisung für diesen Teil des Kreises und die durchaus auch im wirtschaftlichen Bereich damit verbundenen Entwicklungsmöglichkeiten - z. B. in Tourismus und Naherholung - nicht überzeugen konnten und mit der Sozialpflichtigkeit des Eigentums „gedroht“ wurde, entstand eine Anti-Stimmung gegen alle Naturschutzvorhaben, die sich nur langsam wieder auflöste, aber in Teilen noch heute vorhanden ist. Misstrauen ist in Verhandlungen ein schlechter Partner.

Weitere Belastungen stellen Ordnungsmaßnahmen dar, die bei den Betroffenen auf Ablehnung stoßen; bis hin zu Enteignungsmaßnahmen. Immer dann, wenn in der Politik Projekte kontrovers diskutiert werden und ein Bereich der Akteure politisiert wird, lassen sich schwer Lösungen finden, die alle einigermaßen zufrieden stellen.

Als Belastung muss auch eine Ausgangslage angesehen werden, die in ihren rechtlichen Folgen für mögliche Betroffene nicht abschätzbar ist. Die Nennung von Natura-2000-Flächen in Verbindung mit den rechtlichen Folgen im Sinne der Unterschutzstellung (reicht Land-

schaftsschutz oder ist hier eine NSG-Ausweisung geplant, können Holzbestände weiter genutzt werden usw.) durch das Land in Richtung Berlin/Brüssel hat zu einer erheblichen Unsicherheit geführt, die Entscheidungen für andere Naturschutzprojekte überdeckt.

Auch Großprojekte anderer Art können das Umfeld für Naturschutzprojekte belasten. Beispielhaft ist hier die Planung der Ostsee-Autobahn zu nennen, die erhebliche Flächen für die Trasse aber auch für den Ausgleich benötigte. Der Flächenmarkt im Umfeld dieses Projektes war geschlossen. Entweder hatte die Landgesellschaft alles aufgekauft oder die betroffenen Flächeneigentümer spekulierten auf höhere Preise und waren dadurch vorerst nicht mehr abgabewillig.

Diese Auflistung von Belastungsgründen ist nicht vollständig, sondern soll nur beispielhaft aufzeigen, wie äußere Umstände Einfluss nehmen und die Umsetzung von Naturschutzprojekten erschweren können. Hat man die Chance der Auswahl vor Projektbeginn, ist selbstverständlich die Kenntnis solcher Ausgangslagen sehr entscheidungsrelevant. Sehr interessant in diesem Zusammenhang ist eine Untersuchung von Hammer, Diemann, Petschick und Bursian (Hammer et al. 2001), die von einer Befragung von Landwirten zur Abgabebereitschaft von Ausgleichsflächen berichtet. Zahlreiche der genannten Flächen mussten bei einer näheren Prüfung verworfen werden, weil sie „Vorbelastungen“ aufwiesen. Man hatte darüber hinaus insbesondere Flächen aus bestehenden Schutzgebieten oder sonstige Bereiche mit geringem Aufwertungspotential benannt.

## **1.4.2 Grenzertragsflächen**

### **1.4.2.1 Flucht aus dem Grünland**

Geht man aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten an die Fragestellung der Umsetzung von Naturschutzprojekten heran, wird man feststellen, dass die Verfügbarkeit der notwendigen Flächen häufig das entscheidende Kriterium ist. Konkurrierende Nutzungen und die nicht vorhandene Abgabebereitschaft haben in der Vergangenheit so manches Projekt scheitern lassen, das nach langen kontroversen Diskussionen zwischen den Fachspezialisten einvernehmlich beschlossen worden war und für das die finanziellen Mittel längst bereit standen. Deswegen ist es zwingend notwendig, sich über die Verfügbarkeit von Flächen Gedanken zu machen, bevor für Planungen erhebliche Personal- und Sachkosten aufgewandt werden.

Da diese Arbeit versucht, praxisnahe Kriterien zu aufzuzeigen, muss die Entwicklung des Marktes für landwirtschaftliche Flächen genau betrachtet werden. Überall wird vom Strukturwandel in der Landwirtschaft in Deutschland gesprochen. Aber auch in anderen Ländern ist dieses ein Thema. Fährt man durch die Vereinigten Staaten von Amerika, z. B. durch Vermont, wird man dort die gleiche Entwicklung feststellen. Immer mehr landwirtschaftliche Voll- und Nebenerwerbsbetriebe werden eingestellt. Verbleibende werden größer, aber nicht alle freigesetzten Flächen werden von diesen Betrieben übernommen. Es verbleiben Restflächen, die für andere, auch Naturschutz-Nutzungen zur Verfügung stehen. In der Regel handelt es sich um Flächen, die weder wirtschaftlich nutzbar noch ausreichend subventioniert sind.

Dabei ist zu beobachten, dass dieser Strukturwandel nicht alle landwirtschaftlichen Betriebe gleichmäßig erfasst, sondern dass es regionale Unterschiede ebenso gibt wie den Unterschied zwischen Ackerbau- und Vieh haltenden Betrieben. Während regionale Unterschiede individuelle Gründe haben, wie Größe der Betriebe, Bonität der Böden u.ä., und damit nicht überregional als Gesamttrend angesehen werden können, ist festzustellen, dass es eine generelle „Flucht aus dem Grünland“ gibt. Hierbei spielt nicht die veränderte Wirtschaftsweise der Betriebe (Laufstall z. B. mit Hofkoppel und ausschließlich Futtererzeugung auf den anderen Flächen) die allein entscheidende Rolle. Es handelt sich auch nicht um eine zeitlich begrenzt auftretende Erscheinung. Bereits seit über zwanzig Jahren hält das „Höfesterben“ der Grünlandbetriebe an. BSE und MKS waren auch nicht die Ursache, sondern nur Verstärker der vorgezeichneten Entwicklung.

Auf Grund der Überproduktion von Fleisch und Milch hat die Europäische Union seit längerem begonnen, mit Regelungen in den begrenzt freien Markt der europäischen Landwirtschaft einzugreifen. Jedes Mal war dieses verbunden mit einem Rückgang der Anzahl der produzierenden Grünlandbetriebe. Waren es vor Einführung der Milchquote 1984 noch 350.000 Betriebe, sind es heute noch 120.000. Am 9./10. August 2003 schätzt Rudolf Schmidt, Milchexperte im Bauernverband, im „Hamburger Abendblatt“ unter der Überschrift „EU bringt Milchbauern in Not“: *„Der deutsche Bauernverband rechnet damit, dass die neue EU-Agrarreform zu einem neuen Höfesterben führen wird. Bis Ende 2010 werden wir nur noch 60.000 bis 70.000 Milcherzeuger in Deutschland haben – und damit gut 30 % weniger als heute.“* Aber nicht nur im Berufsverband wird diese Entwicklung gesehen. Auch die Wissenschaft beschäftigt sich mit diesem Trend. Kalies, Scholle und Kaule (Kalies et al. 2003, 100-108) legten diese Entwicklung zu Grunde für Überlegungen zur Einrichtung großflächiger extensiver Weidesysteme in Deutschland. Sie teilen die landwirtschaftliche Nutzfläche in drei Kategorien entsprechend ihrem Grünlandanteil ein. Ist der Grünlandanteil bei 40-60 %, wird davon ausgegangen, dass mittelfristig dieses Grünland auf Grund des großen Flächenangebots beginnt, aus der Nutzung zu fallen. Ist der Grünlandanteil sogar bei 60-100 %, wird von einem massiven Rückzug der landwirtschaftlichen Nutzung aus der Fläche gesprochen. Dieser Trend ist seit langem im Kreis Herzogtum Lauenburg zu beobachten. Insbesondere kombiniert mit anderen Auswahlkriterien, hat deshalb der Erwerb von Grünlandflächen anders als bei Ackerflächen häufig erfolgreich durchgeführt werden können.

Diese Aussage entspricht den Erfahrungen des Verfassers. Sie wird in dieser Arbeit untersucht und erfolgreich bestätigt werden und ist Teil des vorgeschlagenen Auswahlverfahrens (s. 1.5.1).

#### **1.4.2.2 Grünlandflächen im Größenvergleich mit Ackerflächen**

Im Zuge der Entwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben haben diese sich zunehmend spezialisiert. Während früher eine stark diversifizierte Betriebsweise vorherrschte mit Viehwirtschaft, Ackerbau und Kleinviehhaltung, gibt es heute kaum noch einen Landwirt, der alles praktiziert.

Im Kreis Herzogtum Lauenburg herrscht Ackerbau vor. Dem Verfasser liegen keine aktuellen Zahlen über das Verhältnis von Acker- zu Grünland vor. Im Regionalatlas des Kreises Herzogtum Lauenburg (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 7.2) ist die Situa-

tion um 1950 und 1987 dargestellt. Während 1950 in weiten Teilen des Kreises der prozentuale Ackeranteil noch bei unter 70 % lag, im Schnitt unter 80 %, lag er 1987 größtenteils bei über 80 %, im nördlichen Teil des Kreises sogar bei über 90 %. Seit diesem Zeitpunkt hat sich der Trend eher noch weiter verstärkt.

Die vielen im Kreis durchgeführten Flurbereinigungsverfahren hatten das Ziel, wie überall, die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu stärken. Durch die Bereinigung der Gemengelage von Eigentumsverhältnissen, verstärkten Ausbau des Wegenetzes und Beseitigung von aus Sicht der Landwirtschaft störenden Landschaftselementen, wie z. B. Knicks, Teichen und offenen Fließgewässern bzw. offenen Gräben, sowie durch Melioration war es möglich geworden, die Ertragskraft der Betriebe bis zu 50 % zu stärken. Insbesondere der großzügigere Flurzuschnitt ermöglichte den Einsatz größerer Maschinen. Da aber sowieso die Ackerwirtschaft vordringlich im Kreis betrieben wurde, nutzte die Flurbereinigung eigentlich den Ackerbau- und weniger den Grünlandbetrieben; zumal dort der Trend in der letzten Zeit gewesen ist, die Offenstallhaltung einzuführen und intensiv auf Ackerflächen die Futtererzeugung zu betreiben. Das bedeutet aber, dass die eigentlichen Beweidungsflächen, außer der Hofkoppel, im Betriebsablauf immer unwichtiger werden. Deshalb spielt die Vergrößerung der Grünlandflächen zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit keine Rolle, wohl aber die Vergrößerung der verfügbaren Ackerflächen. Im Ergebnis hat sich daraus die Annahme des Verfassers ergeben, dass Grünlandflächen im Schnitt unwichtiger und damit kleiner sind als Ackerflächen.

#### **1.4.2.3 Korrelation von Größe und Erwerbbarkeit von Flächen**

Hinter dieser Überschrift verbirgt sich unter dem oben diskutierten Aspekt die Annahme, dass es eine Abhängigkeit zwischen Flächengröße und Eigentümerart gibt. Die größten Flächen – insbesondere die größten Ackerflächen – gehören Landwirten, die aus betrieblichen Gründen diese Flächen nicht abgeben können; es sei denn, im Tausch gegen andere noch wirtschaftlichere Ackerflächen. Oder anders herum ausgedrückt, dass kleine Flächen eher für Zwecke des Naturschutzes erworben werden können als größere, da sie in der Regel Nichtlandwirten gehören, für die diese Flächen nur Eigentumswerte darstellen und die deshalb eher bereit sind, diese Flächen zu verkaufen bzw. zu tauschen. Diese Aussagen gelten im Prinzip unabhängig davon, ob es sich um Grünland oder Acker handelt.

Der Verfasser teilt alle möglichen Eigentümer in drei Gruppen :

- Landwirte
- Nichtlandwirte
- Staatliche Körperschaften wie Gemeinden, Städte, Kreise, das Land Schleswig-Holstein und die Bundesrepublik Deutschland.

Der zweiten Gruppe werden auch Unternehmen, Kirchen und Institutionen zugeordnet, die nicht Naturschutz als Aufgabe haben. Zur dritten Gruppen gehören auch Institutionen, die Naturschutz betreiben, wie Naturschutzverbände.

Stimmen die aufgestellten Annahmen, müsste sich daraus ergeben, dass Nichtlandwirte und die Institutionen der dritten Gruppe eher die kleineren Flächen in Naturschutz relevanten

Gebieten im Eigentum halten; dagegen die Landwirte die größeren Flächen. Ist die Annahme, dass es eine Abhängigkeit zwischen Flächengröße und Eigentumsart gibt, belegbar, hätte man eines von mehreren Kriterien für die Auswahl von Naturschutzprojekten. Ein Blick auf die Flurkarten eines Gebietes würde damit zumindest einen Trend aufzeigen für einen möglichen Erfolg des Erwerbes oder des Tausches von benötigten Flächen. Insbesondere ist dieses in Zukunft für die Umsetzung eines Vorhabens an Fließgewässern wichtig. Hieraus ergäbe sich auch die mögliche Koppelung mit Projekten in Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

#### **1.4.2.4 Korrelation von Wasserstufen und Erwerbbarkeit von Flächen**

Kombiniert mit der Behauptung, dass Grünlandflächen in der Regel kleiner sind, und dass es eine „Flucht“ aus dem Grünland gibt, und dass kleine Flächen eher verkauft oder getauscht werden als große, ergibt sich fast automatisch eine weitere Prognose:

Nasse Flächen werden eher abgegeben als trockene. Nasse Flächen sind in der Regel Grünlandflächen in der Nähe von Mooren sowie stehenden oder fließenden Gewässern. Diese wurden in der Vergangenheit entweder kostenmäßig sehr aufwändig melioriert oder können nur durch Pumpbetrieb einigermaßen trocken gehalten werden. Beispielhaft kann hier der Duvensee genannt werden, der im Winter blank steht, und im Sommer nur bewirtschaftet werden kann, weil eine Pumpe den oberflächennahen Grundwasserstand künstlich niedrig hält. Solche Flächen können häufig nur in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen extensiv bewirtschaftet werden. Den höheren Kosten stehen geringere bzw. nicht ausreichende Erträge gegenüber. Werden Flächen abgegeben, dann sicherlich diese wirtschaftlich nicht interessanten.

#### **1.4.3 Definition Grenzertragsflächen**

Um wirtschaftliche und kostenmäßige Gesichtspunkte noch intensiver in die Betrachtung der Ausgangslage einzubeziehen wird hier der Begriff Grenzertragsböden eingeführt. Seine Definition ist schwierig, da es keine eindeutige Festlegung in der Literatur gibt, jedenfalls nicht nach zählbaren Kriterien. So legt z. B. die Reichsbodenschätzung keine Grenzwerte fest. Auf Nachfrage bei der Oberfinanzdirektion Kiel wurde telefonisch mitgeteilt, dass es keine offizielle Festlegung gäbe, dass man aber bei den Bodenschätzern unter Grenzertragsböden Böden verstehe, z. B. im nassen Bereich, deren Melioration auf absehbare Zeit höhere Kosten verursache, als durch Mehreinnahmen aus deren landwirtschaftlicher Nutzung ausgeglichen werden können. Aus bodenkundlicher Sicht werden Grenzertragsböden als solche Böden bezeichnet, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung infolge unzureichender Ertragsfähigkeit ausscheiden und deren landwirtschaftliche Nutzung in absehbarer Zeit nicht mehr in Betracht kommt.

Eine Zuordnung von Acker- oder Grünlandzahlen nach der Reichsbodenschätzung ist mit einer klaren Abgrenzung nicht vorgegeben. In der Praxis geht man zumindest bei Ackerzahlen von unter 20 von Grenzertragsböden aus.

In der Betriebswirtschaftslehre ist der Begriff Grenzertrag definiert als der Ertragszuwachs, der durch Einsatz der jeweils letzten Einheit des variablen Produktionsfaktors erzielt wird. Dieser Ansatz kann natürlich auch auf eine Anzahl von variablen Produktionsfaktoren über-

tragen werden. Da der Verfasser davon ausgeht, dass immer mehr landwirtschaftliche Betriebe nach betriebswirtschaftlichen Erkenntnissen handeln müssen, soll dieser Ansatz als Grundlage für die in dieser Arbeit verwendete Definition genutzt werden.

Vergleicht ein Landwirt den Ertrag einer Fläche mit den dadurch verursachten Produktionskosten, muss er nicht nur von seinen variablen Kosten und von den ebenfalls variablen, nicht oder nur bedingt von ihm zu beeinflussenden Verkaufspreisen sondern auch von den Vorgaben, die die Fläche für die Bewirtschaftung selbst in sich trägt, ausgehen. Unter diesen Vorgaben versteht der Verfasser die Grundvoraussetzungen, die auch die Reichsbodenschätzung als Grundlage für den Ertragswert festlegt (Reichsbodenschätzung und Reichskataster 1934). Der § 2 „Bestandsaufnahme und Feststellung der Ertragsfähigkeit“ definiert :

*„Die Bodenschätzung umfasst:*

- 1. die genaue Kennzeichnung des Bodens nach seiner Beschaffenheit (Bestandsaufnahme). Die Bestandsaufnahme wird kartenmäßig festgehalten.*
- 2. die Feststellung der Ertragsfähigkeit. Bei der Feststellung der Ertragsfähigkeit sind lediglich die Ertragsunterschiede zu berücksichtigen, die auf die natürlichen Ertragsbedingungen (Bodenbeschaffenheit, Geländegestaltung und klimatische Verhältnisse) zurückzuführen sind. Ertragsunterschiede, die auf wirtschaftliche Ertragsbedingungen (Zugehörigkeit der geschätzten Bodenflächen zu bestimmten Betrieben und Verkehrs- und Absatzverhältnisse der Betriebe) zurückzuführen sind, bleiben bei der Feststellung der Ertragsfähigkeit außer Betracht. Sie werden erst bei der Feststellung des Einheitswerts des Betriebes nach den Vorschriften des Reichsbewertungsgesetzes berücksichtigt.“*

Die Reichsbodenschätzung unterscheidet zwischen natürlichen und betrieblichen Ertragsbedingungen. Sie zählt hierzu im Bereich der Ackerflächen die geologische Entstehung, die Bodenarten und die Zustandstufen. Dazu gehören die Alterungs- und Entwicklungsstufen, der Steingehalt, die Grobkörnigkeit sowie die Hängigkeit und die Wasserverhältnisse. Der Grünlandschätzungsrahmen beinhaltet neben den Bodenarten und Bodenstufen, das Klima und die Wasserverhältnisse.

Zwar wurde von den Reichsbodenschätzungskommissionen in der Folge eine Zustandsfeststellung aller Flächen vorgenommen, die im Prinzip auch heute noch Gültigkeit hat, doch haben sich in der Zwischenzeit Veränderungen ergeben. Insbesondere durch Meliorationsarbeiten ist der Zustand der Flächen zumindest für längere Zeiträume verändert worden mit den daraus folgenden Bodenzustandveränderungen (z. B. Mineralisierung von Moorböden). Diese Veränderungen versucht man durch Neuschätzungen in das System einzubinden. Leider sind diese nicht immer zeitnah und geben damit nicht immer den aktuellen Stand wieder, der gerade in letzter Zeit auf Grund des fortschreitenden Alters der Meliorationsanlagen eher eine Korrektur nach unten bedeuten würde. (Nach „unten“ für die Landwirtschaft, meist nach „oben“ für den Naturschutz.)

Das Aufhalten der eben beschriebenen Veränderungen ist im Sinne der Grenzertragsdiskussion auch mit Kosten verbunden – Reparatur- und Unterhaltungskosten sowie Kosten der Neuanlage von Meliorationsmaßnahmen, die vom Eigentümer beeinflussbar sind und meist

einen erheblichen Faktor im Kostengefüge ausmachen. Neben diesen natürlichen Aufwandsbedingungen stehen die betrieblich bedingten, wie Bewirtschaftungsweise, Nutzung von Saaten, Dünger, Pflanzenschutzmitteln mit den damit verbundenen Kosten sowie die Verkaufspreise. Durch den Einsatz dieser Input-Faktoren und dem dadurch bedingten Output ergibt sich das anteilige Brutto-Betriebsergebnis. Der Landwirt wird nun analysieren müssen, inwieweit dieses durch die natürlichen oder betrieblichen Ertragsbedingungen beeinflusst wird.

Es ist abzusehen, dass bei Flächen mit natürlichen schlechten Ertragsbedingungen und ständig weiter steigenden Kosten der betriebswirtschaftliche Ertrag dieser diskutierten Grenzertragsflächen immer weiter sinken wird. Damit wird auch der Grenzertrag der eingesetzten variablen Produktionsfaktoren immer mehr gegen Null streben und letztendlich negativ werden. Stehen Investitionsmaßnahmen z. B. bei den Drainagen an, wird dieser Prozess sich beschleunigen. Am Ende steht die Abgabebereitschaft dieser Flächen. Hammer (Hammer et al. 2001, 122) hat im Zusammenhang mit einem Autobahnbauprojekt in Sachsen-Anhalt Kriterien für die Flächenauswahl von Ausgleichsflächen aus der Sicht der betroffenen Landwirte abgefragt. Dort stellen mangelnde Bodengüte und Gründigkeit/Steinigkeits die wichtigsten Kriterien dar. Daneben die Betriebsgröße, die Hangneigungs- und die Wasserverhältnisse.

Aus dem oben Erörterten werden folgende Definitionen für Grenzertragsböden im Bereich Grünland und Acker (Rahmenangaben für den Kreis Herzogtum Lauenburg) gewählt:

Grünland:

Bodenarten/-stufen/Wasserverhältnisse (nach der Reichsbodenschätzung):

- S II ab 3
- S III ab 2
- IS II ab 4
- IS III ab 3
- Mo II ab 3
- Mo III ab 2.

Größe:

Kleiner 0,5 ha.

Grünlandzahl:

Unter 30.

Acker:

Bodenarten/Zustandstufen (nach der Reichsbodenschätzung):

- S ab 4
- SI ab 5

Größe:

Kleiner 1 ha.

Ackerzahl:

Unter 25.

## 1.5 Projektmanagement

Zur Frage der Vorgehensweise führt Grabski-Kieron (Grabski-Kieron 2002, 251-252) aus: *„In Anbetracht der aufgezeigten Handlungsansätze, instrumentellen Zuordnungen und nicht zuletzt aus den Anforderungen, die aus dem Bedarf an Kommunikation und Koordination in der Landschaftsplanung entstehen, führt der Weg zur Planrealisierung nur über ein professionelles Planungsmanagement. Ihm kommt die Aufgabe zu, die verschiedenen Arbeitsstränge im Planungsprozess zu steuern und zu koordinieren. Querbeziehungen zwischen Planungen vor Ort oder in der Region in Hinblick auf die Anforderungen ökologisch orientierter Agrarlandschaftsentwicklung aufzugreifen und zu nutzen, Finanzmittel und Fördermöglichkeiten auszuloten und zu bündeln und schließlich auch die Maßnahmendurchführung zu betreuen. Auch methodisch steht Landschaftsplanung in der Agrarlandschaft hier vor neuen Anforderungen.“*

### 1.5.1 Entwicklung eines Auswahlverfahrens für ein erfolgreiches Projekt- und Naturschutzflächenmanagement

Um erfolgreich Renaturierungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Naturräumen und Teilräumen als Teil eines Projektmanagements umsetzen zu können, ist ein zielorientiertes Naturschutzflächenmanagement Voraussetzung.

Bei der Auswahl von Projekten ist die Konzentration auf bestimmte Bereiche notwendig, um zielorientiert bei einem begrenzten finanziellen Rahmen den größtmöglichen Erfolg zu erreichen. Das Auswahlverfahren als Zusammenfassung einzelner Auswahlmerkmale soll ein Entscheidungskriterium für die Bestimmung von Gebieten zur vernetzten Renaturierung von Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems bilden, um zielgerichtet über ein Naturschutzflächenmanagement von vornherein möglichst erfolgreich Projekte angehen zu können. Hierdurch soll verhindert werden, dass unnötig Personal- und Sachkosten aufgewandt und Planungskapazität durch „Fehlplanungen“ gebunden werden. Da vielfach Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems durch Fließgewässer und Moore mit ihren angrenzenden Flächen gebildet werden, hätte man, sofern dieses Auswahlverfahren verifiziert werden kann, ein wichtiges Entscheidungskriterium auch für die Auswahl von Projekten zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Wichtig ist, dass bei Umsetzung des Verfahrens die Auswahl erfolgen kann, ohne umfangreich vorher Felddaten erheben zu müssen. Das heißt, dass relativ einfach auf der Basis vorhandener Informationen Entscheidungen für Projekte getroffen werden können. Betrachtet werden hierbei ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen, da davon ausgegangen wird, dass anders oder nicht genutzte Flächen, wie kleine Waldparzellen oder Unland, sowieso leicht erworben werden können.

#### **Verfahrensvorschlag für ein Auswahlverfahren:**

Bei der Auswahl von Projekten ist nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorzugehen. Dabei ist ein Naturschutzflächenmanagement notwendig. Eine Projektrealisierung wird voraussichtlich dann besonders erfolgreich verlaufen, wenn verknüpft folgende Ansätze berücksichtigt werden :

- der wesentliche Teil der Flurstücksstrukturen ist kleinteilig , weil dann in der Regel die Flächen Nichtlandwirten gehören und die Abgabebereitschaft groß ist; selbst bei Eigentümern, die Landwirte sind
- der wesentliche Teil wird als Grünland genutzt
- der wesentliche Teil des Bereiches kann den Grenzertragsböden nach gewählter Definition zugeordnet werden
- der Aspekt „Naturraum, Kulturraum, Sozialraum“ ist zu beachten.

(Dabei hat sich in der Praxis gezeigt, dass bei Projekten obiger Auswahl Flächen von Nichtlandwirten in der Regel erworben, Flächen von Landwirten gegen Acker getauscht werden können.) Dieses Auswahlverfahren wird im Untersuchungsteil noch ergänzt werden um Einzelkriterien, deren Beachtung bei bestimmten beschriebenen Ausgangssituationen die Erfolgsaussichten der Projektrealisierung noch weiter erhöhen können.

### **1.5.2 Ermittlung der Daten – Datenherkunft - Datensicherheit**

Ausgangspunkt dieser Untersuchung ist die Entscheidung, bei der Umsetzung von Ausgleichserfordernissen Ausgleich, der am Ort des Eingriffs nicht oder nur bedingt sinnvoll umgesetzt werden kann, in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems gezielt zu konzentrieren. Der Verfasser führte diese Entscheidung bereits 1993 unter Abstimmung mit dem Umweltministerium Schleswig-Holstein, dem LANU und anderen Beteiligten herbei. In den Folgejahren wurde die Idee des Naturschutzflächenmanagements verstärkt und durch den Verfasser umgesetzt. Finanzielle Mittel anderer Quellen (Hamburg-Rand-Fond, Natura-2000 z. B.) wurden in der Folge ebenfalls mit verwendet. Unter dieser Prämisse erfolgte die Untersuchung, um zu einer Abgrenzung zu gelangen, nur in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems.

Die Kartengrundlage des Landesamtes für Natur und Umwelt für das Biotopverbundsystem wurde nach den beim Kreis vorhandenen Katasterunterlagen flurstücksbezogen ausgewertet. Da die Karte des Landesamtes nicht flurstücksscharf abgegrenzt und nicht immer klar erkennbar ist, welcher Teil von betroffenen Flurstücken zuzuordnen ist, wurden alle, eventuell auch nur in Teilen betroffene Flurstücke, im Ganzen einbezogen.

Nach Ermittlung der zu betrachtenden Flurstücke erfolgte die Ermittlung der Größenangaben, der Angaben nach der Reichsbodenschätzung, der realen Nutzung sowie der Zuordnung zu den Eigentümergruppen (s. 1.4.2.3) an Hand der Unterlagen der Finanzverwaltung Ratzeburg. Fehlende Angaben wurden über Befragung von Eigentümern und anderen Personen ergänzt.

Handelte es sich um Kleinstflurstücke oder waren sie nicht beispielhaft, blieben diese in der Untersuchung und Auswertung unberücksichtigt wie z. B. Flurstücksreste beim Wegebau oder der Begradigung von Fließgewässern.

Angaben zur Verkoppelung wurden dem Band 66 der Schriftenreihe „Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens“ (Meyer 1965), Angaben zu Flurbereinigungsverfahren dem Regionalatlas der Stiftung Herzogtum Lauenburg (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 7.8) und Unterlagen des Amtes für Ländliche Räume Lübeck und zu Schutzgebieten den einschlägigen Verwaltungsunterlagen entnommen.

Neben der Unsicherheit der genauen Gebietsabgrenzungen, die vom Landesamt nur an Hand dort vorhandener Daten vorgenommen wurde, und der Veränderung durch die Hinzuziehung ganzer Flurstücke, musste festgestellt werden, dass zwischen den Katasterangaben der Reichsbodenschätzung bei der Finanzverwaltung über die Nutzung, den Landschaftsplänen und der Realität vor Ort merkbare Differenzen vorhanden sind. Die Reichsbodenschätzung schätzt Flächen auf Grund ihrer natürlichen Eignung als Acker oder Grünland. Die tatsächliche Nutzung kann anders sein z. B., wenn Weideland in Hofnähe ackerfähig ist. Manchmal erfolgt der Umbruch von Grünland auch entgegen der guten landwirtschaftlichen Praxis und der Rechtslage. Hierbei ist zu bedenken, dass zwar nach wie vor die Daten der Reichsbodenschätzung aktualisiert werden, dieses jedoch nicht dazu führt, dass alle Angaben „auf dem neuesten Stand sind“. Manchmal müssen auch die vorhandenen Unterlagen „interpretiert“ werden. Bemerkenswert ist auch für den Kreis Herzogtum Lauenburg, dass insbesondere die Wasserstufen im Sinne der Landwirtschaft, verglichen mit der realen Erscheinung vor Ort, in der Schätzung oft als „zu trocken“ bewertet erscheinen. Dies könnte erfahrungsgemäß daran liegen, dass zum Zeitpunkt der Schätzung die Meliorationsanlagen neu gebaut worden waren und besser funktionierten als heute. Entscheidend ist dieses für die Betrachtung nicht unbedingt, da feuchte Flächen, wie gezeigt wird, eher abgegeben werden als trocknere und diese für den Naturschutz auch meist eher interessant sind; also den Trend zur Abgabe verstärken. Es ist des Weiteren festzustellen, dass die heutige reale Nutzung manchmal auch von der „Papierform“ abweicht; z. B., wenn verbotenerweise Dauergrünlandflächen umgepflügt wurden.

Insbesondere die Angaben zur Zuordnung der Eigentümer waren schwierig zu erhalten. Selten konnten in den Finanzverwaltungsunterlagen deren Berufe gefunden werden. Hilfreich war eine Liste der im Kreis wohnenden Landwirte, die von einem Vertreter des Bauernverbandes zur Verfügung gestellt wurde. Sie gibt den Stand um 2000 wieder, so dass nicht die allerneuesten Veränderungen eingearbeitet werden konnten. Diese hätten aber den festgestellten Trend des Eigentümerwechsels von Flächen von der Landwirtschaft hin zu Nichtlandwirten nur verstärken können. Vor dem Hintergrund von rund 3400 untersuchten Flurstücken und der Fülle der damit verbundenen Daten erscheinen diese „Ungenauigkeiten“ vernachlässigbar, da nur Aussagen auf Grund eindeutiger Trends erfolgen und teilweise davon auszugehen ist, dass sich die Trends sogar noch bei besserer Datenlage verstärkt hätten.

### **1.5.3 Auswertung der ermittelten Daten**

Für ca. 3.400 Flurstücke wurden folgende Daten erhoben:

- Zugehörigkeit zum Schwerpunktbereich xy
- Lage in der Gemeinde xy
- Zugehörigkeit Flur xy
- Flurstücksbezeichnung
- falls Grünland, Größe des Flurstückes bzw. anteilige Zuordnung als Grünland nach der Reichsbodenschätzung
- falls Acker, wie Grünland
- Auflistung aller Nutzungsfestlegungen des Flurstückes
- falls möglich, Zuordnung zur Eigenschaft nass/trocken
- Verkoppelung ja/nein, wann

- Flurbereinigungsverfahren ab 1953 ja/nein, wann
- Ausweisung, gepl. Ausweisung als NSG oder nach europäischem Recht
- Eigentümerzuordnung
- Ertragswert gesamt
- Grünlandzahlen
- Ertragswert Grünland
- Bodenarten Grünland
- Wasserstufen Grünland
- Ackerzahlen
- Ertragswert Acker
- Flächengrößen anderer Nutzungen nach Angaben Reichsbodenschätzung
- sonstige Angaben wie Gutszugehörigkeit, Ausgleichsfläche u.a.

Folgende Auswertungen erfolgten pro Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems bzw. pro Schwerpunktbereich und Gemeinde/Flur:

- Gesamtgröße Grünland
- Gesamtanzahl Flurstücke Grünland
- durchschnittliche Größe Flurstücke Grünland
- Gesamtgröße Acker
- Gesamtanzahl Flurstücke Acker
- durchschnittliche Größe Flurstücke Acker
- Gesamtgröße anderer Nutzungen
- prozentuale Verteilung Grünland, Acker und andere Nutzungen
- Auswertung nach Bodenarten Grünland
- Auswertung nach Wasserwerten Grünland
- Auswertung nach Bodenarten Acker
- Auswertung Kleinstrukturen Zugehörigkeit zu Biotopverbundstrukturen
- Auswertung nass/trocken
- Auswertung der Eigentümerstrukturen nach Größen Grünland und Acker
- Rangreihenfolge Eigentümer Grünland
- Rangreihenfolge Eigentümer Acker
- Auswertung Rückzugsbereiche
- Auswertung Eigentümerveränderungen Kleinstrukturen
- Auswertungen nach Grünland- und Ackerzahlen

Die Erläuterung der Einzeldaten und der Auswertungen erfolgte bei der Aufstellung der Thesen oder erfolgt im Zusammenhang mit der Erläuterung der Ergebnisse.

#### **1.5.4 Interpretation der Ergebnisse/Vergleich**

Günstige Voraussetzung für die Ermittlung der angestrebten Ergebnisse ist die Tatsache, dass für mehr als 3.400 Flurstücke (die Vergleichsuntersuchungen eingeschlossen sogar ca. 3.700 Flurstücke) die benötigten Daten erhoben werden konnten. Dieses bedeutet, dass die ermittelten ca. 55.000 Daten auf die gemachten Annahmen hin abgeprüft werden konnten. Es erfolgte also keine Auswertung, um daraus Gesetzmäßigkeiten zu erkennen, sondern um aufgestellte Annahmen zu belegen.

Wichtig ist hierbei der Hinweis, dass in der Vergangenheit bereits nach diesen Annahmen Einzelprojekte angegangen wurden; also ausprobiert werden konnte, ob diese Vermutungen in der Praxis „funktionieren“ und umsetzbar sind. Zwar ist die Anzahl der „Versuche“ noch zu gering, doch können sie das vorgeschlagene Auswahlverfahren trendmäßig verifizieren.

Unabhängig von der unter 1.5.3 beschriebenen Auswertung und den soeben erwähnten „Versuchen“ wurden die Annahmen weiter „belastet“. Da die Daten nur in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems erhoben worden waren, bot es sich an, den Kreis Herzogtum Lauenburg flächendeckend nach „Kleinstrukturen“ zu untersuchen und zu prüfen, inwieweit diese den Annahmen entsprechen. Speziell in einem extremen Fall, dem Grönauer Moor (s. 6.2), wurden alle Daten entsprechend 1.5.3 erhoben und bewertet.

Des Weiteren erfolgte stichprobenartig ein Vergleich mit „normalen“ Flächenstrukturen außerhalb des Biotopverbundsystems. Ebenso im Umkehrschluss ein Vergleich mit Flächen, die ursprünglich kleinteilige Strukturen aufwiesen, aber durch Flurbereinigungsverfahren in ihrer Größe, Nutzung und ihren Besitzverhältnissen erheblich verändert wurden. Ohne dem Folgenden vorzugreifen, sei schon hier darauf hingewiesen, dass diese Veränderungen grundsätzlich keine Rolle spielen, da auch hier die Annahmen augenscheinlich zutreffen.

Es scheint auch, dass die aufgestellten Annahmen Gültigkeit haben; d.h., dass die Flurbereinigungsverfahren mit ihren erheblichen Kosten die eigentlichen „Eigenschaften“ der Flächen nicht ändern konnten und damit langfristig gesehen, in diesen Bereichen „überflüssig“ waren. Es ist geplant, diese Aussage durch eine weitere Untersuchung zu erhärten, da hierfür die bislang erhobenen Daten noch nicht vollständig ausreichen und der Rahmen dieser Arbeit gesprengt würde. Doch sind bereits zahlreiche Beispiele vorhanden.

## **2 Naturräume, Kulturräume, Sozialräume im Kreis Herzogtum Lauenburg**

### **2.1 Definition Naturräume**

Meynen/Schmithüsen (Meynen/Schmithüsen, 1962, 6ff.) verstehen im geographischen Sinne unter einem Naturraum oder auch einer naturräumlichen Einheit einen Bereich, der nach dem Gesamtcharakter seiner Landesnatur, nach seiner natürlichen Beschaffenheit und seinen natürlichen Grenzen sowie durch seinen physischen Totalcharakter in sich abgegrenzt ist.

Die in dieser Arbeit beschriebenen Raumeinheiten sind kleiner; aber auf der anderen Seite wesentlich größer als Biotopkomplexe. Anscheinend gibt es keine allgemein anerkannte Definition für solche Bereiche.

Deshalb definiert der Verfasser die hier behandelten Projektgebiete als Naturräume oder naturräumliche Einheiten, die jeweils in ihren natürlichen Grenzen, in ihrem natürlichen Charakter und in ihrer Landschaftsausstattung einen in sich abgegrenzten Raum bilden, der sich im natürlichen Gleichgewicht befindet oder in einen solchen nachhaltig entwickelt werden kann.

Beispielhaft sein hier Hoch-, Niedermoore oder Bachtäler genannt, die durchaus als Projektgebiet eine Größe von über 500 Ha haben können.

## 2.2 Der Kreis Herzogtum Lauenburg und seine Naturräume

### Lage

Der Kreis Herzogtum Lauenburg liegt im Südosten des Landes Schleswig-Holstein. Er erstreckt sich von Lübeck bis zur Elbe und grenzt im Südwesten an Hamburg. Der Osten bildet die Landesgrenze nach Mecklenburg-Vorpommern. Bei einer Fläche von 1.263 km<sup>2</sup> liegt die Bevölkerungszahl bei ca. 190.000. Weniger als 60 % der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt. Der Waldanteil beträgt untypisch für Schleswig-Holstein aber entsprechend dem Bundesdurchschnitt 26 %.

*„Naturräumlich ist der Kreis durch deutliche Gegensätze gekennzeichnet. Dem hügeligen seenreichen Norden steht ein schwach reliefierter, gewässerarmer Süden gegenüber. Klimatisch kontrastiert der maritimere Westen mit dem kontinentaleren Osten. Das heißt, im Vergleich mit dem Westen sind die Niederschläge im Osten niedriger, die Sommer wärmer und die Winter kälter. Entsprechend gestaltet sich das Vegetationskleid. Die Artenzusammensetzung im Westen zeigt vermehrt atlantische Züge, während im Osten zunehmend kontinentalere Vertreter auftauchen.“* (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 2.1)  
*„Das Relief des Kreises Herzogtum Lauenburg entstand im Wesentlichen während der Saale-Vereisung (230.000-130.000 Jahre vor heute) und der Weichseleiszeit (110-20.000 vor heute). Es lässt sich grob in vier Bereiche gliedern:*

- *die stark reliefierte Jungmoränenlandschaft im Norden*
- *die flache Sanderlandschaft im Südosten*
- *die ausgeglichene Altmoränenlandschaft im südlichen Drittel des Kreises und*
- *die Schmelzwassertäler, denen das heutige Gewässernetz folgt.“* (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 2.6)

### Geologie

Die unter dem oberflächennahen Substrat befindlichen Gesteinsschichten sind unterschiedlichster Art. Teilt man den Kreis in der Höhe von Mölln, befinden sich im Westen bis zur Linie Labenz/Koberg jungtertiäre obere Glimmertone, an die sich gen Osten zuerst obere Braunkohlensande, dann geringfügig Hamburger Ton und danach untere Braunkohlensande und unterer Glimmertone anschließen. Ab der Linie Kastorf/Lüchow bis zur Linie Klemmpau/Albsfelde erstreckt sich eine große Fläche alttertiärer Tone, Schluffe und Feinsandsteine. Östlich schließen sich mit wenigen Ausnahmen untere Braunkohlensande an.

Südlich von Mölln ist der Kreis einheitlicher ausgeprägt. Große Flächen oberen Glimmertons wechseln mit ebensolchen oberer Braunkohlensande. Östlich der Stecknitz-Delvenau-Niederung herrschen alttertiäre Tone, Schluffe und Feinsandsteine vor.

Südlich der Linie Aumühle/Schwarzenbek/Büchen sind Grundmoränen und glazifluviale Ablagerungen der Saale-Kaltzeit festzustellen. Sande und Kiese, teilweise gestaucht, wechseln sich mit Geschiebelehm auf Grundmoränenstandorten ab. Nördlich bis in Höhe der Autobahn Hamburg-Berlin schließen sich glazifluviale Ablagerungen, insbesondere Sande, der Weichsel-Kaltzeit an. Eingesprenkelt befinden sich Geschiebelehminseln der Grundmoränen. Im

nördlichen Kreis herrschen Geschiebelehm, Geschiebemergel und Schluffe der Grundmoränen der Weichsel-Kaltzeit vor. Lediglich das Dreieck Tramm-Gudow-Ratzeburg wird von glazifluviatilen Ablagerungen - in der Regel gestauchter Sand, untergeordnet Kies - gebildet.

### **Topographie**

Die Oberflächengestalt des Kreises ist vielfältig und abwechslungsreich. Im Bereich des Elbe-Lübeck-Kanals liegt die ehemalige Schmelzwasserrinne auf einer Höhe von 0 bis 20 Meter. Der größte Teil des Kreises ist ebenfalls kräftig reliefiert auf einer Höhe zwischen 20 und 50 Metern. Die höchste Erhebung stellt der Haferberg bei Geesthacht mit 94 Metern dar.

### **Böden**

Die Böden entsprechen ihren Standorten der Alt- und Jungmoräne. Durch die zwischenzeitliche Entwicklung haben sich insbesondere in den Niederungen der Gewässer Niedermoorböden als Auflage entwickelt. Einige wenige Hochmoore runden das Bild ab.

### **Klima**

Der mittlere Jahresniederschlag nimmt von West nach Ost ab. Während im Bereich des Sachsenwaldes im Mittel 740 mm gemessen werden, sind dieses an der Landesgrenze nach Mecklenburg-Vorpommern nur 660 mm. (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989,Blatt 2.8)

Da im einzelnen unter 3.4 die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems auch unter dem Aspekt Naturraum, sofern notwendig, beschrieben werden, sei hier auf eine ausführlichere Erörterung verzichtet. Aus dem gleichen Grunde auch auf die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation.

## **2.3 Definition Kulturräume**

Die Besiedlung und Nutzung eines Raumes durch den Menschen vollzieht sich selten losgelöst von den naturräumlichen Gegebenheiten. Insbesondere in der Ur- und Frühzeit waren trockene Standorte oder Plätze am Wasser bevorzugt. Später spielten Furten, sichere Anlandungsmöglichkeiten an der Küste, aber auch deren Verteidigungsfähigkeit oder die Ackerfähigkeit von Böden eine Rolle.

In Abhängigkeit von dieser Nutzung veränderte sich der Naturraum. Diese Entwicklung hält bis heute an. Ob durch Straßenbau, Neuwaldbildung oder die Überlassung von Flächen an die Natur durch Sukzession, ständig verändert sich der Naturraum in Teilbereichen seiner Ausprägung. Bildet der Naturraum die Ausgangslage, stellt der Kulturräum die durch den Menschen ständig veränderten Zustände der Ausprägung dar. Diese sind auch nicht beliebig wieder rückführbar, müssen also bei Naturschutzprojektplanungen mit berücksichtigt werden. *„Insofern sind Landschaften durch die Tätigkeit der menschlichen Gesellschaft geprägte Naturraumeinheiten und somit als Synthese aus Landesnatur und Landnutzung aufzufassen. .... Vom Naturraum unterscheidet sich die Landschaft vor allem dadurch, dass bei letzterer die tatsächlich stattfindende Nutzung als prägender Faktor hinzukommt.“* (Gharadjedaghi et al. 2004, 71) Gharadjedaghi sieht in dieser Erkenntnis eine wesentliche Voraussetzung für eine Landschaftsgliederung, -typisierung und -bewertung.

Denecke (Denecke 1997, 36) beschreibt diesen Aspekt u.a. durch *„Kulturlandschaft als der vom Menschen aus der Naturlandschaft geschaffenen Lebens- und Wirtschaftsraum, die Landschaft als Siedlungs- und Nutzlandschaft, als ökonomisch in Wert zu setzende Ressource eines „homo oeconomicus“, getragen von Arbeitsleistung, Kapitaleinsatz, Nutzen und Gewinn“* und *„Kulturlandschaft als die vom Menschen rational, funktional und technisch geprägte, geordnete und zweckdienlich zugerichtete Landschaft, gesteuert von raumordnerischen und landespflegerischen Vorgaben und Maßnahmen“*.

Aber nicht nur die Zustände sind zu berücksichtigen, sondern auch die Geistesverfassungen, Wertvorstellungen und Wissenserfahrungen der Gesellschaft. Hierbei spielt nach Auffassung des Verfassers keine Rolle, ob diese geteilt werden oder nicht. Will man „Mitspieler“ gewinnen, sind deren „Eigenarten“ entscheidend. Beispielhaft seien hier Bewirtschaftungstechniken der Landwirtschaft genannt. Wird auf diese nicht eingegangen, sieht sich meist der Landwirt in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt. Er wird um so weniger ein Projekt unterstützen, als keine Lösung gefunden wird, die auch seine Belange berücksichtigt.

Zusammenfassend ist hier unter Kulturraum der von Menschen durch Nutzung veränderte Naturraum zu verstehen, der die jeweilige Lebens- und Arbeitsweise der Gesellschaft oder gesellschaftlicher Gruppen widerspiegelt und die Spuren der Nutzung im Laufe der Geschichte aufzeigt.

Viele Projekte scheitern nach Auffassung des Verfassers, weil vergessen wird, dass sich die Projekte in einem solchen Kulturraum abspielen. Dies geht bis zur Akzeptanzfrage des Natur- und Umweltschutzes in der Gesamtgesellschaft.)

## **2.4 Der Kreis Herzogtum Lauenburg und seine Kulturräume**

Die ältesten nachgewiesenen „Siedlungen“ von Menschen im Kreis sind Lagerplätze jungpaläolithischer Jäger, die aus der Zeit zwischen 12.000 und 10.000 v.Chr. stammen. Doch war durch die damaligen Menschen eine wesentliche Beeinflussung und Veränderung der Natur bzw. von Teilen der Naturräume nicht möglich. Von ihnen sind nur Spuren und Relikte in Form von Haselnussschalen und Steinbeilen erhalten.

Dies ändert sich im Neolithikum ( 3.500 – 1.800 v.Chr.). Von Süden her breiten sich langsam Ackerbau und Viehzucht aus. Andere Lebensformen entstehen. Kultur als Gesamtheit typischer Lebensformen von Menschengruppen, die die gleichen Geistesverfassungen, Wertvorstellungen und Wissenserfahrungen haben, bildet sich aus. „Einmischungen“ in die Natur finden im vermehrten Maße statt und fangen an, sie zu überprägen. *„Die neuen bäuerlichen Wirtschaftsweisen des Neolithikums in Verbindung mit der Bevölkerungsvermehrung und relativ starker Siedlungstätigkeit bleiben nicht ohne Konsequenzen auf das ökologische Gefüge. Durch seine Rodungstätigkeit, um Anbaufläche zu gewinnen, und durch die Beweidung aufgelassener Flächen greift der Mensch zum ersten Mal stärker in den Naturhaushalt ein.“* (Budesheim 1984, 29) Zwar bilden sich auf aufgelassenen Flächen wieder Sträucher und Bäume, teilweise auch wieder Wald. Auf insbesondere mit Schafen beweideten Flächen breiten sich geschlossene Heideflächen aus.

Später betreiben die im Kreis ansässigen Sachsen eine extensive Feld-/Graswirtschaft. Die Besiedlungsdichte ist noch gering, so dass die Überprägung durch den Menschen noch nicht bedeutsam wird. Mit Heinrich dem Löwen beginnt Mitte des zwölften Jahrhunderts aber

die systematische Kolonisation insbesondere des östlichen Teiles des Kreises. Damit zieht die leistungsfähigere Drei-Felder-Wirtschaft ein, die stark prägenden Einfluss auf den Naturraum ausübt. Hinzu kommt, dass in schon länger besiedelten Gegenden eher eine bäuerliche Kleinstruktur der Betriebe vorhanden ist, dagegen in diesen Neusiedlungsgebieten eher gutsmäßiges großflächigeres Wirtschaften vorherrscht. Damit verändert sich natürlich auch die Struktur der Landschaftsausstattung in ganz anderem Maße als sonst üblich.

Noch heute sind Gutsstrukturen der Ausprägung des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts anhand der Katasterunterlagen meist erkennbar. Daran hat auch die Verkoppelung im neunzehnten und die Flurbereinigung in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts nichts geändert. Jede Zeit prägt die Naturräume und hinterlässt Spuren, die auch durch neuere Entwicklungen selten völlig ausgelöscht werden. Ein weiterer wesentlicher Vorgang der Prägung ist die Verkoppelung, die ab Mitte des achtzehnten Jahrhunderts auch im Kreis Herzogtum Lauenburg vorgenommen wurde. In Kenntnis der wirtschaftlichen Vorteile, die die Verkoppelung im Amt Reinfeld für den Bauernstand gebracht hatte, ging der Anstoß hierfür von den lauenburgischen Bauern aus. Nachdem am Anfang die landesherrschaftliche Regierung in Hannover wenig Interesse verspürte, stimmte man dem 1762 gestellten Antrag der Bewohner des Dorfes Sandesneben im Amt Steinhorst zu. Die letzte Verkoppelung im Kreis fand in der Stadt Mölln Mitte des neunzehnten Jahrhunderts statt. *„An die Stelle der im Gemeinde liegenden langen Ackerstreifen traten die mehr oder weniger blockförmigen, mit Knicks umgebenen Koppeln, die jetzt individuell bewirtschaftet werden konnten. Auch die Gemeine Weide wurde in Koppeln aufgeteilt, so dass das gemeinsam genutzte Land bis auf geringe Reste verschwand. Damit hatte die Blockflur bzw. Blockstreifenflur, die auch heute noch weithin das Bild der lauenburgischen Agrarlandschaft bestimmt, die mittelalterliche Gewinnflur ersetzt.“* (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 3.12)

Die Bevölkerungsentwicklung ist ein weiterer Punkt, der Beachtung verdient. 1925 lebten im Kreis 66.490 Menschen, 1939 knapp 72.000. Ab 1943 änderten sich die Zuwachsraten erheblich. Zuerst kamen ausgebombte Hamburger, dann viele Flüchtlinge und zum Schluss Vertriebene, so dass bis 1950 die Einwohnerzahl von über 153.000 erreicht wurde. Heute hat der Kreis ca. 190.000 Einwohner.

Diese immense Steigerung führte nicht nur zu einer Ausweitung der Dörfer und Städte, sondern steigerte auch die Intensivierung der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung aller Flächen. In Folge der Notwendigkeit der Ernährung der erheblich gewachsenen Bevölkerung stieg der Rationalisierungsdruck auf die Landwirtschaft und ihre Produktions- und später ihre Ertragsfähigkeit. *„Mit dem Flurbereinigungsgesetz, das am 1.1.1954 in Kraft trat, sollte vor allem eine Steigerung der land- und forstwirtschaftlichen Produktion erreicht werden. Zur damaligen Zeit lagen die Ziele der Flurbereinigung vorrangig in der Sicherung der Ernährung für die Bevölkerung, der Förderung landwirtschaftlicher Betriebe als krisensichere Existenzen und der Schaffung neuer lebensfähiger Betriebe für Heimatvertriebene.“* (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 7.8)

Oberstes Ziel war die Wirtschaftlichkeit. Alles, was störte, wurde beseitigt. So wurde das engmaschige Knicknetz aus der Verkoppelung je nach flurbereinigter Gemeinde um bis zu zwei Drittel reduziert. Prägende Landschaftsbestandteile wie z. B. Teiche, Weiher oder Einzelbäume verschwanden aus dem Landschaftsbild. Auch aus heutiger Sicht zu bewertende Grenzertragsböden wurden in die Nutzung genommen, potenzielle Dauergrünlandstandorte

zu Acker umgebrochen. Auf Grund der heutigen agrarstrukturellen Änderungen ist ein gegenläufiger Trend zu erkennen, so zum Beispiel die schon erwähnte Flucht aus dem Grünland. Insbesondere trennt sich die Landwirtschaft wieder von den Grenzertragsstandorten.

## 2.5 Definition Sozialräume

Versteht man unter Sozialstruktur dauerhafte Wirkungszusammenhänge, die den Aufbau einer Gesellschaft bestimmen, so bildet der Sozialraum das jeweilige soziale Umfeld, in das die Denk- und Handlungsweisen von Individuen, Gruppen, Organisationen und Institutionen eingebettet sind. Wichtige Aspekte sind hierbei die sozialen Schichtungen einer Gesellschaft mit der damit verbundenen Verteilung von Interessenlagen Einzelner oder Gruppen und den entsprechenden Herrschaftsformen, aber auch die Fragen von Weitergabe von Eigentum, Meinungsbildung und Wertvorstellungen. Wie mit Natur umgegangen wird, hat nicht nur etwas mit Bewirtschaftungs- und Nutzungsmethoden zu tun, sondern auch mit ihrem „sozialen“ Stellenwert.

Das Jagdrecht lag früher fast ausnahmslos bei der Herrschaft, deren Wälder in großen Teilbereichen ausschließlich der Jagdnutzung dienten, und anderen mit ihren möglichen Nutzungsansprüchen nicht zur Verfügung standen. Erhalt von Urwaldflächen war die Folge. Dagegen standen Hutungs-Waldflächen allen offen, wurden häufig übernutzt und damit nachhaltig in ihrer Natürlichkeit gestört.

Doch hinter dem Stichwort „Sozialraum“ steht mehr an Informationen; aber auch mehr an Auswirkungen auf die Natur. Die Frage, wie vererbt wird, ob in Realteilung oder an Hoferben ohne Teilung verbunden mit Auszahlung an die anderen Erben, – um nur zwei Extreme zu nennen – zeigt sich in der Flurstücksstruktur von Flächen; aber auch meist in der Intensität ihrer Nutzung. Gibt es großbäuerliche oder Gutsstrukturen der landwirtschaftlichen Betriebe mit ihrer starken Familientraditionsverbundenheit (man hat etwas erhalten, um es weiterzugeben), wird in den seltensten Fällen ein Kauf von Flächen für den Naturschutz möglich sein. Doch manches Mal wird Naturschutz schon vom Eigentümer selbst in Teilbereichen betrieben, da „genügend Flächen“ vorhanden sind und man es „sich leisten“ kann.

Ist der Kulturräum aus dem Naturraum durch die Einwirkungen der Gesellschaft oder gesellschaftlicher Gruppen entstanden, versteht der Verfasser unter Sozialraum den gleichen Bereich mit den Beeinflussungsspuren einzelner Menschen bzw. Menschengruppen, z. B. Familien, als bestimmenden Faktor.

*„Verstehen wir Landschaft als ein räumliches Wirkungsgefüge von Prozessen, so ist der Mensch einer ihrer bestimmenden Faktoren. Seine Vorstellungen von sich selbst und dem, was ihn umgibt, verändern die Landschaft, und diese Veränderungen beeinflussen wiederum sein Selbstverständnis und seine Lebensbedingungen. Die heutigen Landschaftsbilder sind folglich Ergebnis wirtschaftlicher und technologischer, also sozialer Prozesse in Vergangenheit und Gegenwart.“* (Schenk 1997, 7) Die Auflistung ist hier nur beispielhaft und soll zeigen, wie vielfältig dieses Feld ist, das „beackert“ werden muss, um die Erfolgchancen der Umsetzung von Naturschutzprojekten abschätzen zu können. Die Entwicklung von Sozialräumen ist so differenziert und dynamisch, dass es für den Kreis Herzogtum Lauenburg keine feste vollständige Beschreibung dieser geben kann.

## 2.6 Wirkgefüge

Wird bei der Auswahl von Naturschutzprojekten entsprechend der oben beschriebenen Vorgehensweise eine Datenrecherche angestellt, ist nicht automatisch gesagt, dass die erhaltenen Informationen nur einem der drei angesprochenen Bereiche zuzuordnen sind. Häufig vermischen sich diese und sind nicht mehr trennbar. Wichtig ist dabei aber auch nicht die Herkunft der Informationen, sondern die Seriosität und die möglichst große Lückenlosigkeit. Nur bei Vorhandensein möglichst vieler Daten kann eine realistische Einschätzung erfolgen. Dabei dürfen die ökonomischen Aspekte nicht außer Acht gelassen werden, sondern müssen gleichberechtigt in die Überlegungen mit eingehen.

In der Folge werden die wichtigsten Aussagen den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems aus den Bereichen „Naturraum, Kulturräum, Sozialraum“ zugeordnet und bei der Diskussion der einzelnen Aspekte und des Gesamtauswahlverfahrens berücksichtigt und bewertet. Inwieweit einzelne Informationen für den Erfolg wichtiger als andere sind, bleibt dabei unberücksichtigt, weil von Projekt zu Projekt dies unterschiedlich sein kann. Ebenfalls soll nicht behauptet werden, dass auf diese Weise immer der Erfolg erreicht werden kann, da es nie eine Regel ohne Ausnahmen gibt.

## 3 Das Biotopverbundsystem im Kreis Herzogtum Lauenburg

### 3.1 Definition Biotopverbundsystem

Seit über zwanzig Jahren hat man erkannt, dass zwischen Artensterben und Ausprägung von Biotopen sowie deren Verinselung ein Zusammenhang besteht (Heydemann 1997, 21-51). Verschiedene Faktoren spielen dabei eine Rolle. Zum Beispiel :

- das zur Verfügung stehende genetische Potenzial, um eine Art zu erhalten
- die Verbindung zwischen Brut- und Nahrungsbiotop
- die Zerschneidung von Habitaten durch Straßen und Leitungen.

Deswegen begann man neben Arten- und Biotopschutzprogrammen sogenannte Biotopverbundsysteme zu entwickeln. *„Die Planungen sind entweder direkt an die Landschaftsrahmenplanung gekoppelt – in Schleswig-Holstein als Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung – oder als eigenständige Planwerke ausgestaltet (Rheinland-Pfalz).“* (Riedel, Lange 2002, 265) In der Literatur sind im Wesentlichen zwei unterschiedliche Definitionen zu unterscheiden. Kaule definiert: *„Die Forderung für das Schutzgebietssystem lautet demnach : Die Lebensräume müssen für die Erhaltung stabiler Populationen ausreichend groß sein, und sie müssen so weit möglich untereinander Verbindung behalten, d.h. ein „Genaustausch“ muss möglich bleiben.“* (Kaule 1986, 32) Jedicke versteht den Verbund ähnlich als räumlichen Kontakt zwischen Lebensräumen (Jedicke 1994). Die Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) definiert dagegen den Biotopverbund als ein Vorrangflächen-System für den Naturschutz (LANA 1995) In Schleswig-Holstein ist der Biotopverbundgedanke in das Landesnaturschutzgesetz bereits 1993 eingeflossen (Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes 1993) § 15 zählt Biotopverbundflächen zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz und definiert in § 15 (2): *„In der Regel bilden Natur-*

*schutzgebiete die Kernzonen der vorrangigen Flächen für den Naturschutz. Mit Hilfe von Maßnahmen des Naturschutzes sind ..... Gebiete ..... durch andere ökologisch bedeutsame oder sonst geeignete Flächen so miteinander zu verbinden, dass zusammen hängende Systeme entstehen können (Biotopverbundflächen).“*

Die Biotopverbundflächen sind als Teil der Vorrangflächen in den Landschaftsrahmenplänen, den Landschaftsplänen der Gemeinden sowie in den Regionalplänen darzustellen. Die naturschutzrechtliche Grundlage für diese geforderte Darstellung basiert auf Fachbeiträgen des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein 1999). Die Fachbeiträge selbst besitzen keine planungsrechtliche Verbindlichkeit. Sie bilden eine Planungs- und Entscheidungshilfe und verweisen auf Gebiete, die aus naturschutzrechtlicher Sicht zum Aufbau eines Biotopverbundsystems besonders gut geeignet sind. Erst durch Übernahme in die Pläne der Raumordnung und der Landschaftsplanung erhalten die Darstellungen eine planungsrechtliche Relevanz.

Das Landesnaturschutzgesetz geht allerdings noch weiter. In § 1 (2) Nr. 13 wird geregelt : *„Auf mindestens 15 v. H. der Landesfläche ist ein Vorrang für den Naturschutz zu begründen (vorrangige Flächen für den Naturschutz). Die Gemeinden haben bei ihren Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmungen sicher zu stellen, dass dafür die geeigneten Flächen des Gemeindegebietes vorgesehen und das Biotopverbundsystem verwirklicht werden kann.“* (Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes 1993) Insgesamt wird auf drei Planungsebenen abgestellt. Die landesweite Ebene findet über die Aufstellung des Landschaftsprogramms mit dem oben erwähnten Fachbeitrag auch in der Landesraumordnungsplanung und Landschaftsrahmenplanung Eingang. Die kreisweite Ebene findet sich in Regionalplänen wieder. Die Landschaftspläne der Gemeinden stellen die örtliche Ebene dar. Alle Bereiche sind zum Aufbau und zur Umsetzung der Verbundplanung aufgefordert.

Das Biotopverbundsystem gliedert sich in Schwerpunktbereiche und Verbundachsen; diese wiederum in Haupt- und Nebenverbundachsen. Schwerpunktbereiche sind großflächige naturbetonte Biotope und Biotopkomplexe. Haupt- und Nebenverbundachsen sind ähnlich, doch linienförmig strukturiert und je nach Gewichtigkeit zugeordnet. In dieser Untersuchung werden ausschließlich die Schwerpunktbereiche im Kreis betrachtet.

In der Folge sind die wichtigsten Informationen für die Schwerpunktbereiche im Kreis Herzogtum Lauenburg zusammen gefasst. Später bei der Detailbetrachtung unter den Aspekten dieser Arbeit erfolgt eine erneute Behandlung der einzelnen Gebiete, soweit sie Berücksichtigung erfahren haben.

### **3.2 Biotopverbund (trocken)**

Nach der Definition des Landesnaturschutzgesetzes des Biotopverbundsystems sind Gebiete durch andere ökologisch bedeutsame oder sonst geeignete Flächen so miteinander zu verbinden, dass zusammenhängende Systeme entstehen, mit dem Ziel, ausreichende Lebensräume für die verschiedensten Arten aus Fauna und Flora zur Verfügung zu stellen. Ausreichend bedeutet nicht nur, Nahrungs- und Bruthabitate in ausreichender Zahl vorzuhalten, sondern beispielsweise auch dem genetischen Potential in der Erhaltung und Ausbreitung Raum zu geben.

Da die einzelnen verschiedenen Arten von Fauna und Flora aber an bestimmte Lebensräume gebunden sind, ist die Wahrnehmung von Ausbreitungsmöglichkeiten an die zur Verfügungsstellung gleichartiger Lebensräume gekoppelt. Die wenigsten Arten können sich zum Beispiel von feuchten auf trockene Standorte umstellen.

Nimmt man dieses Kriterium, das bei Flächen und deren Nutzung als Ausgangsgrundlage eine große Rolle spielt, stellt man fest, dass sich insbesondere trockene Flächen nicht gleichverteilt im Kreisgebiet befinden, sondern nur im südlichen und südöstlichen Teil anzutreffen sind. In der Folge wird auch gezeigt werden, dass mit diesem Kriterium sich auch noch andere „Eigenschaften“ von Flächen verbinden.

### **3.3 Biotopverbund (nass)**

Im Gegensatz zu den „trockenen“ Biotopverbundflächen stellen die „nassen“ den Hauptanteil im Kreis Herzogtum Lauenburg. An ihnen ist in der Regel auch das Verbundziel gut ablesbar. Sie beinhalten zwar jeweils nicht den gesamten Einzugsbereich eines Gewässersystems, aber doch zumindest große und wesentliche Teile davon. Deswegen wird es später auch möglich sein, herausgearbeitete Entscheidungskriterien für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu übertragen.

Ob das Bille-System, der Elbe-Lübeck-Kanal oder die Delvenau; überall ist das vernetzende Element des Verbundsystems der Wasserläufe erkennbar. Auch die meisten Moore des Kreises sind hier eingebunden. Meist handelt es sich bei diesen „nassen“ Flächen um Grünlandbereiche auf Niedermoorböden, deren Nutzung also von der Natur vorgegeben ist. Im Gegensatz hierzu weisen die „trockenen“ Flächen von Natur aus eher eine Ackernutzung auf. Die „trockenen“ und „nassen“ Flächen werden deswegen auch mit ihrem speziellen Umfeld (Naturraum, Kulturräum, Sozialraum) später detailliert untersucht und betrachtet .

### **3.4 Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg**

(Im Materialband befindet sich die Karte des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg, der die einzelnen nummerierten Schwerpunktbereiche zu entnehmen sind.)

#### **Schwerpunktbereich 13 Bachschlucht bei Groß Schenkenberg**

Der Schwerpunktbereich 13 umfasst nördlich von Groß Schenkenberg den Bachschlucht-komplex der dortigen Grinau sowie eines nicht ausgebauten Nebengewässers mit quelligen Hangwäldern. Auf den trockeneren Hangbereichen stehen lichte Laubgehölze. Die nordöstliche Seite befindet sich im Kreis Stormarn. Die Talräume sind eng und ausgeprägt. Im direkten Umfeld herrscht Grünlandwirtschaft vor. Die anschließenden Flurstücke sind großräumig und gutswirtschaftsmäßig geprägt. Sie werden ackerbaulich genutzt.

Während im nördlichen Bereich pleistozäne Beckenablagerungen in Form von Schluff, Ton und zum Teil Feinsande vorherrschen, befinden sich im übrigen Bereich glazifluviale Ablagerungen, die von holozänen Ablagerungen - zumeist stark zersetzten Bruchwald-, Schilf- und

Seggentorfen – überlagert sind. Im Talraum liegen die Geländehöhen überwiegend bei ca. 5 m, die Hangbereiche sind in der Regel ausgeprägt mit hohem Neigungsgrad. Das Geologische Landesamt Schleswig-Holstein bewertet das Bachtal der Grinau als geowissenschaftlich schützenswertes Objekt bzw. als Geotop von besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Geowissenschaftlich schützenswerte Objekte 1991)

In der Gemeinde fand 1773 die Verkoppelung statt. Moor- und Heideflächen wurden kultiviert und damit in landwirtschaftlich genutzte Fläche umgewandelt. Später im 19. Jahrhundert wurde das Grünland im Talraum der damals noch stark mäandrierenden Grinau in Acker umgenutzt. Wann die Begradigung stattgefunden hat, ist nicht feststellbar, da beim Gewässerunterhaltungsverband keine Unterlagen darüber vorhanden sind. Wahrscheinlich war der Zeitpunkt direkt vor oder nach dem II. Weltkrieg. Seit 1960 ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche um über 40 %, die Anzahl der Betriebe mit Viehhaltung auf unter 40 % zurückgegangen; die Anzahl der Tiere hat sich ungefähr halbiert. Trotzdem befinden sich die Flächen zu ca. 90 % in landwirtschaftlichem Besitz. Der Landschaftsplan der Gemeinde Groß Schenkenberg (Landschaftsplan Gemeinde Schenkenberg 2000, 132) sieht folgende Zielsetzung für den Schwerpunktbereich vor: *„Über eine standortgerechte Grünlandnutzung hinaus ist eine Extensivierung der bestehenden Grünlandnutzung innerhalb des Talraumes der Grinau (besonders im Mittellauf)... wünschenswert. Dies trifft in erster Linie die Regulierung des Bodenwasserhaushaltes, die Bewirtschaftungsweise sowie den Einsatz von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln.“*

### **Schwerpunktbereich 27 Barnitz**

Das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein beschreibt den Schwerpunktbereich Barnitz (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992, 33): *„Natürlich verlaufendes Fließgewässer in z.T. tief eingeschnittenem, schmalen Talraum, dessen Hänge von Buchenwäldern und Grünlandflächen eingenommen werden...“* Im Gebiet der Gemeinde Stubben, in der nach der Verkoppelung 1773 kein Flurbereinigungsverfahren stattgefunden hat, verläuft die Barnitz wohl noch in ihrem alten Bett und stellt die Grenze zwischen Flurstücken unterschiedlicher Nutzung dar. Eine Begradigung ist nicht erfolgt. Nördlich davon bildet sie die Grenze zwischen den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg.

Der lauenburgische Teil dieses Schwerpunktbereiches dient nur der Abrundung, ist von untergeordneter Bedeutung und deshalb nicht weiter betrachtet worden.

### **Schwerpunktbereich 28 Stormarnsche Steinburg**

Auch dieser Schwerpunktbereich liegt beidseitig der Grenze zwischen den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg. Ein Großteil der vorgesehenen Flächen ist ausgeküstet und stellt ein Strukturmosaik aus trockenen und nassen Bereichen dar. Leider befinden sich teilweise Altlasten auf den Flächen, da einer der Vorbesitzer sehr sorglos verschiedenartige belastete Böden dort verbracht hat.

Naturräumlich liegt der Schwerpunktbereich im „Ostholsteinischen Hügel- und Seeland“, im Bereich der Stormarner Endmoräne. Die Geländehöhen liegen bei 70 m ü. NN. Pleistozäne

Schmelzwasserablagerungen herrschen vor mit hauptsächlich Sanden und geringen Bereichen Kies, in Randbereichen befindet sich Geschiebelehm. Von Seiten des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege wird die Erhaltung der Flächen empfohlen unter Entwicklung mesotropher Lebensräume. Kreisübergreifend soll die sich im Nachbarkreis befindliche Grünlandniederung einbezogen werden.

Bis zur Verkoppelung 1781, aber auch noch in großen Bereichen bis ins 19. Jahrhundert hinein, bestand der größte Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Gemeinde aus kleinflächigen Grünländereien. Ein Flurbereinigungsverfahren wurde bis 1993 durchgeführt.

### **Schwerpunktbereich 42 Stormarnsches Billetal Teil 42 (a) Gemeinde Kuddewörde**

Das Tal der Bille ist im Bereich der Gemeinde Kuddewörde aus einem eiszeitlichen Tunneltal hervorgegangen, dessen Gletschertor sich im Bereich der Gemeinde Grande befand. Dabei haben sich die Schmelzwasserströme in die darunter befindlichen Eiszeitabsätze eingegraben und damit die Basis für den späteren breiten Talraum gelegt. Dieser befindet sich auf ca. 25 m ü. NN, die Hänge erreichen im Schnitt bis zu 35 m ü. NN.

Im gesamten Talraum haben sich durch Grundwasser- und Stauwasserbereiche über einen langen Zeitraum Flachmoortorfe gebildet. Alle Fließgewässer im Gemeindegebiet fließen in kleineren Erosionsrinnen in die Bille. Diese ist in großen Teilen begradigt. Häufig steht im Frühjahr der Talraum „blank“. Der Grundwasserspiegel im Bereich der Bille liegt bei ca. 22 m ü. NN, die Grundwasserfließrichtung ist zur Bille geneigt. Eine weitgehende Regulierung der Bille erfolgte in diesem Bereich 1932 durch das Kreiswiesenbauamt Wandsbek. Sie ist dort als Wiesenbach einzustufen. Seit damals fehlen im Uferbereich nahezu vollständig Ufergehölze. Doch hat sich im Laufe der Zeit eine teilweise strukturreiche, unregelmäßige Uferzone entwickelt.

In der Niederung finden sich verschiedene Biotoptypen: Feuchtgrünland, feuchte Hochstaudenfluren, Großseggenried, Röhricht u.a. Bruchwälder wie Erlen-Bruchwald, Erlen-Birken-Bruchwald und Birken-Kiefern-Bruchwald haben sich auf den Feuchtmoorstandorten ebenfalls gebildet mit dem Übergang zu mesophilen Laubwäldern auf den Hangbereichen. Im Zusammenhang mit dem Naturschutzflächenmanagement (s.o.) des Verfassers ist der Bereich des Billetaales in den Gemeinden Kuddewörde und Hamfelde (Kreis Herzogtum Lauenburg) als Ausgleichsraum in die Transrapidplanungen (Planunterlagen „Magnetschnellbahn Hamburg-Berlin“ 1996) mit eingeflossen. Daher liegen umfangreiche Untersuchungen des Bestandes und eine Biotopbewertung vor. Erwähnenswert ist ein Vorkommen der Wilden Tulpe (*Tulipa sylvestris*/Rote Liste 2) im Talraum nördlich der Kirche, Sumpfdotterwiesenbereiche sowie Restbestände von Kohldiestelwiese (Rote Liste 3).

Die Bille ist vielfach beplant worden, so dass der Dateninformationsstand erheblich ist. Ein Bille-Bewirtschaftungsplan ist erarbeitet, aber nur in Teilen rechtskräftig geworden (Bewirtschaftungsplan für die Bille 2000, 263-264).

Der größte Teil des Gemeindegebietes Kuddewörde wird landwirtschaftlich genutzt. Dabei ist der Grünlandanteil von ca. 40 % gegenüber einem Anteil von durchschnittlich 21 % im Kreis-

gebiet als hoch zu bewerten. Im Schwerpunktbereich liegt der Anteil nach der Reichsbodenschätzung sogar bei über 70 %, bezogen auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche, bezogen auf die Gesamtfläche bei über 60 %. In der Gemeinde gibt es noch 5 landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe, die in der Regel als Mischbetriebe geführt werden. Die Grünlandzahlen liegen im Schnitt bei 35, die Ackerzahlen im Schnitt bei knapp über 30 Punkten.

Der Landschaftsplan der Gemeinde sieht eine Umwandlung der ackerbaulich im Niederungsbereich genutzten Restflächen sowie eine Rücknahme der Nutzungsintensität im Grünlandbereich vor.

#### **Teil 42 (b) Gemeinden Hamfelde und Mühlenrade**

Im Bereich der Gemeinde Hamfelde verengt sich der Talraum der Bille gen Norden zunehmend. Durchschnitten wird er von einem ehemaligen Bahndamm in Nordwest-/Südostrichtung. Er besteht im Niederungsbereich aus holozänen Niedermooren, im Bereich der östlich bzw. südlich anschließenden höheren Flächen aus glazifluviatilen Ablagerungen wie Sand und Kies. Der eigentliche Talraum liegt auf 25-30 m ü. NN, ein Randbereich im Westen auf unter 25 m ü. NN, einzelne eingestreute Erhebungen auf über 35 m ü. NN. Im nördlichen Teil der Gemeinde und im Bereich der Gemeinde Mühlenrade fließt die Bille in einem eng eingeschnittenen Tal; die Randbereiche steigen relativ schnell an.

Die Böden im Niederungsbereich bestehen wie im Kuddewörder Teil aus humosem Sand, Moorerde oder Torf über Fein- bis Mittelsand oder schluffig-kiesigem Sand und sind ebenso Grundwasser beeinflusst. Der Bestandsplan und der Biotopbewertungsplan, die auf den vorherigen Seiten abgebildet sind, beinhalten auch das Gebiet der Gemeinde Hamfelde.

Auf der Basis der Kurhannoverschen Landesaufnahme (Kurhannoversche Landesaufnahme 1962) beschreibt der Landschaftsplan der Gemeinde (Landschaftsplan Gemeinde Hamfelde/Lbg. 2001, 77) den Zustand vor 1800: *„Die Bille stellte sich als stark mäandrierender Bach mit angrenzenden, z.T. breiten Sümpfen dar. An diesen Sumpfgürtel schloss sich im Westen das „Große Moor“ an, welches hier große Teile der Billeniederung einnahm. Als große Wegeverbindung ist die Heerstraße, die von Hamburg über Hamfelde nach Mölln und Schwerin führte, gekennzeichnet. Eine befahrbare Überquerung der Bille schien noch nicht vorhanden zu sein.“*

Eine Verkoppelung fand 1778/1787 statt; das Moor wurde abgetorft. Die Billewiesen bleiben aber bis heute auf Grund ihrer Durchfeuchtung, insbesondere während der Winterzeit, nur eingeschränkt nutzbar, bzw. werden auch auf eigene Entscheidung der Nutzer nur noch extensiv oder in Teilbereichen gar nicht mehr genutzt. Hier spielt eine Rolle, dass der größte Teil der Flächen von zwei nicht ortsansässigen Landwirten bewirtschaftet wird.

Ebenfalls eine Rolle spielt, dass auf Entscheidung des Verfassers hin verstärkt Flächen als Ausgleichsflächen in diesem Bereich durch die Landgesellschaft Schleswig-Holstein für Firmen erworben und auf den Kreis übertragen wurden. Die Grünland- und die Ackerzahlen sind höher anzusetzen als in der Nachbargemeinde Kuddewörde.

## **Schwerpunktbereich 80 Krummesser Moor**

*„Der östliche Raum des Gemeindegebietes ist durch die flache Wanne des Krummesser Moores gekennzeichnet, das hier eine weitläufige Ebene auf Niedermoortorf darstellt. Die Flächen werden durch ein Grabensystem stark entwässert und größtenteils mehr oder minder intensiv als Dauergrünland genutzt. Der südliche und der Ostrand der Wanne außerhalb des Gemeindegebietes sind durch Hangkanten deutlich markiert, die teilweise bewaldet oder zumindest mit Knickgehölzen bestockt sind.“* (Landschaftsplan Gemeinde Krummesse 2002, 21) Ein wesentlicher Teil liegt auf dem Gebiet der Stadt Lübeck und ist hier nicht in die Betrachtung mit eingegangen.

Der Niedermoortorf liegt auf einer Beckentonschicht im Bereich des Lübecker Eiszungenbeckens. Dieses war ca. 300 Jahre als Staubecken mit Wasser gefüllt. Es lagerte sich eine feine Gletschertrübe über der vorhandenen Grundmoräne ab. Insgesamt entstand durch diese Ablagerungen eine relativ ebene Fläche mit einer Höhe von ca. 6 m ü. NN. Wie allgemein bekannt, stellen Niedermoorböden durchaus gute Grünlandstandorte dar. Grünlandzahlen von über 40 sind deshalb auch hier keine Seltenheit. Die Drainierung hat zu einer Mineralisierung des Moorbodens geführt.

In Krummesse haben sich lediglich zwei landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe erhalten. Die Gutsbetriebe Krummesse und Niemark liegen nicht im Gemeindegebiet, wirken sich aber auf den Markt für landwirtschaftliche Flächen aus. Ebenso das Bedürfnis der Stadt Lübeck nach Ausgleichsflächen, das auch in anderen Gemeinden in der Nachbarschaft Lübecks zu einer erheblichen Störung dieses Marktes geführt hat. Insbesondere, da die Stadt wesentlich höhere Kaufpreise als die üblichen Marktpreise für diese Flächen bereit ist zu zahlen. Das Ziel der Entwicklung für diesen Bereich kann nur die Regeneration des Moorkörpers durch Anhebung des Wasserstandes bei gleichzeitiger Extensivierung der Grünlandnutzung sein. Diese dient der Offenhaltung und der differenzierten Entwicklung.

## **Schwerpunktbereich 81 Wakenitz**

Der Talraum der Wakenitz stellt den nordöstlichsten Teil des Kreises Herzogtum Lauenburg dar. Er grenzt im Norden an die Stadt Lübeck und dehnt sich mit seinem größeren Teil nach Mecklenburg-Vorpommern (Kammerbruch) hinein. Hier befinden sich gut ausgebildete Bruchwälder, extensiv genutzte oder auch ungenutzte Niedermoorbereiche; im Norden sogar Dünen sowie im geringen Umfang Heiden und Trockenrasen.

*„Etwa von 1200 an wurde die Wakenitz im Osten der Stadt Lübeck angestaut. Mehrere Mühlen nutzten das Wasser zur Ausführung verschiedenster Tätigkeiten. Dieser Aufstau bewirkte eine verstärkte Bildung von Niedermoortorfen auf Mudde und auf sandigem Untergrund entlang der Wakenitz wie auch ihrer Hauptzuflüsse. Die Mächtigkeit dieser Torfschicht beträgt südlich der Grönau-Mündung in die Wakenitz mehr als 4 m.“* (Landschaftsplan Gemeinde Groß Grönau 1999, 11)

Die Wakenitz entwässert den Ratzeburger See in Richtung Ostsee und stellte bis zur Wiedervereinigung einen relativ ungestörten Grenzbereich der Gemeinden Groß Sarau und Groß Grönau zur DDR dar. Zwar herrscht ein reger Bootsbetrieb auf dem Flusslauf und fin-

den Unterhaltungsmaßnahmen statt; doch hat die Wasservegetation große Uferbereiche und beruhigte Buchten erobert. Auf weiten Strecken dehnen sich Schwimmblatt-, Verlandungs- und Schilfröhrichtzonen aus. Laichkraut-, Seerosen-, Igelkolben- und Seggenesellschaften wechseln sich ab und grenzen an randliche Niedermoorflächen, Nasswiesen und Bruchwälder. Rote-Liste-Arten im Bereich von Fauna und Flora sind vertreten.

Im Zuge der Wiedervereinigung und der damit verbundenen Entscheidungen zur Verkehrsinfrastruktur (Ostsee-Autobahn, BEB-Erdgasleitung, Ausbau der Brücke bei Rothenhusen, Wunsch nach Wiederherstellung der Wegeverbindung bei Nädlershorst) hat eine Zerschneidung des Talraumes der Wakenitz eingesetzt, deren Auswirkungen noch nicht absehbar sind. Dies gleicht die Unterschutzstellung der meisten Flächen als NSG sowie die Ausweitung nach Europarecht nicht aus (Vogelschutz-, FFH-Gebiet).

Im Bereich der Gemeinde Groß Grönau ist der Rückgang der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe der Landwirtschaft besonders zu beobachten. 1949 existierten noch 57 Betriebe. Übrig geblieben ist eine Handvoll. In beiden Gemeinden wird dieser Trend anhalten. Die Böden weisen nur geringe Grünland- bzw. Ackerzahlen auf. So beträgt die Ackerzahl im Schwerpunktbereich durchschnittlich 24, die Grünlandzahl 25.

Aufsehen erregt hat regional ein Vertrag zwischen der Stadt Lübeck und einem Besitzer größerer landwirtschaftlicher Flächen in Groß Grönau. Lübeck hat sich so 61,7 ha landwirtschaftlicher Fläche für Ausgleichserfordernisse durch einen 100jährigen Pachtvertrag gesichert. Umfangreiche Verschiebungen hat es im regionalen Umfeld ebenfalls in letzter Zeit gegeben durch Flächentausche für die Trasse der Ostsee-Autobahn, der neuen Trasse der B 207 und entsprechender Ausgleichsverpflichtungen. Diese umfassen auch Flächen des sich im Privatbesitz befindlichen Gutes Tüschembek.

Der Bodenmarkt in diesem Bereich ist damit als stark beeinträchtigt und angespannt zu bezeichnen.

### **Schwerpunktbereich 82 Kohbek**

Die Kohbek hat ihren Ursprung in der Gemeinde Steinhorst im Bereich des Herrenhauses. Sie stellt das wesentliche Fließgewässer der Gemeinde dar. Zunächst verrohrt, fließt sie offen im Bereich der Domäne Steinhorst (Stutkoppel) und nimmt dort den Abfluss der örtlichen Kläranlage auf. Nach einem weiteren verrohrten Abschnitt fließt sie naturnah auf einer kurzen Strecke durch den die Domänen Mühlenbrook und Steinhorst dort trennenden Wald. Nordwestlich der Domäne Mühlenbrook erreicht sie einen weiteren Waldbereich, bevor sie sich in der Gemeinde Groß Boden mit der Barnitz vereint.

Als Schwerpunktbereich ist nur dieser Waldbereich „Stubbener Zuschlag“ mit seinen charakteristischen Waldgesellschaften und der dortige naturnah mäandrierende Bachlauf ausgewiesen, sowie der Zulauf in das Barnitz/Trave-System. Der eigentliche Bachlauf selbst ist als Nebenverbundachse eingestuft. Der „Stubbener Zuschlag“ stockt auf Geschiebemergel-/lehm Böden bei teilweise hohem Grundwasserstand. Er gehört vollständig dem Kreis Herzogtum Lauenburg und wird von dort naturnah bewirtschaftet.

Da diese Arbeit sich mit Naturschutzflächenmanagement – insbesondere mit dem möglichen Erwerb von Flächen – beschäftigt, ist dieser Schwerpunktbereich nicht weiter in die Überlegungen eingeflossen, da ein Erwerb nicht notwendig ist.

### **Schwerpunktbereich 83 Wehrenteich**

*„Der Wehrenteich ist das größte Stillgewässer im Untersuchungsraum. Er wird vom Labenzer Mühlenbach durchflossen, der im Nordwesten in den Teich einfließt und ihn im Süden wieder verlässt. Er liegt in einem geplanten Naturschutzgebiet, wird ausschließlich von Waldflächen umgeben und ist sehr natürlich entwickelt mit Verlandungszonen, Inseln, großen offenen Wasserflächen, Röhrichtbeständen und Wasserpflanzenzonen. Offizielle Untersuchungen zur Gewässerqualität und detaillierte Daten liegen für dieses Gewässer nicht vor. Es wird jedoch als Fischteich genutzt und ist verpachtet und wird darüber hinaus vom WWF betreut, da es ein bedeutsames Wasservogelbrutgebiet darstellt und die angrenzenden Waldflächen ebenfalls von besonders avifaunistischer Bedeutung sind.“* (Landschaftsplan Gemeinde Steinhorst 2000, 39)

Er befindet sich ca. 55 m ü. NN auf einem Geschiebemergeluntergrund. Dieser gehört ebenso wie die Waldflächen vollständig dem Kreis Herzogtum Lauenburg. Die Nutzung ist mittlerweile aufgegeben worden.

Interessant könnte die Frage des Naturschutzflächenmanagements nur dann werden, wenn die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Gemeinde Klinkrade mit dazu kämen, die nach Auffassung des Verfassers mit hinzu gezogen werden müssten, um zumindest aus Gründen der Beruhigung für die Vogelwelt diesen Bereich abzurunden.

### **Schwerpunktbereich 84 Duvensee**

Der „Duvensee“ liegt in den Gemeinden Duvensee (Hauptteil), Lüchow und Klinkrade. Im Sommer wird der Betrachter vergebens einen See suchen. Kommt er dagegen während des Winters, wird er meistens „blanke“ Flächen sehen können. Erst mit Beginn des Frühjahres wird die Entwässerungspumpe angestellt. Ohne diese kann das Gebiet landwirtschaftlich auf Grund der hohen Wasserstände überhaupt nicht genutzt werden

Sehr früh fand hier die Verkoppelung statt. H. Funck (Funk 1957, 1963) beschreibt diesen Vorgang ausführlich. Die extrem hohen Wasserstände blieben erhalten. 1974/1975 wurden diese jedoch erheblich verändert. Ein Sommerschöpfwerk wurde errichtet, um die ca. 160 ha große Niederung mit 100 l/sec. zu entwässern ( in der Zeit vom 1. April bis zum 1. September des Jahres). Danach wurden die Flächen, die sich größtenteils noch im staatlichen Besitz befanden, an die örtliche Landwirtschaft verkauft. 1985 fand die Schlussfeststellung des entsprechenden Flurbereinigungsverfahrens statt.

Mit erheblichem Aufwand an Steuergeldern wurde so Natur vernichtet. Bereits 1987 wusste jeder, dass ein wiedervernässter Duvensee ein Jahrhundertprojekt für den Naturschutz bedeuten würde (eine entsprechende Meldung ging an das Bundesumweltministerium nach Bonn). Im Zusammenhang mit dem Bau der 380 KV-Leitung Krümmel/Geesthacht nach Lübeck war auf Anregung des Verfassers die Renaturierung des Duvensees in das Genehmigungsverfahren mit eingeflossen. Durch eine Entscheidung des Landesumweltministers, die

benötigten und zur Verfügung stehenden Tauschflächen gegen den Rat seiner Behörden anderweitig in Privathände zu geben, konnte leider das Projekt nicht umgesetzt werden.

Der Bereich des Duvensees liegt unter 40 m ü. NN. Dort befinden sich Niedermoorböden mit 12 bis 20 dm mächtigen Torfschichten, die bei hohen Grundwasserständen über Kalk stehen. Diese befinden sich weit fortgeschritten im Stadium der Mineralisierung. So sind Sackungen bis zu einem Meter mit entsprechender Verdichtung des Bodens zu beobachten. Durch die dadurch auftretenden Auswaschungen von Nährstoffen bei hohen Winterwasserständen mit anschließendem Abpumpen werden die folgenden Fließgewässer erheblich belastet. Wie üblich hat sich die Landwirtschaft auch in diesem Bereich des Kreises negativ entwickelt. In der Gemeinde Klinkrade z. B. ging die Anzahl der Vollerwerbsbetriebe in den letzten 50 Jahren um zwei Drittel zurück

### **Schwerpunktbereich 85 Endmoränenzug bei Düchelsdorf**

Der Naturraum „Ostholsteinisches Hügel- und Seenland“ mit der „Stormarer Endmoräne“, zu der das Schwerpunktgebiet gehört, ist geprägt durch eine große Anzahl Endmoränenzüge der Jungmoränenzeit. Düchelsdorf liegt am Rand der „Lübecker Eiszunge“. Der Schwerpunktbereich beinhaltet neben der Göldenitzniederung zwei Bachschluchten, die in Nord-Süd-Richtung verlaufen. In Kerbtälern fließen die Wasser von den Höhen der im Süden der Gemeinde liegenden Endmoräne über den Moränenhang zur Göldenitz. Abrutsch- und Schlämmmassen haben in ihrer Mächtigkeit Ablagerungen gebildet, in die sich das abfließende Wasser eingegraben hat. Die Bäche überwinden so einen Höhenunterschied von 40 m und erreichen die Göldenitz auf ca. 25 m ü. NN. Die Hänge der engen Talräume sind bewaldet. In der Göldenitzniederung hat sich auf den Geschiebemergelablagerungen Niedermoor gebildet. Das Grundwasser steht hoch an. In den Kerbtälern haben sich die Bäche, die zeitweilig trocken fallen, als natürlich mäandrierende Fließgewässer erhalten. Nur im Zulaufbereich Göldenitz sind sie begradigt worden. Die Uferbereiche werden von nitrophilen Arten beherrscht. Die Göldenitz selbst ist stark begradigt und „Vorfluter“; ihre Sohle ist vertieft. Sie wird stark belastet, insbesondere durch diffuse Stoffeinträge aus dem Bereich der Landwirtschaft, da vielfach Pufferzonen fehlen.

Um 1800 wurde der Bereich der Göldenitz ausschließlich als Grünland genutzt. Die Kerbtäler befanden sich in geschlossenen Waldbereichen. Lediglich die Zuläufe zur Göldenitz flossen durch Grünland. Der Wald war bereits gegen 1900 größtenteils verschwunden. Auch die Umwandlung von Grünland in Acker erfolgte früh. In der Gemeinde existieren noch einige Vollerwerbsbetriebe, zwei mit Milchviehhaltung, deren Zahl sich aber weiter reduzieren wird. Die Betriebsgröße liegt bei 35 ha. Sie steigt durch Zupachtung zwar auf das Doppelte, dürfte aber ohne Erweiterung nicht ausreichen, um auf Dauer die Betriebe wirtschaftlich bestehen lassen zu können.

### **Schwerpunktbereich 86 (a ) Talzug bei Niendorf/Stecknitz**

Der Schwerpunktbereich beginnt am Endpunkt des Moränenzuges, der hier an die Stecknitz/Delvenau-Niederung grenzt. Dort ist der Ursprung des Hornbeker Mühlenbaches, dessen zweiter Quellbach nördlich in Niendorf/Stecknitz als Nebenverbundachse eingestuft wird. Da dort schon seit langem das eigentliche Bachtal, angeregt durch den Verfasser, aus

der Nutzung genommen worden ist, teilweise aber auch schon weitere Flächen in den hängigen Randbereichen nutzungsmäßig extensiviert wurden – z. B. durch Umwandlung von Acker in Grünland – sollte dieser Bereich ebenfalls als Schwerpunkt eingestuft werden.

Der Talraum verläuft von nordwestlicher in südöstlicher Richtung und liegt gleichermaßen in den Gemeinden Niendorf/Stecknitz und Tramm. Der größte Teil befindet sich in einem Mischwaldbereich, der dem Kreis gehört. Lediglich im südöstlichen Bereich grenzt extensiv genutztes Grünland an. Im Wald herrscht Geschiebelehm als Bodenart vor. Dort hat der Bachlauf ein schmales Talbett ausgewaschen, da ausgehend von einer Höhenlage um 50 m ü. NN das Wasser schnell in den flacheren Ostteil mit ca. 20 m ü. NN abgeführt wird.

Im östlichen Teil grenzen Bruchwälder und Feuchtwiesen auf Niedermoorböden den Bachlauf ein, bevor er außerhalb des Schwerpunktbereiches eng durch intensiv genutztes Ackerland fast eben in Richtung der Gemeinde Hornbek weiterfließt. Nicht nur der „Waldbachtteil“, sondern auch der „Wiesenbachtteil“ sind weitgehend natürlichen Ursprungs und Verlaufs und kaum verbesserungswürdig.

Eigentumsmäßig gehören alle betreffenden Flächen in der Gemeinde Niendorf/Stecknitz dem Kreis (Domäne Niendorf/Stecknitz, Kreisforst), während alle Flächen in der Gemeinde Tramm – bis auf zwei, die ebenfalls dem Kreis gehören – Bauernwald sind.

### **Schwerpunktbereich 86 (b) Niendorf/Berkenthin**

Karte und Text des „Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992) weisen den Schwerpunktbereich 86 (b) nicht eindeutig aus. Während die Karte diesen in die Gemeinde Niendorf/Berkenthin legt, beschreibt der Text einen Bereich zwischen den Gemeinden Niendorf/Stecknitz und Tramm. Dieser ist wiederum nicht in der Karte als 86 bezeichnet. Der Verfasser hat deswegen entsprechend dem Text den Schwerpunktbereich 86 als 86a dem Gebiet Niendorf/Stecknitz/Tramm und 86b dem Gebiet Niendorf/Berkenthin zugeordnet.

Das Gemeindegebiet liegt am Elbe-Lübeck-Kanal am Übergang zwischen der dortigen Schmelzwasserrinne mit den üblichen Bodenablagerungen und der sich gen Westen erstreckenden Moränenlandschaft mit hauptsächlich Geschiebemergelanteilen. Entsprechend ist den Ackerflächen als vorherrschende Bodenart sandiger Lehm zuzuordnen mit Ackerzahlen um 50. Grünlandflächen auf Niedermoor und Waldbereiche spielen eine untergeordnete Rolle. Die Flächen gruppieren sich um einzelne Bachabschnitte.

Genauere Angaben liegen aus den Bereichen Fauna und Flora dem Verfasser nicht vor. Sie sind für diese Untersuchung auch nicht weiter zwingend.

### **Schwerpunktbereich 87 Kanaltal zwischen Berkenthin und Krummesse**

Der Verfasser hat diesen Bereich untergliedert in den Teil 87 (a) „Kastorfer/Brömsen-Mühlenbach“, in den Bereich 87 (b) westlich des Kanals (insbesondere in dem Gemeindegebiet Rondeshagen) und in den östlich des Kanals gelegenen Teil 87 (c) (insbesondere in dem Gemeindegebiet Klempau).

### **Schwerpunktbereich 87 (a) Kastorfer/Brömsen-Mühlenbach**

Der Schwerpunktbereich umfasst den Talraum des Kastorfer Mühlenbaches, der unterhalb der Brömsenmühle auch Brömsen-Mühlenbach genannt wird. Er ist deutlich als Niederungsraum erkennbar. *„Bereits in der frühen Nacheiszeit, dem sog. Holozän, flossen die Oberflächenwasser in der Rinne des Kastorfer Mühlenbaches ab und dem Urstromtal der Stecknitz zu. Auf Grund des erheblichen Gefälles schnitt sich der Kastorfer Mühlenbach insbesondere im unteren Abschnitt tief in das Gelände ein. In der Litorinazeit stieg der Ostseespiegel stark an und staute die Flüsse und Bäche zurück. In der Folgezeit wurden auf dem Grund der Flüsse und Seen Schlämme abgelagert (Mudde), und von den Ufern her setzte die Verlandung ein. Auch die breiten Flussläufe der Litorinaflüsse verlandeten, es entstanden ausgedehnte Niederungen mit schmalen, mäandrierenden Flüssen. In den Niederungen und in den flachen Senken entwickelten sich Niedermoortorfe über den Schlammersedimenten...“* (Landschaftsplan Gemeinde Bliesdorf 2002, 21)

In der Vergangenheit ist der Bachlauf ausgebaut und begradigt worden. Oberhalb der Brömsenmühle ist der Kastorfer Mühlenbach aufgestaut. Während er dort früher dem Mühlenbetrieb diente, wird er heute ausschließlich für die Fischzucht genutzt. Unterhalb der Mühle bildet der Bach ein Kerbtal, bevor er wieder begradigt mit Uferbepflanzung als Grenzgewässer zur Stadt Lübeck in den Elbe-Lübeck-Kanal fließt.

Die den Bach umgebenden Ländereien wurden früher ausschließlich als Grünland genutzt, durch Melioration mittlerweile aber vielfach in Acker umgewandelt. Eine Verkoppelung oder ein Flurbereinigungsverfahren nach dem zweiten Weltkrieg haben nicht stattgefunden. Die Landwirtschaft ist in der Vergangenheit immer durch den dominierenden Gutsbetrieb beeinflusst worden. Erst 1873 entstanden die ersten Bauernstellen, von denen heute noch vier Vollerwerbsbetriebe erhalten sind. Diese betreiben im Gegensatz zum Ackerbau des Gutes vor allem Viehwirtschaft. Bei Betriebsgrößen von durchschnittlich 40 ha stellt sich die Frage nach der mittelfristigen Konkurrenzfähigkeit.

### **Schwerpunktbereich 87 (b) westlich des Kanals in der Gemeinde Rondeshagen**

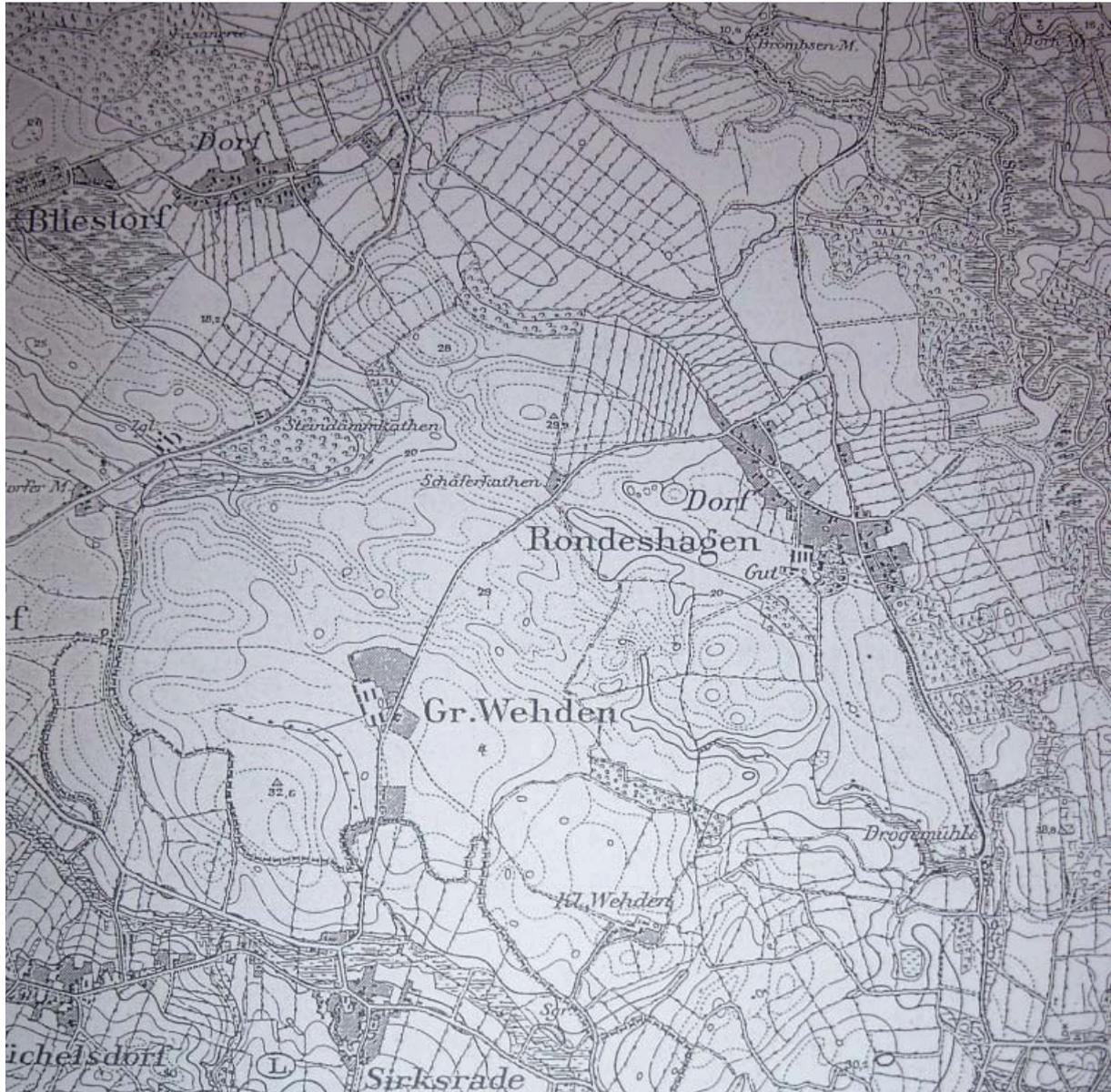
Der Schwerpunktbereich ist in der Gemeinde Rondeshagen fast identisch mit der Schmelzwasserrinne der Stecknitz westlich des Kanals. *„Das Schmelzwasserrinntal der Stecknitz ist ...in der Weichsel-Kaltzeit entstanden, wurde aber während des Holozäns durch organische Ablagerungen und den niedrigen Grundwasserstand überformt. Hier sind Niedermoorböden und Moorgleye ab 20 cm Mächtigkeit entstanden. Die Niederung ist durch eine steile Böschungskante vom übrigen Gemeindegebiet getrennt. An mehreren Stellen ist an kuppigen Inseln in der ebenen Niederungsfläche sogar die gegenseitige Durchdringung der unterschiedlichen Naturräume zu erkennen. Die Niederung weist überwiegend Höhen von 4 bis 10 m über NN auf.“* (Landschaftsplan Gemeinde Rondeshagen 1998, 9-10) Heutzutage finden sich überall Niedermoortorfe bei hohem Grundwasserstand.

An einigen erhaltenen Gewässerschleifen kann man vor Ort noch den Verlauf der Stecknitz nachvollziehen. Die dargestellte Karte zeigt nur noch einen Teil der ursprünglichen Hangwälder, die aber insbesondere erst nach dem I. Weltkrieg zum großen Teil widerrechtlich zur Schaffung von zusätzlichen Grünland- aber auch Ackerflächen gerodet wurden.

Obwohl der Flächenanteil der Landwirtschaft an der Gesamtfläche bei ca. 60 % liegt, hat diese in den vergangenen Jahren begonnen, sich aus dem Schwerpunktbereich zurück zu ziehen; insbesondere aus den nassen Niederungsgrünlandflächen . Dabei ist aber auch auf die kleinteilige Besitzstruktur im Niederungsbereich hinzuweisen. Auf diesen Aspekt wird später noch gesondert eingegangen. Die heutige Nutzung lässt sich von West nach Ost in drei Zonen einteilen :

1. restliche Flächen mit Ackernutzung
2. Buchenhangwälder
3. Hutungsflächen und nasse Grünlandflächen mit extensiver Beweidung oder Mahd sowie nicht mehr genutzte Sukzessionsflächen.

Ca. 65 ha sind durch Veranlassung des Verfassers als Ausgleichsflächen aufgekauft und eigentumsmäßig auf den Kreis übertragen worden.



**Abbildung 1: Zustand der Landschaft im Großraum Rondeshagen um 1878**

**(Ausschnitt aus der Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878)**

Sehr gut erkennbar sind die unterschiedlichen Flurstücksstrukturen. Westlich des Dorfes befinden sich die großen Flächen des Gutes. Östlich und nordwestlich die kleineren bäuerlichen, die auch heute noch fast unverändert bestehen.

## **Schwerpunktbereich 87 (c) östlich des Kanals**

Die Gemeinde Klempau liegt im Übergangsbereich zwischen dem Endmoränengebiet Groß Disnack und den südlichen Ausläufern des Lübecker Beckens, das durch diesen Endmoränenzug vom Ratzeburger Seenbecken getrennt wird. Die typischen Beckenablagerungen werden teilweise von Kies und Sand überlagert, die Schmelzwasserrinne, in der der Kanal im Westen der Gemeinde verläuft, ist bodenmäßig ebenfalls prägend. Die Beschreibung des Schwerpunktbereiches des „Landschaftsökologischen Fachbeitrages zur Landschaftsrahmenplanung“ (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992) gilt auch für den östlich des Kanals gelegenen Teil: *„Nördlicher Teil des Schmelzwasserrinnentales zwischen Lübeck und Lauenburg; Altarme der Stecknitz, z.T. extensive Grünlandereien, naturnahe Waldparzellen und angrenzende, steil in die randlichen Hänge eingeschnittene Bachschluchten kennzeichnen das Gebiet; die Nutzungsintensität ist auf den kleinen Parzellen noch relativ gering.“* Die ursprünglichen für Schmelzwasserrinnen typischen Böden sind von alluvialen grundwassernahen Niedermoorböden überlagert mit einer Höhe von ca. 10 m ü. NN.

Die Flächen des Schwerpunktbereiches werden sowohl grünland- als auch ackermäßig genutzt. Die Verkoppelung in der Gemeinde fand 1789 statt, ein Flurbereinigungsverfahren zwischen 1976 und 1982. Die eigentlich entscheidende Veränderung der landwirtschaftlichen Strukturen war aber die Aufsiedlung der ehemaligen Kreisdomäne Hof Klempau 1938, verstärkt durch die als Arbeitsmaßnahme durchgeführte Trockenlegung des Klempauer Moores. Allein hierdurch verdoppelte sich die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe. Allerdings hat sich die Zahl nach dem zweiten Weltkrieg massiv wieder nach unten verändert. Übrig geblieben sind nur noch eine Hand voll wirtschaftender Höfe. Die Restdomäne mit ca. 115 ha wird ebenfalls seit kurzem nicht mehr eigenständig betrieben, sondern ist verpachtet.

Der Landschaftsplan der Gemeinde (Landschaftsplan Gemeinde Klempau 1998, 175) beschreibt die Ausstattung des Schwerpunktbereiches wie folgt: *„Hier liegen nur noch wenige als Grünland mehr oder minder intensiv genutzte und entwässerte Flächen vor mit überwiegend hohem Grundwasserstand. Die übrigen Flächen in der Niederung werden vermehrt extensiv genutzt oder bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen. Die angrenzenden Steilhänge mit überwiegend sandigen Abrutschböden und Quellaustritten sind überwiegend mit naturnahem Laubwald bestockt, der sehr extensiv genutzt wird. Am Fuß der Steilhänge in den Quellhangflächen sind z.T. intensiv genutzte Fischteichanlagen entstanden.“*

## **Schwerpunktbereich 88 Bartelsbusch mit angrenzenden Wäldern und Bachschluchten**

Dieser Schwerpunktbereich beginnt im Süden nordöstlich der Gemeinde Behlendorf/Ortsteil Hollenbek, zieht sich gen Nordosten, überquert die B 208 und setzt sich im Gemeindegebiet Gr. Disnack gen Norden fort. Während es sich nördlich der B 208 fast ausschließlich um charakteristische Laubwälder der Jungmoräne auf unterschiedlichen Standorten handelt, die sich im Kreisbesitz befinden (und deswegen flächenmäßig nicht in die weitere Untersuchung eingehen), beinhaltet der Bereich südlich der Bundesstraße auch Ackerstandorte und Grünlandereien. Bei den letzteren handelt es sich sowohl um Feucht- als auch um Magergrünlandstandorte auf ausgeprägten Talhängen. Doch auch hier spielt die Landwirtschaft eine untergeordnete Rolle gegenüber den umfangreichen Waldbeständen, die eigentümlich

im großen Umfang der Stadtforst Lübeck zuzurechnen sind und deshalb auch unberücksichtigt bleiben werden.

Die erwähnten Jungmoränen sind gesondert zu betrachten im Verlauf der weichselzeitlichen Endmoränenwälle, weil es hier zur stärkeren Auflösung des Eisrandes kam und damit klein gekammerte Reliefs entstanden. Beim Abtauen des Eises (Niedertaulandschaft) setzten sich insbesondere Lehm, Sand und Kies ab. Eine besondere Bedeutung erhält das Gebiet als Bindeglied zwischen den parallelen Schmelzwasserrinnensystemen des Ratzeburger Seebeckens und dem Talraum der Stecknitz-Delvenau. Etwa die Hälfte der Fläche des Grünlandes befindet sich auf Geschiebelehmstandorten, die andere Hälfte auf feuchten Niedermoorböden, der größte Teil der Äcker auf sandigem Lehm.

Wie überall hat sich auch hier im Laufe der letzten dreißig Jahre die Anzahl der landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe dramatisch verringert bei gleichzeitiger Ausweitung der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Trotzdem befinden sich die meisten genutzten Flächen noch im landwirtschaftlichen Besitz und in landwirtschaftlicher Nutzung. Die Wälder unterliegen der naturnahen Waldwirtschaft, wie sie durch die Stadtforst Lübeck und die Kreisforsten schon seit langem betrieben wird.

### **Schwerpunktbereich 89 Bachschluchten, Feuchtwälder und Verlandungszonen am Westufer des Ratzeburger Sees**

Der Schwerpunktbereich umfasst den Klosterbergbach, den Unterlauf der Goldbek (ca. 50 % des Gesamtlaufes) und den der Gemeinde Pogeetz zugehörigen Uferbereich am Ratzeburger See. Das Jungmoränengebiet ist wellig und flachkuppig. Die vorherrschenden Bodenarten (Lehm, Sand, Kies) entsprechen denen der Niedertaulandschaft. In diese haben sich die Bäche kerbtalmäßig eingegraben. In den tieferen Lagen in Seenähe sind die Böden der Podsol-Braunerde-Gesellschaft zu zuordnen. Schluffiger und steiniger Sand steht über kiesigem Schmelzwassersand an und ist für landwirtschaftliche Zwecke wenig geeignet.

Die Goldbek ist von Klein Disnack kommend in Teilen verrohrt, teilweise stark verbaut, aber auch in Teilbereichen noch mäandrierend und naturnäher. „Der mäandrierende Mittellauf unterliegt ständigen Veränderungen. Durch die Eigendynamik des Fließgewässers entstehen immer neue Uferstrukturen: *„Prall- und Gleithänge, Sedimentationsbänke als natürliche Uferbermen oder stabile Böschungen, die von massiven Ufergehölzen gesichert werden.“* (BBS Greuner-Pönicke 1993, 22)

Der Klosterbergbach ist in kleinen Teilbereichen von Wald und Grünland umgeben, ansonsten aber stark den Einwirkungen der Landwirtschaft ausgesetzt. Die Goldbek dagegen ist vielfach gegenüber solchen Flächen abgepuffert. Der Teil des Schwerpunktbereiches, der zwischen B 207 und dem See liegt, ist größtenteils extensiv, in Teilen auch intensiv genutztes Grünland. Das eigentliche Ufer beinhaltet eine Röhrlichtzone und einen gering breiten Bruchwaldstreifen.

Zwischen 1975 und 2000 hat sich in diesem Bereich die Anzahl der landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe fast halbiert, ebenso wie die Fläche der Grünländereien, während die bewirtschaftete Ackerfläche in etwa gleich groß geblieben ist. In Buchholz und Klein Disnack

wurde eine Verkoppelung 1797 bzw. 1791 durchgeführt, in Pogeez nicht. Im gesamten Bereich fand die Flurbereinigung relativ spät in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts statt. Der Rückzug der Landwirtschaft wird weitergehen. Insgesamt gesehen haben die Gemeinden auch keine landwirtschaftlich/dörfliche Struktur mehr. Deswegen ist eine sehr gemischte Eigentümerverteilung vorhanden. Dabei liegen nur noch knapp mehr als die Hälfte der Flächen eigentumsmäßig in landwirtschaftlicher Hand.

### **Schwerpunktbereich 90 Uferbereich des Kückensees und südliche Talzüge**

Die Ratzeburger Seenplatte ist Teil des Westmecklenburgischen Seen-Hügellandes und gehört damit zum Naturraum Mecklenburgische Seenplatte. *„D(ies)er Teil des Kreisgebietes Herzogtum Lauenburg war vom weichselzeitlichen Inlandeis bedeckt. Die Jungmoränen des Kreises nehmen im Verlauf der weichselzeitlichen Endmoränenwälle eine Sonderstellung ein. Hier kam es zu einer stärkeren Auflösung des Eisrandes und damit zur Ausbildung eines kleingekammerten Endmoränenreliefs. Zwischen den Endmoränenzügen konnte sich eine kuppige Grundmoränenlandschaft ausbilden. Die Grundmoränen stellen hier eine Nieder-taulandschaft dar. Sie entstanden beim Tauen des Eises, als der Gletscher das mitgeführte Geschiebe, im wesentlichen Lehm, Sand und Kies, freigab.“* (Landschaftsplan Gemeinde Schmilau 2002, 12)

Der größte Teil dieses Schwerpunktbereiches ist mit quelligen Erlen-Eschen-Bruchwäldern im Seeuferbereich und Laubmischwäldern auf den höheren Lagen bestockt. Die noch vorhandenen Nadelholzbestände verhindern nicht, dass insbesondere die Bruchwälder zu den wertvollsten ihrer Art im Land gehören. Schmale Röhrichtbestände säumen die Ufer des Ratzeburger Kückensees.

Beispielhaft ist die Entwicklung der Landwirtschaft in diesem Bereich an der Gemeinde Schmilau abzulesen. Obwohl dort die landwirtschaftlich genutzte Fläche um 6 % zunahm, ging zwischen 1974 und 1999 die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe von 28 auf 11 zurück. Typisch ist, dass dieser Rückgang nur die Betriebe mit einer Betriebsgröße unter 50 ha umfasste. Bemerkenswert ist auch der Rückgang des Grünlandes um 52 %; bei gleichzeitigem Wachstum der Ackerfläche um 11 %. Dabei ist zu bemerken, dass der Ackeranteil in der Ausgangslage schon die 10fache Größe des Grünlandes hatte. Eine Rolle spielt hierbei sicherlich die Entwicklung von Spezialkulturen (Erdbeeren, Anbaufläche über 100 ha; Himbeeren).

Da der größte Teil dieses Schwerpunktbereiches sich im Besitz des Kreises Herzogtum Lauenburg befindet, ist er im weiteren nicht untersucht worden.

### **Schwerpunktbereich 91 Ostuferzone und Hangwälder des Großen Ratzeburger Sees**

Der Schwerpunktbereich umfasst im Prinzip den ganzen Uferbereich des Großen Ratzeburger Sees in der Gemeinde Römnitz, d.h. das Seevorland, das sich im Besitz des Kreises befindet, und den dahinter liegenden Hangbereich sowie die Waldflächen Seebruch und Steinort ( im Besitz des Zweckverbandes Schaalsee-Landschaft). Geschiebemergel oder Geschiebelehm aus tonigem, sandigem und/oder kiesigem Schluff, Böden der Grundmoräne

der Weichseleiszeit sowie Böden der Schmelzwasserrinne Ratzeburger See bilden den Untergrund, auf dem sich im Seeuferbereich entsprechende Ablagerungen gebildet haben.

Ein Vergleich von Karten der Gemeinde Römnitz am Ende des 18. Jahrhunderts (Seite 74) bzw. des 19. Jahrhunderts (Seite 75) zeigen, dass in diesem Schwerpunktbereich die Bewaldung erheblich zugenommen hat; insbesondere der Seebruch wurde im Hangbereich waldmäßig geschlossen aufgestockt. Diese Hangbereiche sind sehr quellig. Auf Grund der Eigentümerstruktur ist dieses Gebiet nicht weiter in die Untersuchungen mit eingeflossen.

### **Schwerpunktbereich 92 Talschlucht der Bäk und angrenzende Hangwälder**

Dieser Schwerpunktbereich umfasst den Talraum der Bäk mit angrenzenden Hangwäldern. Der Bach bekommt seine Hauptwasserzufuhr aus dem Mechower See und mündet in den Domsee, der Teil des Ratzeburger Sees ist. Die anliegende Karte (Königlich preußische Landesaufnahme 1877/1879) aus dem 18ten Jahrhundert zeigt die Lage von Stauteichen für die vielen dort ehemals betriebenen Kupfer- und Messingmühlen, die dem Talraum auch den Namen Kupfermühlental eingebracht haben.

Das Gebiet der Gemeinde Bäk ist in der Weichsel-Kaltzeit geprägt worden. *„Aus der Weichsel-Kaltzeit resultiert auch die Ausformung des Bäktales als typisches Durchbruchstal mit bewegtem Relief. Hier flossen die Schmelzwasser aus dem Bereich des Mechower Sees unter dem Eis ab und schufen die heute von der Bäk durchflossene Talschlucht.“* (Landschaftsplan Bäk 1998, 9) Der Talfuß liegt unterhalb 10 m ü. NN, die Randhänge erreichen maximal 30 m ü. NN.

Von den Mühlenteichen, die oben erwähnt wurden und deren Entstehung bis ins 14. Jahrhundert zurückgeht, sind die meisten verschwunden. Doch gibt es leider eine Reihe von Gewässerbauwerken, die einen naturnahen Bachverlauf behindern. Bereits 1987/88 wurde vom ortsansässigen Ing.-Büro Haker & Borgwardt/Wellnitz (Haker, Borgwardt, Wellnitz 1987/1988) ein Konzept für den Rückbau der Bauwerke sowie Maßnahmen für die Entwicklung der Randbereiche der Bäk entwickelt, das bislang noch nicht vollständig weiter verfolgt und umgesetzt wurde. Trotzdem hat sich im Laufe der Zeit der Verlauf des Baches wohl wieder seinem ursprünglichen Zustand angenähert, im Unterlauf mit Gebirgsbach ähnlichem Charakter.

Die Randbereiche und Hänge sind mit charakteristischen Mergelhangwäldern bestockt, die einer großen Anzahl Rote-Liste-Arten Raum geben. Auf Niedermoorstandorten befinden sich Erlenbrüche. Alte Buchenbestände sind erwähnenswert. Die Gemeinde hat in diesem Bereich vielfach Eigentum erworben. Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgte und erfolgt im Schwerpunktbereich bis heute nicht. Da diese Untersuchung sich insbesondere von der Fragestellung her mit landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Möglichkeiten ihres Erwerbs beschäftigt, ist dieser Bereich nicht weiter in die Untersuchung mit einbezogen worden.

Südlich liegt das ursprünglich dem Land Mecklenburg gehörige Gut Römnitz mit seinen nach Norden anschließenden großen Schlägen sowie die Forsten Steinort und Seebruch. Nach dem zweiten Weltkrieg verwaltete der Kreis Herzogtum Lauenburg diesen Bereich, so dass bis heute im Prinzip keine Flurstücksänderungen erfolgten.

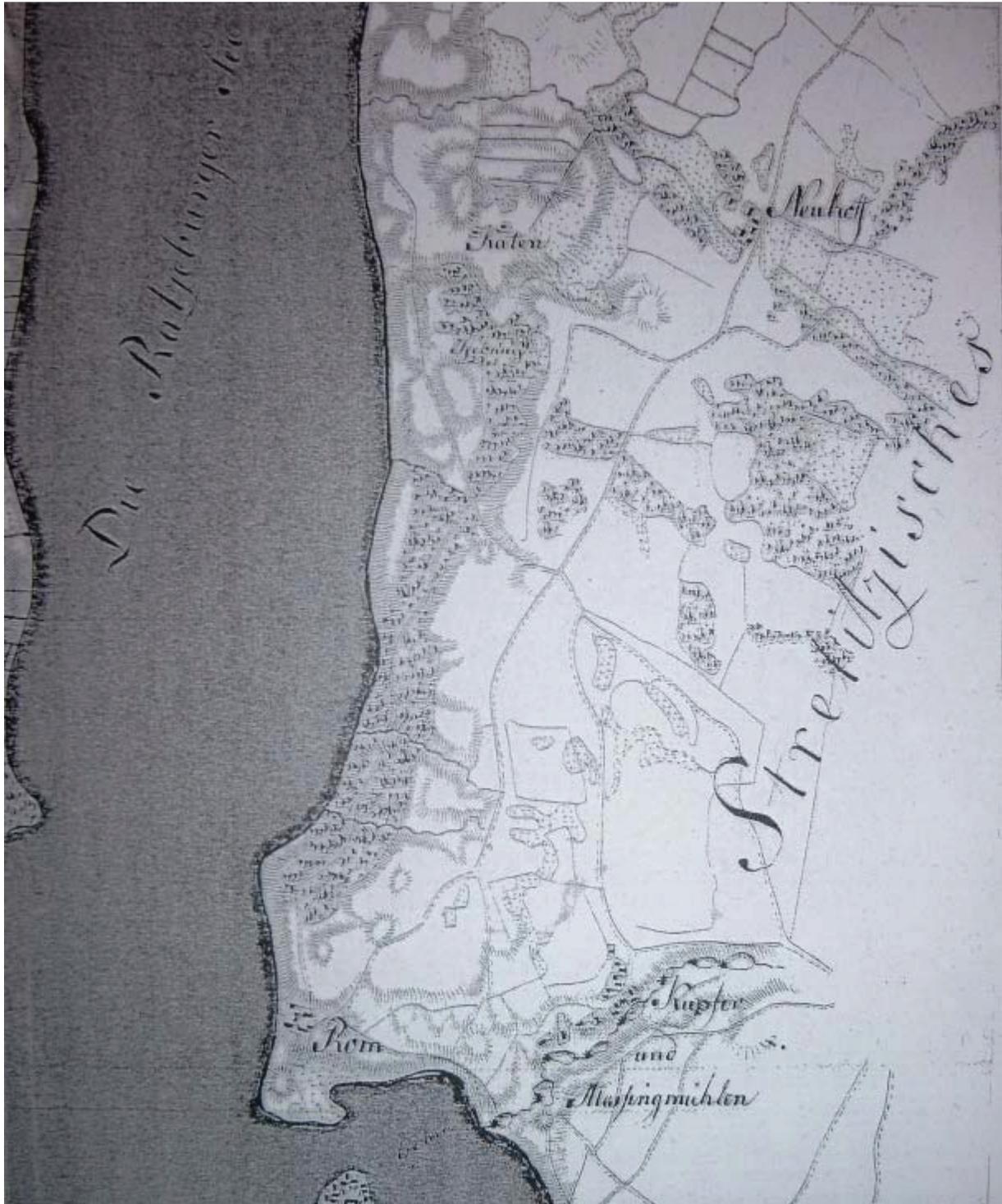
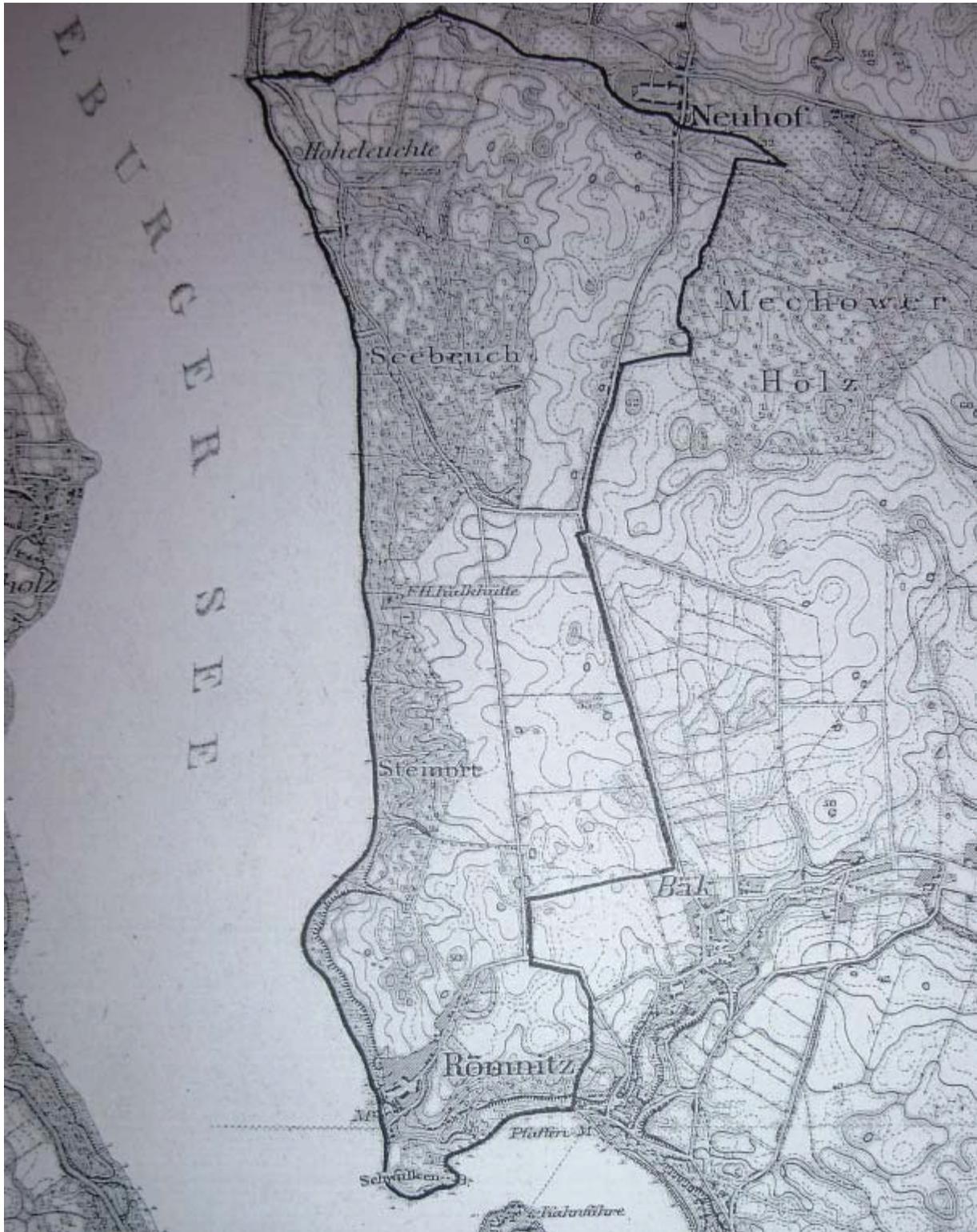


Abbildung 2: Bäk am Ende des 18. Jahrhunderts  
(Varendorfsche Landesaufnahme 1789-1796)



**Abbildung 3: Die Gemeinde Römnitz am Ende des 19. Jahrhunderts  
(Ausschnitt aus der Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878)**

Die Abbildung 2 zeigt im Vergleich zur Karte Römnitz 1878 (Abbildung 3) den ursprünglichen Zustand der Flächen und deren Nutzung hundert Jahre zuvor. Deutlich ist im Vergleich erkennbar, dass später ordnend eingegriffen wurde. Die Wegeführung ist nicht so begradigt, sondern passt sich dem Gelände an. Die Felder sind wesentlich weniger gradig, sondern passt sich dem Gelände an. Die Felder sind wesentlich weniger strukturiert. Der Wald ist nicht geschlossen und weist noch freie Flächen Richtung See auf, die wohl als Weide oder zur Hutung genutzt wurden. Deutlich sind im Kupfermühlental die Staueinrichtungen der vielen Mühlen zu erkennen, die hundert Jahre später ihren Betrieb eingestellt haben.

### **Schwerpunktbereich 93 Lankower Seeufer, Baalen, Salemer Moor, Garrenseerinne**

Dieser Schwerpunktbereich ist dem Ostholsteinischen Hügelland naturräumlich zuzuordnen und hat seine Prägung und Bodenbeschaffenheit der Weichsel-Eiszeit zu verdanken. Es wechseln Böden aus sandigem Lehm bis lehmigem Sand über Geschiebelehm/-mergel mit Böden aus humosem Sand, Moorerde oder Ton über Fein- bis Mittelsand oder schluffigkiesigem Sand bei hohen Grundwasserbeständen. Entlang der Gemeindegrenze Salem zieht sich südöstlich eine Seerinne mit dem Salemer See, Pipersee, Pfuhlsee, Schaalsee und Niendorfer Binnensee. Östlich des Salemer Moores befinden sich in einer eiszeitlichen Rinne weitere Seen (Plötscher See, Schwarze Kuhle u.a.).

Das Salemer Moor ist eines der klassischen Hochmoore im Herzogtum Lauenburg (Eigner 1989, 187 ff.). Es gilt auch heute noch als intaktes, wachsendes Moor mit allen dazu gehörenden Stadien. Durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet und auf Grund der insbesondere in nassen Jahreszeiten natürlichen Nichtbetretbarkeit, erfolgt seit längerem eine ungestörte Entwicklung. Die älteren Torfstichbereiche bilden dabei noch offene Wasserflächen mit Schwimmblattgesellschaften und Seggenrieden-Übergangszonen.

Der nördliche Bereich dieses Schwerpunktes des Biotopverbundsystems lag bis zur Wiedervereinigung an der Grenze zur DDR und war entsprechend wenig touristisch und naherholungsmäßig erschlossen. Heute ist er Teil des „Grünen Bandes“ an der ehemaligen innerdeutschen Grenze, das sich von Schleswig-Holstein bis nach Bayern erstreckt. Er ist ebenfalls Teil der Kernzone des Zweckverbandsgebietes „Schaalsee-Landschaft“. Deshalb hat dieser Bereich auf Grund seiner Sondersituation (finanzielle Förderung des Ankaufes und der Entwicklung von Flächen durch die Bundesrepublik mit zweistelligen Millionen-Beträgen) wie auch der Schaalsee selber (Schwerpunktbereich 107) keinen Eingang in diese Untersuchung gefunden. Dabei ist zu bemerken, dass neben den vom Zweckverband in der neueren Zeit erworbenen Flächen der größte Teil sich bereits im Besitz des Kreises befand; insbesondere die umfangreichen Waldflächen.

### **Schwerpunktbereich 94 Schönberger Moor**

Das Schönberger Moor liegt nordöstlich des eigentlichen Dorfes und ist die letzte extensiv genutzte Grünland- und Moorniederung des Bereiches. Über den typischen Böden der Weichsel-Kaltzeit bedingen Niedermoorflächen die Ausprägung und Nutzung. Neben mit Wald bestockten Flächen findet ausschließlich Grünlandnutzung statt, sofern die Flächen auf Grund ihres Feuchtigkeitsgrades überhaupt dafür geeignet sind. Zwar weist die Reichsbodenschätzung bedingt durch Melioration bei mehr als 50 % der Flächen einen relativ „trocke-

nen“ Zustand auf (der restliche Anteil der Grünlandflächen ist relativ feucht eingeordnet), doch ist der Feuchtigkeitsgrad realistischerweise häufig höher anzusetzen. Teilweise sind die Flächen sogar sumpfig.

Die Verkoppelung der Flächen fand 1781 statt. Es ist dem Verfasser nicht bekannt, ob durch diese im Schwerpunktbereich die sonst für die Gemeinde untypischen größeren Grünlandflächen entstanden sind. Aber noch 1877/78 (Königlich preußische Landesaufnahme 1877/1878) gibt es im inneren Bereich des Moores ein größeres Gewässer und Torfstiche. Ein ursprünglich vorhandenes intensives Entwässerungssystem deutet darauf hin, dass das Moor früher wesentlich weiträumiger war.

In die weiteren Untersuchungen sind nur die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit ihren Angaben nach der Reichsbodenschätzung eingeflossen. Dabei ist aber ein starker Abweichungsgrad vom realen Zustand festzustellen.

### **Schwerpunktbereich 95 Koberger/Linauer Moor**

Im „Dreiländereck“ zwischen den Gemeinden Koberg, Sirksfelde und Linau liegen das Koberger und das Linauer Moor, getrennt durch eine kurvenreiche Straße, der man den Untergrund Moor gut ansehen kann. Das Gelände in diesem Bereich ist relativ nivelliert durch das sog. Bodenfließen während der Saale- bzw. Weichseleiszeit. Die aus der Jungmoränenzeit stammenden Böden mit hohem Kalkgehalt entwickelten sich im Umfeld der beiden Moore zu Parabraunerde, dem hier beherrschenden Bodentyp. In den Niederungen handelt es sich dagegen um sandige Schmelzwasserablagerungen oder tonig-schluffige Beckensedimente. Diese sind Grundwasser bedingt, das hier hoch ansteht, überlagert von Niedermoorböden (Gley-Anmoorgley-Niedermoor-Gesellschaften). Letztendlich bestimmt sich hierdurch auch die Ausdehnung des Schwerpunktbereiches. Ein Großteil des Koberger Moores ist bewaldet und liegt westlich der Straße Koberg/Sirksfelde, die auf einem geschütteten Damm das Moor durchquert. Dieser Teil gehört dem Kreis. Östlich der Straße liegen vornehmlich Grünlandreien im Besitz der Gemeinde Koberg und des Kreises. Die Randflächen sind meist in landwirtschaftlicher Hand und steigen leicht zum Rand hin an. Hier ist auch eine fließende Grenze zwischen Grünland- und Ackernutzung. Das Koberger Moor ist das einzige größere, atlantisch geprägte Moor im Kreis.

In Koberg fand die Verkoppelung 1772 statt, sowie vor nicht langer Zeit ein Flurbereinigungsverfahren. Zur Entwicklung des Koberger Moores ist ein weiteres Verfahren Anfang 2004 eröffnet worden. Das Linauer Moor soll ebenfalls hinzugezogen werden, um beide zu regenerieren bzw. zu renaturieren. Ihre „Schwammfunktion“ soll wieder hergestellt werden, um auch in der Bille eine auf das Jahr bezogene gleichmäßigere Wasserführung zu erreichen.

*„Im gesamten Raum .... ist eine auffallende Dichte von Brutgebieten und Vorkommensschwerpunkten ornithologischer Besonderheiten: Große feuchte Laubwaldbestände, eine großräumig gegliederte Agrarlandschaft, ausgeprägte Grünlandniederungen, noch vorhandene natürliche Bäche und außerhalb von Flurbereinigungsverfahren noch offene Gräben, schaffen die Voraussetzungen für den Lebensraum vieler stark gefährdeter und seltener Vogelarten : Kranich, Schwarzstorch, Weißstorch, Graureiherkolonie (bei Linau), Greifvögel,*

*Eulen, Wasservögel, Feld- und Waldvögel in erfreulichem Ausmaß.*“ (Hoerschelmann, Risch 1993). (Landschaftsplan Gemeinde Koberg 1998, 28)

Prägendes Gewässer in diesem Schwerpunktbereich ist die Bille, die im Zusammenhang mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie von besonderer Bedeutung ist. Sie läuft als absolut begräbter und vertiefter Bach durch die Niederung des Linauer Moores, das neben Niedermoorböden im Zentrum auch über Hochmoorstandorte verfügt. Dort liegt ein kleiner Birkenmoorwald als Restmoor im Zwischenmoorstadium. Ein weiterer Arm verläuft am Rande östlich des Linauer Moores und im Oberlauf bis in den zentralen Bereich des Koberger Moores.

*„Weite Flächen innerhalb der Niederungen (des Linauer Moores, der Verf.) sind ursprünglich den sauren Kleinseggenwiesen, den Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen und Großseggenriedern (Scheuchzerietalia, Calthion, Molinion und Magnovaricon u.a.), teilweise auch den Hochmooren zu zuordnen. Auch heute noch lassen sich nicht alle Flächen innerhalb der Niederungen durchgehend so intensiv nutzen, dass nicht doch zumindest Flutrasengesellschaften sowie binsen- und seggenreiche Bestände dort erhalten sind. Insbesondere in weniger trockenen Jahren sind manche Flächen nicht oder nur eher extensiv nutzbar (besonders die Flächen östlich der Bille Richtung Koberger Moor und rund um das Linauer Moor).“* (Landschaftsplan Gemeinde Linau 2000, 74)

Die Zahl der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe ist in den oben aufgeführten Gemeinden in den letzten 50 Jahren auf ein Drittel zurückgegangen. Hieran haben auch die Verkoppelung (Linau 1782) und die stattgefundenen Flurbereinigungsverfahren (Koberg 1983-93, Linau 1977-1983) nichts geändert, obwohl die kleinteilige Eigentümerstruktur im Linauer Moor aufgehoben wurde und dort vermeintlich wesentlich besser zu bewirtschaftende Flächen entstanden sind. Insgesamt muss aber gesagt werden, dass die durchgeführte Melioration auch hier langfristig nicht die Ergebnisse gezeigt hat, die allgemein erwartet wurden.

Auf Veranlassung des Verfassers hat der Erwerb von Flächen im Linauer Moor als Ausgleich für die erwähnte 380 KV-Leitung (über 50 ha) begonnen. Auch der WWF besitzt dort bereits eine größere Fläche.

### **Schwerpunktbereich 96 Wald Dickenort**

Zwischen den Gemeinden Koberg, Nusse, Poggensee, Walksfelde, Borstorf und Schretstaken befindet sich ein großes Waldgebiet, das sich fast ausschließlich im Besitz der Stadtforst Lübeck und der Kreisforst Herzogtum Lauenburg befindet. Während der nördliche Teil einem anderen Schwerpunktbereich (130) zugeordnet ist, liegt dieser im Zentrum des südlichen Teils und stellt dort einen für den Kreis Herzogtum Lauenburg repräsentativen, naturnahen Wald dar mit zahlreichen Tümpeln und Bachläufen. Buchenhochwald ist vorherrschend, doch sind auch die verschiedensten Waldgesellschaften bis zu Nadelholzbereichen anzutreffen. Beide Forstverwaltungen betreiben die naturnahe Waldwirtschaft.

Bemerkenswert ist die Dichte des Kranichbestandes und die häufiger nachgewiesene Anwesenheit des Schwarzstorches. Der Bereich ist ebenfalls Rotwildeinstandsgebiet. Die Flächen befinden sich fast ausnahmslos im Besitz von zum Naturschutz gesetzlich Verpflichteten, die

diese Pflicht auch sehr ernst nehmen. Deshalb ist dieser Bereich nicht in die weiteren Untersuchungen aufgenommen worden.

### **Schwerpunktbereich 97 Nusser See und Ritzerauer Hofsee, Duvenseebachniederung**

Dieser Schwerpunktbereich ist in seinem Zusammenhang mit dem Schwerpunktbereich 84 (Duvensee) und den Verbindungsachsen westlich zum Duvensee (Mühlenbach) und südöstlich zum Elbe-Lübeck-Kanal/Pantener Moorweiher (Steinau) zu sehen. Hier wird intensiv die Zielsetzung eines Verbundsystems deutlich.

Der Nusser See liegt südlich der Straße Nusse/Ritzerau und wird durch einen Bach gespeist, der vom Forst Schönböken (Koberg/Borstorf) kommend durch die Schaarsackwiesen den See südlich erreicht. Der See wiederum entwässert unter der o.a. Straße hindurch in den Mühlenbach. Wenig später stößt der Duvenseebach, zum Gemeindegebiet Nusse gehörend, dazu. Beide führen ihre Wasser der Steinau zu, die dann südlich des Pantener Moorweihers den Elbe-Lübeck-Kanal erreicht. Westlich des Duvenseebaches liegt die ehemalige Lübsche Domäne Ritzerau mit dem Ritzerauer Hofsee (Gemeindegebiet Ritzerau).

Die Gemeinde Nusse ist Teil des Naturraumes Ostholsteinisches Hügelland, Bereich Stormarer Endmoräne. Lehmiger Sand bis Lehm steht über Geschiebemergel an, teilweise Sand oder Sand über Geschiebemergel. Die genannten Bachläufe zeigen noch heute den Verlauf der Schmelzwasserrinnen an, in denen sich Niedermoorböden entwickelt haben. Entsprechend herrscht hier die Grünlandnutzung auf einer Höhe von ca. 30 m ü. NN vor.

Sowohl der Nusser See als auch der Hofsee sind Toteissenken, entstanden durch einzelne Eisblöcke, die vom Gletscher abgetrennt und vom Moränenmaterial überschüttet wurden. In wie weit einige Kleingewässer ebenso entstanden sind, ist nicht geklärt.

*„Die ehemaligen Toteissenken (Nusser See und Hofsee) sind sowohl aus geomorphologischen als auch aus ökologischen Gründen schützenswert. Die Uferbereiche des Hofsees sind als mögliche Standort der Gänseburg auch von kulturhistorischer Bedeutung. Die Verlandungsgesellschaften um die Seen haben einen herausragenden Wert für den Naturschutz, ebenso die anderen Niederungsbereiche (Feuchtgrünland, Röhricht, Feuchtgebüsch und Erlenbruchwald), die sich bis in den Westen des Plangebietes ziehen.“ (Landschaftsplan Gemeinde Nusse 1990, 17)*

Obwohl der Duvenseebach stark ausgebaut wurde, kommt es im Winter immer wieder zu großflächigen Überschwemmungen, ähnlich wie im Duvenseebereich, der im Winter meist blank steht und nur durch Pumpen im Sommerhalbjahr trockengelegt bzw. trockengehalten werden kann. Deshalb werden diese Grünlandflächen vielfach nur noch extensiv genutzt.

Seit 1960 hat sich die Anzahl der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe mehr als gedrittelt. Neben der ehemaligen Domäne, die als Gutsbetrieb nach dem Erwerb durch einen Nichtlandwirt weiter betrieben wird (vermehrt ökologisch) und zu der der größte Teil der Bachwiesen gehört, sind die meisten der verbliebenen ca. 10 Betriebe ackerbaulich orientiert. Die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft hat den größten Teil der nicht zum Gut

im Talraum des Duvenseebaches gehörenden Flächen erworben und auf die Naturschutzstiftung des Landes übertragen.

Der Verfasser hatte im Zuge eines Großeingriffes im Kreis die ehemalige Domäne durch den Eingreifer erwerben, die Grünlandflächen für den Naturschutz herauslösen und die Ackerflächen als Tauschflächen für den Duvenseebereich nutzen wollen. Leider ist durch die politische Entscheidung des damaligen Landesumweltministers anders entschieden worden, so dass eine Renaturierung des Duvenseebereiches vorerst nicht mehr durchgeführt werden kann.

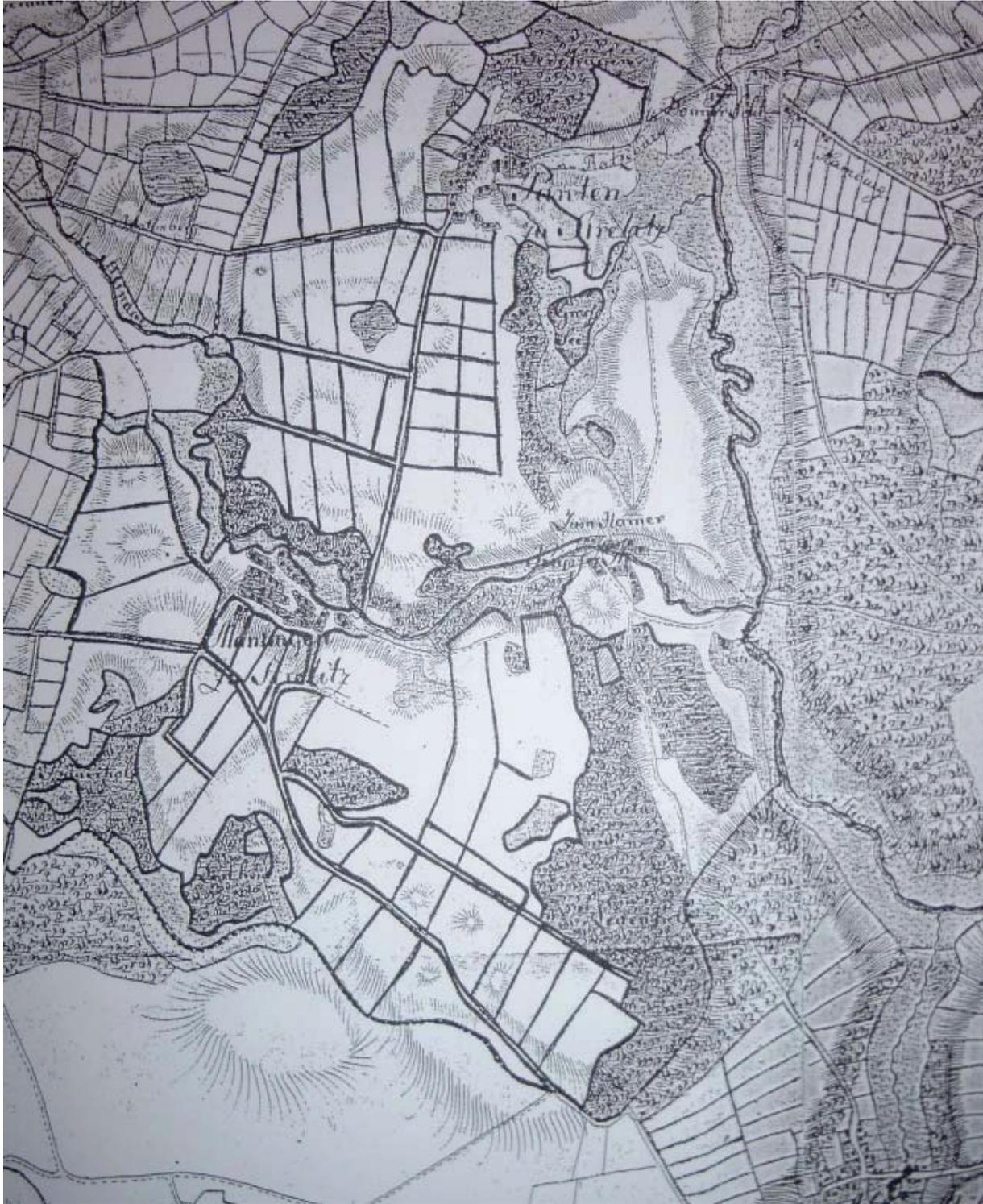
### **Schwerpunktbereich 98 Pantener Moorweiher**

In der Gemeinde Panten erstreckt sich zwischen den Ortsteilen Panten und Hammer der Pantener Moorweiher in Nord-Süd-Richtung parallel zum Elbe-Lübeck-Kanal. Wie in vielen Gemeinden des Kreises Herzogtum Lauenburg, sind auch die Pantener Flächen durch die Weichsel-Eiszeit geprägt worden. Die Grundmoräne aus Geschiebelehm und Geschiebemergel, die kiesig, sandig oder tonig ausgeprägt sind, bildet das Skelett. Während des Abtauens des Eises stieg der Meeresspiegel, so dass die Flüsse das anfallende Wasser nicht mehr ausreichend rückstauten. In den Nebentälern zur Schmelzwasserrinne der Stecknitz-Delvenau kam es zu Niedermoorbildungen. So auch im Pantener Moorweiher, der im Westen durch die Böden der Endmoräne, im Osten durch glazifluviale Ablagerungen begrenzt wird. Diese anstehenden Sande wurden bis vor kurzem zur Kalksandstein-Produktion benutzt. Erst durch die Baukrise ausgelöst, die zur Zeit seit längerem die Nachfrage hat zusammenbrechen lassen, wurde das Werk geschlossen, um bundesweite Überkapazitäten abzubauen. Die Hänge fallen vom Westen von ca. 40 m ü. NN bis auf die Niederungssohle von ca. 10 m ü. NN und steigen im Osten wieder auf ca. 20 m. ü. NN an.

Dieser Schwerpunktbereich ist als NSG ausgewiesen als charakteristischer Teil des Schmelzwasserrinnentales mit quelligen Moränensteilhängen, offenen Wasserflächen, Verlandungszonen, Bruch- und Quellwäldern sowie mineralischen Hängen mit Trocken- und Magerrasen im ehemaligen Bodenabbaugebiet.

Zum Erwerb der Flächen dieses Schwerpunktereiches wurde ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt, das mittlerweile sehr erfolgreich fast alle Flächen für den Naturschutz sichern konnte. Hierbei spielt der Strukturwandel in der Landwirtschaft eine erhebliche Rolle. Im klassischen Sinne stellen die ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen um die Nassbereiche im Pantener Moorweiher sicherlich keine Grenzertragsböden dar. Doch eignet man sich die in dieser Arbeit aufgestellte Definition an, die von der Kostenseite an die Fragestellung herangeht, dann sind diese Flächen fast ausnahmslos dieser Kategorie zu zuordnen.

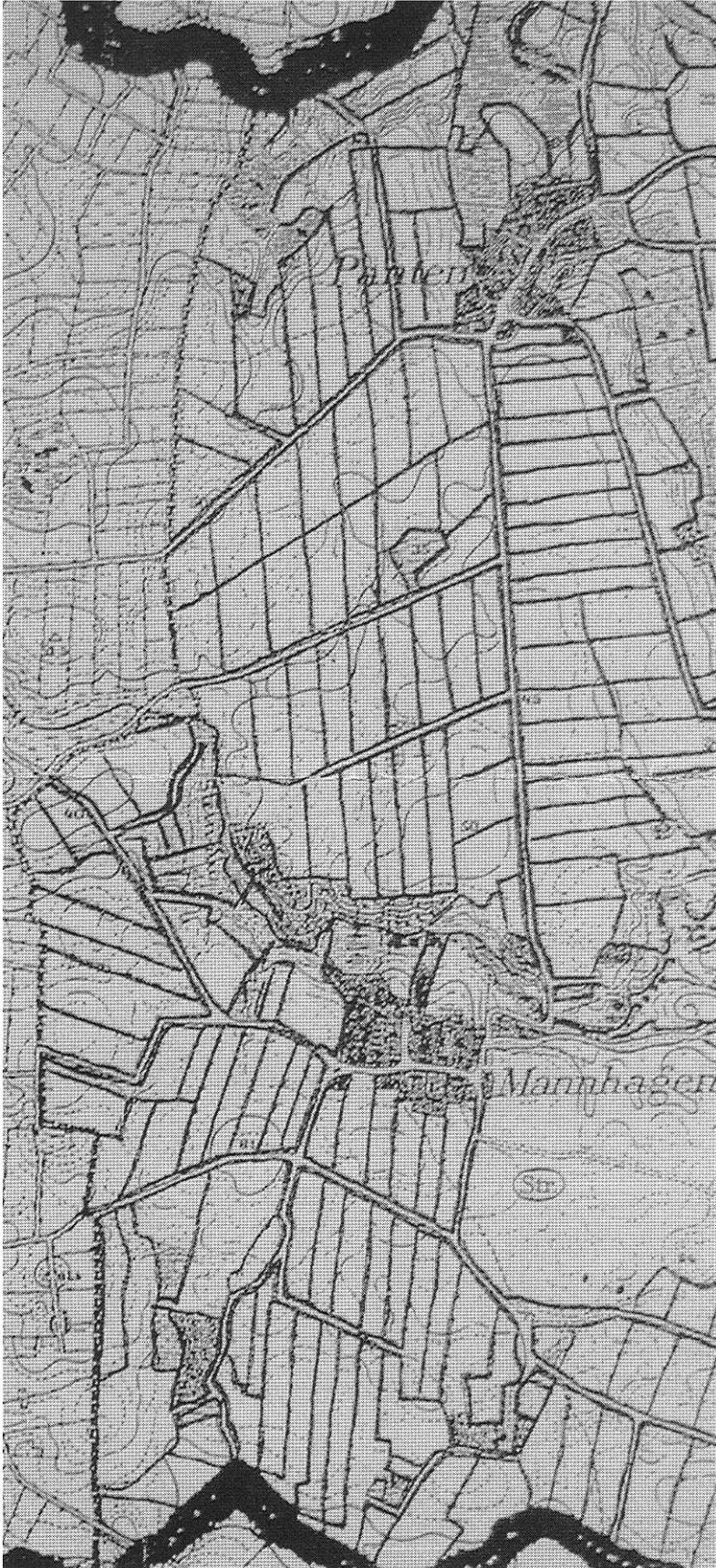
Die in der Folge gezeigten Karten von 1789/1796 und 1879 belegen, dass die Gegebenheiten die Nutzung vorgeben und der Mensch hier wenig Chancen hat, grundlegende Veränderungen auf Dauer durchzuführen. 1997 gab es in der Gemeinde 19 landwirtschaftliche Betriebe, davon 16 Haupterwerbs- und 3 Nebenerwerbslandwirte. Damit dürfte die Gemeinde mit an der Spitze der Zahl der Betriebe im Kreis stehen.



**Abbildung 4: Panten am Ende des 18. Jahrhunderts**

**(Varendorfsche Landesaufnahme 1789-1796)**

In Teilbereichen sind bereits Strukturen erkennbar. Der Pantener Moorweiher südlich des Dorfes Panten ist als Unland erkennbar. Mannhagen im Süden ist noch relativ klein. Die ackermäßig genutzten Flächen stellen noch einen untergeordneten Teil in der Gesamtlanschaft dar.



**Abbildung 5: Panten am Ende des 19. Jahrhunderts (Ausschnitt aus der Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1879)**

Verglichen mit der Varendorfschen Landesaufnahme einhundert Jahre zuvor ist deutlich die ordnende Hand der Verkoppelung erkennbar. Eine Vergrößerung und Intensivierung der Landwirtschaft ist unübersehbar. Auffällig ist auch die Vergrößerung nicht so sehr des Kerndorfes Panten aber des Ortsteiles Mannhagen. Erstmals werden die Hangbereiche des Pantener Moorweihers in Ackernutzung genommen.

## **Schwerpunktbereich 99 Ankerscher See**

Die Gemeinde Lankau liegt relativ zentral im Kreisgebiet. Sie ist im Westen durch den Elbe-Lübeck-Kanal begrenzt, stößt nördlich von Mölln an die B 207 bis Fredeburg und schließt den Ortsteil Anker mit dem Ankerschen See im Norden ein.

Die naturräumliche Ausstattung der Gemeinde ist sehr vielfältig. Das typische Relief der Grundmoränenzüge mit Gletscherzungen und Gletschertoren sowie die entsprechenden Böden bieten einer Vielzahl unterschiedlicher Landschaftsausprägungen Raum. Im Süden schließt an das niedermoorige Pirschbachtal der Vossberg an, ein ausgedehntes Waldgebiet, das dem Kreis gehört und naturnah bewirtschaftet wird. Hin und wieder hat man den Schwarzstorch gesehen. Kraniche sind vernehmlich zu bemerken, Graureiher ständige Gäste. Auf der kreiseigenen Domäne Marienwohldede fühlen sich Weißstörche und Kraniche wohl. Der Marienwohlder See mit anschließenden ausgedehnten kreiseigenen Waldflächen rundet das Bild ab. Im Norden schließt der Lankauer See an, der in Teilen touristisch genutzt wird. Den nördlichen Abschluss bildet der Ankersche See. Die Waldflächen nehmen mit ca. 800 ha ein Drittel des Gemeindegebietes ein.

Der Untergrund im Norden der Gemeinde im Umfeld des Sees entspricht der eiszeitlichen Entwicklung. Lehmige oder sandig-lehmige Böden sind teilweise mit niedermoorigen Böden überlagert. Der Ankersche See hat geschwungene, mit Röhricht umsäumte Ufer. Alte Eschen, Schwarzerlen und Zitterpappeln umrahmen ihn.

*„In der Gemeinde Lankau sind die Ortsteile Lankau und Anker durch landwirtschaftliche Betriebe geprägt. In Einzelgesprächen mit ortsansässigen Landwirten wurden die bestehenden und zu erwartenden Probleme der landwirtschaftlichen Betriebe in Lankau deutlich. Der vergleichsweise noch hohe Anteil von Betrieben mit Milchviehbewirtschaftung oder Mutterkuhhaltung lässt sich auch an den noch umfassend vorhandenen Grünländereien in der Gemarkung Lankau ablesen. Sei es aus Gründen der Hofnachfolge, auf Grund wirtschaftlicher Faktoren oder aus gesundheitlichen Gegebenheiten, befragt nach der Einschätzung der näheren zukünftigen Entwicklung der Landwirtschaft, gehen die Betriebe bereits von einer begonnenen und noch verstärkten Umstrukturierung in Lankau aus. Umstrukturierung in Richtung Hofaufgabe, Verpachtung der Ländereien oder auch Umorientierung in der Bewirtschaftungsweise.“* (Landschaftsplan Gemeinde Lankau 1999, 97)

## **Schwerpunktbereich 100 Niederungsgebiet westlich Lankau**

Das Niederungsgebiet westlich Lankau liegt im Verbund mit anderen Schwerpunktbereichen (98, 99, 101) und einer der Hauptverbundachsen (Elbe-Lübeck-Kanal) sowie Gebieten, die nach Europarecht ausgewiesen sind. Hier zeigt sich auf kleinem Raum, was mit Verbund gemeint ist. Zentral in der Gemeinde gelegen, umfasst dieser Schwerpunktbereich den Lankauer See und einen Großteil des Vossberges, eines Waldgebietes, das ebenso wie der See sich im Kreisvermögen befindet. Die im Privateigentum stehenden Flächen konzentrieren sich nördlich des Sees.

Das Gemeindegebiet liegt an der Schmelzwasserrinne der Stecknitz, ist aber vom Relief her sehr bewegt, typisch für die Jungmoränenlandschaft in diesem Teil des Kreises. Pseudogley-

Parabraunerde-Gesellschaften herrschen bei den Böden vor, sandiger Lehm bis lehmiger Sand steht über Geschiebelehm und –mergel. In den Niederungen sind diese mit Niedermoorböden überlagert. Seltene Vogelarten sind hier anzutreffen, u.a. auch der Schwarzstorch.

Im Bereich des Vossberges befindet sich in der Regel Laubhochwald mit wertvollem Altbaumbestand. Höhen, feuchte Senken, verlandende Teiche und ehemalige Abflussrinnen wechseln sich beständig ab und machen diesen Bereich durch seine Vielfalt auch zu einem beliebten Wanderziel für Naherholungssuchende und Touristen. Der Lankauer See, obwohl über einen am Nordostende liegenden Campingplatz erschlossen und genutzt, ist einer der wenigen nährstoffarmen Seen im Lande.

### **Schwerpunktbereich 101 Talgrund und –hänge nördlich und westlich Mölln**

Dieser Bereich umfasst einen Teil des mittleren Stecknitztales, der eiszeitlichen Schmelzwasserrinne, umgeben von Endmoränen sowie Seitentälern. Auf Grund der Größe ist in dieser Abhandlung der Gesamtbereich untergliedert worden in die Teilbereiche westlich und östlich des Elbe-Lübeck-Kanals. Dieser ist 1896 in das ehemalige Stecknitztal gegraben worden, wirkt heute zwar als wichtige Verbundachse, hat aber auch trennende Wirkung.

Die Weichseleiszeit hat diesen Bereich geprägt. Zwischen Endmoränen findet sich Material der Grundmoränen. Im östlichen Teil der Kanal-Niederung handelt es sich um ein Tunneltal der Schmelzwasserrinne des subglazial abfließenden Schmelzwassers. Man vermutet zwischen Alt-Mölln und dem Vossberg das Gletschertor. Die Breite des Talraumes schwankt zwischen 200 und 1000 m. Am Rande steigen die Hänge von unter 20 m ü. NN auf bis zu 50 m ü. NN an.

Über den üblichen eiszeitlichen Böden stehen in der Regel nasse Niedermoorböden an, die auf den meisten Flächen nur eine Grünlandnutzung ermöglichen. Durch den Kanalbau kam es nördlich im Anschluss an die Bundesstrasse zu Bodenaufschüttungen, die den bis auf Alt-Möllner Gebiet sich ausdehnenden Möllner See beseitigten. Doch haben diese Aufschüttungen nicht zu einer Steigerung der Qualität dieser Flächen im landwirtschaftlichen Sinn beigetragen. Vergleicht man alte Flurkarten mit neuen Katasterunterlagen, wird man feststellen können, dass kaum andere Flurstückszuschnitte im Laufe der letzten 100 Jahre entstanden sind.

Am Rande dieser Schmelzwasserrinne befinden sich Schmelzwassersande, die die Ackerzahlen selten über den Wert 30 steigen lassen. Insgesamt stellt sich der Bereich als Mosaik unterschiedlichster Nutzung und Ausprägung dar bis hin zu Unland, Sukzessionsflächen, Feuchtwald- und Röhrichtbeständen auf moorigen und mineralischen Standorten. Am Hangbereich befindet sich das Naturschutzgebiet „Borstgrasrasen bei Alt-Mölln“, als letztes Überbleibsel der ehemals beweideten mageren Hangflächen.

Der Pirschbach, der Schwerpunktbereich östlich des Kanals, kommt vom Norden vom Marienwohlder See, bzw. ursprünglich aus dem Bereich südlich Ratzeburg (Domäne Neu Vorwerk). Heute sammelt er Oberflächenwasser von den südlichen Flächen der Domäne Fredeburg, fließt durch den anschließenden Wald, um in Höhe „Hof Tangenberg“ wenige hundert

Meter als Straßenseitengraben zu „vegetieren“, bevor er die Domäne Marienwohlde erreicht. Von dort ab ist er als naturnah zu bezeichnen. Nachdem er die Straße Mölln/Gretenberge erreicht hat, fließt er in der Mitte des Pirschbachtals. Dort stehen Niedermoorböden über Lehm an mit unterschiedlicher Mächtigkeit. An den Rändern des Tales steigen die Hänge mit Laubwald bestockt relativ steil an. Der nordwestliche Wald gehört dem Kreis, der südöstliche der Stadt Mölln.

Ursprünglich war in großen Teilen des Talraumes das Bett des Baches nicht mehr erkennbar, da das ankommende Wasser durch Sumpfbereiche durchdrückte und erst an der Verengung des Tales wieder einen Bach bildete. Durch Begradigung wurden aber die Flächen entwässert und ein durchgängiger Bachlauf hergestellt. Die Mündung in den Elbe-Lübeck-Kanal ist absturzfrei.

Seit einigen Jahren wird ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt, um den Talraum zu renaturieren. Dieses steht kurz vor dem erfolgreichen Abschluss. Eine Offenhaltung des Talraumes ist mit Hilfe eines extensiven Beweidungskonzeptes mit entsprechenden Rinderrassen in der Erprobung. Eine weitere Vernässung ist 2005 durchgeführt werden. Nördlich dieses Schwerpunktbereiches schließt relativ direkt der Schwerpunktbereich Pantener Moorweiher (98) an und setzt so das „Band“ am Elbe-Lübeck-Kanal fort.

### **Schwerpunktbereich 102 Hellbachtal**

Der Schwerpunktbereich Hellbachtal erstreckt sich vom Hegesee im Nordosten der Stadt Mölln über den Lütauer See und den Drüsensee durch das Hellbachtal bis nahe zum Sarnekower See in Gudow entlang einer tief eingeschnittenen Rinne. Im Norden sind die Seen von alten Waldbeständen eingefasst, wie auch im Westen der Drüsensee. Dieser ist auf der östlichen Hälfte des Uferbereiches stark hängig. Die dortigen Flächen werden noch landwirtschaftlich genutzt, das südliche Ufer wiederum ist mit Wald bestockt. Im Hellbachtal begrenzen in geringer Breite größtenteils extensiv genutzte Grünlandflächen den Bachlauf, der relativ naturbelassen verläuft. Auch hier herrschen glazifluviale Ablagerungen - insbesondere Sand- vor. In dem Bachtal selber hat sich eine Niedermoorauflage gebildet. Der Talraum liegt mit unter 15 m ü. NN gegenüber den Nachbarflächen sehr niedrig. Fast das Idealbild eines naturbelassenen Tieflandbaches, hat der Hellbach verschiedene Zuflüsse unterschiedlichster kleiner Seen (Lott See, Schwarzsee u.a.). Er wird in Abschnitten der Gewässergüteklasse I-II, teilweise II zugeordnet. Ein Großteil der Waldflächen gehört der Stadt Mölln oder dem Kreis. Im Bereich des Hellbachtals sind bereits im Zusammenhang mit der Ausweisung als Naturschutzgebiet weite Flächen durch den Kreis erworben worden. Landwirtschaftlich spielt der Talraum keine Rolle mehr.

In der Gemeinde Lehmrade hat die Stiftung Herzogtum Lauenburg umfangreiche Trockenrasenflächen erworben. Der Flächenmarkt ist deswegen angebotsmäßig noch nicht wieder normalisiert. In letzter Zeit hat es wenig flächenmäßige Bewegungen gegeben. Es ist allerdings auch nicht gezielt nachgefragt worden.

### **Schwerpunktbereich 103 Oldenburger See**

Der Oldenburger See liegt im „Dreiländereck“ der Gemeinden Brunsmark, Horst und Lehmrade. Ganz in der Nähe liegt der „Oldenburger Wall“, eine Sachsenfluchtburg auf einer Anhöhe mit dem typischen Erdringwall. Dieses belegt die ehemalige strategische Bedeutung der davor liegenden Sumpf- und Moorflächen. Denn während der Hauptteil der Gemeinde Lehmrade aus glazifluviatilen Ablagerungen, insbesondere Sand, besteht, ist der nordöstliche Teil mit Niedermoorflächen überlagert, die eine solche Fluchtburg relativ sicher machten. Der Burgwall liegt auf 41 m ü. NN, die vorgeschobenen Flächen bei unter 30 m ü. NN. Welche Moorauflage im Zentrum des Moores selber besteht, ist nicht bekannt. In den Randbereichen beträgt die Stärke 2 m.

Das eigentliche Moor ist mit artenreichem Erlen-Bruch-/Sumpfwald bestanden und hat im Zentrum, aber auch über die Fläche verteilt, zahlreiche freie Wasserflächen. Neben dem selbstverständlich vorhandenen Torfmoos sind Bestände an Sumpf-Schlangenzug, Sumpfschwertlilie, Bittersüßer Nachtschatten, Ufer-Wolfstrapp, Wasserfeder, Scheinzyper-Segge und Breitblättriger Rohrkolben nennenswert. Im Umfeld befinden sich noch mehr oder weniger extensiv genutzte Grünlandflächen. Das Moor und ein Teil des Umfeldes gehören dem Kreis. Im Herbst ist der Oldenburger See ein Rastplatz für den Kranichzug. Vielfach finden sich dort Menschen ein, um dieses Schauspiel zu beobachten.

Nach der Verkoppelung Ende des 18. Jahrhunderts fand keine Flurbereinigung mehr statt. Flächenveränderungen erfolgten nur durch Tausch und in gegenseitigem Einvernehmen, so dass es zu keiner grundlegenden Strukturveränderung gekommen ist. Die Situation der landwirtschaftlichen Betriebe ist der in anderen Gemeinden vergleichbar. Dabei ist zu bemerken, dass insbesondere die Ackerböden in Brunsmark und Lehmrade sehr trocken und mit niedrigen Ackerzahlen ausgestattet sind; nicht gerade eine gute Ausgangslage für die Zukunft der noch wirtschaftenden Betriebe.

### **Schwerpunktbereich 104 Wald- und Grünlandgebiet östlich Neuhorst**

Im Süden an der Straße Lehmrade/Kehrsen beginnend, erstreckt sich dieses Gebiet gegen Norden über die L 218 hinaus bis zum Waldgebiet „Kamerun“. Für diesen Namen gibt es eine einfache Erklärung. Der damalige Besitzer war bei den deutschen Kolonialtruppen verwundet worden, musste zurück „auf das Land“, um zu regenerieren, und benannte diesen Teil seines Waldes in Erinnerung an Kamerun. Es beinhaltet neben umfangreichen Waldflächen, vielfach im Gutsbesitz, auch Grünländereien. Diese befinden sich auf Niedermoorböden, über Böden der Grundmoräne (Geschiebelehm und Geschiebemergel). Das nährstoffhaltige Grundwasser steht hoch an.

Neben dem Gutsbetrieb, der rein ackerbaulich orientiert ist, gibt es noch einige wenige landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe. Zwar prägen diese noch das Gemeinwesen, doch ist der Strukturwandel in der Landwirtschaft auch hier deutlich erkennbar. Beispielhaft ist dieser am Ortsteil „Am Wall“ zu bemerken, wo von ehemals acht landwirtschaftlichen Vollerwerbs- und zwei Nebenerwerbsbetrieben jetzt nur noch vier Vollerwerbsbetriebe wirtschaften.

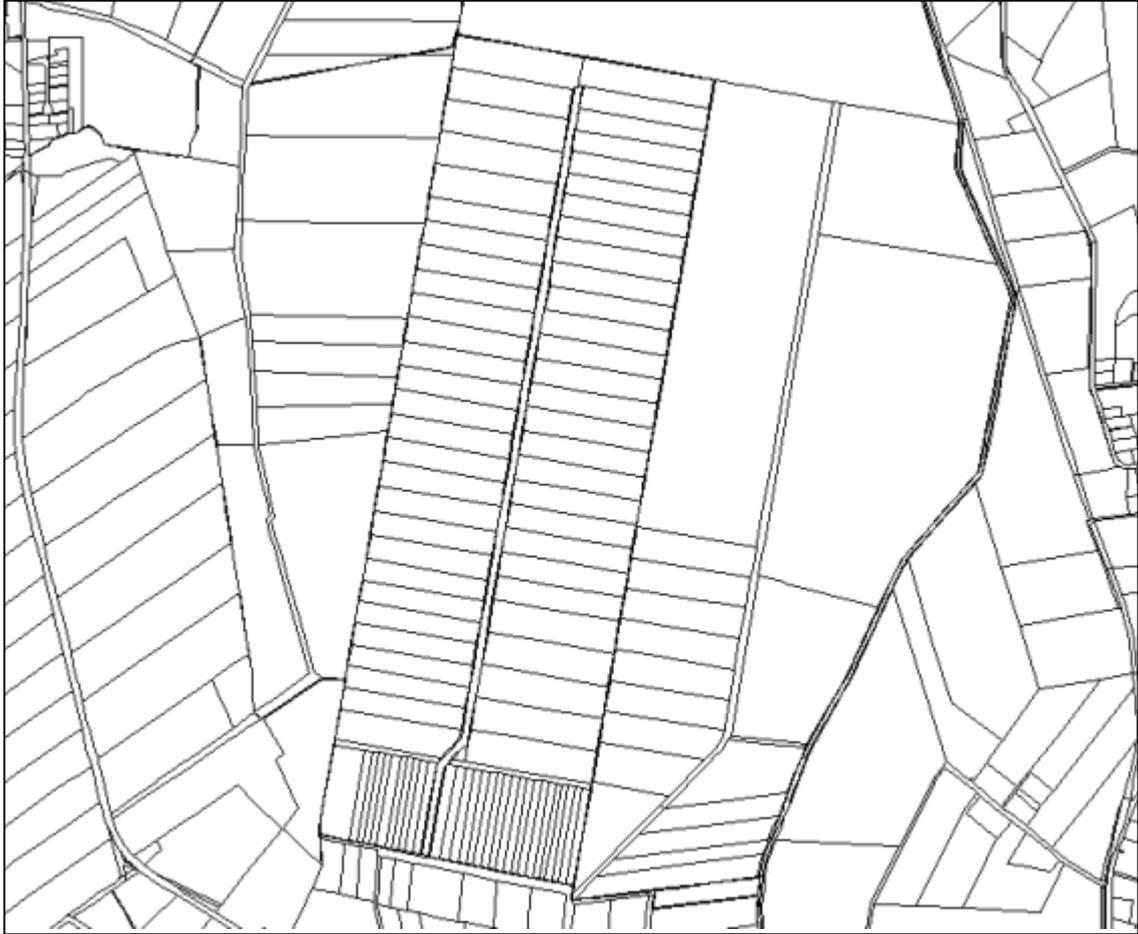
Der Strukturwandel um 1950 mit seinen Meliorationsmaßnahmen veränderte erheblich die bis dato praktizierte Grünlandnutzung in den feuchten Bereichen. Die Siedlungen „Am Käsel“ und „Am Wall“ entstanden mit neuen landwirtschaftlichen Betrieben, der Nutzungsdruck stieg, neue bzw. intensiver zu nutzende Flächen wurden erforderlich. Zwar hat sich nicht prinzipiell das Flächenverhältnis Wald/Acker/Grünland verschoben; aber die Grünländereien wurden erheblich trockener und damit die natürlichen Rahmenbedingungen für Fauna und Flora verändert.

Die vielen Senken und der noch vorhandene Strukturreichtum mit seinem hohen Entwicklungspotenzial sind aber erhalten geblieben. In Verbindung mit den vorhandenen naturnahen Buchen- und Bruchwäldern sind hier viele Entwicklungsmaßnahmen denkbar.

### **Schwerpunktbereich 105 Kehrsener/Bannauer Moor**

Dieser Schwerpunktbereich ist im Verbund mit den benachbarten Schwerpunktbereichen 103 (Oldenburger See) und 104 (Wald- und Grünlandgebiet östlich Neu-Horst) sowie dem Stichelsbach zu sehen, der nicht mit einbezogen ist. Aus Untersuchungen, der Kenntnis und vielen Gesprächen mit der ortsansässigen Landwirtschaft weiß aber der Verfasser, dass nur die erfolgreiche Hinzuziehung des Stichelsbachs mit seinen Randflächen zu befriedigenden Ergebnissen bei der Entwicklung des Moorkörpers führen kann. Geologisch entspricht dieser Bereich den „üblichen“ Verhältnissen in diesem eiszeitlich geprägten Raum. Der Niedermoorboden des größten im Kreis erhaltenen Moorgebietes ist stark entwässert, das Moor als trocken zu bezeichnen. Hierbei spielt der Wasserstand des Stichelsbachs eine erhebliche Rolle. Wird dieser angehoben, kommt es zu beträchtlichen Auswirkungen auf die in dem Gemeindeteil Kehrsen (Gemeinde Gudow) liegenden Grünlandflächen. Deshalb kann erst eine wassergutachterliche Prüfung ergeben, wie das Schwerpunktgebiet endgültig geschnitten sein muss. Auf Grund der erheblichen Auswirkungen auf die örtliche Landwirtschaft ist hier mit großen Schwierigkeiten bei der Umsetzung zu rechnen.

Bemerkenswert, und darauf wird in der Folge noch gesondert intensiv eingegangen, ist die Flächenstruktur bzw. der Flächenzuschnitt im Kernbereich des Moores. Ein absolut linear gebildetes Rechteck, wie auf dem Papier entwickelt, stellt die Flur dar, die Flurstücke selbst sind ebenso „gezirkelt“ und fast gleich groß. Dieses gilt für den „Moorteil“ der Flur ebenso wie für den „Waldteil“. Solche „Kleinstrukturen“, abweichend von den üblichen Flureinteilungen und Flurstücksgrößen, bilden einen Schwerpunkt der Betrachtungen dieser Arbeit. Der Verfasser wird später die Wichtigkeit ihrer Berücksichtigung für den Erfolg der Umsetzung von geplanten Naturschutzmaßnahmen und dem damit verbundenen Naturschutzflächenmanagement zeigen.



**Abbildung 6: Aktuelle Katasterkarte Kehrsener/Bannauer Moor**

## **Schwerpunktbereich 106 Hainholz und Randbereiche**

Dieser Bereich liegt als Trittstein zwischen dem Schaalsee und dem Hellbachtal. Am Oberlauf der Boize gibt es noch ein Mosaik von Bauernwäldern und relativ extensiv genutzten Grünlandflächen. Das Gelände ist hier überwiegend schwachwellig und liegt zwischen 40 und 50 m ü. NN auf der Höhe der Grundmoräne. Auf den trockneren Standorten befindet sich lehmiger Sand bis Lehm mit schwer durchlässigem Lehmuntergrund über Mergel; auf den feuchteren Standorten ist es Torf über schwer durchlässigem Lehm-, Ton- oder Mergeluntergrund bei nahem Grundwasser.

Im nördlichen Wald, dem Birkenort, entspringt die Boize, die den Westteil und Südteil der Gemeinde Seedorf und den Ostteil der Gemeinde Sterley entwässert. So wird das Wasser über die Elbe der Nordsee zugeführt. Bemerkenswert ist, dass dieser Raum auch über den Schaalsee und den Schaalseekanal in die Ostsee entwässert. Die Boize verläuft in einem weitgehend natürlichen Bett. Zulaufende Gräben sind begradigt oder teilweise verrohrt, das ehemalige Niedermoor am Birkenort trocken gelegt worden. Man konnte zwar so einige Grünlandstandorte in Ackerland umwandeln, doch hat sich gezeigt, dass diese als erste bei Regen vernässen und damit in ihrer Nutzung eingeschränkt bleiben.

Vergleicht man die Landschaftsnutzung um 1880 mit heute, wird man feststellen, dass in diesem Bereich der Waldanteil zugenommen hat. Dies ist auf Grund der Gegebenheiten verständlich, ansonsten aber erstaunlich, da die Betriebsgrößen der landwirtschaftlichen Betriebe hier erheblich über den normalen in Schleswig-Holstein liegen. In Seedorf z. B. beträgt diese bei den vier ortsansässigen Betrieben (einschließlich des Witzendorffschen Gutes) zwischen 133 ha und 280 ha Eigenland plus Pachtland; der landesweite Schnitt liegt bei 70 ha.

Die Untersuchungen, die im Zusammenhang mit dem Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) des Zweckverbandes Schaalsee-Landschaft veranlasst wurden, belegen diese überdurchschnittlichen Betriebsgrößen für große Teile des westlichen Schaalseegebietes. Des Weiteren sind die Betriebsinhaber in der Regel noch jung, so dass die Nachfolgeproblematik hier keine Rolle spielen wird und größere Strukturveränderungen in nächster Zeit nicht zu erwarten sind.

## **Schwerpunktbereich 107 Culpiner See, Goldensee, Binnenseen und Schaalsee**

Dieser Schwerpunktbereich umfasst den schleswig-holsteinischen Teil der an der ehemaligen Grenze zur DDR gelegenen Seenkette, die von Nord nach Süd verläuft. Sie gehört zu einem dem westmecklenburgischen Seen-Hügelland zugeordneten Rinnensystem. Dieses entstand durch den Abfluss des Schmelzwassers des Lübecker Eisstausees. Eine stärkere Auflösung des Eisrandes schuf hier eine vielfältig strukturierte Landschaft. Kuppen der Grundmoräne wechseln mit kleingekammerten Endmoränenreliefs. Das Eis gab beim Tauen im Wesentlichen Lehm, Sand und Kies frei (Niedertaulandschaft).

Ebenso vielfältig strukturiert stellt sich die bäuerliche Wirtschaft dar. Neben großen Gütern (Goldensee, Stintenburg, Groß Zecher z. B.) besteht die Individualwirtschaft; allerdings mit Betriebsgrößen, die wesentlich über den durchschnittlichen Größen in Schleswig-Holstein

liegen. Dies spiegelt auch den bereits in den vergangenen 25 Jahren stattgefundenen Strukturwandel in der Landwirtschaft wider.

Da dieser Bereich eine der Kernzonen des Zweckverbandsgebietes Schaalsee-Landschaft bildet und in den letzten Jahren dort im erheblichen Umfang Flächen mit Mitteln der Bundesrepublik Flächen gekauft wurden (der Zweckverband hat mittlerweile über 3.000 ha erworben), gelten dort nicht mehr die "normalen Regeln" des landwirtschaftlichen Flächenmarktes. Deshalb ist in der weiteren Untersuchung dieser Bereich unberücksichtigt geblieben. Insbesondere auch, weil dort vielfach politisch unterschiedliche Meinungen streitmäßig ausgetauscht werden mit einer entsprechenden „Belastung“ des Verfahrens.

### **Schwerpunktbereich 108 Kittlitzer Hofsee und Eichhorst**

Der Kittlitzer Hofsee, der sich im Besitz des Kreises befindet, gehört zum System der nord-südlich verlaufenden Schmelzwasserrinne und ihrer Seitentäler. Es ist ein eutropher Grundmoränensee, an dessen südlichen und östlichen Ufern der bebaute Gemeindebereich bzw. eine Straße mit Bebauung anschließt. Im westlichen und nördlichen Umfeld des Sees grenzen größere Grünlandflächen an. Sie verleihen dem See trotz der Nähe der Bebauung eine Ruhe, die ihn für die Vogelwelt interessant und damit für den Naturschutz attraktiv machen. Mehrere der Grünlandflächen gehören dem Kreis, dem WWF oder dem Zweckverband Schaalsee-Landschaft. Teilweise findet eine extensive Bewirtschaftung statt.

Der südliche Teil wird durch das geschlossene Waldgebiet Eichhorst geprägt mit einer Größe von mehr als 250 ha. Dieses befindet sich in nichtlandwirtschaftlicher Privathand. Der Eigentümer ist sehr naturverbunden und hat mit dem Umweltministerium des Landes einen Vertrag geschlossen, dessen Vereinbarungen dem Naturschutz dort einen erheblichen Raum geben. Gesonderte Rechtsfestsetzungen wurden damit überflüssig. Dieser Vertrag ist als beispielhaft in Schleswig-Holstein anzusehen.

Die landschaftliche Ausprägung entspricht den Raumgegebenheiten; die landwirtschaftliche Struktur ebenfalls.

### **Schwerpunktbereich 109 Mustiner See**

Der Mustiner See – oder besser Großer Mustiner See –, der diesem Gebiet seinen Namen gegeben hat, ist ein Grundmoränensee. Das Gemeindegebiet ist geprägt durch pleistozäne Bodenformen. Die Grundmoräne beinhaltet Geschiebelehm und –mergel aus tonigem, sandigem oder kiesigem Schluff, auch in Mischformen vorhanden. Ein Seitental der Schaalseerinne zieht sich vom Grammsee, Culpiner See zum Kleinen und Großen Mustiner See. Diese wurden durch Schmelzwasser gebildet, das auch die Hohlräume schuf, die heute diese Seen bilden. Der Grund für die Aufnahme dieses Schwerpunktbereiches bildet die Zugehörigkeit zu dieser Rinne mit ihren angrenzenden ausgeprägten Hangbereichen. Die angrenzenden Feuchtgrünländereien und das Waldgebiet Buchhorst runden das Terrain ab.

Der Große Mustiner See mit seinen umgebenden Flächen liegt bei ca. 35 m ü. NN, der sich östlich anschließende Bereich steigt kräftig an. Südlich der Buchhorst liegt der höchste Punkt bei 71 m ü. NN.

Die Gegend um den Großen Mustiner See war schon zur Slawenzeit besiedelt. Am südlichen Ufer stand eine Raubritterburg, später eine Rantzau-Burg. Dabei dürfte dieser Kernbereich auf Grund seiner Gegebenheiten nicht gerade das Zentrum der bäuerlichen Entwicklung gewesen sein. Ende des 19. Jahrhunderts ist die Flächenstruktur äußerst kleinteilig. Ein engmaschiges Netz von Knicks grenzt die einzelnen landwirtschaftlich genutzten Flächen gegeneinander ab. Die 1784 durchgeführte Verkoppelung ist deutlich zu erkennen, im Gegensatz zu den groß geschnittenen Schlägen des nördlich des Dorfes gelegenen Gutes, das heute dem Kreis gehört.

*„Außer den in engen Abständen angeordneten Knicks gab es hier sehr viele kleine und kleinste Niederungen mit Grünlandnutzung und Kleingewässern bzw. kleinflächigen Sümpfen sowie zahlreiche kleine Waldstücke und Feldgehölze.“* (Landschaftsplan Gemeinde Mustin, 2002, 15) Die zwischen 1976 und 1982 durchgeführte Flurbereinigung hat zu einem starken Landschaftswandel in der Gemeinde geführt. Die früher tief in die Buchhorst hineinragenden nassen Wiesenflächen sind mit Wald bedeckt, Kleinstrukturen sind größtenteils verschwunden, 50 % der Knicks wurden gerodet.

Dieses hat den landwirtschaftlichen Strukturwandel nicht aufhalten können. In den letzten 25 Jahren ging die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe von 24 auf 11 zurück. Die durch Wald genutzte Fläche stieg von 9 ha auf 144 ha, das Grünland ging um ein Drittel seiner Fläche zurück.

### **Schwerpunktbereich 110 Fribek nördlich Kasseburg**

*„Das zweitgrößte Fließgewässer in Kuddewörde ist die Fribek. Die Fribek ist im Oberlauf (außerhalb Gemeindegebiet) und im Mittellauf (abschnittsweise Grenzbach des Gemeindegebietes) begradigt. Im Mittellauf wurde die Sohle vertieft. Die Fribek durchfließt im Mittellauf als schmaler grabenartiger Wiesenbach ein als Grünland genutztes Niedermoor. Die Ufer werden hier von einer feuchten Hochstaudenflur (Mädesüßhochstaudenflur) gesäumt. Im Unterlauf verläuft die Fribek mit stärkerem Sohlgefälle als naturnaher waldgesäumter Bach in einer schmalen, tief in das Gelände eingeschnittenen Erosionsrinne. Im untersten Abschnitt durchfloss sie mit noch stärkerem Sohlgefälle begradigt und ein(ge)schnitten in den waldbestockten Billehang über einen Sohlabsturz (ca. 1,5 m) der Bille zu. Der Sohlabsturz wurde Ende des Jahres 1992 durch 5 Sohlgleiten ersetzt.“* (Landschaftsplan Gemeinde Kuddewörde 2000, 53) Dort, wo der Talbereich sich verbreitert, stoßen Grünland, teilweise extensiv genutzt, und bestockte Flächen an den Bachlauf.

Die Erosionsrinne des Baches ist im Grenzbereich zwischen den im Zusammenhang mit der Endmoräne abgelagerten sandigen Böden auf Sanduntergrund und den vor der Endmoräne sich befindlichen gleichartigen Böden entstanden. In der Rinne selbst haben sich nach der Eiszeit Abrutsch- und Abschlamm Massen gesammelt. Im Bereich der Gemeinde Kasseburg ist der gleiche bodenmäßige Untergrund zu finden. Dort ist aber die Bachtalbreite wesentlich größer, und man findet Flachmoortorfe und Moorerden.

Betrachtet man die Entwicklung der Flächennutzung im Bereich der Fribek in den letzten 250 Jahren, stellt man eine erhebliche Veränderung fest. Der ursprünglich vorhandene Casseburger Teich, ca. 15 ha groß, ist in der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1777 noch

verzeichnet, nicht aber mehr in der Königlich Preußischen Landaufnahme von 1879. Bereits zu diesem Zeitpunkt ist auch ein Großteil der Waldflächen zu Gunsten einer Ackernutzung verschwunden. Die ursprünglich vorherrschende Grünlandnutzung sowie die Moorflächen haben sich erheblich reduziert. Im Schwerpunktbereich ist trotzdem heute noch das Verhältnis Grünland-/Ackernutzung drei zu eins. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe ist in den letzten Jahren auf ca. die Hälfte zurückgegangen.

### **Schwerpunktbereich 111 Schwarze Au, Auwiesen und Wiesenbereich bei Hasenbeks- horst**

Auf diesen Schwerpunktbereich ist hier nur kurz eingegangen. Er wird gebildet durch das geschlossene Bachökosystem der Schwarzen Au und befindet sich fast ausnahmslos im Bereich des Sachsenwaldes. In der Lauenburgischen Geest bildet nur noch die Bille ein vergleichbares System. Außerhalb des Sachsenwaldes liegen Flächen als größerer zusammenhängender Komplex noch in der Gemeinde Brunstorf. Dort befindet sich ein wahres Nutzungsmosaik aus Acker-, Grünland- und Waldflächen. Sandiger Lehm und Lehm wechseln dort ständig, viele Flächen sind als feucht bis sehr feucht zu bezeichnen. Sie sind für die landwirtschaftliche Nutzung nur bedingt geeignet. Mit dem Kauf von intensiv genutzten Ackerflächen in der Gemeinde zum Bau eines Golfplatzes ist auch ein wesentlicher Teil dieser Flächen von einem Nichtlandwirt mitgekauft worden. Sie sind teilweise der Sukzession als Ausgleichsflächen überlassen worden.

Die Schwarze Au selber beginnt in der Stadt Schwarzenbek als verrohrte „Abwasserleitung“. Sie fließt gen Westen durch einen Grünlandbereich, der nach Absprache zwischen Stadt und dem Verfasser den zentralen Suchraum für Ausgleichsflächen für städtische Bauleitpläne bildet. Dann „verschwindet“ die Schwarze Au im Sachsenwald und ist dort der Öffentlichkeit im Prinzip nicht zugänglich. Bei einer Begehung konnte festgestellt werden, dass sie weitestgehend natürlich als Waldbach mit größtem Entwicklungspotenzial verläuft. Bis auf „Wildschäden“ gibt es dort keine Beeinträchtigungen. Bevor sie aber den Sachsenwald erreicht, ist sie in der Sohle vertieft, begradigt und weitläufig mit Faschinen ufermäßig befestigt.

Im westlichen Teil des Sachsenwaldes war die Schwarze Au als Fließgewässer teilweise durch Aufstau zu Teichen mit anschließenden Sohlabstürzen aufgehoben und ihrer Natürlichkeit beraubt. 2005 wurden hier Sohlgleiten angelegt und weitere Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Bereich der Alten Mühle (Bismarck-Mühle) ist seit einiger Zeit das Wehr gebrochen und hat mit den auslaufenden Schlammmassen des Mühlenteiches den gesamten unteren Bereich der Schwarzen Au erheblich beeinträchtigt. Das errichtete Provisorium besteht nach wie vor, da eine endgültige Entscheidung über eine mögliche aber auch nur aufwändig zu errichtende Sohlgleite noch nicht gefallen ist.

Besonders vermerkt werden soll aber an dieser Stelle die Existenz des Schwarzstorches, die zeigt, dass der Verlauf im Sachsenwald und die damit verbundene Abgeschiedenheit Arten Lebensraum gibt, die anderswo fast nicht mehr anzutreffen sind.

## **Schwerpunktbereich 112 Oberlauf der Steinau, Standortübungsplatz Lanken**

Dem Naturraum Ostholsteinisches Hügel- und Seenland zugeordnet, und hier speziell dem Teilgebiet Stormarner Endmoräne, bildet dieser Schwerpunkt den südlichsten Zipfel der Endmoräne. Daran schließt sich der Naturraum Lauenburgische Geest an. Weichsel-Kaltzeit und Saale-Kaltzeit prägten das Gelände. Grundmoränenflächen mit Geschiebelehm und Geschiebemergel (Schluff, tonig, sandig, kiesig) wechseln mit glazifluviatilen Ablagerungen (Sand, Kies) über der Grundmoräne. Der gesamte Bereich ist schwach gewellt und liegt zwischen 40 und 50 m ü. NN. Die Böden sind der Pseudogley-Parabraunerde-Braunerde-Gesellschaft zuzuordnen, in Teilen der Gley-Niedermoor-Gesellschaft.

Der Schwerpunktbereich wird durch den Oberlauf der Steinau sowie den Truppenübungsplatz Lanken gebildet. Sie entspringt nördlich der Autobahn in zwei Ursprungsgewässern, von denen eines die nördliche Grenze der Gemeinde Elmenhorst bildet. Nach der Vereinigung verläuft sie an der Westgrenze der Gemeinde. Im nördlichen Teil stoßen ohne Puffer direkt intensiv genutzte Ackerflächen an den Bachlauf. Im Gebiet der Gemeinden Havekost und Grove sind es Grünlandflächen.

Die Gemeinde Grabau ragt mit einer kleinen Fläche über die Bundesstrasse B 207 gen Westen in den Schwerpunktbereich. Dort hat der Verfasser ca. 11 ha Altwiesen aufkaufen lassen, die extensiv als Mähgrünland genutzt werden. Es haben sich umfangreiche Sumpfdotterblumenbestände entwickelt; insbesondere, weil die Gruppen nicht mehr geräumt wurden und sich Stauwasser bildete. Eine Weiterentwicklung der Steinau in diesem Schwerpunktbereich wird nur erfolgen können, wenn ein Randstreifen im Ackerbereich und die angrenzenden Grünlandflächen in den Schwerpunktbereich integriert werden.

Für die Standortsübungsflächen hat sich eine erhebliche Veränderung nach dem Zweiten Weltkrieg ergeben. Das ursprüngliche Gut Lanken gehörte den Grafen von Bernstorff, die es nach der Wiederaufrüstung der Bundesrepublik an die Bundeswehr verkauften. Diese errichtete einen Truppenübungsplatz mit Schießplatz, Munitionsdepot und Fahrgelände. Deshalb war das ganze Gut abgezäunt und für die Öffentlichkeit nicht betretbar. Viele Panzerstraßen durchschnitten es. Die ursprünglich als Ackerland genutzten Flächen wurden neben der Nutzung als Panzerübungsgelände als großflächige Wiesenlandschaft (Schafe) bewirtschaftet. Nach der Wiedervereinigung wurde die militärische Nutzung aufgegeben und das Gut verkauft. Ein Teil wurde als Gewerbegebiet vom Kreis als neuem Eigentümer entwickelt, ein Großteil der übrigen Flächen wurde einstweilig als Naturschutzgebiet sichergestellt. Mittlerweile ist der landwirtschaftliche Gutsbetrieb als Ackerbaubetrieb wieder aufgenommen worden. Die Einstweilige Sicherstellung, die 2003 für drei Jahre verlängert wurde, begrenzt dabei den Wunsch des Eigentümers nach Umwandlung von weiteren Grünlandflächen im Ackerland.

## **Schwerpunktbereich 113 Birkenbruch und Heckenlandschaft südlich Groß Pampau**

Zwischen Sachsenwald und Delvenautal gelegen, soll dieser Schwerpunktbereich eine Art Klammerfunktion erfüllen. Dem Naturraum Lauenburgische Geest zugehörig, hat hier eine Überlagerung des vordersten Eisvorstoßes mit glazifluviatilen Ablagerungen der Weichsel-Eiszeit stattgefunden. Sand oder Kies, teilweise lehmig, stellen die hauptsächlich vertretenen

Bodenarten dar. Im Bereich des Birkenbruches sind diese von Niedermoorböden überlagert. Der in Teilen gut erhaltene Torfmoos-Birkenbruch mit quelligen Bereichen und randlichen Grünlandflächen gehört zum nördlichen Teil der Niedermoorrinne Mühlenbach/Steinau. In Teilen aufgeforstet und in den Randbereichen teilweise auch in Acker umgewandelt, ist der momentane Zustand als eher trocken zu bezeichnen. Ziel einer Entwicklung muss deshalb die Wiedervernässung und die Renaturierung der Gewässerquellbereiche sein.

Die Verkoppelung fand 1820 statt und hatte als Ergebnis eine wesentlich größere Waldfläche in diesem Gebiet, aber auch geringere Grünlandanteile als heute. Eine Flurbereinigung folgte 1960 bis 1975, also relativ früh, verglichen mit anderen Gemeinden des Kreises.

### **Schwerpunktbereich 114 Trendelmoor und Gethsbek**

Dort, wo der Naturraum Stormarner Endmoränengebiet an den Naturraum Südwestmecklenburgische Niederung grenzt, wurden an Moränenrändern Sande und Kiese abgelagert. Diese bedecken das ganze Gemeindegebiet Roseburgs, aber auch Teile Hornbeks, die sich südlich der Autobahn befinden und diesen Schwerpunktbereich bilden. Im Bachtal der Gethsbek und des Mühlenbaches nordwestlich und südöstlich der bebauten Ortsteile Roseburgs sind diese holozän mit Niedermoor überlagert. Im Trendelmoor handelt es sich um anmoorige gemischtkörnige Sedimente mit einem organischen Anteil von 10-30 %. Im Bereich Gethsbek und Trendelmoor liegen die Höschichten zwischen 30 und 40 m ü. NN; im Bereich des Mühlenbach bei 20-25 m ü. NN.

Der Kenntnisstand über die Gethsbek bzw. den Bereich Gethsbek/Mühlenbach ist gut. Das Büro Greuner-Pönicke hat eine umfangreiche Untersuchung im Auftrag des Kreises durchgeführt (BBS Greuner-Pönicke 1994). Bei dieser Untersuchung wies die Gethsbek die beste faunistische Probestelle im Kreis auf. Südlich der Autobahn hat die Gethsbek im oberen Abschnitt einen weitgehend natürlichen Verlauf und erodiert die Randbereiche charakteristisch. Durch eine südlich davon gelegene Staufläche, die einen faunistisch wertvollen Lebensraum geschaffen hat, wird der natürliche Fließgewässerverlauf gestört. Auch in der Folge kommt es zu mehreren Teichaufstauungen.

Das Naturschutzgebiet „Trendelmoor“ befindet sich in der Gemeinde Hornbek auf einem abgetorften Moorstandort als vielfältiger Biotopkomplex aus Birkenbruch, Wasserflächen mit Röhrichtbereichen, Seggenrieden, Wollgras- und Torfmoosflächen. Brutplätze des Kranichs sind bekannt.

Beide Gemeinden sind ackerbaulich geprägt; der Grünlandanteil liegt jeweils unter 10 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Vergleicht man die Zustände von 1800, 1900 und 2000, ergeben sich in diesem Schwerpunktbereich keine extremen Nutzungsveränderungen. Dies mag an der Existenz des Gutes Wotersen liegen, kann aber auch an der mangelnden Sinnhaftigkeit möglicher Maßnahmen gelegen haben.

Das Gut Wotersen befindet sich seit kurzem im Besitz eines Nichtlandwirtes und wird mit einem Verwalter bewirtschaftet. Die örtliche Landwirtschaft macht den üblichen Strukturwandel durch. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Neben- und Vollerwerb hat sich

zwar in den letzten zehn Jahren halbiert, aber ob dieses der Endzustand sein wird, mag erheblich bezweifelt werden.

### **Schwerpunktbereich 115 Hornbeker Mühlenbachtal und Heidehänge**

Dieser Schwerpunktbereich umfasst den Tunneltalabschnitt des Hornbeker Mühlenbaches östlich der Gemeinde, seinen Unterlauf in der Kanalniederung bis zur Mündung sowie an das Tunneltal anschließende Flächen von ca. 45 ha nordöstlich der Wegeverbindung Hornbek/Güster. Der mäandrierende Bach hat ein tief eingeschnittenes schluchtartiges Tal mit Bruch- und Eichen-Birkenwäldern an den Hängen. Im Süden verlaufen parallel Trockentäler. Dort befinden sich in Teilbereichen noch Heiden und Magergrasfluren. In der flach ausgeprägten Schmelzwasserrinne der Delvenau verläuft der Bach auf Niedermoorböden, die in Nordsüd-Richtung einen mineralischen Höhenrücken aufweisen. Die Trockentäler und die zugeordneten Flächen bestehen aus podsoliertem Gley bzw. pseudovergleyter Braunerde auf Sand. Dabei handelt es sich in der Regel um Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Wie üblich, ist die Umsetzung des Biotopverbundsystems nicht nur aus naturschutzmäßiger Sicht zu sehen, sondern muss vernetzt angegangen werden.

Die landwirtschaftliche Grünlandnutzung stellt mit mehr als 60 % die der Ackernutzung übergeordnete Landnutzung dar. Doch ist die örtliche Landwirtschaft nach Erfahrungen des Verfassers bereit, sich eher von Grünland- als von Ackerflächen zu trennen. Man ist sogar bereit, entferntere Ackerflächen als Tauschflächen zu akzeptieren. Das örtliche Angebot an Flächen, auch in den Nachbargemeinden, ist allerdings eher gering. Doch wird sich auf Grund des landwirtschaftlichen Strukturwandels diese Situation in der Zukunft auch hier verändern. Eine Rolle spielt dabei, dass die Ackerzahlen in dem betrachteten Bereich bei unter 25, eher sogar bei 20 und darunter liegen und damit den in dieser Arbeit definierten Grenzertragsböden zuzuordnen sind.

### **Schwerpunktbereich 116 Talhänge bei Göttin**

Nördlich und südlich der Berlin-Autobahn erstreckt sich dieser Schwerpunktbereich relativ schmal auf den Hangflächen zwischen dem Delvenautal und den im Osten angrenzenden Sanderflächen. Hier haben sich letzte Reste der Lauenburgischen Wärmeheide erhalten.

Die Schmelzwasser der letzten Eiszeit, die den Talraum der Delvenau ausspülten, haben die seitlichen Hänge erodiert und geformt. Am Fuß derselben befinden sich deshalb auch nicht die für den Talraum zu erwartenden Niedermoorböden, sondern trockene, sandige Böden.

Die im Norden und gen Süden weniger werdende schütterere Aufforstung mit Nadelhölzern bedeckt den Hang, lässt aber genügend Raum frei, um seltenen, Wärme und trockene Standorte liebenden Pflanzen und Tieren Lebensraum zu geben. Zu nennen ist hier die Küchenschelle, die leider immer wieder von Ignoranten ausgegraben und mitgenommen wird.

Das Naturschutzgebiet „Göttiner Talhänge“ ist von dem damaligen Ministerpräsidenten des Landes Schleswig-Holstein ohne großes Verfahren verfügt worden. Ein Großteil der klein strukturierten und für die Landwirtschaft nicht nutzbaren Flächen wurde damals vom Land aufgekauft und der Stiftung Herzogtum Lauenburg übereignet.

## **Schwerpunktbereich 117 Lehstener Heide und Moor**

*„In die durch Schmelzwasser aufgeschütteten Sanderflächen der letzten Eiszeit haben sich einzelne flache Talrinnen mit Moorbildung eingeschnitten. Sie entwässern zur Elbe bzw. zum Delvenautal. Charakteristisch sind relativ extensive Grünlandflächen in den Rinnen, die zum Teil bereits ältere Sukzessionsstadien aufweisen. Sie haben direkt Kontakt zu restlichen Heide-Magergrasfluren auf den angrenzenden Sanderflächen, die im wesentlichen aber aufgeforstet bzw. als Acker genutzt werden.“* (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992, 17) Diese Beschreibung für den Raum gilt insbesondere für den Schwerpunktbereich Lehstener Heide und Moor in den Gemeinden Langenlehsten und Besenthal; trifft aber auch die nachbarlichen Bereiche in Mecklenburg-Vorpommern, z. B. die Valluhner Heide.

In Nordsüd-Richtung gestreckt, liegt der Talraum zwischen dem Bergholzer und dem Segrahner Forst. Im Norden stoßen die Besenthaler Flächen fast bis an den Waldbereich Grambeker Tannen, im Süden bis nach Fortkrug mit Verbindung zur Gemeinde Bröthen, in der in den letzten 50 Jahren erheblich aufgeforstet wurde. Die Schaffung von Wald als Alternative zur herkömmlichen Landwirtschaft ist die eigentliche Konkurrenz zu diesen sog. Trockenrasenflächen. Der Wald verändert die Flächen so unumkehrbar, dass sie auch nach einer möglichen Beseitigung des Waldes, nicht wieder als potenzielle Flächen für Trockenrasenbiotope anzusehen sind.

In den Gemeinden Besenthal und Langenlehsten werden die trockenen Flächen fast ausschließlich, sofern sie nicht mit Nadelholzmonokulturen (Staatsforst, von Bülowscher Forst) oder in neuerer Zeit als Mischwald mit einem hohen Sukzessionsflächenanteil (Steinberg) aufgeforstet wurden, als Acker genutzt. Nicht nur die für den verbreiteten Kartoffelanbau genutzten Flächen müssen dabei ständig beregnet werden. Die Ackerzahlen liegen in Besenthal fast immer unter 25, in Langenlehsten sogar meist unter 20. Die feuchteren Niederungsflächen in beiden Gemeinden eignen sich nur als Grünland und werden zum Teil extensiv genutzt.

Die trockenen Standorte bilden auch heute noch Lebensraum für Zauneidechse, Ortolan, Heidelerche und Brachpieper. Durch weitere Sukzession statt Aufforstung können die sich schnell wieder herstellenden Trocken- und Magerrasenflächen sowie Heideflächen die benötigten Biotope zur Ausweitung der Bestände dieser bedrohten Arten bieten. Sie bedürfen aber hier der ständigen Offenhaltung (Birkenanflug, Traubenkirschenproblematik), die auf Dauer nur schwer zu organisieren und zu finanzieren ist.

Trotz dieser für die Landwirtschaft schwierigen Ausgangslage ist auf dem Markt für landwirtschaftliche Flächen wenig Bewegung. Bemerkenswert muss allerdings, dass ein Nichtlandwirt in der Vergangenheit aus einer besonderen Interessenlage heraus über 100 ha erworben und, wie oben beschrieben, zur Waldbildung genutzt hat.

## **Schwerpunktbereich 118 Segrahner See und Moor**

Südlich der Moränenflächen in der Gemeinde Gudow beginnen ausgedehnte Sanderflächen, die sich weit gen Süden und nach Mecklenburg hineinziehen: Trockene Bereiche mit früher

großen Heideflächen, die im Laufe der Zeit aufgeforstet wurden. Waldbildung als Ersatz für eine landwirtschaftliche Nutzung wurde schon früh im gesamten Raum praktiziert, wie z. B. auch in Grambek, wo Anfang des 20. Jahrhunderts die Flächen der aufgebenden Landwirte mit Nadelholzbeständen aufgeforstet wurden.

Das Zentrum dieses Schwerpunktbereiches bildet der Segrahner See zum adligen Gut Gudow gehörig, das sich seit 1470 im Besitz der Familie v. Bülow befindet. Der südliche Teil des verlandenden Sees, das Segrahner Moor, dagegen ist bis in neuere Zeit kleinstrukturiert im Besitz vieler Eigentümer gewesen. Im Zusammenhang mit dem Autobahnbau Hamburg/Berlin sind die meisten herausgekauft worden, um Ausgleichsflächen zu gewinnen.

Seine Wichtigkeit für das Biotopverbundsystem erhält dieser Bereich dadurch, dass es sich um einen in sich abgeschlossenen, beruhigten See-Verlandungskomplex handelt mit angrenzenden Niedermoor- und Hochmoorbildungen. Die südlich angrenzenden, dazugehörenden Waldbereiche gehen nahtlos über in die großen Waldbereiche der Rosengartener Tannen mit Verbindung zum Segrahner Berg und dem Bergholzer Forst.

### **Schwerpunktbereich 119 Segrahner Bergwald und Rosengartener Moor**

Vergleichbar dem Schwerpunktbereich 118 (Segrahner See und Moor) liegt auch dieses Gebiet auf ausgedehnten Sanderflächen, die weit nach Süden und nach Mecklenburg hineinragen, und ist damit einer der wenigen übrig gebliebenen Belege für die ursprüngliche naturräumliche Gliederung, die durch intensive Landwirtschaft und damit verbundenen Flurbereinungsverfahren stark überformt wurde.

Der landschaftsökologische Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992, 16) beschreibt diesen Bereich wie folgt: *„Komplex unterschiedlicher Biotoptypen am Südrand der Weichsel-Vereisung; vorhanden sind z.T. noch naturnahe Buchenwälder in Kontakt mit den randlichen Grünlandniederungen (Boize), Feuchtwäldern sowie Moor- und Heidebildungen auf den vorgelagerten Sanderflächen (als letzte Reste der ehemals ausgedehnten Rosengartener Heide). Die Segrahner Kiesgrube gilt als ein bedeutender Lebensraum für Wirbellose im norddeutschen Raum.“*

Beim Segrahner Berg handelt es sich um eine glazifluviatile Ablagerung aus Sand und Kies der Saale-Eiszeit im gestauchten Zustand. Seine Bedeutung erhält er als Nunatak (vom Eis umflossen) und somit erdgeschichtlich wichtiges Dokument. Er wird allerdings seit den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts als Kieswerk ausgebeutet. Sammler von Versteinerungen schätzen ihn.

Im Talraum der Boize, die hier die Grenze zwischen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern bildet, haben sich holozäne Niedermoorböden entwickelt. Beispielhaft für den Kreis Herzogtum Lauenburg existiert hier auf kleinem Raum eine Fülle von geologischen Informationen. Eindrucksvoll ist dieser Aspekt für den ganzen Kreis dargestellt im Regionalatlas des Kreises (Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg 1989, Blatt 2.4).

Neben den ausgedehnten Waldflächen des Gutes und dem Kieswerk, das ebenfalls von der Besitzerfamilie des Gutes betrieben wird, findet im Niederungsbereich ausschließlich eine Grünlandnutzung statt.

### **Schwerpunktbereich 120 Dallbekschlucht**

Die Dallbek bildet die Grenze zwischen den Gemeinden Börnsen und Escheburg und überwindet den Höhenunterschied des Geesthanges zum Elbeurstromtal; immerhin rund 50 m. Die Geest ist Teil der Altmoränenlandschaft, während der Weichseleiszeit zwar eisfrei, aber doch als Teil des Periglazialbereiches den Erscheinungen und Wirkungen derselben ausgesetzt. Die Böden, vorwiegend lehmige Sande und Lehm, tauten von Zeit zu Zeit während der Sommerzeiten an, waren wassergesättigt, kamen ins Rutschen und flossen die Hänge herunter in das Urstromtal der Elbe. Dieses wurde durch die abfließenden Schmelzwasser der Weichsel-Eiszeit-Gletscher ausgeräumt. Im Laufe der Zeit folgten den Schlammmassen Wasserläufe, die sich auf Grund des Höhenunterschiedes stark eingruben. Der dadurch entstandene schluchtartige Talraum prägt den Charakter des Dallbektales. Der bemerkenswerte Knick im Verlauf des Baches kann nur gedeutet werden. Man vermutet eine Wechselwirkung zwischen der Entwicklung des Urstromtales und der Dallbekschlucht (Mende 1956). Die Elbe hat wohl hier einen Prallhang gebildet, in den sich die Dallbek hineingraben musste. Andererseits erodierten die Wassermassen im Urstromtal ebenfalls die Hänge und die entstandenen Einkerbungen von Süden her.

Die Dallbekschlucht stellt die am besten erhaltene Bachschlucht dieser Art dar, vergleichbar dem Bistal weiter östlich. Besonders auffällig ist der mäandrierende Verlauf des Baches mit deutlichen Ausprägungen von Prall- und Gleithängen. Quellige Hänge und zahlreiche kleine Zuläufe versorgen den Bach mit Wasser, ergänzen damit die Tiefenerosion durch zusätzliche Einkerbungen des Geländes und verstärken die Seitenerosion. Vernachlässigt bei dieser Betrachtung bleibt der obere Verlauf der Dallbek, der eintönig gradlinig verläuft. Die Talhänge des Baches werden fast ausnahmslos durch Buchen besiedelt, teilweise im südlichen Bereich auch durch die Sandbirke. Eine Kraut- oder Strauchschicht fehlt fast vollständig.

Die Naturschutzgebietsausweisung beinhaltet zwar auch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Doch sind dieses nur Randstreifen, um eine Beeinflussung des Tales durch landwirtschaftliche Immissionen zu verhindern. Der Talraum selber wird landwirtschaftlich nicht genutzt.

### **Schwerpunktbereich 121 Besenhorster Sandberge und Umgebung**

Im Gebiet der Stadt Geesthacht befinden sich die beiden Schwerpunktbereiche „Besenhorster Sandberge und Umgebung“ sowie „Geesthachter Elbinsel“. Auch diese Bereiche verdanken ihre Entstehung der Eiszeit. Vom nordwestlichen Stadtgebiet aus kommend, wenden sich die Steilhänge der Endmoräne der Warthe-Eiszeit dem Süden zu und erreichen im Bereich des Pumpspeicherwerkes die Elbe. Von hier aus gesehen im östlichen Teil der Stadt wurde die Endmoräne gestaucht, so dass der Steilhang hier nicht gleichmäßig parallel zur Elbe verläuft, sondern Faltungen aufweist, die z. B. bis zum „Grünen Jäger“ an die B 5 heranragen. Im Westen ist der Endmoräne eine Talsandterrasse vorgelagert, die im Nordwesten schmal, sich aber in der Mitte der Stadt erheblich verbreitert. Südlich eines sich von

Westen her einschiebenden Marschkeils, befindet sich ein Binnendünengebiet, bevor die eigentliche Elbtalaue beginnt.

Der Schwerpunktbereich, westlich der B 404 gelegen, grenzt an Hamburg und ist ähnlich gegliedert: Im Norden Marsch, dann Binnendüne mit nördlich und südlich angelagerten humosen Sanden, dann Auetal mit anstehendem Lehm. Die im Urstromtal entstandene Binnendüne ist zwar durch eine ehemalige industrielle Standortnutzung vielfach überformt. Doch mit den vorgelagerten Sandmagerflächen und den sich im Norden befindlichen Niedermoorflächen ist dieser Bereich, der sich auf Hamburger Gebiet fortsetzt, von landesweiter Bedeutung. Eine gemeinsame Überplanung zu Naturschutzzwecken zwischen Hamburg und Schleswig-Holstein beabsichtigt, die Flächen weiter zu entwickeln. Hierbei soll es auch zu tidebeeinflussten Überflutungen durch die Elbe kommen. Die Maßnahmen sollen als LIFE-Projekt durchgeführt und finanziert werden. Die Planfeststellungsverfahren werden z.Zt. von den Ländern Hamburg und Schleswig-Holstein (vom Verfasser) gemeinsam durchgeführt. Ein Großteil des Bereiches ist bewaldet, im Süden befinden sich einige wenige Grünlandflächen. Die landwirtschaftliche Nutzung spielt hier keine Rolle.

### **Schwerpunktbereich 122 Geesthachter Elbinsel**

Die südliche Grenze der Stadt Geesthacht verläuft in der Elbmitte und bildet die Landesgrenze nach Niedersachsen. Eine Bundesstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung auf einem Damm über die Geesthachter Elbinsel und trennt sie in einen westlichen und östlichen Teil.

Mitten in der Elbtalaue gelegen, stellt die Elbinsel an sich eine Talverfüllung mit schwach humosem Sand dar. Während der westliche Teil in seiner Grundstruktur unverändert geblieben ist und früher landwirtschaftlich genutzt wurde, ist der östliche Teil stark überformt. Rund 10 ha werden als Spargelkultur bewirtschaftet. Östlich anschließend befindet sich eine rekultivierte Auskiesungsfläche, die im Zusammenhang mit dem Bau der Berlin-Autobahn nass ausgebagert wurde. An der Ostspitze ist ein Sportboothafen für Segel- und Motorboote vorhanden.

Die Entwicklung der Stadt Geesthacht hat nicht nur viele ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen zu Wohnbau- und Gewerbegebieten umgewandelt, sondern auch den Bedarf nach Ausgleichsflächen geweckt. Hier drängte sich die Elbinsel auf. Der westliche Teil wurde für diese Zwecke in der Zwischenzeit durch die Stadt erworben. Ebenfalls befindet sich der als Spargelkultur genutzte Teil auf der östlichen Hälfte im Besitz der Stadt und soll mittelfristig als Ausgleich genutzt werden. Die anschließende ehemalige Auskiesungsfläche ist hergerichtet und der Sukzession überlassen. Im Prinzip ist damit die Elbinsel für den Naturschutz langfristig gesichert und geht deshalb im Folgenden nicht weiter in die Überlegungen ein.

### **Schwerpunktbereich 123 Hohes Elbufer zwischen Geesthacht und Lauenburg**

Dieser Schwerpunktbereich nimmt einen großen Teil des Gemeindegebietes Schnakenbeks ein. In Teilen bis an die B5 heranreichend, wird der gesamte Geesthang zwischen Geesthacht und Lauenburg bis an die Elbe hinunter umfasst. Entsprechend ist der geologische Aufbau; schwach lehmiger, kiesiger Sand bis Sand mit Sanduntergrund auf den Hochflächen; sandige Ablagerungen mit Sanduntergrund in den Hangbereichen und Abrutsch- und

Abschlammmassen unten an der Elbe, dem Urstromtal. Oben an der Abbruchkante ist teilweise auch lehmig-sandiges Moränenmaterial jüngerer Ursprungs vorhanden. Oberhalb der Geestkante haben Flugsandablagerungen Dünen gebildet, die noch gut erkennbar sind. Insgesamt ist hier ein Höhenunterschied von bis zu 60 m zu verzeichnen. Das Gelände ist stark modelliert mit steilen Hangbereichen.

Eigentliche Fließgewässer sind mit Ausnahme der Bek, die über das Glüsingtal bei Lauenburg in die Elbe abfließt, nicht vorhanden. Deshalb fehlen auch tief eingeschnittene Kerbtäler wie Dallbekschlucht und Bistal. Da hier der Geestrand und das Urstromtal der Elbe direkt aufeinander treffen, haben solche eventuell im Laufe der Zeit entstandenen Kerbtäler auch keine Chance gehabt zu überdauern.

Obwohl große Laubwaldgebiete vorhanden sind, überwiegt doch der Nadelholzbestand auf den hoch gelegenen Flächen. Auch die Hangbereiche sind bewaldet mit Hangkiefern- und Traubeneichen-Beständen. Trockenrasenfragmente sind eingestreut. Am Fuß des Steilhanges sind Uferröhrichte und Reste von Weiden-Auwald vorgelagert, bevor Schwemmsandfelder zur Elbe den Abschluss bilden. Früher vorhandene Heiden und Hutungsflächen haben nicht überdauert und wurden im Laufe der Zeit aufgeforstet. Der Schwerpunktbereich erhält seine Bedeutung durch teilweise für Schleswig-Holstein einmalige Standorte für viele seltene stromtal-typische Arten.

Eine landwirtschaftliche Nutzung tritt hier nicht in mögliche Konkurrenz zum Naturschutz, da sie fehlt. Der Wald wird in der Fläche naturnah als Wirtschaftswald genutzt und gehört meist zur Forstverwaltung des Kreises. Aus diesen Gründen wird auf eine weitere Befassung verzichtet.

### **Schwerpunktbereich 124 Brookwald und Niederung zwischen Juliusberg und Lüttau**

Dem Verlauf des Augrabens folgend, erstreckt sich dieser Schwerpunktbereich westlich von Krüzen, östlich an Juliusberg vorbei bis nach Lüttau. Bei Krüzen engt die Grundmoräne aus der Saale-Kaltzeit mit ihren lehmigen Sanden oder ihrem Lehm das Bachtal ein, das dort hauptsächlich aus zum Teil holozänem Sand besteht, der teilweise mit Mooraufgabe überdeckt ist. Weiter nördlich mischt sich der Sand immer mehr mit Geschiebemergelflächen, auch diese anmoorig belegt. Westlich und östlich schließen sich glazifluviale Ablagerungen aus dem Pleistozän in Form von schwach humosem bis kiesigem Sand meist trocken auf Sanduntergrund an. Im Norden von Juliusberg und südwestlich von Lüttau herrschen wieder Auensedimente des Holozän vor; Niedermoorböden, teilweise auf Sanduntergrund, aber auch humose Sande auf Sanduntergrund, insgesamt hauptsächlich Stauwasserböden.

Der Au graben und seine Nebengewässer sind größtenteils in den Flurbereinungsverfahren, die zwischen 1953 und 1975 in den oben genannten Gemeinden durchgeführt wurden, begradigt, sohlvertieft und ausgebaut worden.

*„Der Große Brook (der den nördlichen Teil des Schwerpunktbereiches bildet; d.Verf.) ist ein zusammen hängendes Waldgebiet, das sich aus den unterschiedlichsten Wald- bzw. Forstbereichen zusammen setzt. Vorhanden sind Nadelholzbestände, vor allem Fichtenforst, Mischbestände aus Laub- und Nadelhölzern sowie naturnahe Laubwaldbestände. Hierbei*

*handelt es sich je nach lokaler Standortausprägung um Buchen-Eichenwald, Laubmischwald reicher Standorte, d.h. Eichen-Hainbuchenwald, eschenreiche Waldbestände und Erlen-Eschenwald sowie auf den feuchtesten Standorten Bruchwald. Im Wald und am Waldrand befinden sich Knickreste, ein Kleingewässer sowie eine Feuchtwiese. Im Westen und Norden bis Nordosten grenzen Grünlandflächen an, wobei im Nordosten noch Reste des früher großflächig verbreiteten Feuchtgrünlandes vorhanden sind. In den übrigen Flächen grenzen Ackerflächen an.“* (Landschaftsplan Gemeinde Krüzen 2000, 47) Ähnlich ist auch der in Juliusburg gelegene Teil zu beschreiben.

Die landwirtschaftliche Nutzung stellt sich in den Gemeinden, auf den Schwerpunktbereich bezogen, unterschiedlich dar. Während in Lüttau die ackerbauliche Nutzung bei über 60 % liegt, ist dieser Prozentsatz in Krüzen für Grünland anzusetzen. In Juliusberg dagegen, wo der größte Teil der Flächen liegt, beträgt der Grünlandanteil sogar über 85 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Große Brook stellt zwar einen relativ großen, Naturraum typischen Wald- Feuchtgrünland-Komplex dar, ist aber auch im Zusammenhang nicht als bedeutende Waldfläche im Kreisgebiet anzusehen. Das Gebiet hat in erster Linie die Funktion einer Klammer zu erfüllen, als Verbindungsglied zwischen Sachsenwald und Stecknitz-Delvenau-Niederung.

### **Schwerpunktbereich 125 Grünland und Geesthänge bei Buchhorst**

Dieser Schwerpunktbereich liegt mit seinem nördlichen Teil in der Gemeinde Basedow, mit seinem südlichen Teil in der Gemeinde Buchhorst und stellt ein nicht in sich geschlossenes System von Flächen dar. Im Osten wird der Elbe-Lübeck-Kanal überschritten. Hier befindet sich der Übergangsbereich von Geest und Talraum der Delvenau. Die Geesthänge fallen steilkantig ab. Die Grundmoräne und die glazifluviatilen Ablagerungen aus Sand und Kies der Saale-Kaltzeit stoßen am Fuß auf die glazifluviatilen Ablagerungen der Weichsel-Kaltzeit, die teilweise mit Niedermoorböden überlagert sind. In kleinen Teilen ist hier erdgeschichtlich auch die Holstein-Kaltzeit mit marinen Ablagerungen (Ton) vertreten.

Die Höhenunterschiede sind nicht gravierend mit in der Regel unter 30 m, doch verengt sich der Übergang in Teilbereichen auf einen schmalen Raum, deutlich sichtbar im Gelände. Hierin ist auch der Grund für die Nichtflächendeckung des Gebietes zu suchen, denn teilweise sind nur diese steilen Hänge mit einbezogen, nicht aber die ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Plateauflächen.

Der landschaftsökologische Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung 1992, 23) beschreibt das Gebiet zwar wie folgt: „...;abwechslungsreiches z.T. extensives Nutzungsmosaik mit naturnahen Waldbereichen und Grünlandflächen; letzte für Lauenburg charakteristische Hangflächen, die noch weit gehend unbebaut sind.“ Doch ist auch hier der randliche Druck der landwirtschaftlichen Nutzung erheblich. Dabei ist bemerkenswert, dass der Grünlandanteil bei über 60 % liegt.

Die Struktur der Landwirtschaft ist vergleichbar der Gesamtsituation im Kreis. Hier erwartet der Verfasser durch den fortschreitenden Strukturwechsel auch nicht die eigentliche Gefährdung des Gebietes. Vielmehr ist der Druck auf Ausbeutung der Bodenlagerstätten der entscheidende Faktor. Wünsche bestehen sowohl in Richtung Tonabbau als auch in Richtung

Auskiesung in den Niederungsflächen. Dieses würde zu einer Zerstörung des natürlichen Reliefs, der geologischen Verhältnisse und des Bodenprofils führen, neben den anderen üblicherweise hinzutretenden Beeinträchtigungen.

### **Schwerpunktbereich 126 Trockenrasenflächen bei Büchen**

Das Gemeindegebiet Büchen wird mittig in Nordsüd-Richtung durch das Urstromtal der Stecknitz-Delvenau geteilt. Nordwestlich und nordöstlich schließen sich die Flächen des Büchener Sander an. Die Hangflächen der Niederung zeigen deutlich den Übergang von Altmooränen zum Urstromtal.

Der westliche Teil der Sanderflächen wurde früher als Übungsgelände durch den Bundesgrenzschutz genutzt. Wie auf allen Übungsflächen des Bundesgrenzschutzes oder der Bundeswehr wurde durch Ausschaltung fast aller anderen Nutzungen die natürliche Entwicklung zugelassen. In Büchen hat sich so auf großen Flächen eine Magerrasen- bzw. Halbtrockenrasenflur entwickelt.

Vergleicht man die Knickstrukturen im 19. Jahrhundert mit dem heutigen Zustand, fällt auf, dass es nur zu wenigen Änderungen gekommen ist. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass vor der Verkoppelung Gehölzbestände nur in den Talräumen der Stecknitz und der Steinau zu finden waren; heute dagegen findet man auch in diesem Bereich eine nicht gerade Zeit gemäße Bestockung.

Nördlich und westlich des Übungsgeländes befinden sich in der Regel ackerbaulich genutzte Flächen. Die in den Jahren nach 1960 durchgeführte Flurbereinigung hat ihr übriges dazu beigetragen, dass dieser Teil vom Landesamt für Natur und Umwelt als Struktur armes Gebiet eingestuft wird.

Die Ackerzahlen der betreffenden Flächen liegen bei 20. Damit sind sie nicht unbedingt lukrativ für die Landwirtschaft und werden im folgenden den Grenzertragsböden zu geordnet. Zwar gibt es in Büchen noch eine ganze Reihe landwirtschaftlicher Betriebe, doch liegen diese größtenteils östlich des Kanals und dürften wenig Interesse an diesen Flächen haben. In der Vergangenheit wurden landwirtschaftliche Flächen, die am Markt waren, von den weiter wirtschaftenden Betrieben übernommen. Da sich aber der Strukturwandel fortentwickelt, wird sich das Interesse immer mehr an „wirtschaftlichen“ Flächen orientieren, so dass hier eine Chance für den Naturschutz existiert.

Die in der Vergangenheit erheblich wachsende Gemeinde Büchen hat im großen Maße Flächen für die Siedlungsentwicklung verbraucht. Dieser Trend hat sich in den letzten Jahren nicht fortgesetzt. Ob sich hier eine erneute Änderung ergeben wird, ist nicht abzusehen. Deshalb kann nicht gesagt werden, ob der nutzungskonkurrierende Druck der Gemeinde auf die Flächen des Übungsgeländes weiter aufrecht erhalten bleiben wird.

### **Schwerpunktbereich 127 Niederungs- und Hangflächen der Delvenau**

Dieser Schwerpunktbereich entlang des Tales der Delvenau ist das in der Länge am ausgedehnteste Gebiet im Kreis und zeigt, wie wichtig insbesondere Fließgewässer für die Struktur

eines Biotopverbundsystems sind. Er setzt letztlich den Verbund des Elbe-Lübeck-Kanal-Bandes durch den gesamten Kreis von Nord nach Süd fort. Nördlich der Gemeinde Büchen beidseitig des Kanals beginnend, verläuft er südlich der Eisenbahnstrecke Hamburg/Berlin nur noch östlich des Kanals. Dort, wo die Eisenbahnstrecke Lübeck/Lauenburg den Kanal quert, bilden die Gleise die westliche Grenze. Schließlich verläuft die westliche Grenze des Gebietes parallel östlich zur Straße Basedow/Lanze bis Lauenburg. Da Natur keine Grenzen kennt, muss der mecklenburgische Teil des Talraumes an sich dazu gerechnet werden.

Erdgeschichtlich ist der Talraum der Delvenau während des Pleistozäns entstanden. Das Gletschereis zog sich bis zur Linie Roseburg-Segrahn-Zarrentin zurück. Es bildete sich der Büchener Sander, der die nordöstliche Begrenzung für das abfließende Schmelzwasser ergab. Während des Holozäns kam es zu Rückstaus der Wasser und in der Folge zur Moorbildung. Der Talraum liegt mit 5 bis 10 m ü. NN 15 m niedriger als die angrenzenden Flächen des Sanders.

Weiter südlich im Gebiet der Gemeinde Witzeze treten Sande der Schmelzwasserrinne deutlicher zu Tage mit großen Kiesablagerungen. Diese sind in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts im Nassabbau ausgebeutet worden. Großräumige Seen haben den Talraum hier verändert. Weiter südlich entstand auf diese Weise neben anderen Kiesseen der Basedower Baggersee, der als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Nördlich von Lauenburg wird noch heute im Nassabbau Kies abgebaut; ein erneuter Antrag auf Planfeststellung ist gestellt. Deutlich zeigen sich dabei die divergierenden Ansprüche der wirtschaftlichen Nutzung gegenüber dem Naturschutz.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Talraumes gestaltet sich relativ einheitlich. Deutlich tritt der Ackerbau in den Hintergrund; Grünland herrscht vor. Geringe Flächen sind mit Wald bestockt; insbesondere nördlich Basedow existieren noch gut durchfeuchtete Bruchwälder, im Süden belegt Laubwald die Talhänge. Der durchgehende Grünlandzug von Büchen bis Lauenburg gibt Rastmöglichkeiten für den Vogelzug.

Die Situation der Landwirtschaft ist in den Gemeinden unterschiedlich, obwohl der Strukturwandel sich überall erheblich bemerkbar macht. In der Gemeinde Büchen sind noch über 20 Betriebe landwirtschaftlich tätig. Dabei sind die in Büchen-Dorf ansässigen Haupterwerbsbetriebe auf die zur Hoflage im Talraum angrenzenden Grünlandflächen substanziell angewiesen. In der Gemeinde Bröthen, die zum größten Teil mit ihren landwirtschaftlichen Flächen auf dem Büchener Sander liegt, waren 1996 noch zwei Landwirte im Haupterwerb und sieben im Nebenerwerb tätig. Gegenüber 1991 bedeutet das einen Rückgang um 25 %.

In der Gemeinde Dalldorf, die südlicher liegt, ist zwar nach Angaben des Landschaftsplanes (Landschaftsplan Gemeinde Dalldorf 2001, 33) die landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen 1960 und 1995 von 434 auf 518 ha gestiegen, gleichzeitig die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe aber von 22 auf 10 gefallen. Nach Angaben des Bauernverbandes Schleswig-Holstein e.V. ist der Rückgang sogar noch gravierender auf drei Betriebe heute ausgefallen. Dies zeigt, dass insbesondere Betriebe, die in der Viehwirtschaft Grünländereien bewirtschaften, durch BSE, MKS und andere Markt beeinflussende Faktoren neben den anderen des Strukturwandels besonders betroffen sind.

Mit Schwerpunkt in den Gemeinden Bröthen, Dalldorf und Lanze haben die Stiftung Naturschutz des Landes Schleswig-Holstein sowie der Verfasser im Zuge des praktizierten Naturschutzflächenmanagement erhebliche Flächen im dreistelligen ha-Bereich aufkaufen lassen. Im Bereich der Gemeinde Witzeze hat ein Angelverein sich den größten Teil der Kieseewasserflächen mit angrenzenden Landzonen zur Ausübung seines Sportes gesichert.

Der Flächenkauf, verbunden mit einer Extensivierung der Nutzung, hat mit anderen Einflussfaktoren bereits zu auffälligen Veränderungen geführt. Die so weniger gestörten Rastmöglichkeiten werden vom Vogelzug genutzt; insbesondere, weil die nördlich gelegenen ursprünglichen Rastplätze östlich des Ratzeburger Sees seit der Grenzöffnung teilweise wesentlich unruhiger geworden sind. Zunehmend sind z. B. Kraniche, im Zuge der Wiederausbreitung gen Westen auch vermehrt Adler zu beobachten.

Wesentlich für die Entwicklung des Gebietes wird sein, dass wieder dauernd Wasser im Bachlauf fließt, es zu einer Anhebung des Wasserstandes bei gleichzeitiger Aufgabe der ackerwirtschaftlichen und zu einer weiteren Extensivierung der grünlandmäßigen Nutzung kommt.

Ganz im Süden schließt der Schwerpunktbereich 129 „Lauenburger Elbwarder und Außendeich“ südlich der B 5 an und setzt das breite Band des Biotopverbundes bis zur Elbe fort.

### **Schwerpunktbereich 128 Trockenrasenflächen östlich Fitzen**

Der größte Teil der Trockenrasenflächen östlich Fitzen gehört zum Gemeindegebiet Büchens, ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen und befindet sich im Besitz der Naturschutzstiftung des Landes. *„Das Gebiet umfasst rund 100 ha und dient der Sicherung und Entwicklung früher für das Gebiet charakteristischer Lebensgemeinschaften der wärmeliebenden Magerrasen- und Grasheidefluren mit zahlreichen gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. Das Gebiet wird vom ortsansässigen NABU betreut und von Schafen beweidet.“* (Landschaftsplan Gemeinde Büchen 2001, 17)

Ursprünglich wurden diese Flächen ackerbaulich genutzt, sind aber dem in dieser Arbeit verwendeten Begriff der Grenzertragsböden auf Grund der geringen Ackerzahlen zuzuordnen. Nördlich existiert eine Baumschule, die als eventueller Konkurrent für am landwirtschaftlichen Bodenmarkt gehandelte weitere Flächen dieser Art im begrenzten Umfang auftreten könnte. Dies war beim letztmaligen Flächenerwerb durch die Landesstiftung zweier weiterer Flächen allerdings nicht der Fall.

### **Schwerpunktbereich 129 Lauenburger Elbwarder und Außendeich**

Besucht man alt eingesessene Einwohner in Lanze, kann man noch Photos zu sehen bekommen, die den Ort als „Fischerdorf“ zeigen, von Wasser umgeben und eingeschlossen. In Hochwassersituationen der Elbe war es möglich, da der Lauenburger Elbdeich noch nicht gebaut worden war, dass das Elbwasser tief in das Tal der Delvenau eindrang und alles überflutete. Erst 1896 mit dem Bau des Elbe-Lübeck-Kanals wurde der Bau einer Pumpstation in Lauenburg geplant und durchgeführt, um das Wasser der Delvenau in Zeiten, in denen

kein freier Auslauf möglich ist, in die Elbe zu pumpen. Vorher lag dieser Schwerpunktbereich, auch als „Aue- und Söllerwiesen“ bekannt, noch im Einflussbereich der Elbe.

*„Lauenburgs Elbwarder (Die „Aue“) weist als Bodentyp tonigen bis sandigen Auenglay auf. Der weitaus größte Teil der Binnendeichflächen wird von marschartigem Auenglay aus tonigem Schluff gebildet. Die Außendeichflächen hingegen, wie auch ein Teil der deichnahen, östlichen Binnendeichflächen haben ein sandiges Substrat (feinsandiger Schluff bis schluffiger Feinsand)...Die Auenböden des Elbwarder sind durch starke Grundwasserschwankungen geprägt. In Hochwasserzeiten stehen weite Teile unter Wasser, das unter dem Deich durchgedrückt wird (Qualmwasserbereich). Seit dem Deichbau 1962 sind die für die Deichvorlandflächen typischen Erosions- und Sedimentationsvorgänge auf die Vordeichflächen beschränkt. Auenböden sind nährstoffreich und haben eine hohe biologische Aktivität, sind aber oft, wie auch in Lauenburg, stark mit Salzen und Schwermetallen kontaminiert.“ (Landschaftsplan Stadt Lauenburg/Elbe 1997, 24) Gerade die Hochwassersituation 2002 hat hier zu erheblichen Belastungen geführt.*

Der vorhandene Deich wurde 2003 abgetragen und neu gebaut. Die damit gebotene Chance der Rückverlegung der Deichlinie und die Schaffung von Retentionsräumen für das Elbwasser bei extremen Hochwasserlagen wurde nicht genutzt. Entgegen dem Rat von Experten hat die Stadt Lauenburg in der Vergangenheit in den Aue- und Söllerwiesen ein Industriegebiet entwickelt und damit der natürlichen Gefährdung ausgesetzt. Auch der erneute Deichbau wird dieses Grundproblem nicht ändern. Des Weiteren liegt die zentrale Kläranlage der Stadt direkt hinter dem Deich.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dieses Schwerpunktgebietes liegen bis auf Ausnahmen nicht im Gebiet der Stadt Lauenburg/Elbe, sondern beinhalten die Flächen der Flur 9 der Gemeinde Lanze. Während im lauenburgischen Teil neben nicht genutzten Flächen – bemerkenswert sind im westlichen Teil die Brenndoldenwiesen, die nach Europarecht hohen Schutzstatus genießen - ausschließlich Grünlandflächen liegen, werden die Flächen der Gemeinde Lanze zugehörig sowohl als Acker als auch als Grünland genutzt.

Die Landgesellschaft Schleswig-Holstein hat in den vergangenen zwei Jahren begonnen, Flächen im Binnendeichgebiet aufzukaufen. Ihr gehört mittlerweile ein großer Teil dieser Flächen. Es ist zu hoffen, dass die Landgesellschaft diese für Zwecke des Naturschutzes an die Stiftung Naturschutz des Landes Schleswig-Holstein weitergeben wird. Außendeichs gehören fast alle Flächen bis auf wenige Ausnahmen der Stadt Lauenburg/Elbe oder der Stiftung Naturschutz des Landes.

### **Schwerpunktbereich 130 Forste Schönböken und Hevenbruch**

Der Schwerpunktbereich umfasst die Forste Hevenbruch (Stadtforst Lübeck) und Schönböken (Kreisforst Herzogtum Lauenburg) sowie die Schaarsackwiesen (bis auf zwei kleine Restflächen im Besitz der Stadt Lübeck und des Kreises Herzogtum Lauenburg). Es handelt sich um ein geschlossenes Waldgebiet mit Laubwaldbestockung.

Geschiebelehm und Geschiebemergel der Grundmoräne herrschen vor. Lediglich in den Schaarsackwiesen, der Niederung eines Bachlaufes, der, aus den Drainagen Koberger Flä-

chen und dem Borstorfer Forst gespeist, in den Nusser See fließt, hat sich Niedermoor gebildet. Die beiden Waldflächen sind vom Relief her lebhaft modelliert. Auf Grund des Untergrundes sammelt sich in den Senken Wasser und bietet vielfach Brutbiotope für Kraniche. Auch der Schwarzstorch ist hier heimisch.

Da diese Flächen fast vollständig im Besitz der Öffentlichen Hand sind, ist ihnen bei den Überlegungen dieser Arbeit keine weitere Beachtung geschenkt worden.

### **Schwerpunktbereich 131 Hakendorf**

Auf der Grundmoräne gelegen, mit ihrem Geschiebelehm und Geschiebemergel aus tonigem, sandigem oder kiesigem Schluff, handelt es sich hier um Braunerde-Böden, teilweise mit holozänen Niedermoorböden überlagert. Die Flächen sind mit 40 bis 45 m ü. NN relativ hoch gelegen gegenüber anderen Kreisbereichen. Sie sind in der Regel mit Laubwald bestockt, topographisch interessant geformt und haben in den „Kleintälern“ häufig sich sammelndes Wasser. Insbesondere der Kranich fühlt sich hier wohl, da dieser Bereich fast ohne Beunruhigung ist.

Eigentümlich gehört der Schwerpunktbereich zu einem Gutsbetrieb und befindet sich im Zentrum des Zweckverbandsgebietes Schaalsee-Landschaft. Er wird deshalb in der Folge nicht untersucht.

### **Schwerpunktbereich 132 Wentorfer Lohe**

Die Wentorfer Lohe liegt zwischen den Gemeinden Wentorf und Wohltorf und wurde bis vor einigen Jahren als Truppenübungsplatz der Bundeswehr genutzt. Im Zuge der Wiedervereinigung und der sich anschließenden Umstrukturierung der Bundeswehr wurde diese Nutzung aufgegeben.

Dieser Schwerpunktbereich fällt vom Südosten nach Nordwesten Richtung Billelatal ab. Der höchste Punkt liegt bei über 50 m ü. NN; das Billelatal bei unter 10 m ü. NN.

*„Auf den Geschiebelehmen/-mergeln der Grundmoräne mit periglazialen Deckschichten haben sich .... vor allem lehmige Sandböden .....entwickelt. Als Bodentyp zeigen diese Bodenarten häufig Braunerde-Gesellschaften ... Sie sind durch verstärkte Auswaschung gelöster organischer Stoffe ....charakterisiert und versauern zunehmend, was zu einer Abnahme des natürlichen Nährstoffgehaltes führt....Die lehmige Grundmoräne mit geringen sandigen Deckschichten weist dagegen als Bodenart Lehmböden auf, auf denen sich Pseudogley-Gesellschaften ausgebildet haben ...Saisonale Staunässe tritt nahe der Bodenoberfläche auf und verschwindet häufig während der Vegetationszeit. Verursacht wird sie durch dichte Unterbodenlagen, die insbesondere in ebener Lage Niederschlagswasser stauen.“ (Landschaftsplan Gemeinde Wohltorf 1996, 13)*

Vielfalt ist angesagt. Sandige trockene Flächen wechseln sich mit feuchten ab. Entsprechend ist die Vegetation. Durch die Nutzung als Übungsplatz für Panzer wurde im trockenen Bereich häufig die Oberfläche durchwühlt und damit immer wieder eine Ansiedlungsmöglichkeit für Arten geschaffen, die sonst wenig Chancen haben. Das Entwicklungspotenzial reicht allerdings nicht zur einstweiligen Sicherstellung aus, die die Gemeinden und der Kreis betrie-

ben haben, um die Flächen für den Naturschutz gegen andere Nutzungsansprüche zu sichern. Neben den offenen Bereichen ist ein Großteil mit Nadelholz-Monokulturen bestockt.

Die gesamte Fläche befindet sich im Besitz des Bundes. Deshalb ist dieser Schwerpunktbereich nicht in die weiteren Überlegungen mit einbezogen worden.

#### **4 Sozialgeschichte der Flächen in den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg**

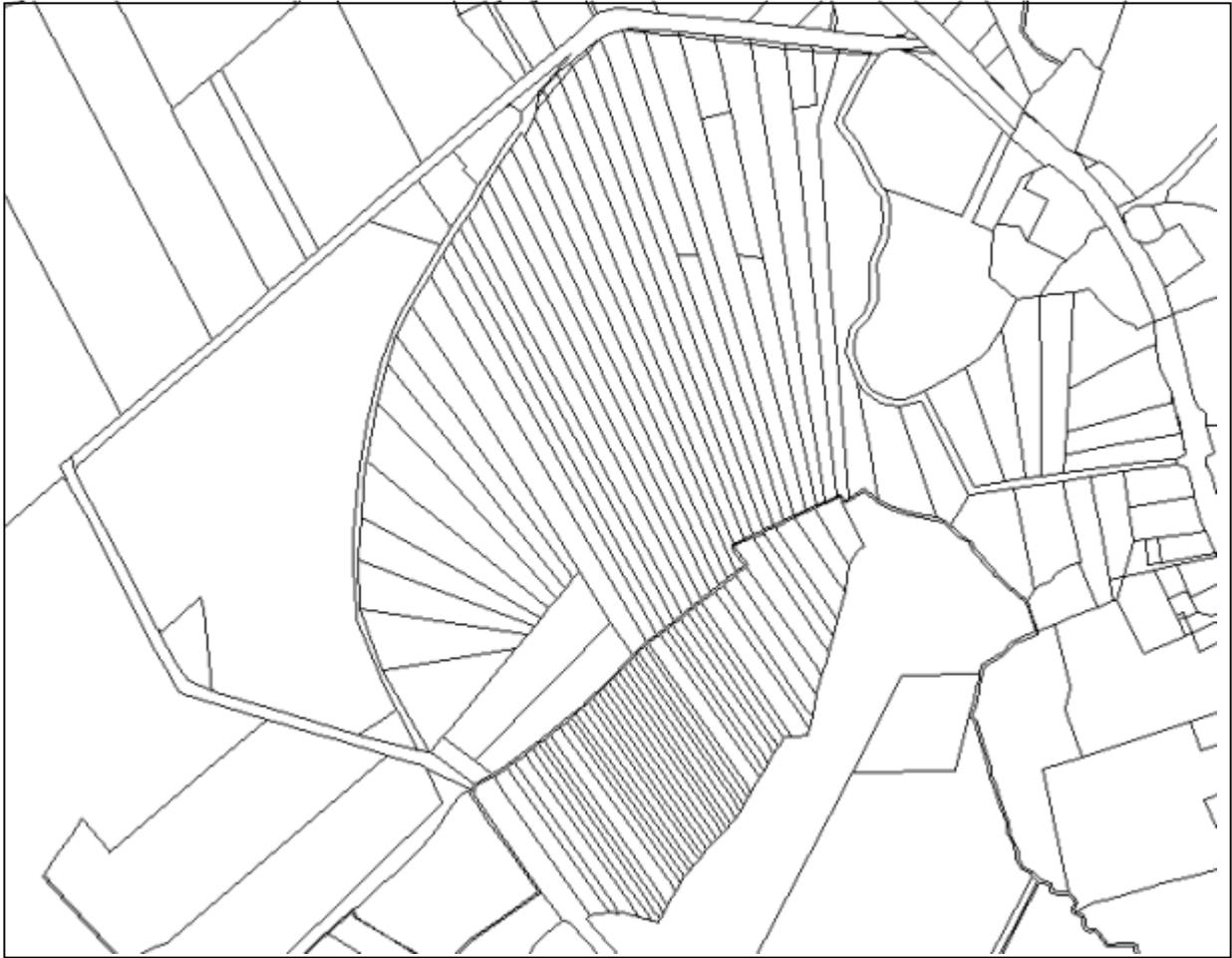
*„Was bedeutet Heimat in der heutigen Zeit? Und was hat „Heimat“ mit Natur- und Umweltschutz zu tun? Schon der Versuch, den Begriff zu definieren, zeigt, dass nahezu jeder Mensch damit etwas anderes verbindet, im Negativen wie im Positiven. Wie also könnte der Heimatbezug für den Naturschutz nützlich sein? Daten, Zahlen, Fakten sind unerlässliches Material, um Planungen im Naturschutz zu begründen und durchzusetzen. Widerstände in der Bevölkerung zeigen, dass dies allein nicht genügt, um Akzeptanz zu erreichen. Wo bleiben bei wissenschaftlichen Betrachtungen die emotionalen Bindungen der Menschen an Pflanzen, Tiere oder Landschaften? Könnte die Bindung an heimatliche Strukturen, die Identifikation mit der Heimat den Naturschutz einen wesentlichen Schritt nach vorn bringen?“ (LANU 2003)*

Die letzte Frage wird in der vorliegenden Arbeit eindeutig mit „ja“ beantwortet. Wenn von der Bindung an heimatliche Strukturen gesprochen wird, müssen diese analysiert werden, um daraus Schlussfolgerungen für die eigenen Zielsetzungen zu ziehen. Mit den Strukturen muss dann auch das soziale Umfeld betrachtet werden. Aus Sicht dieser Arbeit gehören dazu auch die Strukturen der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Betrachtet man heute die Flurstücke einer Gemeinde, so ist daraus deren geschichtliche Entwicklung häufig klar erkennbar. Auf der folgenden Seite ist ein Ausschnitt des Verkoppelungsplanes der Gemeinde Besenthal um 1802 und ein Ausschnitt aus der entsprechenden heutigen Flurkarte zu sehen. Bis auf Details stimmen beide überein. Es gab anscheinend in dieser Gemeinde keine Notwendigkeit einer Flächenveränderung seit über 200 Jahren. Mit geringen Ausnahmen ist die Flächenstruktur in der gesamten Gemeinde gleich geblieben. Ebenso in der Nachbargemeinde Langenlehsten, in der zwar 1989 ein Flurbereinigungsverfahren für Zwecke des Naturschutzes begonnen wurde, aber nicht zum Erfolg führte. Die Grünlandflächen sind mit Grünlandzahlen über 30 in beiden Gemeinden aus landwirtschaftlicher Sicht akzeptabel, die Ackerflächen mit Ackerzahlen weit unter 30 dagegen nicht. Hier steht der soziale Aspekt der Alteingesessenheit gegen wirtschaftliche Logik (Grenzertragsflächen).

Betrachtet man die Eigentumsverhältnisse, wird man feststellen, dass der Anteil der Landwirte unter den Eigentümern sehr groß ist. Auch die Fläche der einzelnen Flurstücke ist in den beiden Gemeinden als groß zu bezeichnen. Wie meist im Kreis Herzogtum Lauenburg bedingen sich beide Aspekte.

Anders sieht es bei Kleinstrukturen von Flurstücken aus. Bei ihnen kann man nach ihrer „sozialen Geschichte“ auf die Eigentümerverhältnisse schließen. Sie liegen in der Regel auf besonders nassen oder besonders trockenen Standorten. Entsprechend ihrer natürlichen Vorgaben wurden sie als Grünland zur Beweidung oder Futterbeschaffung genutzt oder dienten als Bauernwald der Versorgung mit Bau- und Brennholz. Ein Teil dieser Strukturen entstand während der Verkoppelung. Hatte der Vermesser das Herrenland vom Bauernland





**Abbildung 9: Groß Grönauer Moor**

**Aktuelle Katasterkarte**

getrennt, ebenso das Kirchen- und Pfarrland sowie die Flächen für den Dorfhirten festgelegt, wurde der verbleibende Teil nach den Grundsätzen der Egalisierung auf die Bauern nach Stellenklassen aufgeteilt. Zuerst bekamen die Hufner ausreichend Land, dann die Kleinstellenbesitzer. Blieb etwas übrig, wurden Anbauernstellen angelegt. Da die Bauern nicht mehr ihr Vieh in den Herrenwald treiben durften und auch Holz sammeln für die Zukunft untersagt war, wurde Bauernwald gebildet und kleinteilig verteilt, ebenso Wiesenland. Da möglichst jeder im Verhältnis gleich viel gutes wie schlechtes Land bekam, entstanden auf den „unge liebten“ Flächen die Kleinstrukturen.

Während im Laufe der Zeit die großen Flächen fortlaufend landwirtschaftlich genutzt wurden, verringerte sich der Nutzwert der kleinen Flächen zunehmend bis in die heutige Zeit. Damit schwand auch das Interesse der Landwirte an der Nutzung. Parallel zu dieser Entwicklung verschwanden auch die kleinen Bauernstellen. Die Eigentümer wechselten in andere Berufe, bzw. waren vorher schon nur Nebenerwerbslandwirte. Heute lässt sich feststellen, dass statistisch meist belegt folgende Regel gilt :

1. große landwirtschaftlich genutzte Flächen gehören Landwirten
2. bei kleinteiligen Flurstücksstrukturen sind die Eigentümer eher Nichtlandwirte

Auch in der Folge hat es Entwicklungen in der bäuerlichen Landschaft gegeben, die solche kleinteiligen Strukturen hervorgerufen haben. Moorentwässerungen wie im Groß Grönauer Moor führten zu durchaus skurril anmutenden Aufteilungen der Gesamtfläche.

Ein weiteres Beispiel ist die östliche Seite des Pirschbachtals bei Mölln, in dem die Verkopplung an die „Ackerbürger“ der Stadt Mölln erst in der zweiten Hälfte des 19ten Jahrhunderts stattfand. Die großen Flurstücke der westlichen Seite gehören Lankauer Landwirten.



**Abbildung 10: Pirschbachtal bei Mölln**

**Plankarte Eigentumsverhältnisse am Anfang des Flurbereinungsverfahrens  
Pirschbachtal**

Will man die Erfolgchancen eines Naturschutzprojektes einschätzen, für das Flächen benötigt werden, ist es auch notwendig, den eben diskutierten Aspekt der Sozialräume zu berücksichtigen und aus diesem Bereich alle Informationen zu kennen, um die Verkaufsbereitschaft beurteilen zu können. In der Folge sind deshalb die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems unter diesem Aspekt untersucht worden. Es wurde jeweils eine Prognose für einen Erwerb der Flächen abgegeben.

**Schwerpunktbereich 13 Bachschlucht bei Groß Schenkenberg**

Der überwiegende Teil der Flächen der Gemeinde Groß Schenkenberg wurde bereits Mitte des 19ten Jahrhunderts kultiviert und durch eine Gutswirtschaft geprägt. Es gab bereits große zusammenhängende Wiesenflächen innerhalb der Talräume der Grinau und Quadebek. Es ist bis heute so geblieben. Lediglich die Ackernutzung ist immer näher an die Gewässer herangerutscht und hat große Teile der Wiesen ersetzt. Es handelt sich um ein Dorf, das

nach wie vor landwirtschaftlich geprägt ist. Die Eigentumsstrukturen ebenfalls. Bedingt durch die Gutsnähe waren die Vergrößerungsmöglichkeiten für die bäuerlichen Betriebe begrenzt. Auch kleinere Flächen mussten genutzt werden. Ganz wenige Flächen sind in der Hand von Nichtlandwirten (unter 10 %).

Auf Grund der „alteingesessenen“ Strukturen wird es schwer werden, die Flächen an der Grinau zu erwerben.

### **Schwerpunktbereich 27 Barnitz**

Die landwirtschaftlichen Flächen sind großzügig geschnitten. Auffälligkeiten sind nicht erkennbar. Nur 10 % der Flächen gehören entsprechend den Erwartungen Nichtlandwirten.

Erheblicher Erfolg beim Ankauf wird nicht prognostiziert.

### **Schwerpunktbereich 28 Stormarnsche Steinburg**

Der Lauenburgische Teil der Steinburg, die hauptsächlich im Kreis Stormarn liegt, ist anthropogen überformt. Er wurde als Auskiesungsfläche genutzt, indem in Teilbereichen bis in das Grundwasser verbotenerweise abgebaut wurde. Dieser Abbau erfolgte zeitlich unregelmäßig und nicht gleichbleibend. Teilweise wurde parallel ebenso ungenehmigt wiederverfüllt. Dabei wurden auch Stoffe eingebracht, deren Gefährdungsgrad für das Grundwasser zwar eingeschätzt, aber nicht vollständig untersucht wurde.

In einem Zwangsversteigerungsverfahren wurden die betreffenden Flächen von einem Bauunternehmer ersteigert. Mittlerweile scheint die Fläche weiter verkauft worden zu sein. Der jeweilige Eigentümer trägt das mögliche Altlastenrisiko; keine gute Voraussetzung des Erwerbs für Zwecke des Naturschutzes.

### **Schwerpunktbereich 42 Stormarnsches Billeetal**

Anhand der Flurkarten in Bereich der Gemeinde Kuddewörde sind keine besonderen Strukturen erkennbar. Der Flächenzuschnitt und die Größen sind landwirtschaftlich üblich. Lediglich Erbfälle mit Teilung der ursprünglichen Flurstücke sind erkennbar. Es liegen dem Verfasser keine Informationen besonderer Aussagefähigkeit vor.

Im Bereich der Gemeinde Hamfelde südlich des Bahndammes Trittau/Hamfelde zeigt die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1777 das „Große Moor“. Eine Nutzung als Weideland scheint es auf Grund der hohen Wasserstände nicht gegeben zu haben. Anders sieht es bereits auf den Königlich Preussischen Karten von 1879 aus. Zwar ist das Moor immer noch der dominierende Teil, doch hat sich ein nasser genutzter Wiesenbereich zwischen Moor und Bille entwickelt, der in seinen Grundstrukturen noch heute erhalten geblieben ist. Eine weitergehende Melioration hat dann später eine Nutzung der übrigen Flächen ermöglicht. Der Gesamtbereich scheint immer im Eigentum von Landwirten gewesen zu sein, so dass sich keine Sonderstrukturen entwickelten.

Heute gibt es in der Gemeinde Hamfelde keinen praktizierenden Landwirt mehr und damit auch kein eigentliches landwirtschaftliches Nutzungserhaltungsinteresse mehr. Für pach-

tende Landwirte sind die Wege sehr weit und eine ständige Beaufsichtigung des Viehs äußerst aufwändig. Das eigentliche Hamfelder Moor ist auf Veranlassung des Verfassers bis auf drei kleine Restflächen aufgekauft worden. Die restlichen Flächen gehören mittlerweile vielfach landwirtschaftsfremden Eigentümern. Deswegen ist hier das Abgabeinteresse an den Naturschutz als groß zu vermuten.

### **Schwerpunktbereich 80 Krummesser Moor**

Bis in das 20ste Jahrhundert hinein unterlag das Krummesser Moor als Niedermoor keiner intensiven Nutzung. Diese wäre auch nicht durchgehend möglich gewesen, da, je nach Jahreszeit, der Wasserstand immer relativ hoch war. Ein Schöpfwerk, das das Wasser, das am tiefsten Punkt am Rundweg im Osten zusammenlief, in den Beidendorfer See hätte pumpen können, hat es nicht gegeben. Gravierende Veränderungen waren erst nach dem Bau des Landgrabens auf Lübecker Gebiet möglich. Ein intensives Meliorationsprogramm mit einem engen Netz von Rand-, Neben- und Hauptgräben entwässerte das Moor so, dass es auch mit Maschinen bewirtschaftet werden konnte. Trotz intensiver Befragung von älteren Ortsansässigen und Behörden konnte der Verfasser den genauen Zeitpunkt des Baues des Landgrabens nicht feststellen. Auf eine Recherche in Lübecker Archiven wurde verzichtet. Es wird hier davon ausgegangen, dass, wie im Klempauer Moor, der Reichsarbeitsdienst das Moor trocken legte und anschließend die Flächen an die örtliche Landwirtschaft abgegeben wurden. Eine Aufteilung an Krummesser Nichtlandwirte, also an die Bürger, oder an Bürger Lübecks scheint aus Gründen der Flurstücksgrößen ausschließbar.

Heute betreibt nur noch der Gutsbetrieb intensiv Viehhaltung. Ein weiterer Betrieb hat sich nach Klempau orientiert, dort Flächen gepachtet und einen neuen Großstall gebaut. Deshalb ist die Abgabebereitschaft sehr groß bzw. groß gewesen. In der Zwischenzeit hat die Stadt Lübeck mit Preisen, die an der obersten Grenze des Marktes oder darüber lagen, im erheblichen Umfang Flächen für Ausgleichszwecke gekauft. In wenigen Jahren wird eine vollständige Renaturierung oder Regeneration des Moores möglich sein.

### **Schwerpunktbereich 81 Wakenitz**

Besondere Strukturen sind nicht erkennbar. Auffälligkeiten sind nicht bekannt.

### **Schwerpunktbereich 82 Kohbek**

Ist im Eigentum des Kreises.

### **Schwerpunktbereich 83 Wehrenteich**

Ist im Eigentum des Kreises.

### **Schwerpunktbereich 84 Duvensee**

Bereits 1775 ist der Wasserspiegel des Duvensees gesenkt worden. Man hat so weite Flächen für die Landwirtschaft gegen Überflutung sichern, aber auch neue erschließen können. Bereits 1850 erfolgte die nächste umfassende „Trockenlegung“. Aber erst das letzte durch-

geführte Vorhaben in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts hat die Eigentumsverhältnisse geprägt. Mit Hilfe umfangreicher Meliorationsanlagen und dem Bau einer Pumpstation, die die Flächen im Sommerhalbjahr entwässert, konnte der Duvensee vollständig nutzbar gemacht werden. Die Flächen wurden an die ortsansässigen Landwirte verkauft. Teilweise sind die Betriebe heute noch auf diese Flächen angewiesen. Ein geplantes Flurbereinigungsverfahren hat gezeigt, dass die Landwirte nur bereit waren, bei günstigen Konditionen gegen Tauschland ihre Flächen abzugeben. Dieses steht zur Zeit nicht mehr zur Verfügung.

### **Schwerpunktbereich 85 Endmoränenzug bei Dühelsdorf**

Die Topographische Charte des Herzogtums Holstein, Blatt Rethwisch-Sandesneben, zeigt um 1800 für die Gemeinde Dühelsdorf ausgedehnte Waldflächen, lediglich südlich und nördlich eine landwirtschaftliche Nutzung. Bereits zu diesem Zeitpunkt sind aber die Flächen an der Göldenitz eindeutig als landwirtschaftlich geprägt zu erkennen. Der Wald ist bis Mitte des letzten Jahrhunderts fast vollständig verschwunden und hat einer Ackernutzung auf großen Schlägen Platz gemacht. Die beiden Kerbtäler der Bachschluchten an der westlichen und östlichen Grenze der Gemeinde sind landwirtschaftlich nicht nutzbar. Das westliche ist deshalb bestockt, das östliche in Teilbereichen ebenfalls. Während im Westen ausschließlich Ackerflächen das Kerbtal begrenzen, ist es im Osten zumindest noch teilweise Grünland. Die Abgabebereitschaft ist als gering einzuschätzen

### **Schwerpunktbereich 86 (a) Talzug bei Niendorf/Stecknitz**

Kreisforst und größere Bauernwaldparzellen prägen die Flächenstruktur. Hinzu kommen Randflächen der kreiseigenen Domäne. Sonderstrukturen im Sinne dieser Arbeit sind nicht vorhanden.

### **Schwerpunktbereich 86 (b) Niendorf/Berkenthin**

Typische Flurstücksstrukturen mit Bauernwald und relativ einheitlich Landwirte als Eigentümer der Flächen kennzeichnen diesen Schwerpunktbereich. Gesonderte Aussagen sind hier nicht zu machen.

### **Schwerpunktbereich 87 (a) Kastorfer/Brömsen-Mühlenbach**

Ackerschläge mit im Schnitt über zwei Hektar Größe sind im landwirtschaftlichen Sinne gut zu bewirtschaftende Flächen. Diese Aussage gilt, auch wenn die Ackerzahlen zwischen 19 und 56 schwanken. Für das Grünland gilt ähnliches. Hier scheint aus „sozialen Gründen“ die Umsetzung von Naturschutz verbunden mit dem Erwerb der Flächen schwieriger, als im übrigen Schwerpunktbereich.

### **Schwerpunktbereich 87 (b) westlich des Kanals in der Gemeinde Rondeshagen**

Der ehemalige Lauf der Stecknitz prägt mit seinen Hang- und Niederungsflächen die Landschaft. Teilweise sind die Altarme noch vorhanden oder zumindest erkennbar. Während die hoch gelegenen Flächen auch ackerbaulich genutzt werden und Landwirten gehören, sind

die Niederungsbereiche bis auf Ausnahmen eigentumsmäßig kleinstrukturiert und als Grünland genutzt. Manche Flächen sind auch seit längerem der Sukzession überlassen.

Nicht nur die Sonderstrukturen mit der „sozialen“ Komponente sondern auch andere in dieser Arbeit aufgestellte Thesen treffen zu. Die bisherigen Erfolge beim Erwerb dieser Kleinflächen belegen die Aussagen, die auch auf die hoch gelegenen Ackerflächen (Grenzertragsböden) zu treffen. Auch hier wurde bereits großflächig erfolgreich der Ankauf durchgeführt. In diesem Bereich ist der Fortgang des Projektes vielversprechend. Bisher wurden ca. 65 ha auf Veranlassung des Verfassers für den Naturschutz erworben.

### **Schwerpunktbereich 87 (c) östlich des Kanals**

Auch auf der Klempauer Seite des Kanals zeigt sich in der Flurstücksstruktur deutlich der alte Verlauf der Stecknitz. Die Begrenzungen geben den mäandrierenden Verlauf des ehemaligen Gewässers wieder. Eine Überformung durch ein Flurbereinigungsverfahren hat nicht stattgefunden. Das deutet darauf hin, dass zumindest seit dem Bau des Kanals (Einweihung 1896) keine einschneidenden Eigentumswechsel stattgefunden haben. Nicht aus „sozialen“ Gründen wird hier ein Ankauf von Flächen möglich sein. Andere aufgestellte Kriterien wie Unwirtschaftlichkeit und Grenzertragsstandort werden entscheidend für die Abgabebereitschaft sein.

### **Schwerpunktbereiche 88-93**

Diese Schwerpunktbereiche wurden nicht untersucht, da sie sich entweder im Besitz des Kreises oder der Gemeinde befinden. Des Weiteren liegt in einigen von ihnen auch der Schwerpunkt der Arbeit des Schaalsee-Zweckverbandes, der hier sehr viele Flächen bereits erworben hat.

### **Schwerpunktbereich 94 Schönberger Moor**

Ein großer Teil der Flächen ist mit Wald bestanden. Das in der Periode 1983 bis 1993 durchgeführte Flurbereinigungsverfahren hat die bis dahin existierende Kleinteiligkeit zu Gunsten der Landwirtschaft verändert. Die Nutzung als Grünland blieb bestehen. Die Flächen befinden sich nach wie vor im landwirtschaftlichen Besitz und werden nicht leicht erwerbbar sein, da auch die Prüfung der anderen Kriterien darauf hin weist.

### **Schwerpunktbereich 95 Koberger/Linauer Moor**

Das Niedermoor „Linauer Moor“ im Westen und das Hochmoor „Koberger Moor“ im Osten bilden den Schwerpunktbereich. Der größte Teil des Koberger Moores gehört dem Kreis seit langem. Das zwischen 1976 und 1982 durchgeführte Flurbereinigungsverfahren arrondierte die Kreisflächen östlich der Strasse Koberg/Sirksfelde. Hier ist auch die Gemeinde Koberg Eigentümer einer großen zusammenhängenden Moorfläche mit ehemaligen Torfseen geworden. Die fehlenden Flächen gehören zu großen Ackerschlägen und sind in der Regel Grünland. Im Ende 2003 eröffneten Flurbereinigungsverfahren „Schaarsackwiesen“ haben die Landwirte Tauschbereitschaft gegen Ackerflächen signalisiert. In 2006 soll der Tausch durchgeführt werden.

Das Linauer Moor wird geteilt durch den exakt linienförmigen Ausbau der Bille. Während der westliche Teil schon immer größere Flurstückseinteilungen aufwies und als Grünland genutzt wurde, bestand der östliche Teil aus landwirtschaftlich geringwertigen Moor- und Feuchtgrünlandflächen. Deshalb ist auch in älteren Karten eine sehr kleinteilige Gliederung der Flächen durch Knicks und Gräben erkennbar. 1912 begann die Melioration des Moores mit dem Ausbau der Bille und dem Bau von Rand-, Neben- und Drängräben. Erst die Flurbereinigung von 1983 bis 1993 legte die kleinen Flächen zusammen, ohne sie allerdings für die heutige Landwirtschaft wirtschaftlich attraktiver zu machen. Zwar gibt die Reichsbodenschätzung die Wasserverhältnisse mit 2 und 3 an. Doch dürfte die heutige realistische Einschätzung eher bei 3 und 4 liegen. Die Eigentümerstruktur ist nach wie vor landwirtschaftlich geprägt, aber die Verkaufs- oder Tauschbereitschaft dieser unwirtschaftlichen Flächen ist sehr groß. Viele konnten schon für den Naturschutz erworben bzw. ertauscht werden.

### **Schwerpunktbereiche 96-98**

Diese Schwerpunktbereiche befinden sich in Besitz des Kreises, eines Gutes, der Landgesellschaft oder einer Flurbereinigungsgemeinschaft für Zwecke des Naturschutzes und werden deshalb nicht weiter behandelt.

### **Schwerpunktbereich 99 Ankerscher See**

Anker hat als Ortsteil von Lankau immer eine eigene Entwicklung gehabt. Eine Flurneuordnung erfolgte nicht. Auch die Siedlungsentwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg hat diesen Zustand nicht grundlegend verändert. Landnutzung, Landentwicklung und Hofstellen zeigen bis heute den „normalen“ Zustand. Es wird auch in Zukunft wenig Veränderung geben. Ein kleinerer Teil der Flächen wird eventuell erworben werden können, da er anderen hier angesprochenen Kriterien entspricht.

### **Schwerpunktbereich 100 Niederungsgebiet westlich Lankau**

Der größte Teil dieses Schwerpunktbereiches besteht aus Hochwaldflächen und dem Lankauer See. Beides Bereiche, die sich im Besitz des Kreises befinden. Nördlich der Landesstrasse zwischen Neu-Lankau und Lankau liegen „Großwischen“ und „Stubenwisch“, Grünlandflächen, die wesentlich kleinteiliger sind, als die umliegenden Ackerschläge. Sie sind lang und schmal, fallen aber, verglichen mit anderen Grünland-Flurstücken in der Gemeinde, flächenmäßig nicht aus dem Rahmen. Dass sie von ihren landwirtschaftlichen Eigentümern durchaus nicht ungerne an den Naturschutz abgegeben werden würden, liegt an den Wasserverhältnissen und anderen Faktoren, die in dieser Arbeit behandelt werden.

### **Schwerpunktbereich 101 Talhänge nördlich und westlich Mölln**

Westlich des Elbe-Lübeck-Kanals gelegen, erstreckt sich dieser Bereich von der Bundesstrasse im Gebiet der Gemeinde Alt-Mölln bis nach Panten/Ortsteil Hammer. Betrachtet man alte Karten, stellt man fest, dass sich seit damals wenig verändert hat. Der Hauptteil der Flächen liegt in der moorigen Stecknitz-Niederung, deren östlicher Teil beim Bau des Elbe-Lübeck-Kanals aufgefüllt wurde. Es bedeutete für die Landwirtschaft keine Verbesserung. In das Flurbereinigungsverfahren (1976 bis 1982) sind diese Flächen, weil kein Interesse be-

stand, nicht mit einbezogen worden. Der Verlauf der Flurstücksgrenzen folgt teilweise dem alten Verlauf der Stecknitz.

Entsprechend den aufgestellten Kriterien handelt es sich bei den Eigentümern vielfach um Nichtlandwirte. Ein Kauf für Naturschutzzwecke erscheint sehr erfolgsversprechend.

Der nördliche Bereich des Schwerpunktes wird durch das Pirschbachtal gebildet. Die Flächen sind durch den Verfasser mit Hilfe eines Flurbereinigungsverfahrens bereits bis auf Restflächen aufgekauft worden. Dieses Projekt belegt alle Annahmen dieser Arbeit.

### **Schwerpunktbereich 102 Hellbachtal**

Die Flächenstruktur im Hellbachtal dürfte seit der Verkoppelung 1773 unverändert sein. Dieser Bereich war seit der Zuteilung wahrscheinlich nie begehrt. Deswegen ist auch heute die Eigentümerstruktur sehr gemischt. Aus verschiedenen hier diskutierten Kriterien war und ist die Abgabebereitschaft sehr groß.

### **Schwerpunktbereich 103 Oldenburger See**

Den Kern des Schwerpunktbereiches bildet der Oldenburger See mit seinem Moor. Die Sumpf- und Randflächen sind bewaldet und gehören ebenso wie der See und das Moor dem Kreis. Viele Flächen wurden vor 1950 erworben. Die Lehmraider Bauern und auch das zuständige Ratzeburger Amt lehnten die Verkoppelung 1775 erst ab, da sie wegen des sandigen Bodens nicht durchführbar sei und Grabenböschungen nicht standfest herzustellen seien. Außerdem seien die Wiesen schlecht. Erst als man 1780 auf der Lehmraider Feldmark einen Zuschlag errichten wollte, gaben sie nach. So wurden auch die „schlechten“ Flächen am Moor aufgeteilt. Sie sind in nassen Jahren mit Maschinen nur schwer zu bearbeiten oder gar nicht. Zwar sind die meisten Flächen, wenn sie nicht dem Kreis gehören, in landwirtschaftlicher Hand, doch wird die Abgabebereitschaft groß sein.

### **Schwerpunktbereich 104 Wald- und Grünlandgebiet östlich Neuhorst**

Vielfach alter Gutsbesitz. Eine Abgabebereitschaft der jetzigen Eigentümer ist unwahrscheinlich.

### **Schwerpunktbereich 105 Kehrsener/Bannauer Moor**

Die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1777 zeigt ein relativ unberührtes Moor mit einzelnen Torfstichen und randlichem Grünland. Die Entwicklung und Einschätzung entspricht dem Schwerpunktbereich 103. Der ehemalige mittlerweile verstorbene Jagdpächter hat entsprechend den Annahmen dieser Arbeit viele Flurstücke im Moor aufkaufen können.

### **Schwerpunktbereich 106 Hainholz und Randbereiche**

Der Gutsbetrieb prägt die Struktur der Flächen, von denen Teile bewaldet sind. Der Kauf dürfte hier auszuschließen sein.

### **Schwerpunktbereich 107 Culpiner See, Goldensee, Binnensee und Schaalsee**

Dieser Bereich wurde, da Kerngebiet des Schaalseeprojektes, nicht untersucht.

### **Schwerpunktbereich 108 Kittlitzer Hofsee und Eichhorst**

Die „Eichhorst“, der größte Teil des Schwerpunktgebietes, ist in Privatbesitz. Der Eigentümer ist Nichtlandwirt und hat mit dem Umweltministerium einen „besonderen Naturschutzvertrag“ geschlossen.

### **Schwerpunktbereich 109 Mustiner See**

Die großen Gutsschläge des Gutes Goldensee, das einem Getreidehändler gehört, dominieren. Hinzu kommen zusammenhängende Waldflächen. Ein schwieriges Terrain für den Naturschutz.

### **Schwerpunktbereich 110 Fribek nördlich Kasseburg**

Kasseburg ist als Rundling um ein Gewässer herum als ein Rodungsdorf angelegt worden. Bereits vor 1500 wurden von den wohl aus dem Hannoverschen und Westfälischen kommenden Siedlern lange schmale Streifen aus dem Wald herausgeschlagen, die dann den Beteiligten als Lohn zugeteilt wurden. Daneben gab es Weiderechte im Wald, das Recht auf Nutzung von Weichholz und das Schlagen von Plaggen. 1752 verzichteten die Bauern auf das Weiderecht im Wald und bekamen dafür die Fläche Brödershop. Das Recht, Holz im Wald zu sammeln, wurde getauscht gegen das Recht, Torf im Viertmoor zu stechen.

Nach Übernahme des Sachsenwaldes durch Fürst Bismarck kaufte dieser eine Hufenstelle, um die im Wald gelegenen Flächen der Kasseburger Bauern einzutauschen. Am 30.6.1881 wurde ein umfangreicher gleichberechtigter Vertrag geschlossen, mit dem die Bauern Flächen an Bismarck verkauften, dafür andere kauften. Wie erkennbar ist, handelt es sich in Kasseburg um historische Entwicklungen, die die Struktur der Flurstücke und die Eigentumsverhältnisse geprägt haben. Hier herrschen alte Bindungen an die Flächen, die es dem einzelnen Landwirt schwer machen, sich davon zu trennen.

### **Schwerpunktbereich 111 Schwarze Au, Auwiesen und Wiesenbereich bei Hasenbeks- horst**

Die Schwarze Au befindet sich fast vollständig im Sachsenwald. Dieser ist in Privatbesitz. Ebenso in der Hand von Nichtlandwirten sind die wenigen Grünlandflächen. Der Verfasser hat keine im Sinne dieser Arbeit interessante Angaben finden können.

### **Schwerpunktbereich 112 Oberlauf der Steinau, Standortübungsplatz Lanken**

Beherrschend in diesem Bereich sind die Flächen des ehemaligen Truppenübungsgeländes „Lanken“. Nach Aufgabe durch die Bundeswehr ist das alte Gut privatisiert und wieder als solches in Betrieb genommen worden. Ein großer Teil ist als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellt. Flurbereinigungsverfahren haben des Weiteren „die Strukturen bereinigt“. Die

Flächen des Schwerpunktbereich gehören entweder dem Kreis oder werden nicht aufgekauft werden können.

### **Schwerpunktbereich 113 Birkenbruch und Heckenlandschaft südlich Groß Pampau**

Das Moor in Groß Pampau ist bewaldet und wird landwirtschaftlich nicht genutzt. Die Flächen in der Nachbargemeinde Sahms weisen kleinteilige Flurstücke eines typischen Bauernwaldes aus der Verkoppelung für den ärmeren Teil der Bevölkerung aus. Hier befinden sich entsprechend der Vermutung bereits ca. 60 % der Flächen in der Hand von Nichtlandwirten. Hier wird man Erfolg mit dem Aufkauf haben können.

### **Schwerpunktbereich 114 Trendelmoor und Gethsbek**

Der Bereich beginnt südlich der Berlin-Autobahn und reicht mit seiner lang gezogenen Spitze fast bis zum Elbe-Lübeck-Kanal. Der größte Teil besteht aus ausgedehnten Waldflächen mit relativ hohem Nadelholzanteil. Im Nordwesten schließt das NSG „Trendelmoor“ mit Kranichbestand an und einige wenige Grünflächen, die teilweise extensiv als Pferdeweiden benutzt werden. Im Hornbeker Bereich liegen randlich ebenfalls unbedeutende Wiesen. Es handelt sich um typisches Grünland im bäuerlichen Besitz. Besonderheiten sind nicht bekannt. Die Abgabebereitschaft ist eher gering, eventuell ist Tausch gegen Acker möglich.

### **Schwerpunktbereich 115 Hornbeker Mühlenbach und Heidehänge**

Ein Flurbereinigungsverfahren fand hier nicht statt, die Strukturen scheinen seit langer Zeit nicht verändert worden zu sein. Auffälligkeiten liegen nicht vor. Viel Grünland und Acker dürfte nach anderen hier verwandten Kriterien kaufbar sein.

### **Schwerpunktbereich 116 Talhänge bei Göttin**

Es handelt sich um einen ehemals ausgekierten Hangbereich, der von den trockenen hoch gelegenen Flächen der Gemeinde Göttin steil in den Talraum der Delvenau abfällt. Bevor vor über 30 Jahren das Land die Flächen aufkaufte und ein NSG auswies, gehörten die kleinen Unland-Flurstücke vielen unterschiedlichen Göttiner Bürgern. Die Gemeinde ist eine der kleinsten im Kreis und wählt ihren Bürgermeister direkt in der Einwohnerversammlung. Wahrscheinlich wurde ursprünglich die Verteilung der Flächen auch basisdemokratisch in der Vorzeit vorgenommen.

### **Schwerpunktbereich 117 Lehstener Heide und Moor**

Die Gemeinden Besenthal und Langenlehsten sind beide wenige Jahre nach 1800 verkoppelt worden. Die daraus entstandenen Flurstücksstrukturen sind bis heute fast unverändert erhalten geblieben. Ein Ausschnitt der alten Verkoppelungskarte in der Gemeinde Besenthal und der entsprechende Ausschnitt aus der heutigen Flurkarte (Seite 126/127) belegen diesen erstaunlichen Sachverhalt. Solche alten bäuerlichen Traditionen sind schlechte Voraussetzungen für einen Erwerb. Das neuerliche Flurbereinigungsverfahren war deshalb auch nicht erfolgreich. Dies wird sich in Zukunft in Langenlehsten eventuell ändern, sofern die besonderen Produktionskosten – es muss beregnet werden – sich weiter erhöhen werden.

### **Schwerpunktbereich 118 Segrahner See und Moor**

Ein Bilderbuchbeispiel für Kleinstrukturen des Bauernwaldes. Da der Gutsbetrieb das Dorf Gudow dominierte, sind diese Flächen zur Holzversorgung der Bevölkerung aufgeteilt worden. Sie kamen damit automatisch später in das Eigentum von Nichtlandwirten. Sie konnten vielfach als Ausgleich für den Bau der Berlin-Autobahn für den Naturschutz gekauft werden.

### **Schwerpunktbereich 119 Segrahner Bergwald und Rosengartener Moor**

Ungefähr die Hälfte des Schwerpunktbereiches gehört zum Grundbesitz der Familie von Bülow. Der nördliche Teil liegt angrenzend an den Kiesabbau, der von der Familie dort seit 1936 betrieben wird, und ist Teil eines Munatak. Darüber hinaus ist auch vielfach Grünland, das zwischen dem Forst und der Mecklenburgischen Grenze liegt, Bülowscher Besitz. Es ist großflächig strukturiert mit Grünlandzahlen von über 40. Es dürfte schwer werden, hier wesentliche Flächen zu erwerben.

### **Schwerpunktbereich 120 Dallbekschlucht**

Als typisches Kerbtal in einer engen bewaldeten Schlucht ist dieser Bereich für die Landwirtschaft uninteressant. Im NSG liegen nur Randstreifen der oberhalb liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen als Puffer. Seit einiger Zeit werden dort vom Land diese Flächen erworben. Der Hamburg-Rand strahlt preislich aus. Für extrem hohe Preise ist deshalb dort wahrscheinlich jede Fläche erwerbbar.

### **Schwerpunktbereich 121 Besenhorster Sandberge und Umgebung**

Die Flurstücke sind mittlerweile vielfach im staatlichen Besitz. Die Planfeststellungsverfahren für das LIFE-Projekt „Borghorster Elbwiesen“ in Hamburg und Schleswig-Holstein laufen. Allerdings ist das Verfahren „belastet“.

### **Schwerpunktbereich 122 Geesthachter Elbinsel**

Der Westteil der Elbinsel ist als Ausgleichsfläche für Bebauungspläne durch die Stadt Geesthacht aufgekauft worden, ebenso die zur Zeit noch als Spargelflächen genutzten Bereiche östlich der querenden Bundesstrasse. Das Gebiet daneben ist für Zwecke des Baues der Berlin-Autobahn ausgekieset und renaturiert der Sukzession überlassen worden. Lediglich an der Ostspitze ist ein Sportboothafen, der schwierig sein wird zu entfernen.

### **Schwerpunktbereich 123 Hohes Elbufer zwischen Geesthacht und Lauenburg**

Hier handelt es sich um ausgedehnte Waldflächen am Elbhang größtenteils im Eigentum des Kreises.

### **Schwerpunktbereich 124 Brookwald und Niederung zwischen Juliusburg und Lüttau**

Typische Flurstücksstrukturen eines landwirtschaftlich genutzten Gebietes lassen einen großräumigen Aufkauf von Flächen für den Naturschutz eher unwahrscheinlich erscheinen. Erwartungsgemäß befinden sich fast alle Flächen im Eigentum von Landwirten.

### **Schwerpunktbereich 125 Grünland und Geesthänge bei Buchhorst**

Entspricht Schwerpunktbereich 124.

### **Schwerpunktbereich 126 Trockenrasenflächen bei Büchen**

Der größte Teil gehört der Bundesrepublik Deutschland. Die Gemeinde plant hier in Zukunft Erweiterungsflächen des bebauten Bereiches.

### **Schwerpunktbereich 127 Niederungs- und Hangflächen der Delvenau**

Hier liegen dem Verfasser für eine Einschätzung des Sozialraumes zu wenig Informationen vor.

### **Schwerpunktbereich 128 Trockenrasenflächen östlich Fitzen**

Das entsprechende NSG befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz des Landes. Werden weitere trockene Randflächen angeboten, werden sie zur Abrundung sicherlich erworben werden können.

### **Schwerpunktbereich 129 Lauenburger Elbwarder und Außendeich**

Die Außendeichflächen bilden das NSG und befinden sich bis auf wenige Ausnahmen im Besitz der Stiftung Naturschutz des Landes oder der Stadt Lauenburg. Die Innendeichflächen sind vielfach von der Landgesellschaft Schleswig-Holstein aufgekauft worden.

### **Schwerpunktbereich 130 Forste Schönböken und Hevenbruch**

Der Wald Hevenbruch gehört der Stadt Lübeck, der Wald Schönböken dem Kreis.

### **Schwerpunktbereich 131 Hakendorf**

Hier gibt es gutsartige Strukturen neben feuchten Waldflächen. Dieser Bereich ist, da im Zweckverbandsgebiet Schaalseelandschaft gelegen, nicht näher untersucht worden.

### **Schwerpunktbereich 132 Wentorfer Lohe**

Als ehemaliges Truppenübungsgelände gehört es der Bundesrepublik Deutschland. Zwar ist ein Verkauf seit längerem in Vorbereitung, entsprechende Angebote der umliegenden Gemeinden liegen mit der Zusage des Kreises der finanziellen Unterstützung vor, doch hat sich in den letzten Jahren keine Bewegung ergeben. Da das Gelände für einen Investor wegen

mangelnder Nutzbarkeit nicht rentierbar sein kann, ist eine Verwertung außer für den Naturschutz kombiniert mit Naherholungsmöglichkeiten nicht vorstellbar.

## 5 Ergebnisse

### Vernetzung

Die Notwendigkeit der „Vernetzung“ der verschiedensten fachlichen Gebiete wird immer evidenter. In zunehmendem Maße findet sich diese Forderung auch in Veröffentlichungen staatlicher Umweltinstitutionen wieder. So auch im Zusammenhang mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie (MUNL 2003a) : *„Gewässerschutz geht neue Wege. Die Verwirklichung dieser neuen Ziele ist eine große Herausforderung. Dazu werden neue, einheitliche Instrumente in die europäische Wasserpolitik eingeführt, insbesondere*

- *eine auf das gesamte Flusseinzugsgebiet bezogene Bewirtschaftung der Gewässer*
- *eine ganzheitliche Betrachtung des Grundwassers, der Flüsse, Seen und Küstengewässer*
- *neben chemischen auch strukturelle und biologische Güteziele für die Gewässer*
- *verbindliche und relativ kurze Fristen für das Erreichen der Ziele*
- *wirtschaftliche Instrumente, die den sorgsameren Umgang mit Wasser fördern*
- *eine umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Planung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmenprogramme.“*

### Naturschutzflächenmanagement

Werden nun auch noch die „Vernetzung mit den Betroffenen“ und die „Einbeziehung wirtschaftlicher Denkweisen“ bedacht, unter Nutzung eines Naturschutzflächenmanagements, hätten die beabsichtigten Maßnahmen mehr Erfolg als viele bisherigen.

Diese Aussage lässt sich nicht im klassischen Sinne belegen. Aber die Vorgehensweise hat sich im Kreis Herzogtum Lauenburg bewährt. Die angegangenen Projekte sind erfolgreich organisatorisch geplant und beispielhaft für Schleswig-Holstein durchgeführt worden. Vergleichbare Vorhaben, die herkömmlich bearbeitet wurden und werden, sind mit wesentlich größerem Aufwand verbunden bzw. mussten erfolglos abgebrochen werden, wie zum Beispiel das Flurbereinigungsverfahren Langenlehsten. Man hätte dort bei einer Vorabschätzung nach den hier aufgestellten Regeln erkennen können, dass ein Projekt in den Gemeinden Besenthal und Langenlehsten extrem schwierig umzusetzen war.

Zwar meint das Umweltministerium Schleswig-Holstein nicht unbedingt ein Naturschutzflächenmanagement, wenn es auf eine Kleine Anfrage (Schleswig-Holsteinischer Landtag 2002) antwortet: *„Weitere wesentliche Kriterien für die Entscheidung über die Trägerschaft sind insbesondere die Akzeptanz vor Ort, organisatorische und fachliche Fähigkeiten sowie Erfahrungen in der Abwicklung vergleichbarer Projekte.“* Aber es beschreibt die Anforderungen, die ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement genau erfüllt.

## **Einführung wirtschaftlicher Denkweisen und Verbesserung der Akzeptanz**

Diese Arbeit geht davon aus, dass mehr wirtschaftliches Denken zu besseren Resultaten auch bei der Umsetzung von Naturschutzprojekten führt. Dabei ist nicht nur der Einsatz von Personal- und Sachmittel gemeint, sondern auch die Berücksichtigung der wirtschaftlichen Belange derjenigen, die Flächen abgeben oder Projekte akzeptieren sollen. Vielfach wird dieser Ansatz theoretisch aufgegriffen. So auch bei P. Finck u.a. (Fink 1993, 604): *“Sozio-ökonomischer Bereich: Schließlich fließen bei der Entwicklung eines Leitbildes auch die sozio-ökonomischen Zwänge (.....) mit ein, die hier nur kurz gestreift werden. Neben der wichtigen Frage nach den für den Naturschutz vorrangigen Flächen müssen natürlich auch die örtliche Besiedlungsstruktur, die vorhandenen bzw. entwickelbaren Betriebsstrukturen in Land- und Forstwirtschaft, die Akzeptanz in der Bevölkerung, die ökonomische und politische Machbarkeit und die zeitliche Dimension der anvisierten Lösungen (z. B. Dauerpflege) berücksichtigt werden.“* Die möglichen Partner, die Eigentümer der benötigten Flächen, bleiben dabei aber unberücksichtigt. Wie soll aber die Akzeptanz in der Bevölkerung erreicht werden, wenn nicht über die Akzeptanz der möglicherweise Betroffenen.

Vielfach wird in diesem Zusammenhang von Moderation und Mediation gesprochen. Der Verfasser ist allerdings der Auffassung, dass diese Verfahren zeitlich sehr aufwändig sind und hohen finanziellen Aufwand erfordern. Hinzu kommt, dass sie oft erst eingesetzt werden, wenn bereits eine konflikträchtige Situation ansteht oder ein Konflikt bereits ausgebrochen ist. Das hier beschriebene Verfahren geht aber davon aus, dass es bei seiner Anwendung gar nicht erst zu einem Konflikt kommt. Außerdem sind Moderation und Mediation (Krüger 1999, 108) keine „Wundermittel“: *„Sie können trotzdem ein sinnvolles Instrument bei der Durchsetzung von Naturschutz-Zielen sein. „Instrument“ darf nicht falsch verstanden werden: Wird ein Mediationsverfahren nur mit der heimlichen Absicht einer Akzeptanzbeschaffung bei strittigen Projekten initiiert, würde eine derartige Instrumentalisierung von vielen Akteuren schnell erkannt werden, das Verfahren desavouieren und Möglichkeiten, die mit ihm verbunden sind, zerstören. Ein Mediationsverfahren kann aber auch die Voraussetzungen für eine rationale Erörterung eines Konfliktes schaffen – indem z. B. Irritationen und Kommunikationsprobleme vermieden werden, die nicht zwangsläufig mit dem eigentlichen Konfliktgegenstand zusammenhängen, oder indem Beteiligten im Laufe des Verfahrens vermittelt wird, dass die eigene Haltung mehr oder weniger wertbestimmt oder emotional begründet ist (was zu einem anderen Verständnis der eigenen Position und in der Folge vielleicht sogar zu einem Positionswechsel führen kann).“*

Ist das „Kind in den Brunnen gefallen“, mag die Methode sinnvoll sein. Wird „der Brunnen aber vorher abgedeckt“, wird die Anwendung der Methode überflüssig. Im Kreis Herzogtum Lauenburg wurden bislang über 400 ha an Ausgleichsflächen erworben, ohne dass Konflikte entstanden sind!

Ein weiterer Aspekt sei hier aufgeführt, der auch zu der These „Grenzertragsflächen“ gehört. R. von Alvensleben beschreibt ihn allgemein ohne konkrete Handlungsanweisung (von Alvensleben 2002, 157) im Sinne dieser Arbeit: *„Flächen für den Biotopverbund..... Die Gefahr ist nicht von der Hand zu weisen, dass es bei der Umsetzung dieser Gesetzesvorschrift zu einem ineffizienten Mitteleinsatz kommt..... Vielmehr wäre es sinnvoller, auf ertragsschwachen Standorten einen höheren Flächenanteil der Fläche für Naturschutzzwecke umzuwid-*

*men als auf Gunststandorten. Wenn man diesem Grundsatz folgen würde, ließe sich eine höhere ökologische Effizienz der Maßnahmen erreichen, d.h., bei einem gegebenen Mitteleinsatz ergäbe sich ein höheres ökologisches Zielniveau.“*

Folgt man beim Naturschutzflächenmanagement den Ansätzen dieser Arbeit, besteht die Gefahr eines ineffizienten Mitteleinsatzes nicht. Der Naturschutz braucht für die meisten seiner Projekte die Grenzertragsflächen, die in der Regel ein höheres Potential an Entwicklungsmöglichkeiten für die Natur bieten, und nicht die oben erwähnten Gunststandorte. Zwar würden einer großflächigen Börde Naturschutzflächen auch gut tun, doch könnte wegen des hohen Mitteleinsatzes mit dem gleichen Betrag bei gleichzeitig geringeren Konflikten mit der Landwirtschaft an anderer Stelle viel mehr erreicht werden.

### **Naturraum, Kulturraum, Sozialraum**

Teil 3 und 4 dieser Arbeit zeigen auf, welche Informationen entsprechend dieser Kriterien für die Beurteilung des Erfolges von Projekten wesentlich sein können. Dass dieser Aspekt immer wichtiger wird, fordert auch das Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein in seinen Leitbildern für die Fließgewässer in Schleswig-Holstein (LANU 2001, 7): *„Die Gewässeruntersuchung sollte dabei die Morphologie, beispielsweise durch eine Strukturgütekartierung, die geochemische Wasserbeschaffenheit (Analyse von Leitfähigkeit, pH-Wert, Carbonat- und Gesamthärte), die Besiedelung durch Wirbellose und Fische, die Vegetation und die Nutzung, zum Beispiel eine Biotoptypenkartierung, umfassen. Durch das Hinzuziehen weiterer Informationsquellen wie naturräumliche Beschreibungen, historischer, geologischer und bodenkundlicher Karten, Gewässerstationierungskarten, und, soweit verfügbar, Pegeldata kann das Gewässer in seinem aktuellen Zustand detailliert beschrieben und bewertet werden.“ Und weiter: „Das Entwicklungsziel definiert den möglichst naturnahen, aber unter gegebenen sozioökonomischen Bedingungen realisierbaren Zustand eines Gewässers nach den bestmöglichen Umweltbewertungskriterien unter Einbeziehung des gesamten Einzugsgebietes. Es ist das realistische Sanierungsziel unter Abwägung der gesellschaftspolitischen Randbedingungen der verantwortlichen Interessenträger und Nutzer. Die Abwägung bezieht Kosten-Nutzen-Betrachtungen ein.“*

Werden diese Forderungen auch ganzheitlich verstanden, insbesondere aber auch umgesetzt, muss man sich der Kriterien bedienen, die diese Arbeit aufzeigt. Leider wird nach Auffassung des Verfassers immer sehr viel gefordert, aber nicht danach gehandelt. Zur Zeit erarbeiten wieder Arbeitsgruppen, bestehend aus Vertretern gesellschaftlich relevanter Gruppierungen, Maßnahmenkataloge zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie auf der Basis fachbezogener Informationen, ohne zu fragen, ob diese erfolgreich umgesetzt werden können. Wichtig wäre schon jetzt, die Umsetzung möglicher erfolversprechender Projekte anzugehen. Bei den Schwerpunktbereichen des Biotopsystems könnte man beginnen, nachdem man ein „Ranking“ nach den Kriterien dieser Arbeit gebildet hätte.

### **Geschichte der Land- und Naturentwicklung**

Betrachtet man Katasterkarten, wird man unterschiedlichste Flurstücksstrukturen von ungewöhnlich großen Gutsflächen bis hin zu Kleinststrukturen erkennen können. Insbesondere die Letztgenannten haben ihre eigene „Geschichte“.

Eine Ursache für die mögliche Entwicklung ist die Verteilung von Land durch Aufteilung von großen Flächen in Kleinstrukturen z. B. an „Bedürftige“ für Zwecke der Ernährung oder das zur Verfügung stellen von Brennholz. Diese können aber auch entstanden sein durch Aufteilung besonders nasser oder trockener Flächen wie bei der Großen Möllner Feldregulierung Mitte des neunzehnten Jahrhunderts. Die so genannten „Ackerbürger“, Möllner Bürger mit Grundbesitz in den vier Stadtquartieren, bekamen für Zwecke der Nebenerwerbslandwirtschaft trockene Flächen „Auf der Heide“ und nasse Flächen im Pirschbachtal. Viele dieser Strukturen sind wieder verschwunden, hauptsächlich durch die Flurbereinigungsverfahren, die auch die Verkoppelung in vielen Fällen nicht mehr erkennen lassen.

Die Arbeit geht davon aus, dass Kleinstrukturen bei Flurstücken erkennen lassen, welche Eigentumsstrukturen zu erwarten sind. Dieses steht im Zusammenhang damit, dass solche Flächen nach den aufgestellten Regeln dieser Arbeit eher im Sinne der Landwirtschaft minderwertige Flächen darstellen, ihre eigene Sozialgeschichte haben, aber damit auch regelmäßig für den Naturschutz und das Biotopverbundsystem von höherem Wert sind.

Um diese Annahmen zu überprüfen, wurden die im Kreis noch vorhandenen Kleinstrukturen nach Gemeindegebieten und dort nach Fluren den Kategorien des Biotopverbundsystems - soweit möglich - zugeordnet (Schwerpunktbereich, Hauptverbundachse, Nebenverbundachse).

Insgesamt wurden 116 Kleinstrukturen untersucht, die teilweise mehreren Kategorien zugeordnet werden müssen. 76 % finden sich in Bereichen des Biotopverbundsystems wieder, 24 % dagegen nicht. Die Verteilung stellt sich wie folgt dar:

- 47 % sind Teil von Schwerpunktbereichen
- 19 % liegen in Hauptverbundachsen
- 20 % befinden sich in Nebenverbundachsen

Interessanter und eindeutiger wird die Auswertung, wenn man die 28 nicht zugeordneten Kleinstrukturen genauer betrachtet. 12 sind mittlerweile mit Wald bestockt und deswegen für den Erwerb für Naturschutzzwecke eher uninteressant. 6 befinden sich in der Elbniederung, die in den Marschen auch hätte Biotopverbundschwerpunkt sein können. Lediglich 10 Kleinstrukturen fallen „aus dem Rahmen“. Es handelt sich um isolierte kleine Bereiche, die deshalb keine Berücksichtigung bei der Biotopverbundsystem-Betrachtung gefunden haben und lediglich die Trittsteinfunktion im Naturschutz erfüllen können.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Kleinstrukturen von Flurstücken grundsätzlich darauf hin deuten, dass es sich im Sinne des Naturschutzes und des Biotopverbundsystems immer um interessante Flächen handelt. Man kann sogar davon ausgehen, dass sie besonders wertvoll sind und mit großer Wahrscheinlichkeit in einem Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems liegen.

### **Die Sozialgeschichte der Flächen**

Zur Verifizierung dieser Annahme sind alle Fluren im Gebiet des Kreises Herzogtum Lauenburg nach besonderen Kleinstrukturen untersucht worden. Weit über 100 gefundene Gebiete

wurden den Kategorien Schwerpunktbereich, Haupt-, Nebenverbundachse bzw. keiner Kategorie zugeordnet. Die zahlenmäßige Verteilung war relativ gleichmäßig. Über 1.000 Flurstücke aus allen Kategorien, überwiegend allerdings aus den Schwerpunktbereichen, wurden nach ihrer Eigentümerzugehörigkeit überprüft. Mit wenigen Ausnahmen konnte festgestellt werden, dass die Verteilung im Schnitt einen Überhang der Nichtlandwirte und staatlicher Stellen gegenüber den Landwirten von 2 zu 1 aufwies. Dieses entspricht der aufgestellten These.

### **Die Vorbelastung der Flächen**

Dieses Kriterium ist im klassischen Sinne nicht belegbar. Es gibt nach Kenntnis des Verfassers auch keine wissenschaftliche Untersuchung hierüber. Da diese Annahme im Gesamtauswahlverfahren auch nur eine untergeordnete Rolle spielt, ist sie aufgeführt, um auf sie hinzuweisen. In einem solchen Fall ist von vorn herein davon auszugehen, dass die Umsetzung eines Projektes schwierig ist. Ziel der Arbeit ist, einen Weg zum Erfolg aufzuzeigen, der ohne Konflikte auskommt. Deshalb ist dieses Kriterium als Ratschlag zu verstehen, solche Projekte vorerst nicht weiter zu verfolgen oder aber im Sinne der Arbeit „anders“ anzugehen.

### **Grenzertragsflächen**

Im Laufe der letzten Jahre sind bis zum Zeitpunkt der Auswertungen dieser Arbeit auf den Kreis Herzogtum Lauenburg 238 Flurstücke eigentumsmäßig übertragen worden. Sie wurden in der Regel von der Landgesellschaft Schleswig-Holstein im Zuge des Naturschutzflächenmanagements als Ausgleichsflächen im Auftrage von Ausgleichsverpflichteten oder mit Hilfe von Fördermitteln erworben. Sie ergeben eine Fläche von etwa 350 ha. Die Auswertung ergab, dass von diesen 238 Flurstücken 227 (95,4 %) den aufgestellten Grenzertragsflächenkriterien entsprechen. Wäre die Einstufung Mo I a3 hinzu genommen worden, hätte sich die Zahl auf 236 und damit auf fast 100 % erhöht. Im gleichen Zeitraum sind für andere Naturschutzträger bzw. von einem Privatmann für Jagdzwecke 73 Flurstücke erworben worden, von denen 63 (86,3 %) den gesetzten Kriterien entsprechen. Wäre auch hier der Bodenwert Mo I a3 hinzu gezogen worden, hätte sich die Zahl auf 65 und der Prozentsatz auf über 89 % erhöht.

Die Schwerpunktbereiche 127 und 129 sind in die Betrachtung nicht mit einbezogen worden. Bei beiden entsprechen auffällig viele der erworbenen Flächen (im Eigentum der Landgesellschaft, der Naturschutzstiftung des Landes oder des Kreises) nicht den Grenzertragsflächenkriterien. Insbesondere der Schwerpunktbereich 129 (Stadt Lauenburg Flur 12) und ein Teil des Schwerpunktbereiches 127 (Gemeinde Lanze Flur 9) weisen mit Ackerzahlen um 50 Punkten sehr hohe Werte aus. Dort herrscht seit langem eine intensive kontroverse Diskussion in der Öffentlichkeit zwischen Naturschutz und Teilen der örtlichen Politik über den Wert von „Brenndoldenwiesen“, Deichrückverlegung und seit neuerem die geplante Natura-2000-Ausweisung. Es handelt sich also um „belastete“ Flächen. Des Weiteren ist fest zu stellen, dass die nutzenden Landwirte, die auch meist Eigentümer sind, die Flächen nur sehr schwer und zeitaufwändig erreichen können. Bei einer ursprünglich sehr vielfältigen Eigentümerstruktur wurden diese Flächen unwirtschaftlich. In der Regel gilt dieser Aspekt der Unwirtschaftlichkeit auch für die meisten der für den Naturschutz erworbenen Flächen in den anderen Gemeinden des Schwerpunktbereiches 127.

Im übrigen sei darauf hingewiesen, dass der Aspekt „Grenzertragsflächen“ in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird. Die europäische Agrarpolitik nach den bis 2006 geltenden Richtlinien der Agenda 2000 wird durch die Liberalisierung des Agrarmarktes und die Veränderung der direkten Produkt- zu Gunsten der Flächensubventionierung zu einem großräumigen Rückzug der landwirtschaftlichen Nutzung aus Grenzertragsstandorten erwartungsgemäß führen (Decker et al. 2001, 469).

### **Flucht aus dem Grünland**

In einem Aufsatz von Kalies u.a. (Kalies et al. 2003, 100-108) wird ebenso wie in dieser Arbeit von einer „Flucht aus dem Grünland“ gesprochen. Es findet sich dort eine Prognose zur Zeitschiene. Es wird davon ausgegangen, dass bei einem Grünlandanteil von 40 % bis unter 60 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche in einem Bereich ein mittelfristiger, bei einem Anteil von 60 % und mehr ein kurzfristiger Rückzug der Landwirtschaft aus diesen Flächen erfolgen wird. (Der Verfasser geht davon aus, dass es sich um Dauergrünland handelt, das in der Regel nicht zu Acker umgewandelt werden darf).

Um diese Annahme überprüfen zu können, sind die Grünlandanteile in allen Schwerpunktbereichen bzw. daraus abgeleiteten Unterabschnitten ermittelt und dieser Einteilung zu geordnet worden. In 37 Fällen ist der Grünlandanteil gleich oder über 40 %; davon liegen 15 Fälle zwischen 40 % und unter 60 %, 22 Fälle gleich oder über 60 %.

In der Vergangenheit ist vom Verfasser gezielt im Sinne des Naturschutzflächenmanagement der Ankauf von Flächen für Naturschutzzwecke betrieben worden. Aber auch aus anderen Gründen wurden schon in der Vergangenheit gezielt und räumlich konzentriert Flächen von Anderen erworben (z. B. Berlin-Autobahn-Ausgleich, NSG-Gebiet „Göttiner Talhänge“ durch das Land zu Gunsten der Stiftung Herzogtum Lauenburg). Mit diesen Flächen hat ein Abgleich stattgefunden. Das Ergebnis ist in der Folge dargestellt:

<b>Schwerpunktbereich</b>	<b>%Anteil des Grünlandes an der landwirtschaftlich genutzten Fläche</b>	<b>kurzfristig</b>	<b>mittelfristig</b>	<b>%Anteil erworbenes Grünland</b>
---------------------------	--	--------------------	----------------------	------------------------------------

<i>42/Bille/Kuddew.</i>	61	x		38,6
<i>42/Bille/Hamfelde</i>	43		x	61,7
<i>80/Krummesser Moor</i>	78			

(Viele Flächen wurden durch die Stadt Lübeck mit Hilfe der Landgesellschaft erworben. Detaillierte Prozentangaben liegen nicht vor, aber es sind weit über 50 %.)

<i>81/Groß Sarau</i>	40		x	kein Ankauf bisher
<i>84/Duvenseer Moor</i>	84	x		kein Ankauf in den letzten 10 Jahren
<i>94/Schönberg</i>	46		x	kein Ankauf bisher
<i>95/Linauer/KobergerMoor</i>	52		x	über 50
<i>97/Duvensee Bach</i>	75	x		21,1 (Gutsbetrieb vorhanden)
<i>98/Pantener Moorweiher</i>	62	x		91,4
<i>101/Alt Mölln/Hammer</i>	65	x		kein Ankauf bisher
<i>101/Pirschbach</i>	100	x		87,2

<b>Schwerpunktbereich</b>	<b>%Anteil Grünland</b>	<b>kurzfristig</b>	<b>mittelfristig</b>	<b>%Anteil erworbenes Grünland</b>
---------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------	------------------------------------

<i>103/Oldenburger See</i>	73		x	kein Ankauf bisher , 32,2 Kreis Altbesitz
<i>104/Neu Horst</i>	40		x	kein Ankauf bisher
<i>110/Kasseburg</i>	60	x		kein Ankauf bisher
<i>117/Langenlehsten</i>	73	x		kein Ankauf bisher
<i>119/Rosengarten</i>	62	x		kein Ankauf bisher
<i>121/Besenhorster Sandberge</i>	41		x	fast 100, LIFE-Projekt
<i>122/Geesthachter Elbinsel</i>	76	x		100
<i>124/Großer Brook</i>	46		x	kein Ankauf bisher
<i>125/Buchhorst</i>	54		x	kein Ankauf bisher
<i>127/Delvenau</i>	85		x	20
<i>129/Aue- und Söllerwiesen</i>	73	x		über 80

Diese Auflistung zeigt, dass in solchen Rückzugsgebieten der Landwirtschaft im Falle eines Ankaufs von Grünlandflächen für den Naturschutz erhebliche Erfolge erzielt werden können. Dem Verfasser ist bekannt, da er die meisten Ankaufverhandlungen initiierte, dass mehr Flächen gekauft werden können, als Finanzierungsmittel bereit gestellt werden können. Der Engpass ist also das Geld und nicht der Bodenmarkt.

Die Annahme der „Flucht aus dem Grünland“ ist damit jedenfalls aus Sicht des Verfassers belegt und kann bei Vorplanungen von Naturschutzprojekten als gegeben betrachtet werden,

es sei denn, es sprechen aus Sondersituationen (Kulturraum, Sozialraum, Belastung) Gründe dagegen.

### **Grünlandflächen im Größenvergleich mit Ackerflächen**

Alle Flurstücke, die landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt werden, wurden bezogen auf die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems bzw. die daraus abgeleiteten Unterabschnitte in ihrer durchschnittlichen Größe ermittelt. Die These „Grünlandflächen sind kleiner als Ackerflächen“ sollte hierbei nicht nur auf alle Flurstücke bezogen überprüft werden, sondern auch auf jeden einzelnen Bereich. Nur so ist ein genereller Trend feststellbar. Abweichungen von diesem lassen sich somit auch hinterfragen. Genutzt wurden jeweils nur die Durchschnittszahlen der Bereiche, in denen auch Flächen beider Nutzungsarten vorhanden waren.

In 67 Bereichen sind Grünland- und Ackernutzung vorhanden. In 54 Fällen waren die Grünlandflächen kleiner oder wesentlich kleiner als die Ackerflächen; in 13 Fällen war es umgekehrt. Im Schnitt beträgt die Größe der Grünlandflächen 1,6038 ha und der Ackerflächen 2,7490 ha. Diese Durchschnittsgrößen müssen nicht die Durchschnittsgröße der entsprechenden Flurstücke ergeben, da verschiedene Nutzungen nach der Reichsbodenschätzung als Möglichkeit vorgesehen sind. Da aber in den meisten Fällen der untersuchten Flurstücke nur eine Nutzungsart vorherrscht, kann die Annahme aus Sicht des Verfassers als belegt gelten. Ebenfalls gilt dieses, da in über 80 % der Fälle Grünland durchschnittlich kleiner ist als Ackerland.

In der Folge sind die Abweichungsgründe der o.a. 13 Fälle aufgelistet:

- *84/Duvensee:* Es handelt sich um Grünlandflurstücke, die nur im Randbereich als ackerfähig eingestuft wurden
- *87/Kanaltal:* Die Durchschnittswerte liegen sehr dicht bei einander, so dass eine Grünlandfläche mit über 5 ha die Verschiebung verursacht hat
- *98/Panten:* In diesem Schwerpunktbereich sind von der Topographie große Hangflächen vorhanden, die nicht ackerfähig sind und nur als Grünland genutzt werden können
- *103/Hellbachtal:* Bei zwei Kleinstackerflächen ist ein Durchschnittswert nicht aussagekräftig bei einem im übrigen reinen Grünlandgebiet
- *106/Hainholz:* Keine Erklärung
- *110/Fribek:* Drei Grünlandflächen dominieren mit 19 ha, 6 ha und 6 ha; ansonsten keine Erklärung
- *117/Langenehsten:* Bedingt durch die landschaftliche Trennung in ein Bachtal und die wesentlich höher anstehenden trockenen Ackerflächen besitzt jeder Landwirt sowohl Grünland als auch Acker
- *122/Geesthachter Elbinsel:* Bei geringen Fallzahlen dominieren zwei Grünlandflächen mit 22 ha und 15 ha bei 70 ha gesamt.

- 125/Buchhorst: Keine Erklärung
- 127/Stecknitz: Drei Grünlandflurstücke dominierender mit 22 ha, 24 ha und 14 ha bei 277 ha Grünland gesamt und 97 Grünlandflurstücken den statistischen Mittelwert (Gemeinde Lanze). In Pötrau Flur 3 keine Erklärung, geringe Datendichte. In der Gemeinde Büchen insbesondere Flur 1 Grünland dominierter Niederungsbereich mit Kleinstflächenbewertung Acker.

Bei einer Detailbetrachtung fallen die meisten Bereiche mit im Schnitt größeren Grünland- als Ackerflächen nicht aus dem Rahmen und widerlegen damit nicht die Gesamtaussage, dass Grünlandflächen in der Regel kleiner als Ackerflächen in den Schwerpunktbereichen sind.

### **Korrelation von Größen und Erwerbbarkeit von Flächen**

In dieser Arbeit wird als Annahme formuliert, dass beim Ankauf von Flächen für den Naturschutz der Erfolg eher bei kleineren Flächen liegen wird, die bereitwilliger abgegeben werden als größere. In der Folgerung bedeutet dieses auch, dass Landwirte immer die im Schnitt größeren Flächen im Eigentum haben werden als die Nichtlandwirte. Die kleinsten Flächen befinden sich nach der aufgestellten Regel damit im Eigentum des Naturschutzes.

Insgesamt sind in dieser Untersuchung ca. 3.400 Flurstücke untersucht und rund 80 Schwerpunktbereichen bzw. Unterabschnitten zu geordnet worden. Es wurden die Eigentümer-Zuordnungen nach den o.a. Gruppen vorgenommen und die Durchschnittswerte der Flurstücksgrößen nach Acker und Grünland errechnet. Die danach gebildete Rangreihenfolge beziffert mit 1 die größte Durchschnittsfläche, mit 2 die zweit größte und mit 3 die kleinste. Die erreichten Ränge wurden aufaddiert und durch die Anzahl der Fälle geteilt. War eine Eigentumskategorie nicht vertreten in einem Schwerpunktbereich oder Unterabschnitt, galt diese Situation auch nicht als Fall. Es ergab sich folgende Auswertung:

**Grünland:** Während sich die gemittelten Ränge für Nichtlandwirte und staatlichen Stellen relativ gleichen, die Flächen der Nichtlandwirte sind etwas größer, schneiden die Landwirte wesentlich besser ab (1,80 LW, 2,04 NLW und 2,07 Staat).

**Acker:** Hier ist die Lage genauso, aber viel eindeutiger. Fast überall besitzen die Landwirte die größten Ackerflächen (1,55) und die staatlichen Institutionen die kleinsten (2,41). Die Nichtlandwirte liegen mit ihrem Durchschnittsrang (2,05) von beiden Seiten gut abgesetzt in der Mitte.

Fast das gleiche Ranking ergab sich bei dem Vergleich der durchschnittlichen Acker- und Grünlandzahlen aller landwirtschaftlich genutzten Flurstücke, geordnet nach Eigentumsverhältnissen. Es wurde dasselbe Berechnungsverfahren wie oben gewählt. Es ergab sich folgende Auswertung:

- **Grünland:** Die Landwirte besitzen die Flächen mit den durchschnittlich höchsten Grünlandzahlen, die Nichtlandwirte die mit den durchschnittlich niedrigsten. Die sich

im Eigentum von staatlichen Stellen befindlichen Flächen liegen wertmäßig dazwischen. (1,75 LW, 2,00 Staat und 2,23 NLW). Der Unterschied ist hier deutlich.

- **Acker:** Landwirte und Nichtlandwirte besitzen Flächen mit ähnlichen Ackerzahlen (1,81 NLW und 1,86 LW). Weitaus am schlechtesten sind die Flächen der staatlichen Institutionen bewertet. Der gemittelte Durchschnittsrang liegt bei 2,38.

Damit lässt sich das Ergebnis der Überprüfung wie folgt zusammen fassen :

*Im Eigentum der Landwirte befinden sich die jeweils durchschnittlich größten und landwirtschaftlich wertvollsten Ackerflächen, die damit voraussichtlich auch am wirtschaftlichsten bearbeitet werden können und den höchsten Ertrag im Vergleich zu anderen Flächen in den Schwerpunktbereichen bringen. Bei den Grünlandflächen ist es genauso.*

*Die Nichtlandwirte haben zwar ebenfalls durchschnittlich hoch bewertete Ackerflächen, doch sind diese im Schnitt kleiner. Beim Grünland sind ihre Flächen zwar nicht kleiner oder größer im Schnitt als die für den Naturschutz gekauften Flurstücke, dafür aber von der Bewertung schlechter.*

Die für den Naturschutz erworbenen Flächen sind erwartungsgemäß die kleinsten Flächen oder zumindest schlechter bewertet als die sich im landwirtschaftlichen Eigentum befindlichen Flurstücke. Die geringe Wertigkeit konnte erwartet werden, da in der Regel auch das Potenzial dieser Flächen oder ihr Zustand für den Naturschutz als Ausgangslage größer ist. Es unterstreicht aber auch die Abgabebereitschaft solcher Flächen an den Naturschutz.

Zusätzlich wurden die „Kleinstrukturen“ untersucht, die nicht in Schwerpunktbereichen liegen. So können die Eigentumsverhältnisse geordnet nach der Zugehörigkeit zu Schwerpunktbereichen, Hauptverbundachsen, Nebenverbundachsen und zu sonstigen Bereichen verglichen werden. Betrachtet wurden ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nicht für alle sind dem Verfasser die Eigentumsverhältnisse bekannt.

Über 1.400 Flurstücke wurden untersucht. Davon liegen 960 in Schwerpunktbereichen, 182 in Hauptverbundachsen, 159 in Nebenverbundachsen und 127 außerhalb des Biotopverbundes. Sie wurden, wie oben beschrieben, den Bereichen staatliche Stellen/Naturschutzverbände, Landwirte und Nichtlandwirte zugeordnet:

Kategorie	Staat	Landwirte	Nichtlandwirte
Schwerpunktbereich	38,8 %	30,0 %	31,2 %
Hauptverbundachse	9,3 %	55,0 %	35,7 %
Nebenverbundachse	4,6 %	40,1 %	55,3 %
Sonstiges	22,1 %	35,4 %	42,5 %
Schnitt	29,6 %	34,9 %	35,5 %

Wie behauptet gehören Kleinstrukturen von Flurstücken in der Regel nicht den Landwirten, denen je nach Kategorie nur 30 bis 40 % der Flächen zuzuordnen sind. Eine Ausnahme bilden die Flächen in den Hauptverbundachsen. Deswegen wurde diese Kategorie gesondert betrachtet. Völlig aus dem Rahmen fallen die zwei untersuchten Kleinstrukturen in der Gemeinde Fitzen mit zusammen 60 Flurstücken. Dort liegt der eigentumsmäßige Anteil der Landwirte bei 70 %. Des Weiteren ist bemerkenswert, dass dort die jeweiligen Landwirte vier

bis fünf nebeneinander liegende Flächen in ihrem Eigentum haben. Bereinigt man die Statistik um diese Daten in der Gemeinde Fitzen, sinkt der Anteil der Landwirte am Eigentum massiv auf unter 50 %. In der Gesamtverteilung über alle Kategorien sinkt der Anteil der Landwirte dadurch von 34,9 % auf 33,3 %.

In den Schwerpunktbereichen ist in der jüngsten Vergangenheit massiv für den Naturschutz gekauft worden. Dort liegt der Anteil der Flächen, die für den Naturschutz zur Verfügung stehen, mittlerweile bei fast 40 %. Im Ergebnis kann man erwarten, dass in den Kleinstrukturen, auch wenn sie nicht in den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems liegen, der Erwerb für Naturschutzzwecke wesentlich leichter vonstatten gehen wird, als in groß strukturierten Räumen.

### **Korrelation von Wasserstufen und Erwerbbarkeit von Flächen**

Da dem Verfasser nur Angaben zu den Wasserverhältnissen der betrachteten Grünlandflächen vorliegen, konnte auch nur für diesen Bereich die Annahme untersucht werden. Dabei ist zu bedenken, dass „nasse“ Ackerflächen im Prinzip im Kreis nicht vorkommen. Knapp 600 Flurstücke wurden nach der Wasserverhältnis-Einteilung der Reichsbodenschätzung zugeordnet. Eine Bestätigung hat sich statistisch nicht ergeben. Bei den betrachteten Flächen treten die Stufen 1 und 5 überhaupt nicht auf. Die Stufe 4 ist ebenfalls zu vernachlässigen. Fast gleich verteilt sind die Zahlen für die Stufen 2 und 3. Demnach müsste die Abgabebereitschaft von Flächen bei 2 und 3 gleich sein. Die Erfahrung des Verfassers, die zur Aufstellung der Annahme führte, ist aber eine andere. Deshalb erfolgte eine Betrachtung nach den einzelnen Schwerpunktbereichen. Dabei konnte festgestellt werden, dass augenscheinlich die Bewertung von landwirtschaftlich genutzten Flächen nach ihren Wasserverhältnissen nicht immer der aktuellen Lage entspricht, auch nicht entsprechen kann.

Insbesondere in den Schwerpunktbereichen „Linauer Moor“ und „Pirschbach“ sind die Wasserstufen nach Auffassung des Verfassers eher mit 3 zu bezeichnen als mit 2. Gerade hier ist in den letzten Jahren eine Räumung der Neben- und Seitengräben nicht mehr durchgeführt worden. Auch im Pirschbach war deshalb in nassen Jahren eine Bewirtschaftung nur sehr eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich. Rechnet man nur die Zahl der Flächen im Pirschbach dem Wert 3 statt 2 zu, verschiebt sich das Verhältnis zueinander ganz erheblich. Knapp 200 Flurstücken mit 2 ständen gut 400 mit 3 entgegen. Deshalb wird nach wie vor davon ausgegangen, dass die Annahme realistisch ist.

### **Gesamtauswahlverfahren**

Das Gesamtauswahlverfahren besteht aus einem Mix der wichtigsten Einzelannahmen und besagt, dass nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten (Grenzertragsfläche) vorzugehen ist, ein Naturschutzflächenmanagement angewendet werden soll und Einzelbedingungen zu beachten sind. Darüber hinaus sollten im Umfeld weitere Thesen beachtet werden, um zu einer erfolgreichen Projektrealisierung zu kommen. Nicht behauptet wurde, dass der Erfolg nur dann erreicht wird, wenn entsprechend dem vorgeschlagenen Verfahren vorgegangen wird. Und ebenfalls wurde nicht behauptet, dass alle Kriterien eintreten müssen. Festgestellt wurde in der vorgelegten Untersuchung, dass die erfolgreich verlaufenden Projektrealisierungen im Kreis Herzogtum Lauenburg dem Auswahlverfahren und jeweils einem oder mehreren

Kriterien entsprechen. Des Weiteren konnte belegt werden, dass in den Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg die aufgestellten Regeln gelten und angewandt werden können. Es konnten deshalb auch Prognosen über den Erfolg weiterer Projekte abgegeben werden. Auch die Prognose für den Schwerpunktbereich 95 Koberger/Linauer Moor konnte im Zuge eines beginnenden Flurbereinigungsverfahrens überprüft und in großen Teilen verifiziert werden. Es ist festzustellen, dass ständig weitere Grenzertragsflächen zur Zeit „auf den Markt“ kommen, während die Gunstflächen weiterhin schwer erwerbbar sind.

Auf Grund der Überschneidungen von Schwerpunktbereichen und Flächen, die durch die Auswirkungen der EU-WRRL zu überplanen sind, gilt die Gesamtannahme auch für diesen Bereich. Deswegen werden auch Projektvorschläge im Kapitel 6 gemacht. Der Verfasser geht davon aus, dass in den anderen Kreisen Schleswig-Holsteins, und, bei vergleichbaren Strukturen, auch in den anderen Bundesländern die Regeln anwendbar sind.

## **6 Anwendung der Ergebnisse und Nutzung von GIS**

Zur Frage der Anwendbarkeit der Ergebnisse stellt sich parallel auch die Frage der Nutzung von GIS, da der Aufwand zur Ermittlung der Grundlagendaten erheblich und damit auch kostenintensiv ist. Als die ALK/ALB-Daten für den Kreis Herzogtum Lauenburg für diese Arbeit manuell erhoben wurden, standen sie nur zum kleinen Teil digital zur Verfügung. Sie wurden deshalb nach der Erhebung in Excel-Dateien übertragen und ausgewertet. Es wäre sehr hilfreich gewesen, wenn die auf dieser Datengrundlage basierenden Abfragen ebenso wie die Visualisierung automatisiert möglich gewesen wären. Auch die Änderung von Einzeldaten sowie die Fortschreibung mit ihren weitreichenden Auswirkungen wäre problemloser gelaufen.

Es wird deshalb empfohlen, bei der Datenerhebung als Grundlage der Anwendung der Ergebnisse dieser Arbeit GIS zu nutzen. In der Kreisverwaltung Herzogtum Lauenburg ist im ersten Quartal 2005 die Vergabeentscheidung zur Einführung von GIS gefallen. Damit wird die Nutzung von digitalisierten ALK/ALB-Daten ab Mitte 2006 möglich sein. Verbunden mit dem K3-Umweltinformationssystem, das in ganz Schleswig-Holstein verwandt wird, steht dann der größte Teil der benötigten Daten digitalisiert zur Verfügung. Lediglich die Kulturraum- und Sozialraumdaten müssen gesondert erhoben und eingespeist werden. Damit reduzieren sich im erheblichen Maße der Aufwand für die Datenermittlung und Auswertung und damit die Kosten der Entscheidungsfindung auf ein geringes Maß.

Sehr wichtig ist auch die Visualisierungsmöglichkeit der vorhandenen und dann vernetzten Daten; insbesondere für die Entscheidungsfindung und weitere Planungsarbeit. Flurstücksgenau können die einzelnen Kriterien der Entscheidungsfindung dargestellt und erläutert werden. Auch die Eigentümer der Flächen können als spätere Partner früh erkennen, inwieweit ihre Flächen benötigt werden oder nicht. Die Begründung für die Integration in das Projekt wird so transparenter. Mögliche Tauschverfahren können ohne großen Aufwand dargestellt werden.

In der Folge sind die Ergebnisse dieser Arbeit auf andere Bereiche übertragen worden, um erstens eine Bestätigung der Anwendbarkeit zu erhalten und um zweitens Abschätzungen der Erfolgchancen von entsprechenden Projekten vornehmen zu können.

## **6.1 EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) in Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum Lauenburg**

Seit dem 22. Dezember 2000 ist die europäische Wasserrahmenrichtlinie in Kraft. Nach langer Diskussion hat die Europäische Union ihre Gewässerschutzpolitik neu ausgerichtet und fasst damit alle bisherigen Einzelregelungen zusammen. Beispielhaft seien hier genannt :

- die Oberflächenwasser-Richtlinie (75/440/EWG)
- die Richtlinie über den Schutz der Gewässer vor gefährlichen Stoffen (76/464/EWG)
- die Fischgewässer-Richtlinie (78/659/EWG)
- die Muschelgewässer-Richtlinie (79/923/EWG)
- die Grundwasser-Richtlinie (80/68/EWG)
- die Kommunalabwasser-Richtlinie (91/271/EWG)
- die Nitrat-Richtlinie (91/676/EWG).

Die Ausgangslage für diese vereinheitlichende Richtlinie beschreibt das Europäische Umwelt-Büro (Europäisches Umweltbüro o.D., 3): *„Eine zuverlässige Zustandsbeschreibung der europäischen Gewässer und Feuchtgebiete liegt bis heute nicht vor. In einigen Mitgliedsstaaten fehlen Überwachungsprogramme ganz. Oder sie sind mangelhaft. Wenn solche Programme existieren, stehen die Ergebnisse häufig nicht der Öffentlichkeit und der vergleichenden Forschung zur Verfügung. Insbesondere für den ökologischen Zustand der Gewässer fehlt ein verlässliches Bewertungssystem. Die WRRL wird erstmals ein solches Bewertungssystem hervorbringen, das vergleichbare Beschreibungen des ökologischen Zustands für alle Gewässer, gleich in welcher Region, ermöglichen sollte.“* Das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein formuliert (MUNF o.D.): *„Ziel der Richtlinie ist es, nach einheitlichen Kriterien innerhalb der EU einen guten ökologischen Zustand der Gewässer zu erreichen. Es werden neue, einheitliche Instrumente in die europäische Wasserpolitik eingeführt. Insbesondere beinhaltet das :*

- *eine auf das Flusseinzugsgebiet bezogene Bewirtschaftung der Gewässer,*
- *eine ganzheitliche Betrachtung des Grundwassers, der Flüsse, Seen und Küstengewässer,*
- *neben chemischen auch strukturelle und biologische Güteziele für die Gewässer,*
- *verbindliche und relativ kurze Fristen für das Erreichen dieser Ziele,*
- *wirtschaftliche Instrumente, die den sorgsamen Umgang mit Wasser fördern,*
- *eine umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Planung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmenprogramme.“*

Im Gegensatz zu anderen Gesetzen in diesem Bereich stehen konkrete Zielsetzungen mit Fristen in der Richtlinie, deren Nichteinhaltung sicher mit erheblichen Geldstrafen geahndet werden wird. Entsprechende Erfahrungen wurden bereits mit der Natura-2000-Gesetzgebung und der Nichteinhaltung ihrer Terminvorgaben gemacht. Eine besondere Herausforde-

zung besteht auch darin, dass nicht nur Planunterlagen erstellt werden müssen. Auch die Umsetzung vor Ort wird terminlich kontrolliert werden.

Die Bestandserhebung liegt (Analyse der Merkmale eines Flussgebietes, Verzeichnis der Schutzgebiete) im Prinzip vor, die Aufstellung und die Umsetzung von Überwachungsprogrammen folgen im Dezember 2006. Die Bewirtschaftungspläne mit Maßnahmenprogrammen sollen im Dezember 2009 aufgestellt und veröffentlicht sein. Die Erreichung des Zieles „Guter Zustand der Gewässer bzw. gutes ökologisches Potenzial“ soll bis zum Dezember 2015 geschafft sein. Das ist nicht viel Zeit, wenn das schleswig-holsteinische Umweltministerium davon ausgeht, dass ca. 45.000 ha Flächen landesweit gebraucht werden, um an Gewässern und in Mooren den anvisierten Standard zu erreichen.

Insbesondere betrifft die Umsetzung der EU-WRRL die Aufgaben der Gewässerunterhaltung, die Belange der Landwirtschaft und des Naturschutzes. Zur Erarbeitung der geforderten Programme wird Schleswig-Holstein in 34 Bearbeitungsgebiete aufgeteilt, auf deren Ebenen Arbeitsgruppen die regionalen Planungen erarbeiten werden. Hierzu gehören ein flussgebietsbezogener Bewirtschaftungsplan und ein Maßnahmenprogramm.

Um sich eine Vorstellung von der Größe und den damit verbundenen Kosten solcher Maßnahmenprogramme machen zu können, ist hier ein Einzelbeispiel aus dem Infobrief zur EU-Wasserrahmenrichtlinie 1/2001 (MUNL 2003b,9) aufgeführt: „ *Für das 6950 Hektar umfassende Naturschutzgroßprojekt Obere Treene-Landschaft werden in den nächsten 10 Jahren etwa 10 Millionen Euro für die Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen, den Grunderwerb und die Biotopgestaltung eingesetzt.*“

Die Verbindung und Bedeutung der EU-WRRL für die Umsetzung des Biotopverbundsystems, sowie des Landesprogramms zur Wiedervernässung von Niedermooren und der Natura-2000-Programme ist evident. Dabei werden die Schwierigkeiten der Umsetzung nicht verkannt. Bereits im Europa-Bericht 2001 der Landesregierung Schleswig-Holstein (Europabericht 2001, 71-72) führt die damalige Ministerpräsidentin aus: *“Die nationale bzw. regionale Verwirklichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie wird mit Blick auf die intensive Landwirtschaft und die vielfältigen Nutzungen der Gewässer erhebliche fachliche, koordinierende, zeitliche und finanzielle Anstrengungen erfordern.*“

In der Vergangenheit hat es hier Defizite gegeben. Deswegen ist es notwendig, alle Potenziale zu nutzen, die ein effektiveres, erfolgs- und kostenorientiertes Handeln ermöglichen. Diese Arbeit will dazu beitragen. Deshalb werden auch die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems, die für die Umsetzung der EU-WRRL eine herausgehobene Bedeutung haben, besonders intensiv betrachtet. Hierbei handelt es sich um folgende Schwerpunktbereiche :

- Bille-Tal (42 a, b)
- Kanaltal zwischen Berkenthin und Krummesse (87 a, b, c)
- Koberger/Linauer Moor (95)
- Talgrund und –hänge westlich und nördlich Mölln (101)
- Fribek nördlich Kasseburg (110)
- Niederungs- und Hangflächen der Delvenau (127)
- Lauenburger Elbwarder und Außendeich (129).

Die Schwerpunktbereiche 42, 95 und 110 stellen die Kernzone der Bille dar. Dabei ist zu bemerken, dass hier der Stormarnsche Teil nicht berücksichtigt wird. Der Schwerpunktbereich 127 umfasst ca. 80 % des Einzugsbereiches der Delvenau auf Schleswig-Holsteiner Gebiet, über die Flächen auf Mecklenburger Seite liegen dem Verfasser zu wenig Daten vor, um konkrete Aussagen machen zu können. Durch das Projekt „Pirschbachtal“, das kurz vor dem Abschluss steht und vom Verfasser durchgeführt wird, bestehen in diesem Bereich besonders gute Kenntnisse. Es beinhaltet den größten Teil der Flächen des Schwerpunktbereiches 101 östlich des Elbe-Lübeck-Kanals und stellt zusammen mit den westlichen Flächen des gleichen Schwerpunktbereiches ein beispielhaft typisches Gebiet am Kanal dar, ebenso wie der Schwerpunktbereich 87 „Kanal tal zwischen Berkenthin und Krummesse“.

Um die in dieser Arbeit aufgestellten Thesen belegen zu können, sind verdichtete Datenauswertungen vorgenommen und in Einzelfällen detaillierte Einzelaussagen dargestellt worden. Die Datenlage in fast allen Schwerpunktbereichen des Biotopverbundsystems ist aber relativ gleich gut, so dass die hier für die genannten EU-WRRL relevanten Schwerpunktbereiche gemachten Ausführungen auch für fast alle vergleichbar gemacht werden konnten. Die Bestätigung der Annahmen bezüglich der Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gilt selbstverständlich auch für die gleichen Flächen, die für die Umsetzung der EU-WRRL benötigt werden. In der Folge sind die Bereiche besonders betrachtet worden, die diese Schnittmengen darstellen.

## **Bille**

### **Schwerpunktbereich 42 - Bille tal**

Das Bille tal zieht sich von Mühlenrade kommend in westlicher Richtung bis Hamfelde und bildet die Grenze zwischen den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg. Dort erreicht es den alten Bahndamm Trittau/Hamfelde, biegt von dort nach Süden, geht westlich an Kudewörde vorbei, um am Sachsenwald zu enden. Auch hier bildet die Bille die Kreisgrenze.

In Mühlenrade fließt die Bille in einem engen Tal, das an den Seiten steil nach oben ausläuft. Den Hangbereich schließen große Ackerflächen ein, die wirtschaftenden Landwirten gehören. Die Ackerzahlen betragen um 50, so dass die Abgabebereitschaft äußerst gering einzuschätzen ist. Lediglich die Hangbereiche könnten wegen bewirtschaftungstechnischer Schwierigkeiten vielleicht gegen Tausch erworben werden.

In Hamfelde, angrenzend an Mühlenrade, sieht es in den Fluren 3 und 4 vergleichbar aus. Die Ackerzahlen liegen über 40 bei ausreichender Flächengröße. Doch im Unterschied zur Nachbargemeinde öffnet sich der Talraum etwas gen Westen, in zunehmendem Maße mit Grünlandnutzung. Zwar sind auch hier die Grünlandzahlen hoch, bei über 40, teilweise bei über 45, doch ist ein Großteil der Flurstücke kleiner als 0,5 ha. Die Flächen sind den Grenzertragsstandorten zuzuordnen, Nichtlandwirte sind die Eigentümer. Auch dieses verstärkt die Chance, den Grünlandanteil des Talraumes zu erwerben.

In der Flur 2 der Gemeinde Hamfelde sind die Verhältnisse ganz anders. Dort herrscht mit Ausnahme dreier Flurstücke, die allerdings 22 ha (Acker) ausmachen, Grünland, bewertet mit Mo II 3, vor. Die Grünlandzahlen liegen im Schnitt bei 34 bis 36. Bemerkbar macht sich,

dass in der Gemeinde Hamfelde kein wirtschaftender Landwirt mehr existiert. Gerade für die Viehwirtschaft nach neuerer Methode (z. B. Offenstallhaltung) sind die Flächen im Talraum der Bille bei Hamfelde nicht sehr attraktiv. Deswegen sind unter den Eigentümern auch kaum noch Landwirte (Ausnahme sind zwei der drei oben aufgeführten Ackerstandorte) vertreten. Die Landgesellschaft hat im Auftrag des Verfassers begonnen, dort Ausgleichsflächen für Dritte aufzukaufen und an den Kreis zu übergeben. Daher befindet sich das Eigentum eines Großteils der Flurstücke bereits beim Kreis. Da weitere Flächen unterhalb der Grenzertragsgröße liegen, scheinen die Chancen sogar gut zu stehen, in der Flur 2 alle Grünlandflächen zu erwerben.

Auf die Ackerstandorte kann verzichtet werden.

Im Kuddewörder Gemeindegebiet steigt der Talraum der Bille gen Osten zur Straße relativ steil an. Die Flächen liegen von Nord nach Süd in den Fluren 4, 3 und 1 und beinhalten knapp 42 ha Grünland und gut 17 ha Acker. Die Ackerflurstücke sind im Durchschnitt 1,3 ha, die Grünlandflächen 1,2 ha groß. Während der Durchschnittswert für Grünland nahe beim Mittelwert von 1,6 ha aller Schwerpunktbereiche liegt, ist der entsprechende Ackerwert weniger als halb so groß (Mittelwert 2,7 ha). Die durchschnittliche Grünlandzahl beträgt hier 35, die durchschnittliche Ackerzahl 30.

In der Flur 1 haben die Grünlandflächen (Gesamtgröße 1,7 ha) ausschließlich als Bodenart L/Mo mit einem Wasserverhältnis von 3 und einer Grünlandzahl von 36. Sie sind damit nicht nach der gewählten Definition den Grenzertragsböden zuzuordnen. Da sie teilweise bis an die Gebäude heranragen, werden sie auch nur schwer erwerbbar sein. Sie gehören ausschließlich Nichtlandwirten und grenzen an die Wohnbebauung an. Die Ackerflächen (Gesamtgröße 11,2 ha) haben als Bodenart S der Entstehung D und der Zustandsstufe 3. Die Ackerzahlen liegen bei 34. Bis auf eine Fläche (1,5 ha), die einem Landwirt gehört, befinden sich alle im Besitz von Nichtlandwirten. Sie werden hier nicht den Grenzertragsböden zugeordnet. Auf Grund der Dorfnähe werden auch hier die Erwerbchancen als gering eingeschätzt, zumal das Dorf im Einzugsbereich Hamburgs liegt und als Wohnstandort begehrt ist. Allerdings konnten von der Kirchengemeinde Kuddewörde 4,2 ha Grünland erworben werden.

Die nördlicher liegenden Flächen des Talraumes in der Flur 3 sind fast vollständig Grünlandflächen. Die Niedermoorböden werden mächtiger, wobei der Talraum sich hier wesentlich ausweitet. Die Bodenart ist Mo der Stufe II mit einem Wasserverhältnis von 3 auf einer Fläche von 7,8 ha, auf 0,9 ha Mo I 3 und auf 1,2 ha Mo III 4. Die letzt genannte Fläche wird als Grenzertragsboden eingeschätzt. Sie gehört, wie weitere 4,2 ha mittlerweile dem Kreis und ist für Naturschutzzwecke erworben worden. 1,2 ha gehören Landwirten, der Rest von 2,6 ha Nichtlandwirten. 1,1 ha sind darüber hinaus auf Grund der Größe als Grenzertragsböden einzuordnen. In diesem Bereich werden die Erwerbchancen weiterer Flächen als positiv eingeschätzt.

Der Talraum der Bille grenzt gen Norden in der Flur 4 an das Gemeindegebiet Hamfelde an und umfasst ca. 36 ha, davon sind bis auf 5,6 ha Acker alle Flächen Grünland. Der Acker ist bewertet mit S 4 D und damit der Kategorie Grenzertragsboden zuzuordnen. Er wurde bereits in der Vergangenheit für Naturschutzzwecke zum größten Teil (4,2 ha) erworben. Von den ca. 30 ha Grünland sind 19 ha dem Wert Mo II 3, 7 ha Mo III 3 und 4 ha Mo III 4 zuzuordnen, das bedeutet 11 ha sind als Grenzertragsböden einzuschätzen. Davon wurden in

jüngster Vergangenheit ca. 6,7 ha für Naturschutzzwecke erworben. Bis auf wenige Flächen haben Nichtlandwirte das Eigentum an den Grünlandflächen, sofern sie nicht bereits dem Kreis gehören. Auch hier werden die Erfolgchancen als hervorragend eingeschätzt.

Zusammenfassend ist für diesen Schwerpunktbereich festzustellen, dass nach den in dieser Arbeit aufgestellten Kriterien gute Erfolgsaussichten zur Umsetzung eines Projektes „Billetalraum Hamfelde/Kuddewörde“ bestehen. Zwar wurde noch nicht gezielt in der Vergangenheit in diesem Sinne vorgegangen, doch zeigen die Flächenerwerbungen, die in letzter Zeit für den Naturschutz erfolgten, 12 ha wurden kürzlich erworben, dass „das System funktioniert“.

## **Elbe-Lübeck-Kanal**

### **Schwerpunktbereich 87 – Kanaltal zwischen Berkenthin und Krummesse**

#### **Schwerpunktbereich 87 (a) Kastorfer/Brömsen-Mühlenbach**

Von Kastorf kommend fließt der Kastorfer Mühlenbach westlich an Bliestorf vorbei, um dann gen Osten abknickend die Brömsen-Mühle zu erreichen. Ab hier heißt er auch Brömsen-Mühlenbach und bildet die Grenze zwischen der Stadt Lübeck und dem Kreis Herzogtum Lauenburg. Er unterquert die Straße Rondeshagen/Lübeck, bevor er den Elbe-Lübeck-Kanal erreicht. Betrachtet wird hier nur der Lauenburger Teil des Schwerpunktbereiches in der Gemeinde Bliestorf. Der Rondeshagener Teil wird weiter unten abgehandelt.

Während früher der Talraum des Baches aus Grünland bestand, wurde in der Vergangenheit, obwohl weder Verkoppelung noch ein Flurbereinigungsverfahren stattfand, durch Melioration eine grundlegende Umwandlung in Acker umgesetzt. Dieser Teil des Schwerpunktbereiches umfasst 6,6 ha Grünland, also Restbestände, und 48,3 ha Acker. Der größte Teil des Grünlandes ist mit Grünlandzahlen unter 20 den Grenzertragsböden zuzurechnen. Die Reichsbodenschätzung ordnet die Böden IS III 3 bzw. S III 3 zu. Weniger als 40 % der Fläche hat eine Grünlandzahl um 36. Die Ackerzahlen liegen bei 32 ha Acker bei mehr als 30 und teilweise sogar bei bis zu 56. Die Böden sind als SL bzw. als sL bewertet. 16 ha Acker dagegen weisen mit der Bodenart S in den Zustandsstufen 5 und 6 Ackerzahlen unter 25 auf. Nach der gewählten Definition sind es damit Grenzertragsböden.

Zehn Grünlandflächen gehören Nichtlandwirten, darunter der Turmalin-Stiftung, die mit Behinderten Therapiearbeiten im landwirtschaftlichen Sektor durchführt, fünf Flächen der Gemeinde. Bemerkenswert ist, dass die Flächen, die den Landwirten gehören, in der Regel Ackerzahlen unter 25 aufweisen. Deshalb werden einem Bodenerwerb bedingt Chancen eingeräumt. Da am Ort ein Gutsbetrieb existiert, ist der Bewegungsspielraum allerdings begrenzt.

#### **Schwerpunktbereich 87 (b) – Westlich des Kanals in der Gemeinde Rondeshagen**

Der hier befindliche Teil des Schwerpunktbereiches liegt in den Fluren 3, 4 und 5 östlich des Dorfes Rondeshagen bis zum Kanal und grenzt im Norden an das Lübecker Stadtgebiet. Deutlich sind in der Landschaft die Altarme der Stecknitz erkennbar, die teilweise verlandet sind, aber auch noch in Teilen voller Wasser stehen. Der Bau des Elbe-Lübeck-Kanal hat die Entstehung dieser nassen Flächen verursacht. Deutlich hebt sich die Kleinteiligkeit gegen-

über den gen Westen ansteigenden größeren Flächen ab. 43,5 ha werden als Grünland und 25,7 ha als Acker genutzt. Bemerkenswert ist allerdings, dass Grünland mit durchschnittlicher Flurstücksgröße von 0,65 ha und Acker mit 0,95 ha deutlich unter den vergleichbaren Durchschnittswerten in den gesamten Schwerpunktbereichen im Kreis liegen. Die Grünland-Bodenarten sind Mo II oder S III. Fast die gesamte Fläche hat die Wasserstufe 3. Insgesamt ist dieser Teil den Grenzertragsböden zuzuordnen, bis auf eine Ausnahme ebenfalls die Ackerflächen. Ihre Ackerzahlen liegen unter 20.

Die Landgesellschaft Schleswig-Holstein hat im Auftrage des Verfassers konsequent alle Eigentümer angesprochen. Innerhalb eines kurzen Zeitraumes wurden insgesamt 65 ha im Gesamtgebiet, davon knapp 45 ha in diesem Schwerpunktbereich, für Zwecke des Naturschutzes aus Ausgleichsverpflichtungen erworben. Hierbei hat sich nicht nur gezeigt, dass die mit dieser Arbeit nachgewiesenen Regeln und damit das Auswahlverfahren „stimmen“, sondern auch die Gültigkeit der Einzelannahmen:

- Annahme : je kleiner die Fläche, desto eher kann sie erworben werden  
(Es wurden 30 ha mit einer durchschnittlichen Flurstücksgröße von 0,6 ha erworben. Die durchschnittliche Größe von Grünland in landwirtschaftlicher Hand liegt bei 0,7 ha, bei Nichtlandwirten bei 0,8. Bei Acker liegen die Verhältnisse ebenso. Kreis 0,85 (Gesamtfläche 14,5 ha), Nichtlandwirte 0,9 ha und Landwirte 1,44ha)
- Annahme : Flucht aus dem Grünland  
(Fast alle Grünlandflächen konnten erworben werden.)
- Annahme : Grünlandflächen sind kleiner als Ackerflächen.  
(s.o.)
- Annahme : Nasse Flächen werden eher abgegeben als trockene  
(Die Niederungsflächen konnten erworben werden, ein größerer Teil der höher gelegenen noch nicht.)

Sehr deutlich wird in diesem Schwerpunktbereich auch das Ziel der Landwirte, möglichst Acker und dort möglichst große Flächen zur Bewirtschaftung zu erreichen.

### **Schwerpunktbereich 87 (c) – Östlich des Kanals in den Gemeinden Berkenthin und Klempau**

Von der Gemeinde Berkenthin ist der Ortsteil Klein Berkenthin und Kählstorf berührt. 7,2 ha Grünland und 19 ha Acker liegen im Schwerpunktbereich mit überdurchschnittlichen Flurstücksgrößen. Während der Grünlandbereich eine Grünlandzahl von 37 bei IS II 3 aufweist, sind es Ackerzahlen um 23 bei S 4 D-Ackerböden. Deswegen sind diese auch den Grenzertragsböden zuzuordnen. Das bedeutet auch größere Erfolgchancen für den Erwerb und die Entwicklung dieses Teils des Schwerpunktbereiches.

In Klempau sind die Verhältnisse ähnlich. Während das Grünland bei gesamt 28,8 ha eine Durchschnittsgröße von 1,8 ha und eine Grünlandzahl von über 30 bei Mo II 2 bis 3 aufweist, sind die Ackerflächen – gesamt 25 ha – im Schnitt 1,7 ha groß, haben aber durchschnittlich eine Ackerzahl unter 25. Vielfach gehören die schlechteren Ackerstandorte Nicht-

landwirten. Mit zwei Ausnahmen sind alle Ackerflächen den Grenzertragsböden zuzuordnen. Die Chancen sind ähnlich wie in Berkenthin zu bewerten.

Insgesamt hat sich bereits in der Vergangenheit gezeigt, dass der Schwerpunktbereich 87 beidseitig des Elbe-Lübeck-Kanals entwickelbar ist. 65 ha wurden bereits in der Gemeinde Rondeshagen erworben. Weitere in allen Teilbereichen könnten folgen. Daher werden die Erfolgsaussichten als sehr gut eingeschätzt.

### **Schwerpunktbereich 95 – Koberger/Linauer Moor**

Dieser Schwerpunktbereich besteht im Prinzip aus zwei Teilen. Und zwar aus dem Hochmoor „Koberger Moor“ und dem Niedermoor „Linauer Moor“. Beide stellen in Trockenzeiten für die obere Bille die Hauptwasserlieferanten dar. Insbesondere, da es sich um ein Biotopverbundsystem handelt, ist überlegt worden, ob nicht der eigentliche Quellbereich der Bille einer Renaturierungsplanung hinzugezogen werden müsste. Zur Zeit wird in der Gemeinde Koberg ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt, das das Koberger Moor mit beinhalten wird. Eventuell wird ein neues Verfahren für das Linauer Moor durchgeführt.

Sollte es bei der Abgrenzung des Schwerpunktbereiches bleiben, ist schon jetzt sicher, dass bei einer Projektumsetzung der Renaturierung beider Moore zusätzliche Randflächen benötigt werden. Die Erweiterung der gemeldeten Flächen Natura-2000 Gebietscode 2329-351 (MUNL 2003c) belegt dies ebenso, wie die im Zuge der Vorbereitung des Flurbereinigungsverfahrens erfolgten Höhenmessungen östlich und südlich des Koberger Moores.

Deshalb werden die Flächen, die benötigt werden, um den technisch machbaren Wasserstand im Moor zu erreichen, diesem Projekt schon jetzt zugezogen. Der optimale Wasserstand kann nur bedingt erreicht werden, da die Straße Koberg/Sirksfelde nicht angehoben werden kann und den begrenzenden Faktor darstellt.

In der Flurbereinigungsperiode 1976-1982 fand in Koberg unter Einschluss des Schwerpunktbereiches eine Flurbereinigung statt, die auch schon den Naturschutzaspekt berücksichtigte. Leider sind damals die an das Moor grenzenden Flurstücke so geschnitten worden, dass bei einer Erhöhung des Wasserstandes diese vernässen. Deshalb ist es notwendig, diese als Teile von großen Flurstücken dazu zu erwerben oder zu tauschen. Sie gehören im Osten des Moores der Flur 1 und im Süden der Flur 2 der Gemeinde Koberg an. In der Flur 1 handelt es sich um etwas über 21 ha Grünland. Da eine Vermessung bislang nicht erfolgte, kann die benötigte Ackerfläche nicht benannt werden, liegt aber wohl nicht über 10 ha. Die Grünlandflächen (Mo I 2) haben eine Grünlandzahl von mehr als 40, die Ackerböden (IS) eine Ackerzahl von mehr als 50. Ca. 16 ha Grünland und unter 10 ha Acker werden in der Flur 2 benötigt. Die Böden sind zwar schlechter bewertet, liegen aber im Grünland (Mo II 2 bis 3) bei einer Grünlandzahl von über 30 und beim Acker (SL) bei einer Ackerzahl von 50 immer noch im überdurchschnittlichen Bereich. Keine Fläche entspricht den aufgestellten Kriterien. Durch Gespräche mit den Eigentümern im Vorfeld des Flurbereinigungsverfahrens ist auch bekannt, dass voraussichtlich nur getauscht werden kann.

Im Linauer Moor hat von 1983-1993 ebenfalls eine Flurbereinigung stattgefunden. Ursprünglich wurde das Moor bis ca. 1860 als Torfstich (Funck 1963, 113 ff.) genutzt. Um eine Rege-

neration zu ermöglichen, ist es danach eigentumsmäßig in 26 Parzellen sehr kleinteilig aufgeteilt worden. Lange, sehr schmale Flurstücke, die durch Gräben voneinander getrennt waren, entstanden. Durch Vertiefung der Gräben wurde versucht, die Entwässerung zu verbessern. Das eigentliche Problem des hoch anstehenden Grundwassers und der insbesondere im Frühjahr regelmäßig stattfindenden Überflutungen konnte damit jedoch nicht gelöst werden.

Im Zuge des beginnenden neuen Flurbereinigungsverfahrens Koberg hat der Verfasser an Hand der Höhenlinien ermittelt, welche Flurstücke in den Fluren 4, 6 und 7 der Gemeinde Linau voraussichtlich für eine Regeneration des Linauer Moores benötigt werden. Von den insgesamt 94,5 ha Grünland befinden sich 83,1 ha in der Flur 4, 1,8 ha in der Flur 6 und 9,6 ha in der Flur 7. Die Grünlandzahlen schwanken zwischen 42 und 44, die Böden werden als Mo II 2 bis 3 beurteilt. Von den benötigten 21 ha Ackerflächen liegen 1,5 ha in der Flur 4, 5,5 ha in der Flur 6 und 14 ha in der Flur 7. Die Bodenart ist überall SL. In den Fluren 4 und 6 sind die Ackerzahlen bei 40 bis 44 eingeschätzt, in der Flur 7 um 50. Bis auf einige kleine Flächen, die unter einem halben Hektar groß sind, sind hier keine Grenzertragsböden zu finden. Es ist allerdings zu bemerken, dass der reale Zustand im Moor wesentlich nassere Flächen aufweist, und davon auszugehen, dass eine Neubewertung die Wasserverhältnisse mindestens in einem großen Teil der Flächen den Wert mit 3 und mehr beurteilen wird.

Einige Flächen sind in der Vergangenheit für den Naturschutz erworben worden. Der weitaus größere Teil der Flächen, die mittlerweile für diese Zwecke eigentumsmäßig beim Kreis liegen, konnte nur durch Tausch erworben werden. Auf Grund der „schlechten“ Wasserverhältnisse und „der Flucht aus dem Grünland“ ist eine weitere Abgabebereitschaft per Tausch vorhanden, aber nur schwer realisierbar. In der Nähe gibt es nur hochwertige Ackerböden, die wiederum nur durch Tausch erhältlich sind.

Sowohl im Linauer als auch im Koberger Moor können die Regenerations- und Renaturierungsprojekte (Schulz 2003) nur erfolgreich durchgeführt werden, wenn „Zufälle“ zu Hilfe kommen. So konnten 28 ha ausgelöst durch einen Krankheitsfall eines älteren Landwirtes ohne Hofnachfolger erworben werden. 13 ha wurden von Nichtlandwirten gekauft, 8 ha von Landwirten ertauscht. Weitere Verhandlungen werden z. Zt. geführt. Insgesamt scheint sich bei höheren Preisen die „Flucht aus dem Grünland“ durch Tausch mit Ackerflächen durchzusetzen.

### **Schwerpunktbereich 101 – Talgrund und –hänge westlich und nördlich Mölln östlich des Kanals in der Gemeinde Lankau und der Stadt Mölln (Pirschbachtal)**

Dieser Teil des Schwerpunktbereiches 101 liegt zwischen der Straße von Mölln nach Gretenberge und umfasst den unteren Lauf des Pirschbachtals. Der Pirschbach teilt den Talraum, der an den Seiten ansteigend durch Wald begrenzt ist. Er bildet die Grenze zwischen dem Gemeindegebiet Lankau und der Stadt Mölln. Vergleicht man die Flächenstrukturen, fällt auf, dass auf der Möllner Seite lange, schmale Streifen dicht nebeneinander liegen, die in der Regel im Schnitt nicht mehr als 2000-3000 m<sup>2</sup> aufweisen. Da die Flurstücke alle sehr geometrisch geformt sind, ist schnell erkennbar, dass hier künstlich ein Aufteilungsverfahren auf viele Eigentümer geplant worden ist, die möglichst mit gleichen Anteilen bedient werden sollten. Otto Rackmann (Rackmann 1979) hat hervorragend recherchiert und die letzte im

Kreis stattgefundene Verkoppelung sehr anschaulich dargestellt. Die sogenannte „Große Feldregulierung“ fand ab 1852/53 statt und zeitigte das jetzige Ergebnis der Aufteilung des Pirschbachtals auf der Möllner Seite. Eigentümer konnten nur „Acker-Bürger“ der Stadt Mölln werden. „Acker-Bürger“ waren in der Regel Handwerker, die in einem der vier Quartiere der Stadt Grundbesitz hatten. Aber auch andere Berufe waren vertreten; sogar Arbeitsmänner, die aber erstaunlicherweise auch über Grundbesitz verfügten. Landwirte, die es außerhalb gab, waren an dieser Verteilung der meist städtischen Flächen nicht beteiligt. Bei dieser Aktion waren neben den nassen Flächen im Pirschbachtal auch die trockenen Flächen „Auf der Heide“ verteilt worden. Deswegen verwundert es nicht, dass bei Beginn des Flurbereinigungsverfahrens „Pirschbachtal“ zur Entwicklung des Talraumes als Eigentümer viele „Möllner Namen“ auftauchten. Zwar kam es vielfach in der Folge zu Veränderungen der Eigentumsverhältnisse. Aber eine Einsicht in die alten Stadtunterlagen stellte noch so manche Übereinstimmung der Namen fest.

Die Flächen der Stadtziegelei an der Einmündung des Pirschbaches in den Elbe-Lübeck-Kanal fallen in ihrer Struktur aber aus diesem Rahmen. Auch verständlicherweise, da bei der Feldregulierung die Stadtziegelei als Betrieb außen vorblieb. Sie gehörte der Stadt und wurde verpachtet. Im Pachtvertrag ist genau festgehalten, welche Arten und welche Anzahl Vieh der Pächter halten durfte. Hermann Siegfried (Siegfried 1961, 14) berichtet: *„Neben den Ziegeleigebäuden mit der freien Bierschenke steht ihm noch ein Acker für 6 Scheffel Roggen Aussaat auf dem Mühlenkamp sowie der Austrieb von zwei Schweinen zur Mast gegen Zahlung des Hirtenlohnes zu.“* Und weiter: *„So konnte der Pächter an Vieh halten: 3 bis 4 Pferde, 4 Kühe und 1 Kalb, 2 Schweine, 6 Schafe, aber das Halten von Gänsen war ihm verboten.“* Hierfür stellte die Stadt die notwendigen Flächen am Pachtobjekt mit zur Verfügung. Die Flächen waren also in anderer Größe notwendig als im eigentlichen Talraum.

Ursprünglich war der Bachlauf im großen, breiten Bereich des Talraumes nicht mehr vorhanden. Das zulaufende Wasser drückte durch die moorigen, sumpfigen Flächen und sammelte sich erst kurz vor der Ziegelei wieder in einem normal gestalteten Bett. Diese häufig blank stehenden Flächen hießen auf der einen Seite Knakendiek, auf der anderen Seite Knochenteich. Durch Veränderung des Wasserstandes wurde eine Nutzung der Flächen überhaupt erst möglich, die auf der Lankauer Seite durchaus übliche landwirtschaftliche Flurstücksstrukturen ergab. Die totale Begradigung des Bachlaufes erfolgte erst in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts.

Das Pirschbachtal ist etwas über 50 ha groß und hat ausschließlich Grünlandnutzung. Die Reichsbodenschätzung bewertet mit Mo II 2 bis Mo III 3 und Grünlandzahlen zwischen 32 und über 40. In genauer Kenntnis der Wasserverhältnisse erscheint eine solche Beurteilung nach heutigem Zustand völlig absurd, da es zum Beispiel in nassen Jahren überhaupt nicht möglich ist, mit Mähfahrzeugen die Flächen zu befahren. Und dies, obwohl teilweise sehr massiv das Gewässer vertieft und unterhalten wurde.

Aber allein schon von der Größe der einzelnen Flurstücke und der zersplitterten Eigentümerstruktur her handelt es sich im gesamten Talraum um Grenzertragsböden ohne großen landwirtschaftlichen Wert. Fast alle Flächen sind mittlerweile für Zwecke des Naturschutzes aufgekauft. Zur Offenhaltung des Talraumes erfolgt eine extensive Beweidung im Sinne der halboffenen Weidelandschaft. Eine Anhebung des Wasserstandes wird z. Zt. umgesetzt.

### **Schwerpunktbereich 101 – Talgrund und –hänge westlich und nördlich Mölln Westlich des Kanals in den Gemeinden Alt-Mölln und Panten Ortsteil Hammer**

Der Elbe-Lübeck-Kanal ist in diesem Bereich im Talraum der Stecknitz gebaut worden und hat diesen erheblich verändert. Mit den großen Bodenmassen, die unterzubringen waren, wurden Seen und Wasserläufe verfüllt, bzw. Aufschüttungen getätigt. So sind die ursprünglich im Bereich der Stecknitz gelegenen Flächen der Gemeinde Alt-Mölln überlagert mit Böden aus dem Kanalbau. Lehm (L III 3) und Moor (Mo II 4) prägen das tiefer liegende Grünland, Sand ( S bis SL) die höher gelegenen Ackerflächen. Diese mit einer Ackerzahl im Schnitt von 34 und einer Durchschnittsgröße von 4,4 ha sind für die Landwirtschaft attraktiv. Das Grünland hat im Schnitt eine Grünlandzahl von 30, ist aber, bis auf wenige Ausnahmen, sehr kleinteilig und damit den Grenzertragsböden zuzurechnen. Insgesamt ist der Bereich ca. 55 ha groß (37,5 ha Grünland, 17,5 ha Acker).

Gen Norden schließt sich die Gemeinde Panten mit ihrem Ortsteil Hammer an. Bei 25,6 ha Grünland mit einer Durchschnittsgröße der Flurstücke von 0,7 ha und 16,3 ha Acker mit einer durchschnittlichen Flurstücksgröße von 0,9 ha ist erst einmal auffällig, dass im Gegensatz zu Alt-Mölln die meisten Flächen Nichtlandwirten gehören. Betrachtet man aber die Bodenarten und Wasserverhältnisse, stellt man fest, dass viele Flächen den Grenzertragsböden zuzuordnen sind. Mo II bis Mo III bei 3 bis 4 und einer Grünlandzahl von 26 sowie S 4 D und im Schnitt eine Ackerzahl von 28 belegen dies. Dieser Bereich wartet geradezu darauf, dass hier im Zuge der EU-WRRL gehandelt wird.

### **Schwerpunktbereich 110 – Fribek nördlich Kasseburg**

Die Fribek bildet im Kreis Herzogtum Lauenburg das wichtigste Nebengewässer der Bille neben der Schwarzen Au. Diese verläuft größtenteils natürlich ausgeprägt im Sachsenwald und wird deswegen hier vernachlässigt. Die Fribek kommt aus der Gemeinde Kasseburg und verläuft dann gen Westen durch die Gemeinde Kuddewörde. Dort unterquert sie die B 404 und fließt über viele Sohlgleiten in die Bille. Einige Flächen der Gemeinden Basthorst und Möhnsen sind ebenfalls dem Bereich zuzurechnen.

In der Gemeinde Basthorst, durch einen Gutsbetrieb dominiert, gehören von den betreffenden zwölf Flächen acht Landwirten und 4 Nichtlandwirten. Dabei ist klar erkennbar, dass die „schlechteren“ Grünland- und Ackerflächen den Nichtlandwirten gehören. An der Fribek überwiegt hier feuchtes Grünland mit 28,6 ha den Acker in einer Größe von 2,3 ha. Von den 30,9 ha gesamt sind nach den gewählten Kriterien dieser Arbeit 5,3 ha den Grenzertragsböden zuzuordnen. Hiervon gehören 4,3 ha Nichtlandwirten. Die Grünlandböden sind mit Mo II 3 bis 4 bzw. IS III 3 eingeschätzt. Von zwei Ackerflächen gehört die größere mit 1,3 ha und einer Ackerzahl von 38 einem Landwirt, die kleinere mit 1 ha und einer Ackerzahl von 32 einem Nichtlandwirt. Eingeschätzt sind sie mit IS 4 D und S 4 D. Die Erfolgchancen für den Erwerb von Flächen zur Renaturierung des Oberlaufes der Fribek werden aus obigen Gründen nur als mittelmäßig bis schlecht eingeschätzt.

Die meisten benötigten Flächen liegen in der Gemeinde Kasseburg. Hiervon sind 98,4 ha Grünland und 25,5 ha Acker. Von 43 Flächen gehören 32 Landwirten. Die Grünlandböden

(IS II/III bis L I mit vorwiegend Wasserverhältniszahlen von 2, wenig 3) haben im Schwerpunkt eine Grünlandzahl von über 45, die Ackerböden (IS 3 und 4 bis SI 4) eine Ackerzahl um 40. Flächen, die nach den Kriterien dieser Arbeit erwerbbar wären, sind im Prinzip nicht vorhanden. Vor 1990 wurde bereits unter der Federführung der beiden Kreise Stormarn und Herzogtum Lauenburg ein Konzept für die Entwicklung der Fribek einvernehmlich erarbeitet. Leider konnte es nicht zur Umsetzung kommen, da keine Flächen an der Fribek zu erwerben waren. In der Zwischenzeit ist im Zusammenhang mit der Planung des Transrapsids versucht worden, in der Gemeinde Kasseburg Ausgleichsflächen zu kaufen. Auch hier hat es keine Flächenbewegungen gegeben, da die Landwirte nicht bereit waren, Flächen zu verkaufen. Deswegen werden auch weiterhin die Erfolgsaussichten als sehr schlecht eingeschätzt.

Im Kuddewörder Gemeindegebiet gehören fast alle Flächen Landwirten (11). Eine einzige mit 0,7 ha gehört der Gemeinde. 4 ha Grünland, die mit L III 2 bis 3 und mit Grünlandzahlen von 35 bis 45 bewertet sind, stehen 12,5 ha Acker gegenüber, die bei Böden zwischen IS 3 bis 4 D und SI 3 bis 4 D und Ackerzahlen zwischen 37 und 48 liegen. Hier wird es sehr schwierig werden, Flächenankäufe zu tätigen.

Zusammenfassend ist zu festzustellen, dass die Erfolgsaussichten im Bereich der Fribek als sehr schlecht betrachtet werden müssen. Die Bille selbst kann entsprechend den Forderungen der EU-WRRRL im Oberlauf (Koberger/Linauer Moor) und im Bereich zwischen Hamfelde und Kuddewörde mit großer Wahrscheinlichkeit mit ihrem Talraum und „ihren Mooren“ entwickelt werden. Ausreichend Flächen werden erwerbbar sein. Im mittleren Lauf ist ihr Talraum sehr eng und die Verhältnisse augenscheinlich vergleichbar der Mühlenrader Situation. Hier wird man nur sehr langfristig und vereinzelt Flächen erwerben können.

## **Delvenau**

### **Schwerpunktbereich 127 – Niederungs- und Hangflächen der Delvenau**

Im südöstlichen Teil des Kreises Herzogtum Lauenburg gelegen, bildet der Talraum der Delvenau knapp 20 % der Grenze nach Mecklenburg-Vorpommern. Ihr Einzugsbereich ist im Westen durch den Elbe-Lübeck-Kanal begrenzt, reichte aber vor dessen Bau - 1896 wurde dieser eingeweiht – wesentlich weiter. Das Wasserregime ist mangelhaft, das Gewässer ist zeitweilig nicht als Fließgewässer erkennbar. Der Schwerpunktbereich beginnt beidseitig des Kanals in der Gemeinde Büchen ( insbesondere in den Fluren Büchen 1, Pötrau 2 und 3 sowie Nüssau 3). Die Bahnstrecke Hamburg/Berlin quert südlich den Talraum, der sich auf Bröthener Gebiet fortsetzt. Es folgen Flächen der Gemeinden Witzeze, Dalldorf und Lanzen Süden, bevor die B 5 östlich der Stadt Lauenburg ebenfalls eine Querung bildet. Es schließt sich der Schwerpunktbereich 129 Lauenburger Elbwarder und Außendeich an, auch bekannt unter dem Stichwort „Aue- und Söllerwiesen“. Der Lauenburger Elbdeich trennt die landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Elbe hin von den Vorländereien (NSG), die extensiv beweidet werden. Im Westen grenzen Industriegebietsflächen an.

Der Talraum der Delvenau ist für den Vogelzug von großer Wichtigkeit. Durch Beunruhigung im nördlichen Kreis auf Grund wiederaufgenommener Wegeverbindungen nach der Grenzöffnung ist dieser Schwerpunktbereich Ersatz geworden als Rast- und Nahrungsbiotop.

Die sich in diesem Bereich befindlichen Flächen der Gemeinde Lanze der Flur 9 werden mit Ausnahme der Vordeichflächen hier mit abgehandelt. Über die sich auf der Mecklenburgischen Seite befindlichen Flächen liegen keine Informationen vor. Sie bleiben deshalb von der Betrachtung ausgeschlossen. Die Mecklenburgischen Naturschutzbehörden planen aber auch in diesem Bereich durch Flächenankäufe tätig zu werden. Das in der Vergangenheit angedachte gemeinsame konzertierte Vorgehen konnte leider nicht umgesetzt werden. Ebenso war im Süden die Rückverlegung des Elbdeiches nicht erreichbar, um der Elbe in Hochwassersituationen Raum zu geben. Zwar hat die Landgesellschaft Schleswig-Holstein in einem ersten Angang erhebliche Flächen in der Flur 9 der Gemarkung Lanze und in der Flur 12 der Gemarkung Lauenburg erworben. Aber gegen große örtliche Widerstände war ein solches Projekt nicht durchzusetzen.

### **Schwerpunktbereich 127 – Delvenau im Gemeindegebiet Büchen**

Innerhalb der Gemeinde Büchen sind die Gemarkungen Büchen mit den Fluren 1, 5 und 6, die Gemarkung Nüssau mit der Flur 3 sowie die Gemarkung Pötrau mit den Fluren 2 und 3 betroffen.

Die Fluren Nüssau 3 und Pötrau 2 sind in der Betrachtung zusammengefasst. Es handelt sich ausschließlich um Grünlandflächen in einer Größe von 64,9 ha mit einer durchschnittlichen Flurstücksgröße von 2,1 ha, die erheblich über dem Gesamtdurchschnitt in den Schwerpunktbereichen liegt. Die Grünlandzahlen liegen zwischen 30 und 40. An Bodenarten sind vertreten Mo I (16,6 ha), Mo II (41,3 ha) und Mo III (5,2 ha), an Wasserverhältnissen 2 (45,5 ha) und 3 (15 ha). Ähnlich, wie in den anderen Bereichen, verteilt sich die Eigentümerstruktur. Die kleinsten Flächen im Schnitt (10 Flächen, 1,2 ha, Grünlandzahl 37) gehören staatlichen Körperschaften, die nächst größeren (8 Flächen, 1,5 ha, Grünlandzahl 40) Nichtlandwirten und die größten Flächen (16 Flächen, 2,8 ha, Grünlandzahl 35) Landwirten.

Da hier eine sehr indifferente Datenverteilung vorliegt, aber nicht genügend Kenntnisse über Informationen aus dem Kultur- und Sozialraum, kann eine Prognose nur sehr schwer abgegeben werden. Es scheint schwierig, hier flächendeckend alle Flurstücke erwerben zu können, insbesondere da es noch eine ganze Reihe wirtschaftender Landwirte mit Viehbestand gibt.

In der Flur Pötrau 3 sieht es anders aus. 26,2 ha Grünland stehen 4,2 ha Acker gegenüber. Die durchschnittlichen Flurstücksgrößen im Grünland liegen mit 1,5 ha etwas unter dem Gesamtdurchschnitt, im Acker mit 0,8 ha erheblich darunter. Zwar liegen die Ackerzahlen um 40, aber von der Größe her handelt es sich um Grenzertragsböden. Die Grünlandzahlen liegen zwischen 38 und 45, der Boden wird als Mo II 2 eingeschätzt.

An sich müsste bei dieser Ausgangslage der größte Teil der Flächen Landwirten gehören. Aber die Eigentumsverhältnisse sind total gemischt und zwischen den Gruppen gleich verteilt. Der Verfasser geht davon aus, dass in der Nähe einer großen Gemeinde wie Büchen schon andere Entwicklungskriterien eine Rolle gespielt haben. Deswegen wird auch hier eine indifferente Einschätzung abgegeben mit der Perspektive, dass nicht alle Flächen erworben werden können.

In den Fluren 1, 5 und 6 der Gemarkung Büchen entsprechen die Verhältnisse ebenfalls nicht der „Normallage“. Der eigentliche Ort mit ca. 5.000 Einwohner liegt westlich des Kanals. Noch weiter westlich liegt der bäuerliche Teil Pötrau. Auf der Ostseite des Kanals liegt Büchen-Dorf mit einer größeren Anzahl von Landwirten, die noch Viehhaltung betreiben. Die Höfe sind oberhalb des Talhanges so gelegen, dass die Hofkoppeln direkt hinter den Stallungen auf der Anhöhe beginnen, den Hang einnehmen und im Talraum an die Delvenau stoßen. Diese spezielle Ausgangssituation mag der Grund sein, weshalb Eigentumsverhältnisse und sonstige Daten nicht im Sinne dieser Arbeit übereinstimmen. Die Flächen gehören fast ausschließlich der Landwirtschaft. Eine Abgabebereitschaft besteht im Prinzip überhaupt nicht, da damit die Gesamtexistenz der Betriebe auf dem Spiel steht.

Die durchschnittliche Größe der Grünlandflurstücke beträgt 0,9 ha bei einer Gesamtfläche von 56,1 ha. Die wenigen Ackerflächen (gesamt 17 ha) liegen bei durchschnittlich 0,4 ha und werden, entgegen der Einschätzung der Reichsbodenschätzung, nicht als Acker genutzt. Sie wären hierfür auch größtenteils viel zu klein. Die Ackerzahlen liegen bei 20 bis 38 bei Böden ab S 3. Der Grünlandbereich hat als Boden Mo I (29,2 ha), Mo II (15,9 ha) und Mo III (2,4 ha) bei Wasserverhältnissen von meist 3 (50,8 ha) und Grünlandzahlen von 28 bis 39.

Fasst man diese Angaben zusammen, sind die meisten Flächen als Grenzertragsböden zu bewerten. Ein Naturschutzprojekt müsste erfolgreich umgesetzt werden können. Auf Grund der besonderen, oben beschriebenen Lage und gemachten Erfahrungen im Zusammenhang mit der Ausweisung eines Naturschutzgebietes Stecknitz-Delvenau im Bereich Büchen-Dorf kann aber hier davon ausgegangen werden, dass dort überhaupt kein Erfolg zu erwarten ist. Einzig die Aussiedlung ganzer Betriebe könnte Bewegung bringen. Hiermit sind aber verhältnismäßig hohe Kosten verbunden.

### **Schwerpunktbereich 127 – Delvenau im Gemeindegebiet Bröthen**

Folgt man dem Schwerpunktbereich gen Süden, erreicht man die Fluren 5 und 6 der Gemeinde Bröthen, einem wieder „typischen“ Dorf, allerdings ohne Landwirte. Die vorhandenen landwirtschaftliche Flächen sind vielfach verpachtet und werden von außerhalb bewirtschaftet. 38,5 ha Grünland stehen 18,5 ha Acker in der Flur 5 gegenüber. Die durchschnittliche Flurstücksgröße beträgt beim Grünland 1,1 ha und beim Acker 2,3 ha. Da aber in beiden Kategorien wenige Großflächen den Schnitt verschieben, müssen die meisten Flächen als Grenzertragsflächen behandelt werden. Bis auf eine Fläche mit einer Ackerzahl von 30, liegen alle anderen bei 20 bis 26 und sind entsprechend der Definition auch aus diesem Grund den Grenzertragsflächen zu zuordnen. Im Grünland sieht es aus landwirtschaftlicher Sicht von den Werten her besser aus. Die Grünlandzahlen liegen zwischen 30 und 42 bei Mo I (8,6 ha) und Mo II (25,4 ha) bei Wasserverhältniswerten von 2 (21,5 ha) und 3 (16,6 ha).

Viele Flächen wurden bereits durch die Landgesellschaft als Ausgleichsflächen erworben und auf den Kreis oder die Naturschutzstiftung des Landes übertragen. Knapp 43 ha sind somit bereits im Besitz, nur noch 14 ha sind zumeist von Nichtlandwirten zu erwerben. Die Erfolgsaussichten können damit als hervorragend bewertet werden.

In der Flur 6 ist es genauso. Bei 22,1 ha Grünland liegt die Durchschnittsgröße sogar nur noch bei 0,4 ha. Die Bodenverhältnisse sind ähnlich bei etwas niedrigeren Grünlandzahlen. 7

ha wurden bereits für den Naturschutz erworben. Die weiteren Erfolgsaussichten sind langfristig glänzend.

### **Schwerpunktbereich 127 – Delvenau im Gemeindegebiet Witzeze**

Weiter gen Süden folgt die Gemeinde Witzeze mit ihren Kieseen, die größtenteils einem Angelverein gehören. 7,2 ha Acker stehen 27,9 ha Grünland an landwirtschaftlichen Flächen katastermäßig gegenüber; bei den Durchschnittsgrößen sind es 1,0 ha bei Acker und 0,7 ha bei Grünland. Bereinigt man um „Ausreißerflächen“, liegt der Schnitt beim Grünland sogar unter 0,5 ha. Die Mo II 2-Böden haben die Grünlandzahl 42, die S-Böden der Ackerflächen die Ackerzahl 30 und darunter.

Auf Grund des Flächenzuschnitts werden aber die Flächen der Flur 6 den Grenzertragsflächen zu geordnet. Die Erfolgchancen stünden gut, wenn nicht der Angelverein durch überhöhte Nachfragepreise das Marktgleichgewicht stören würde. Da vielfach mit den Flurstücken auch das Eigentum an Wasserflächen verbunden ist, kann der Naturschutz bei diesen Preisen nicht mithalten, um nicht den Gesamtbodenmarkt für landwirtschaftliche Flächen nachhaltig zu stören. Der Verfasser hat bereits mit dem Verein verhandelt. Dieser ist bezüglich der Grünlandflächen abgabebereit bis auf Randstreifen an den Kieseen. Leider konnte diese Idee noch nicht erfolgreich abgeschlossen werden.

### **Schwerpunktbereich 127 – Delvenau im Gemeindegebiet Dalldorf**

Anders sieht es in der südlich gelegenen Gemeinde Dalldorf aus. Dort konnten bereits 28,5 ha von über 100 ha für den Naturschutz erworben werden. Bis auf zwei Flurstücke handelt es sich um Grünland, das mit Grünlandzahlen von über 30, vielfach sogar von über 40 bewertet ist. Die Durchschnittsgröße liegt bei 1,5 ha, doch gibt es viele kleine Flächen unter 0,5 ha. Knapp 40 ha der Kategorie Mo I stehen über 60 ha der Kategorie Mo II gegenüber. Die Wasserverhältnisse sind in etwa ausgeglichen bei 50 ha 2 und 55 ha 3. Die meisten Eigentümer sind Landwirte.

Ordnet man die Erfolgchancen nach den gewählten Kriterien ein, wird man teilweise viel erreichen können. Ein Erwerb aller Flächen scheint dennoch aber ausgeschlossen. Da der Schwerpunktbereich verkehrsmäßig sehr ungünstig zu den Betrieben liegt – so ist die Beaufsichtigung von Vieh nur sehr Zeit aufwändig zu betreiben -, ist hier nicht aus weiteren Gründen der Grenzertragslage auszuschließen, dass ein Gesamtprojekt langfristig erfolgreich durchgeführt werden kann.

### **Schwerpunktbereich 127 – Delvenau im Gemeindegebiet Lanze**

Betrachtet man den Schwerpunktbereich innerhalb der Gemeinde Lanze, teilt man diesen sinnvoller Weise in drei Bereiche: Die Fluren 1 und 2, die Fluren 3, 7 und 8 und die südlich der B 5 gelegene Flur 9. Das Gemeindegebiet liegt östlich des Naturschutzgebietes „Base-dower Baggersee“ und verläuft bis zur Delvenau, die die Landesgrenze zwischen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern bildet. Die Landgesellschaft erhielt schon frühzeitig vom Verfasser den Auftrag, die Flächen en bloc zwischen dem NSG und der Delvenau zu kaufen, um eine Biotopvernetzung zwischen beiden Bereichen aufzubauen. Da zum damali-

gen Zeitpunkt erheblicher Ausgleichsflächenbedarf in diesem Raum bestand, war die Finanzierung gesichert. Der Folgeauftrag, die nördlich davon gelegenen Flächen bis zu den Kiesseen oberhalb der Straße Dalldorf/Zweedorf ebenfalls soweit wie möglich zu erwerben, konnte nur zum Teil umgesetzt werden, da später die Finanzierung durch Wegfall einer größeren Ausgleichsverpflichtung nicht mehr sicherzustellen war.

Vorherrschend in dem Schwerpunktbereich sind Mo II 2 Böden mit Grünlandzahlen bis 40 im Grünlandbereich. Viele liegen unter 0,5 ha. Die Ackerböden sind S 4 bis S 5 und entsprechend schlecht mit Ackerzahlen meist unter 25, teilweise sogar unter 20 bewertet. Grenzertragsflächen herrschen damit in beiden Bereichen vor. Das erklärt auch den Erfolg der ersten Aufkaufaktion. Bei Zurverfügungstellung weiterer finanzieller Mittel wird sich der endgültige Erfolg einstellen.

Die Fluren 3, 7 und 8 liegen wesentlich höher und dichter bei der Ortslage Lanze und stellen die wertvolleren Flächen für die Landwirtschaft dar. Fast einheitlich mit einer Grünlandzahl von 40 bewertet und in der Regel mit mehreren Hektar Größe, sind sie kostengünstig zu bewirtschaften. Die Bodeneinschätzung mit Mo II 2 spricht auch dafür, dass der Naturschutz es hier schwer haben wird, größere Flächen aufkaufen zu können. Das Bodenmarktangebot hat sich in der Vergangenheit auf ganze Höfe beschränkt. Da eine finanziell attraktive Vermarktung der Hofstellen aber fast aussichtslos war und ist, wurde nicht weiter verhandelt. Auch in Zukunft wird sich die Lage hier wenig verändern. Man wird sich darauf beschränken müssen, die Flächen zwischen dem Graben A und der Delvenau zu erwerben und in der Nutzung zu extensivieren.

Die B 5 trennt wie ein Damm die südlich gelegene Flur 9 von dem eigentlichen Gemeindegebiet nördlich der Straße. Völlig abgeschnitten und nicht unbedingt verkehrstechnisch leicht zu erreichen, bilden diese Flurstücke zusammen mit der Flur 12 der Stadt Lauenburg die „Aue- und Söllerriesen“, die im Nordwesten das gleichnamige Industriegebiet beherbergen. Ursprünglich war hier der westliche Teil der Grenzübergangsstation nach Boizenburg angesiedelt, der zusätzliche Erschwernisse mit sich brachte.

Die Böden sind hervorragend eingeschätzt. In diesem ehemals – bis zum Deichbau – von der Elbe häufig überschwemmten Bereich herrscht lehmiger Sand der Stufe II und Lehm der gleichen Stufe vor. Die Ackerzahlen erreichen nach der Reichsbodenschätzung fast den Wert von 60. Eigentlich handelt es sich um Flächen, die nach dieser Arbeit im Prinzip nicht abgegeben werden. Doch sieht man sich die Flächenstrukturen auf der Katasterkarte an, erkennt man den Grund. Hier wird deutlich, dass selbst Flächen, die höchste Bodenpunktzahlen ausweisen, so klein und bewirtschaftungsmäßig so ungünstig geschnitten sein können, dass es sich für den landwirtschaftlichen Betrieb lohnt, diese ab zu geben. Insbesondere, wenn sie zur Hoflage auch noch ungünstig gelegen sind.

Die Landesgesellschaft Schleswig-Holstein hat deshalb in letzter Zeit erheblichen Erfolg, wie in dem zu der Stadt Lauenburg gehörenden Teil der Aue- und Söllerriesen, mit ihren Kaufangeboten gehabt.

## **Schwerpunktbereich 127 – Gesamt Delvenau**

Fasst man die Beurteilungen zu den einzelnen Abschnitten des Talraumes der Delvenau zusammen, wird man feststellen, dass es sich hier um ein lohnendes Projekt nicht nur im fachlichen Sinne handelt. Zwar wird man, wie beschrieben, nicht überall gleich und zeitlich nah Erfolg haben. Doch ist das Projekt selbst für ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement ein „großer Brocken“ und braucht seine Zeit. Diese arbeitet für den Erfolg, da sich die verstärkende Flucht aus dem Grünland immer mehr auf die Abgabebereitschaft von Flächen auswirken wird. Eine Ausnahme werden die benötigten Flächen in der Gemeinde Lanze bilden, die nur sehr schwer und mit hohem Finanzaufwand erworben werden können, indem ganze Höfe aufgekauft werden.

### **6.2 Sonstiger Schwerpunktbereich „Groß Grönauer Moor“, Kreis Herzogtum Lauenburg**

Im Kreis Herzogtum Lauenburg wird seit 1993 Ausgleich, sofern er am Ort des Eingriffes nicht sinnvoll umzusetzen ist, in Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gelenkt. Hierbei hat sich der Kreis bei seinem Naturschutzflächenmanagement auf einige wenige Schwerpunktbereiche konzentriert. Daneben werden aber im Zuge des Projektmanagements weitere kleinere in sich abgegrenzte Planungen vorbereitet. Im Zuge dieser Arbeit ist die Anwendbarkeit der Aussagen auf den „sonstigen Schwerpunktbereich Groß Grönauer Moor“ in der Gemeinde Groß Grönau südlich von Lübeck überprüft worden.

Das Kerngebiet des Moores umfasst 22 ha, davon knapp 12 ha landwirtschaftlich nutzbarer Fläche. Der Rest von 10 ha ist nass und mit Büschen und Bäumen bestockt. Von 91 Flurstücken sind 43 nach der Reichsbodenschätzung landwirtschaftlich nutzbar. Sie werden heute als Grünland bewirtschaftet oder unterliegen der Sukzession, obwohl die Grünlandflächen mit einer Grünlandzahl von 40 Punkten bewertet sind. Ihr Zuschnitt lässt aus heutiger Sicht allerdings eine kostendeckende Bewirtschaftung nicht zu.

Von den 43 Flurstücken sind im Eigentum von Landwirten 41 %, von Nichtlandwirten 54 % und der Gemeinde Groß Grönau 5 %. Die in dieser Arbeit ermittelten Durchschnittswerte für Kleinstrukturen in Hauptverbundachsen des Biotopverbundsystems (Landwirte 55 %, Nichtlandwirte 36 %, Institutionen 9 %) werden weit übertroffen. Die Frage der Flurstücksgröße spielt hier überhaupt keine Rolle, weil die Flächen im Schnitt unter 0,2 ha klein und extrem lang zugeschnitten sind. Interessant ist aber dabei, dass nur 14 % der Flächen, die der Gemeinde gehören, landwirtschaftlich nutzbar sind. Bei Nichtlandwirten liegt dieser Ansatz bei 51 % und bei Landwirten erwartungsgemäß am höchsten bei 56 %. Auf weitere Details, die die Kernaussagen dieser Arbeit belegen, wird hier nicht eingegangen. Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass ein Projekt „Groß Grönauer Moor“ mit größter Wahrscheinlichkeit erfolgreich umgesetzt werden kann.

### **6.3 Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen in den Landkreisen Mecklenburg-Strelitz, Mecklenburg-Vorpommern**

Im März 2004 haben das Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern und die Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock einen Leitfaden für die Gemeinden

und Planer „Kommunale Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern“ (Riedel et al. 2004) herausgegeben. Erst für einen kleinen Teil der mecklenburgischen Gemeinden sind Landschaftspläne begonnen oder fertiggestellt worden. Auf Seite 6 sind die Aufgaben der Landschaftsplanung wie folgt beschrieben worden: *„Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, in Entwicklungskonzepten flächendeckend die Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an*

- *Schutz, Pflege und Entwicklung oder auch Sanierung von Natur und Landschaft,*
- *die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an die Landschaft und den Naturhaushalt*

*zu formulieren. Sie soll vorsorgend aufzeigen, welche Bereiche besonders schützenswert oder sanierungsbedürftig sind und wie die unterschiedlichen Landnutzungen zur Schonung der Naturgüter beitragen können.“* Geht man von dieser Zielsetzung aus, bedeutet das, dass bei der geringen Anzahl vorliegender Landschaftspläne für die meisten der Gemeinden die Entscheidungsgrundlage für Flächennutzungs- und Fachplanungen noch nicht vorhanden ist. Im Vorwort des Leitfadens ist eine weitere Zielsetzung formuliert: *„Die kommunale Landschaftsplanung ist das Instrument des Naturschutzes, einen fairen Interessensausgleich zwischen Schutz und Nutzung der Landschaft zu ermöglichen, vorsorgend Konflikte zu vermeiden und die Ergebnisse für die Bürger nachvollziehbar zu dokumentieren.“* Des Weiteren: *„Schon bei der Erarbeitung kommunaler Landschaftspläne werden deshalb hohe Anforderungen an die Planer und die Gemeinden gestellt, damit die Pläne nicht in der Schublade verschwinden, sondern auch umgesetzt werden.“*

Aus diesen klaren Zielformulierungen der Aufgaben der Landschaftsplanung und den Ansätzen dieser Arbeit ergibt sich aus Sicht des Verfassers automatisch, das hier vorgeschlagene Auswahlverfahren in die Erarbeitung von Landschaftsplänen zu integrieren. Insbesondere, da in Mecklenburg-Vorpommern auch die Ideen des Kompensationsflächenpools und des Ökokontos landesweit verfolgt werden. (Reiter et al. 2004)

Geht man nach dem klassischen landschaftsplanerischen Prinzip vor:

- Klärung der Problemstellung
- Erfassung des Materials, Analyse
- Bewertung
- Zielvorstellung, Leitbildfindung
- Frage der Umsetzung,

wird ein Teil der für das Auswahlverfahren notwendigen Datenerhebungen schon bei der Erarbeitung der jeweiligen Landschaftspläne erfolgen. Es muss also in der Folge die Frage geklärt werden, ob die Ansätze dieser Arbeit auch auf die mecklenburgischen Verhältnisse zu übertragen sind. Die Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock hat eine „Agrarstrukturelle-Entwicklungs-Planung“ (AEP) jeweils für die Landkreise Bad Döberan, Mecklenburg-Strelitz und Müritz erstellt. Zwar berücksichtigt keine der drei Planungen auf Grund der anderen Zielsetzung die zur Überprüfung benötigten Daten, aber die entsprechende Planung für den Landkreis Mecklenburg-Strelitz (Riedel et al. 2003) soll hier betrachtet werden, da sie am umfänglichsten diese beinhaltet.

Die AEP für Mecklenburg-Strelitz hat die durchschnittliche Ackerzahl je Gemeindefläche bezogen auf die Gemeindegrenzen von 1998 ermittelt. Sechs Gemeinden haben eine durchschnittliche Ackerzahl von unter 18, neun von 18-28, acht von 29-39, fünfzehn von 40-44 und neunzehn von über 44. Des Weiteren wurde die Kleinteiligkeit als Anteil der als kleinteilig bewerteten Flächen einer Gemeinde an der Gesamtfläche dieser Gemeinde gemessen. Dabei liegt bei 16 Gemeinden der Wert über 42 % (hoch), bei 34 Gemeinden zwischen 22 % und 42 % (mittel) und bei 12 Gemeinden unter 22 % (gering). Korreliert man beide Kriterien, ist eine eindeutige Beziehung festzustellen. Kleinteiligkeit und Ackerzahl entwickeln sich reziprok. Bei einer durchschnittlichen Ackerzahl von unter 18 liegt die durchschnittliche Kleinteiligkeit bei 58,3 %. 5 von 6 Gemeinden haben einen Wert von über 49 %. Bei einer Ackerzahl von 18-28 beträgt die Kleinteiligkeit durchschnittlich 44,4 %, bei 29-44 durchschnittlich 32-33 % und bei über 44 liegt der Wert bei durchschnittlich 27,6 %.

In der AEP ist das Landwirtschaftspotenzial (Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche pro Gemeinde; Anteil von Böden mittlerer und hoher Ertragsfähigkeit an der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde) und das ökologische Potenzial (Anteil von Flächen mit höherer Schutzwürdigkeit des Bodens an der Gemeindefläche, Anteil von Trinkwasservorranggebieten an der Gemeindefläche und Anteil von Flächen mit höherer Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume an der Gemeindefläche) in die Kategorien hoch (2), mittel (1) und gering (0) für jede Gemeinde bewertet worden. Korreliert man nun das Landwirtschaftspotenzial sowie das ökologische Potenzial auf der einen Seite mit den Flächen gleicher Ackerzahl, so erhält man bei den Flächen mit der Ackerzahl kleiner 18 ein durchschnittliches Landwirtschaftspotenzial von 0 und ein durchschnittliches ökologisches Potenzial von 1,33. Bei einer Ackerzahl von 18 bis 28 ist das ökologische Potenzial noch mehr als doppelt so hoch wie das landwirtschaftliche; bei einer Ackerzahl von 29 bis 39 ist es gleich, bei einer Ackerzahl von 40 bis 44 ist das landwirtschaftliche höher und bei einer Ackerzahl größer 44 ist das Landwirtschaftspotenzial fast doppelt so hoch wie das ökologische.

Durchschnittliches Landwirtschaftspotenzial und ökologisches Potenzial verhalten sich zur Kleinteiligkeit erwartungsgemäß ähnlich. Bei hoher Kleinteiligkeit liegt der Wert des Landwirtschaftspotenzials bei 0,63 und beim ökologischen Potenzial bei 1,38, im mittleren Bereich bei 1,18 sowie 1,03 und im geringen Bereich bei 1,83 sowie 1,25.

Da keine Angaben über Eigentümer sowie deren Status (Landwirt, Nichtlandwirt) vorliegen, können die Aussagen zum Eigentum und zur Abgabebereitschaft nicht überprüft werden. Aber auf Grund der geschichtlich anderen Entwicklung von Eigentum und Landwirtschaft ist nach Auffassung des Verfassers eher von einer Verstärkung des jeweiligen Trends auszugehen. Im Übrigen konnten auf einsehbaren Flurkarten wie im Kreis Herzogtum Lauenburg Kleinstrukturen insbesondere im Grünlandbereich auf Grenzertragsstandorten (ehemalige Moore, Feuchtländereien, Bach- und Flusstälern usw.) festgestellt werden. Zwar reichen diese Überlegungen nicht aus, um grundsätzlich davon auszugehen, dass die Ergebnisse dieser Arbeit auf Mecklenburg-Vorpommern übertragbar sind. Doch sprechen die oben dargestellten Überlegungen dafür. Im Bereich der Stecknitz-Delvenau auf mecklenburgischer Seite ist der Naturschutz in Teilbereichen mit Aufkäufen von Kleinstrukturen sehr erfolgreich gewesen, hat dieses aber nicht zielorientiert für größere Bereiche durchgeführt. Den dortigen Erfolg unterstützend war aber auch die Tatsache des hohen Anteils staatlichen Eigentums in wichtigen Biotopschwerpunkten.

## 7 Zusammenfassung

Werden Naturschutzprojekte in oder Renaturierungen von großflächigen Teilen von Naturräumen geplant, wird es im Kreis Herzogtum Lauenburg, aber auch anderswo, in der Regel im Rahmen von überregionalen Planungen geschehen. Damit sind insbesondere gemeint:

- Biotopverbundsystemplanungen
- Leit- und Modellprojekte des Regionalen Entwicklungskonzeptes für die Metropolregion Hamburg (REK)
- Programm des Landes zur Wiedervernässung von Niedermooren
- Natura-2000
- Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Häufig erfolgt auch ein großer Teil der Finanzierung mit Hilfe der durch diese Programme bereit gestellten oder entsprechende Fördermittel.

In der Vergangenheit hat man meistens erst eine Detailplanung erarbeitet und aufwändig fachlich abgestimmt und danach die Finanzierung sichergestellt. In der Umsetzungsphase musste man dann aber erkennen, dass die benötigten Flächen nicht freiwillig gegen Geldabfindung abgegeben bzw. getauscht wurden. Das Projekt konnte nicht umgesetzt werden. Die vorbereitenden umfangreichen kostenträchtigen Arbeiten waren umsonst; oder aber man arbeitete mit Verordnungen, also Zwangsmaßnahmen, und hatte die „Öffentliche Meinung“ gegen sich.

Diese Arbeit zeigt ein Auswahlverfahren auf, um den möglichen Erfolg bei der Umsetzung von Projekten vorher einzuschätzen. Mit Hilfe des Projekt- und Naturschutzflächenmanagements werden relativ unkompliziert alle erreichbaren Daten über den geplanten Projektbereich gesammelt, ausgewertet und bewertet. Diese Daten sind Naturraum, Kulturräum und Sozialraum bezogen. Sie bilden die Grundlage für eine Einschätzung der Erfolgchancen des Erwerbes oder des Tausches der benötigten Flächen. Die für die Bewertung der Informationen aufgestellten Regeln ermöglichen so die zielorientierte Festlegung von Projekten, ohne die sonst üblichen Vorarbeiten leisten zu müssen. Sie verkürzen den Projektzeitraum und lenken vorhandene Finanzmittel an die „richtige“ Stelle. Da nie alle angedachten Projekte auf Grund der Finanzenge umgesetzt werden können, entsteht so eine Rangreihenfolge, die im Laufe der Zeit bearbeitet werden kann. Nicht notwendige Ausgaben werden eingespart und direkt den Projekten zugeführt.

Es scheinen ebenfalls Aussagen über den langfristigen Erfolg von Flurbereinigungsverfahren mit dem Hauptzweck Landwirtschaft möglich. Nur dort, wo von den natürlichen Gegebenheiten her, langfristig eine landwirtschaftliche Nutzung wirtschaftlich möglich ist, nützt die Umsetzung der Möglichkeiten eines Flurbereinigungsverfahrens für Zwecke der Landwirtschaft. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Zusammenlegung von den in dieser Arbeit definierten Grenzertragsflächen für Zwecke einer besseren landwirtschaftlichen Nutzung unsinnig ist. Sie werden trotzdem langfristig aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausfallen. Man hätte die anteilig aufgewandten Mittel sparen und besser einsetzen können. Unabhängig von dieser Aussage sind Flurbereinigungsverfahren ein sehr hilfreiches Mittel zur Umsetzung von Naturschutzentwicklungsvorhaben, die flächig ausgelegt sind.

Während die aufgestellten Auswahlverfahren im Kreis Herzogtum Lauenburg für die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems intensiv flächendeckend untersucht wurden, sich bestätigt fanden und in der Praxis bereits vom Verfasser erprobt wurden, fehlt für die endgültige Bestätigung der gerade gemachten Aussage zu Flurbereinigungsverfahren noch der flächendeckende Beleg.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass der Naturschutz erfolgreich und konfliktfrei seine Ziele im Einvernehmen mit der Landwirtschaft erreichen kann. Dabei spielt eine wesentliche Rolle die EU-Agrarpolitik. Diese wird die Abgabebereitschaft von Grenzertragsflächen durch die Landwirtschaft verstärken. Da ein Großteil dieser Flächen weiterhin extensiv genutzt werden können, insbesondere um sie offen zu halten, ist auch im Sinne der zukünftigen Subventionsbedingungen der EU eine enge Zusammenarbeit zwischen der örtlichen Landwirtschaft und dem Naturschutz möglich. Auch dieses stärkt die „Zweckgemeinschaft“ und das gegenseitige Verständnis. Und Mittel wird es im Rahmen der Umsetzung von Planungen im Zuge der EU-Wasserrahmenrichtlinie geben.

## 8 Literaturverzeichnis und Quellen

VON ALVENSLEBEN, R.

Kurswechsel in der Agrarpolitik - Perspektiven der Landnutzung in Deutschland; Landnutzung und Landentwicklung; 2002; Nr. 4

AMMERMANN, K. et al.

Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung; Natur und Landschaft; 73. Jg.; 1998

BARANEK, ELKE, GÜNTHER, B., KEHL, C.

Lässt sich Naturschutzplanung durch Moderation effektiver gestalten? Erfahrungen aus dem Gewässerrandstreifenprogramm Spreewald; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

BEHRENS, H., STÖCKMANN, M., VETTER, L.

Historische Kulturlandschaften und Landschaftsplanung, anwendungsbezogene Forschungen an der Fachhochschule Neubrandenburg; Natur und Landschaft; 80. Jg.; 2005

BEIRAT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BEIM BMU

Zur Akzeptanz und Durchsetzbarkeit des Naturschutzes; Natur und Landschaft; 70. Jg.; 1995

BLAB, J.

Bundesweiter Biotopverbund, Konzeptansatz und Strategien der Umsetzung; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

BÖHME, C., BUNZEL, A.

Stand und Perspektiven der Landschaftsplanung in Deutschland, III. Interkommunale Kompensationsflächenpools - Ergebnisse einer Umfrage zur interkommunalen Zusammenarbeit bei der Planung und Durchführung von: Kompensationsmaßnahmen; Natur und Landschaft; 77. Jg.; 2002

BÖTTCHER, M., KROTT, M.

Vom Konsens zur politischen Umsetzung; Natur und Landschaft; 77. Jg.; 2002

BORK, H.-R., DALCHOW, C., KACHELE, H., PIORR, H.-P., WENKEL, K.-O.

Agrarlandschaftswandel in Nordost-Deutschland; Berlin; 1995

BREITSCHUH, U., FEIGE, I.

Zwischen Gummistiefel und Laptop - Ein Leitfaden für das Management in kooperativen Naturschutzprojekten; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

BREUER, W.

Ökokonto - Chance oder Gefahr?; Naturschutz und Landschaftsplanung; 33. Jg.; 2001

BRUNS, E., HERBERG, A., KÖPPEL, J.

Flächen- und Maßnahmenpools in Deutschland, Konzepte, Management und naturschutzfachliche Standards; Natur und Landschaft; 80. Jg.; 2005

BUDESHEIM, W.

Die Entwicklung der mittelalterlichen Kulturlandschaft des heutigen Kreises Herzogtum Lauenburg; Schriftenreihe der Stiftung Herzogtum Lauenburg Band 7; Hamburg/Wiesbaden; 1984

CZYBULKA, D.

Zur Ökologiepflichtigkeit des Eigentums; Sonderdruck aus Umwelt, Wirtschaft und Recht; o.D.

DECKER, A., DEMUTH, B., FÜNKNER, R., BAYER, C.

Planerische Bewältigung der Folgen von Natura-2000 und der EU-Agrarpolitik für die Kulturlandschaft - Prozessschutzansätze als Instrument von Naturschutz und Landschaftsplanung?; Natur und Landschaft; 76. Jg.; 2001

DEN ECKE, D.

Quellen, Methoden, Fragestellungen und Betrachtungsansätze der anwendungsorientierten geographischen Kulturlandschaftsforschung in Schenk, Fehn, Denecke; Kulturlandschaftspflege; Berlin, Stuttgart; 1997

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE,

Honorierung von Leistungen der Landwirtschaft für Naturschutz und Landschaftspflege; Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege; Heft 71; 2000

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE,

Gebietsschutz in Deutschland: Erreichtes - Effektivität - Fortentwicklung; Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege; Heft 73; 2002

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE,

Der Beitrag der Waldwirtschaft zum Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundes; Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege; Heft 76; 2004

DIERSSEN, K., ROWECK, H.

Bewertung im Naturschutz und in der Landschaftsplanung, in: Theobald, W. (Hrsg.); Integrative Umweltbewertung, Theorie und Beispiele aus der Praxis; Berlin, Heidelberg, New York; 1998

EIGNER, J.

Besonderheiten der Moore und Feuchtgebiete im Kreis Herzogtum Lauenburg aus botanischer und moorkundlicher Sicht; Jahrbuch 1988 der Lauenburgischen Akademie der Wissenschaften und Kultur; Stiftung Herzogtum Lauenburg (Hrsg.); Mölln; 1989

FINCK, P., HAUKE, U. UND SCHRÖDER, E.

Zur Problematik der Formulierung regionaler Landschaftsleitbilder aus naturschutzfachlicher Sicht; Natur und Landschaft; 68. Jg.; 1993

FUNCK, H.

Die Entwässerung des Duvensees; Schriftenreihe des Heimatbund und Geschichtsverein Herz.Lau.; Band 10; 1963

Slavicalis Clynrode; Lauenburgische Heimat; Heft 11; 1956

GEORG HEINRICH SCHWARZKOPF,

Amtmann in Steinhorst; Lauenburgische Heimat; Heft 17; 1957

GHARADJEDAGHI, B. et al.

Verbreitung und Gefährdung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

GRABSKI-KIERON, U.

Landschaftsplanung in der Agrarlandschaft; Landschaftsplanung, Riedel, W.; Lange, H. (Hrsg.); 2. Auflage; Heidelberg, Berlin

GRUEHN, D., KENNEWEG, H.

Wirksamkeit der örtlichen Landschaftsplanung im Kontext zur Agrarfachplanung; BfN-Skripten 59; 2002

GRUEHN, D., SCHILLER, J.

Stand und Perspektiven der Landschaftsplanung in Deutschland. II. Wirkungen der örtlichen Landschaftsplanung im Kontext zur agrarstrukturellen Entwicklungsplanung in Deutschland; Natur und Landschaft; 77. Jg.; 2002

HAHNE, U.

Integrierte nachhaltige Regionalentwicklung im Eider-Treene-Sorge-Gebiet; Landberichte Bd. 1; Halbjahresschrift für ländliche Regionen; Vonderach, Gerd (Hrsg.); 1998

HAMMER, R., DIEMANN, R., PETSCHICK, D., BURSIA, M.

Möglichkeiten einer konfliktarmen Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Landwirtschaft; Landnutzung und Landentwicklung; 2001; Nr.3

HEISSENHUBER, A., KANTELHARDT, J., SCHALLER, J., MAGEL, H.

Visualisierung und Bewertung ausgewählter Landnutzungsentwicklungen; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

HELLENBROICH, T.

Rechtliche Aspekte der Umsetzung des Biotopverbunds; Natur und Landschaft; 79. Jg.; 2004

HEYDEMANN, B.

Naturschutz und Politik; Natur und Landschaft; 72. Jg.; 1997

Zur Frage der Flächengröße von Biotopbeständen für den Arten- und Ökosystemschutz;  
Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege Nr. 30

HÖNES, E.-R.

Der Begriff der "Landeskultur" im deutschen Recht; Natur und Recht; 27. Jg.; Heft 5; 2005

JANNSEN, G.

Flächenmanagement zur Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf regionaler  
Ebene; Landnutzung und Landentwicklung; 2001; Nr.3

JASCHKE, D. (Hrsg.)

Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg; Lauenburgische Akademie für Wissenschaft und  
Kultur; Stiftung Herzogtum Lauenburg; Mölln; 1989

JEDICKE, E.

Biotopverbund; Stuttgart; 1994

KALIES, M., SCHOLLE, D. UND KAULE, G.

Flächenanalyse zur Einrichtung großflächiger extensiver Weidesysteme in Deutschland; Na-  
tur und Landschaft; 78. Jg.; 2003

KAULE, G.

Arten- und Biotopschutz; Stuttgart; 1986

KELLER, I.

Ausführungen über die Situation der Grönauer Einwohner gegen Ende des 18. Jahrhunderts,  
Grönauer Verkoppelung und Mühlengeschichte; Lauenburgische Heimat; Heft 105; 1982

KLAUS, M.

Nachhaltigkeit durch Landentwicklung - Stand und Perspektiven für eine nachhaltige Ent-  
wicklung; Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung; Technische Universität Mün-  
chen; Materialiensammlung; Heft 29; 2003

KRAHL, W., SPLETT, G.

Vom Planer zum Manager - kritische Anmerkungen zu Plänen im Naturschutz; Naturschutz  
und Landschaftsplanung; 32. Jg.; Nr. 5; 1999

KRÜGER, U.

Möglichkeiten und Grenzen von Mediationsverfahren in Naturschutzkonflikten; Natur und  
Landschaft; 74. Jg.; 1999

LESER, H.

Landschaftsökologie; 111. Auflage; Stuttgart; 1991

LIPP, T.

Landschaftsplanung digital: Unterstützung des Planungsprozesses durch GIS Daten, Analysen, Methoden; Rostocker Materialien für Landschaftsplanung und Raumentwicklung; Heft 4; Universität Rostock; Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät; Rostock; 2004

LOUIS, H. W.

Rechtliche Grenzen der räumlichen, funktionalen und zeitlichen Entkoppelung von Eingriff und Kompensation (Flächenpool und Ökokonto ); Natur und Recht; 26. J g.; 2004

MAGEL, H.

Nachhaltige Entwicklung und (Boden- ) Ordnung in Stadt und Land; Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung; Technische Universität München; Materialiensammlung Heft 32; 2004

MENDE, R.

Eis, Wasser, Wind; 1956

MEYER, G.

Die Verkoppelung im Herzogtum Lauenburg unter hannoverscher Herrschaft; Schriftenreihe: Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens; Band 66; Historischer Verein für Niedersachsen (Hrsg.); Hildesheim; 1965

MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J.

Handbuch der räumlichen Gliederung Deutschland; Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung; Bad Godesberg; 1962

OPPERMANN, R., LUICK, R.

Extensive Beweidung und Naturschutz (Charakterisierung einer dynamischen und naturverträglichen Landnutzung); Natur und Landschaft; 74. Jg.; 1999

RACKMANN, O.

Möllner Feldregulierung im 18. und 19. Jahrhundert; Ein Stück Stadtgeschichte; Lauenburgische Heimat; Heft 95; 1979

REGIONALATLAS KREIS HERZOGTUM LAUENBURG;

Lauenburgische Akademie für Wissenschaft und Kultur; Stiftung Herzogtum Lauenburg; Jaschke, D. (Hrsg.); Mölln; 1989

REITER, S., SCHNEIDER, B.

Chancen durch Kompensationsflächenpools und Ökokonten für die Fachplanung, dargestellt am Beispiel der Zusammenarbeit zwischen Bundesforst- und Straßenbauverwaltung; Rostocker Materialien für Landschaftsplanung und Raumentwicklung; Heft 3; Universität Rostock; Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät; Rostock; 2004

RICKERT, E.

Die Verkoppelung des "Amts Ratzeburgischen Dorfes Kühsen"; Lauenburgische Heimat; Heft 54; 1966

RIEDEL, W., LANGE, H. (Hrsg.)

Landschaftsplanung; 2.Auflage; Heidelberg, Berlin; 2002

RITZDORF, H.

Havekost, 700 Jahre Bauerndorf am Sachsenwald; Schriftenreihe des Heimatbundes und Geschichtsvereins Herz.Lau.; Band 19; 1978

RÖSCH, A., KURANDT, F.

Reichsbodenschätzung und Reichskataster; Berlin; 1939

ROMMEL, K., LÖHR, D., HEINZE, A., ALBRECHT, E.

Bodenmobilisierung und Flächenmanagement; Regensburg; 2003

ROTH, D.

Zum Konflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz sowie Lösungen für seine Überwindung; Natur und Landschaft; 69. Jg.; 1994

RÜGER, A.

Konfliktfeld Landwirtschaft - Naturschutz in Schleswig-Holstein während der letzten 25 Jahre; Natur und Landschaft; 72. Jg.; 1997

SCHENK, W.

Gedankliche Grundlegung und Konzeption des Sammelbandes "Kulturlandschaftspflege" in Schenk, Fehn, Denecke; Kulturlandschaftspflege; Berlin, Stuttgart; 1997

SCHENK, W., FEHN, K., DEN ECKE, D.

Kulturlandschaftspflege - Beiträge der Geographie zur räumlichen Planung; Berlin, Stuttgart; 1997

SEELE, W.

Bodenwert und Städtebau; Beiträge zu Städtebau und Bodenordnung; Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik: der Universität Bonn; Heft 22; 2002

SICK, W.-D.

Agrargeographie; Braunschweig 1993

SIEGFRIED, H.

Von der Möllner Stadtziegelei; Lauenburgische Heimat; Heft 35; 1961

SINKWITZ, PETER

Landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetriebe im wirtschaftlichen und sozialen Wandel; Land-Berichte Bd. 7; Halbjahresschrift über ländliche Regionen; Vonderach, Gerd (Hrsg.); 2001

STEFFEN, W.

Nachlass; Stadtarchiv Mölln; Themenmappe 339  
Die Grenze am Knakendiek; Nachlass Nr. 635-639

SYMANK, AXEL

Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz, Das Schutzgebietssystem Natura-2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU; Natur und Landschaft; 69. Jg.; 1994

THUM,R.

Eingriffsregelung und Kompensationsflächenmanagement; Bericht vom Workshop 15.11.6.5.2003 am UFZ-Umweltforschungszentrum in Leipzig; Natur und Recht; 26. Jg.; 2004

TOBIAS, M.

Vom Verwalter zum Manager - Dienstleistungen in Naturschutzbehörden?; Naturschutz und Landschaftsplanung; 33. Jg.; 2001

VAGT, F.

Beiträge zu einer Chronik des Dorfes Kasseburg, Lauenburgische Heimat, Heft 48, 1965

VONDERACH,GERD

Thesen zum Verhältnis von Landschaftswandel und sozialem Wandel; Landberichte Bd. 2; Halbjahresschrift für ländliche Regionen; Vonderach, Gerd (Hrsg.); 1999

Naturschutz und Landbewirtschaftung, Naturschutzprogramme und Vertragsnaturschutz in norddeutschen Feuchtgrünland-Projektgebieten; Sozialforschung, Arbeit und Sozialpolitik; Vonderach, Gerd (Hrsg.); 2002

ZEPP, H., MÜLLER, J.M. (Hrsg.)

Landschaftsökologische Erfassungsstandards. Ein Methodenbuch Forschungen zur deutschen Landeskunde; Deutsche Akademie für Landeskunde; Flensburg; Band 244; 1999

ZOHLNHÖFER, W.

Umweltschutz in der Demokratie; Sonderdruck aus: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie; 3. Band; Tübingen; 1984

## **Gesetze, Verordnungen und Texte staatlicher Stellen**

AKADEMIE FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN;  
Moderation von Planungs- und Entwicklungsprozessen; Akademie aktuell 1/00;  
Neumünster; 2000

Auswertung der Biotopkartierung Schleswig-Holstein - Kreis Herzogtum Lauenburg;

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN; Kiel;  
1986

Bewirtschaftungsplan für die Bille auf schleswig-holsteinischem Gebiet;

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOL-  
STEIN; Kiel 21.3.2000; Amtsblatt für Schleswig-Holstein;2000

Europabericht 2001; Bericht der Landesregierung-Ministerpräsidentin; Kiel; Drucksache  
15/1517; 5.4.2 Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein; 2002

Europäisches Umweltbüro; Handbuch zur EU Wasserpolitik im Zeichen der Wasserrahmen-  
richtlinie; Brüssel; o.D.

GEOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN; Geowissenschaftlich schüt-  
zenswerte Objekte (Geosch Ob) in Schleswig-Holstein; Kiel; 1991

GEOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN; Erläuterungen zur Karte geowis-  
senschaftlich schützenswerter Objekte (Geosch Ob) in Schleswig-Holstein;  
Kiel; 1993

GESETZ zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes (Gesetz zum Schutz der Natur -  
Landesnaturchutzgesetz- LNatSchG -) und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom  
16.6.1993; Kiel; GS Schl.H.II, GI Nr. 791-7; Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-  
Holstein 913/1993

Königl. Preuss. Landesaufnahme; Die Gemeinde Panten am Ende des 19. Jahrhunderts;  
1879

Königl. Preuss. Landesaufnahme; Die Gemeinde Römnitz am Ende des 19. Jahrhunderts;  
1877/1879

Königl. Preuss. Landesaufnahme; Die Gemeinde Schönberg am Ende des 19. Jahrhunderts;  
1877/78

Königl. Preuss. Landesaufnahme; Zustand der Landschaft im Großraum Rondeshagens um  
1878; 1878

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT; Kurhannoversche Landaufnahme  
des 18.Jahrhunderts;Hannover; 1962

LANA; Strategie zur Umsetzung eines Länder übergreifenden Biotopverbundsystems; un-  
veröffentlichtes Manuskript; 1995

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN;  
Leitbilder für Fließgewässer in Schleswig-Holstein; LANU; Flintbek; 2001

LANDESMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN; Bäk am Ende des 18. Jahrhunderts; 8. Schleswig-Holstein-Tag; 1985

LANDESMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN; Die Gemeinde Römnitz am Ende des 18. Jahrhunderts; 8. Schleswig-Holstein-Tag; 1985

MERKBLATT 3; Die geordnete Ablagerung (Deponie) fester und schlammiger Abfälle aus Siedlung und Industrie; Sonderdruck aus „Bundesgesundheitsamtsblatt“; 12. Jg.; Nr. 22

MUNF; Europäische Wasserrahmenrichtlinie; Kiel; o.D.

MUNL; Landschaftsrahmenplan I, Text und Kartenteil; Kiel; 1998

MUNL; Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, Text und Kartenteil und Anlagen; Kiel; 1999

MUNL; Auf zu neuen Ufern! Mehr Natur für unser Wasser; Kiel; 2003a

MUNL; Infobrief zur EU-Wasserrahmenrichtlinie 1/2003; Kiel; 2003b

MUNL; Auswahl und Benennung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie Auswahl europäischer Vogelschutzgebiete; MUNL, LANU; Flintbek, Kiel; 2003c

PREUSS. GEOLOGISCHE LANDESANSTALT; Geologische Karte von Preussen; Berlin; 1935

Reichsbodenschätzung und Reichskataster; Gesetze mit amtlicher Begründung, Durchführungsbestimmungen und Verwaltungsvorschriften nach dem neuesten Stand; erläutert von Dr. Albrecht Rösch und Friedrich Kurandt; Berlin; 1939

SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER LANDTAG; Kleine Anfrage und Antwort der Landesregierung; Kiel; 13.3.2002

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Teilbereich Kreis Herzogtum Lauenburg; landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum; LANU; Flintbek; Stand 12/1999

VARENDORFSCHER LANDAUFNAHME; Gemeinde Panten; 1789-1796

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN, UNIVERSITÄT ROSTOCK, Kommunale Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern, Leitfaden für die Gemeinden und Planer, Rostock, März 2004

Zukunft ohne Herkunft? Naturschutz und Heimat; Vorwort der Einladung zu den Naturschutztagen Schleswig-Holstein 2003; LANU und MUNL; Kiel, Flintbek; 2003

## **Projekt-Planunterlagen und Fachplanungen**

BBS Greuner-Pönicke; Gewässergüteplanung 1991/94 Kreis Herzogtum Lauenburg, Ökologische Bestandsaufnahmen und Empfehlungen für die Gewässer; Kiel ; 1991/1994

Berichte über den Stand der REK-Leitprojekte; Metropolregion Hamburg; gemeinsame Landesplanung Hamburg/Niedersachsen/Schleswig-Holstein; Hamburg, Hannover, Kiel; 2001

Biotopverbundsystem Fribek; Gewässer- und Landschaftsverband Kreis Herzogtum Lauenburg; Ratzeburg; 1984

Gemeinde Kasseburg, 1230 Cerseborch-Kasseburg 1980; Festschrift anlässlich des 750-jährigen Dorfgeburtstages; Kasseburg; 1980

Genehmigungsunterlagen 380-KV-Leitung; Fachgutachten Großvögel; Hoerschelmann und Risch; Hamburg; 1993

Gestaltungsmaßnahmen im Tal der Bäk; Haker & Borgwardt/Wellnitz; Bäk; 1987/88

Metropolregion Hamburg, Regionales Entwicklungskonzept REK 2000 - Entwurf -; Gemeinsame Landesplanung Hamburg/Niedersachsen/Schleswig-Holstein; Hamburg, Hannover, Kiel; 1999

Operatives Programm 2001/2002 zur Umsetzung des REK 2000; Metropolregion Hamburg; Gemeinsame Landesplanung Hamburg/Niedersachsen/Schleswig-Holstein; Hamburg, Hannover, Kiel; 2001

Planunterlagen "Magnetschnellbahn Berlin-Hamburg"; Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Planfeststellung; Bestandsplan und Biotopbewertungsplan; IBIS; Berlin/Hamburg; 1996

REK, Regionales Entwicklungskonzept für die Metropolregion Hamburg; Bestandsaufnahme zum aktuellen Zustand von Natur und Landschaft; Textband und Kartenmappe; Planungsgruppe Ökologie und Umwelt (LA. der Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein); Hamburg, Hannover, Kiel; 1994

Schulz, Carl-Heinz; Projektgutachten Renaturierung Bille Quellgebiet mit Renaturierung Koberger Moor (Natura 2000), Renaturierung Linauer Moor, Aufbau von Biotopverbund-Strukturen, Renaturierung Bille-Quelle und Oberlauf; Ratzeburg; 2003

**Katasterunterlagen**

alle betroffenen Gemeinden

Infrarot-Befliegung 1990

alle betroffenen Gemeinden

Landschaftsplanunterlagen

Gemeinde Basedow  
Gemeinde Basthorst  
Gemeinde Berkenthin  
Gemeinde Besenhorst  
Gemeinde Besenthal  
Gemeinde Bliestorf  
Gemeinde Brunstorf  
Gemeinde Buchhorst  
Gemeinde Büchen/Nüssau  
Gemeinde Döchelsdorf  
Gemeinde Göttin  
Gemeinde Grambek  
Gemeinde Groß Pampau  
Gemeinde Groß Schenkenberg  
Gemeinde Gudow  
Gemeinde Hornbek  
Gemeinde Horst  
Gemeinde Juliusburg  
Gemeinde Kasseburg  
Gemeinde Kastorf  
Gemeinde Kittlitz  
Gemeinde Klempau  
Gemeinde Krüzen  
Gemeinde Kuddewörde  
Gemeinde Lanze  
Gemeinde Lehmrade  
Gemeinde Lüttau  
Gemeinde Möhnsen  
Gemeinde Müssen  
Gemeinde Mustin  
Gemeinde Rondeshagen  
Gemeinde Roseburg  
Gemeinde Sahms  
Gemeinde Siebeneichen  
Gemeinde Sierksrade  
Gemeinde Seedorf  
Gemeinde Sterley

Reichsbodenschätzungsunterlagen

Gemeinde Basedow  
Gemeinde Basthorst  
Gemeinde Besenhorst (Geesthacht)  
Gemeinde Besenthal  
Gemeinde Bliestorf  
Gemeinde Bröthen  
Gemeinde Brunstorf  
Gemeinde Buchhorst  
Gemeinde Büchen/Nüssau  
Gemeinde Dalldorf  
Gemeinde Düchelsdorf  
Stadt Geesthacht  
Gemeinde Göttin  
Gemeinde Grambek  
Gemeinde Groß Pampau  
Gemeinde Groß Sarau  
Gemeinde Groß Schenkenberg  
Gemeinde Gudow  
Gemeinde Hamfelde  
Gemeinde Hornbek  
Gemeinde Horst  
Gemeinde Juliusburg  
Gemeinde Kählstorf  
Gemeinde Kasseburg  
Gemeinde Kastorf  
Gemeinde Kehrsen  
Gemeinde Kittlitz  
Gemeinde Klempau  
Gemeinde Krüzen  
Gemeinde Kuddewörde  
Gemeinde Lanze  
Stadt Lauenburg  
Gemeinde Lehmrade  
Gemeinde Lüttau  
Gemeinde Möhnsen  
Stadt Mölln  
Gemeinde Müssen  
Gemeinde Mustin  
Gemeinde Niendorf/B.  
Gemeinde Niendorf/St.  
Stadt Ratzeburg  
Gemeinde Rondeshagen  
Gemeinde Roseburg  
Gemeinde Sahms  
Gemeinde Seedorf  
Gemeinde Siebeneichen  
Gemeinde Sierksrade  
Gemeinde Sterley  
Gemeinde Stubben  
Gemeinde Tramm  
Gemeinde Witzeeze

Stadtarchiv Mölln

Band 3043 (Feldmark)  
Band 3045 (Grundstückskataster)  
Band 3047 (Verkoppelung)  
Band 3051 (Neue Feldeinteilung)  
Band 3068 (Protokoll Bonitierung)  
Band 3077 (Parzellen Sand und  
Mergel)

Unterlagen Gemeinde Alt Mölln

Mutterrolle des Gemeindebezirks  
Alt Mölln,  
Königliches Katasteramt Ratzeburg,  
1893

Gemarkungskarten Alt Mölln  
Blatt 1-7, 1879

Flurkarten 1-7,  
Landesvermessungsamt, 1950

### **Eidesstattliche Selbstständigkeitserklärung:**

Ich erkläre hiermit wahrheitsgemäß, dass ich

- die eingereichte Dissertation selbstständig und ohne fremde Hilfsmittel verfasst,
- andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und ferner
- alle Personen und Institutionen, die mich bei der Vorbereitung und der Anfertigung der Dissertation unterstützten, genannt habe.

---

Groß Schretstaken, den 28. März 2007

# LEBENS LAUF

**Persönliche Daten:** Carl-Heinz Schulz  
geboren am 22.07.1949 in Hamburg  
verheiratet

**Ausbildung:** 1956 bis 1960 Schule an den Teichweisen/Hamburg  
1960 bis 1969 Gymnasium Walddörferschule Hamburg  
1969 Abitur  
Studium der Betriebswirtschaft  
Studium der Mathematik  
1978 Examen als Diplom-Kaufmann bei Prof. Dr. Jacob  
**Fächer:** Allgemeine Betriebswirtschaft  
Industriebetriebswirtschaft  
Operation Research  
Volkswirtschaft  
Genossenschaftswesen

**Diplomarbeitsthema:**

Anwendungsmöglichkeiten der dynamischen Programmierung im Investitionsbereich (Hausarbeitsthemen u. a. Netzplantechnik, (Spieltheorie)  
Fernstudium Controlling im Abschluss  
Promotion seit 1. März 2004 als externer Doktorand an der Universität Rostock

**Beruf:** 1978 bis 1979 Organisator of the Advanced Course of General Net Theories of Processes and Systems (petri nets)  
Im Auftrag des BMFT und der Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Institut für Informatik, Universität Hamburg, Prof. Dr. Brauer  
1980 im ersten Halbjahr Ausbildung in EDV (Cobol, Datenbanken, VSAM u.a.) bei der Bavaria-St. Pauli-Brauerei AG  
01.07.1980 bis 31.07.1990 Produktivitätsbeauftragter der Umweltbehörde  
01.08.1980 bis 30.06.1998 Umweltamtsleiter des Kreises Herzogtum Lauenburg  
**Aufgabenfeld:**  
Amtsleiter  
(Untere Naturschutzbehörde)  
(Untere Wasserbehörde)  
(Untere Abfallbehörde)

Vertreter des Kreises in Arbeitsgruppen der gemeinsamen Landesplanung Hamburg /Schleswig-Holstein

Vertreter des Kreises in Arbeitsgruppen des Regionalen Entwicklungskonzeptes für die Metropolregion Hamburg (Hamburg/Niedersachsen/Schleswig-Holstein)

Seit 01.07.1998 (entstanden durch Zusammenlegung des Bau- und Umweltamtes):

Stellvertretender Leiter Fachbereich Regionalentwicklung, Umwelt und Bauen

Seit 01.08.2006 kommissarischer Leiter Fachbereich Regionalentwicklung

Zusätzlich Leiter der Unteren Wasserbehörde

Koordinator der Umweltfachdienste

Projekt- und Naturschutzflächemanagement bei Naturschutzgroßprojekten (Bille-Renaturierung, Renaturierung Linauer Moor und Koberger Moor; Renaturierung des Hellmoors gewann auf der Grünen Woche 2004 den 1. Preis u.a.)

Projektleiter: Einführung von graphischen Informationssystemen (GIS) in der Kreisverwaltung

**Privat:**

Ehemaliges langjähriges Vorstandsmitglied der Kommunikationsakademie Hamburg

1990 bis Mitte 2005 Vorstandsmitglied des Kreissportverbandes Kreis Herzogtum Lauenburg

Stellvertretender Vorsitzender der Fördergesellschaft der Stiftung Herzogtum Lauenburg

Vorsitzender des Kirchenvorstandes und des Finanzausschusses der Kirchengemeinde Breitenfelde

Groß Schretstaken, 28. März 2007

## **Dissertationsthesen**

### **Zielstellung der Arbeit:**

Ziel dieser Arbeit ist nicht die Aufstellung von Thesen der "reinen Lehre", sondern die Aufstellung von anwendbaren Regeln für die Auswahl von Naturschutzprojekten, die akzeptiert und erfolgreich umgesetzt werden können. Schwerpunkte bilden dabei auch die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes begrenzter Personal- und Finanzmittel und die Vernetzung der unterschiedlichen Zielvorstellungen einzelner Fachdisziplinen und anderer Akteure.

Insbesondere sollen die Zielvorstellung der Landeigentümer, die Flächen abgeben sollen, berücksichtigt werden. Die Erhöhung der Akzeptanz und damit auch der Erfolg und die Nachhaltigkeit von Naturschutzprojekten hängen hiervon wesentlich ab.

### **Hauptaussagen der Arbeit:**

#### **Aufgabenbezug:**

Ähnlich wie die Wahrscheinlichkeitsrechnung und andere Methoden zur Abschätzung von Zielen unter Unsicherheit, gibt es auch bei der Entscheidungsfindung im Zusammenhang mit der Umsetzung von nachhaltigen naturschutzfachlichen Renaturierungsprojekten Methoden zur Einschätzung von Zielen und damit zusammenhängender Entscheidungen.

#### **Ergebnisse:**

Die Auswertung der ermittelten Informationen über die in Frage stehenden Flächen und aus den Bereichen Natur-, Kultur- und Sozialraum rühren zur Bestätigung der gemachten Annahmen über die Abgabebereitschaft von Flächen, die für Umsetzung von Naturschutzprojekten benötigt werden. Es ist so möglich, Aussagen über den möglichen Erfolg der Umsetzung dieser Projekte zu treffen. Personal- und Finanzmittel können so zielorientierter eingesetzt werden. Die Aufwendungen für Misserfolge können so reduziert werden.

Projekte, die in Kenntnis und in Anwendung aller Informationen umgesetzt werden, können in der Regel akzeptiert umgesetzt werden. Mediations- und Moderationskosten entfallen.

#### **Fazit:**

Der Naturschutz kann bei der Auswahl und Umsetzung von nachhaltigen naturschutzfachlichen Projekten wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfen in Anspruch nehmen, um schneller, zielorientierter und wirtschaftlich effektiver zu agieren. Gleichzeitig kann durch die Berücksichtigung aller oder fast aller Einzelinteressen die erreichte Akzeptanz wesentlich verbessert und der Gesamterfolg gesteigert werden.

Gleichzeitig zeigt sich, dass bei der Meldung von Natura-2000-Gebieten, häufiger Flächen außer Acht geblieben sind, die hätten einbezogen werden müssen.

## **Wissenschaftliche Wertung der Ergebnisse:**

### **Bestätigung der Annahmen:**

Die am Anfang der Dissertation aufgestellten Annahmen haben sich nach ausführlicher Datenrecherche für die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems im Kreis Herzogtum-Lauenburg bestätigt, Kontrolluntersuchungen in flächenmäßig ähnlich strukturierten Bereichen im Kreis haben ebenfalls zu einer Bestätigung der Annahmen geführt.

Da für Gebiete in anderen Kreisen Schleswig-Holsteins oder in anderen Bundesländern keine ausreichende und auch vollständige Datengrundlage vorliegt, kann nur angenommen werden, dass dort die Annahmen auch Bestätigung finden. Dabei muss bedacht werden, dass andere Formen der Vererbung z. B. bei der Realteilung ähnliche Flächenstrukturen entstehen, die ohne genaue Betrachtungen zu Fehlinterpretationen führen würden.

### **Beurteilung der angewandten Methoden zur Problemlösung:**

Da bei der Erstellung der Arbeit kein GIS vorhanden war, gestaltete sich die Ermittlung der notwendigen Daten sehr aufwändig. Eine Fortschreibung ist nur sehr schwer möglich. Die Verarbeitung der Daten erfolgte über Excel-Tabellen. Es wurden nur einfache statistische Berechnungsmethoden verwandt.

Mit Hilfe von GIS und der Zugriffsmöglichkeit auf die Daten der ALK und des ALB wird der Aufwand der Ermittlung erheblich reduziert. Ebenfalls könnten die jeweils neuesten Daten herangezogen werden.

Ein weiterer Vorteil wäre die graphische Aufbereitung z. B. der Eigentumsverhältnisse, um den jeweiligen Projektfortschritt dokumentieren zu können.

Des Weiteren könnten Daten korreliert und dargestellt werden, um gegenseitige Abhängigkeiten deutlicher werden zu lassen. Als Beispiel sei hier die Korrelation Höhenlinien, Wasserstände, Bodenarten und naturräumliche Ausstattung zur Beurteilung der Festlegung von Zielgebieten (Wasserrahmenrichtlinie, Natura-2000) genannt.

### **Bewährung der angewandten Methoden zur Problemlösung:**

Die in der Arbeit beschriebene und vorgeschlagene Vorgehensweise ist in der Praxis an verschiedenen im Kreis Herzogtum Lauenburg durchgeführten Naturschutzprojekten angewandt worden. Die Bestätigung der Annahmen hat sich in der Praxis eindeutig gezeigt.

### **Aus der Arbeit abzuleitende Ansätze :**

Soweit Informationen aus anderen Teilen Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns vorlagen, scheinen sich die Annahmen auch für diese Gebiete zu bestätigen. Kleinteiligkeit korreliert augenscheinlich mit geringem landwirtschaftlichem und hohem ökologischem Potenzial. Auch scheinen die in der Arbeit gewählten Eigentümerzuordnungen sich zu bestätigen und damit die Aussagen zur Abgabebereitschaft.

### **Allgemeine Bedeutung der Ergebnisse:**

Die Ergebnisse dieser Dissertation sind als ein Beitrag zur Verbesserung einer nachhaltigen naturschutzfachlichen Renaturierung von Naturräumen durch ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement zu sehen. In Zeiten zunehmender Knappheit von Personal- und Finanzmitteln im Naturschutz ist gerade der wirtschaftliche Einsatz dieser Mittel gefragt. Bei der Umsetzung solcher Projekte ist die Einbindung und Berücksichtigung der Interessen aller Akteure, insbesondere der Eigentümer der benötigten Flächen, unbedingte Voraussetzung. Zumal der Konkurrenzdruck auf Grenzertragsflächen durch den vermehrten Anbau von Biomasse für die Erzeugung von Biogas auf Grund des Klimawandels zunimmt.

### **Beitrag zur Leitung bestimmter Prozesse:**

Die Anwendung der vorgeschlagenen Vorgehensweise führt zu einer Prioritätensetzung bei der Umsetzung von knappen Mitteln in Naturschutzprojekte. Sie ermöglicht, die Erfolgchancen für die Umsetzbarkeit abzuschätzen und verhindert den ineffektiven Einsatz von Personal- und Finanzmitteln.

Projekte können in der Regel unter Berücksichtigung der Interessen der Landeigner und Landnutzer und somit ohne Streit umgesetzt werden. Mediations- und Moderationskosten können gespart werden. Akzeptierte Projekte sind meist erfolgreicher und nachhaltiger als erzwungene.

### **Unmittelbarer Nutzen:**

Fördermittel sind in Schleswig-Holstein nur noch für die Umsetzung von Naturschutzprojekten in Natura-2000-Gebieten und im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie erhältlich. Eine zielgenaue Festlegung auf Projekte, die erfolgreich abgewickelt werden können, erhöht die Chance erheblich, Fördermittel zu erhalten.

### **Vorschläge zur Überleitung der Ergebnisse in die Praxis:**

Zur Zeit wird in Schleswig-Holstein damit begonnen, Managementpläne für die gemeldeten Natura-2000-Gebiete zu erstellen. Ebenfalls sind Maßnahmenpläne zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Vorbereitung. Da in den nächsten Jahren die zur Verfügung stehenden Mittel nur zur Umsetzung eines kleinen Teiles der möglichen Projekte ausreicht, können bei Anwendung der vorgeschlagenen Vorgehensweise die Mittel zielgenau eingesetzt werden. Aufwändige Planungen, die nicht umgesetzt werden können, entfallen so in der Regel.

Aus dem Institut für Management ländlicher Räume  
der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät

**Nachhaltige naturschutzfachliche Renaturierung von Naturräumen  
durch ein Projekt- und Naturschutzflächenmanagement  
- belegt am Beispiel von Kernzonen des Biotopverbundsystems  
im Kreis Herzogtum Lauenburg -**

**Materialband**

Dissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Agrarwissenschaften (doctor agriculturae)  
an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Rostock

Vorgelegt von

Dipl. Kfm. Carl-Heinz Schulz, geb. am 22. Juli 1949 in Hamburg  
Jagdhaus, 21493 Groß Schretstaken

Rostock, den 28. März 2007

## **Inhalt:**

1. Gemeindeeinteilung Kreis Hzgt. Lauenburg
2. Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, hier Kreis Hzgt. Lauenburg
3. Datenerhebung
  - 3.1 Datenerhebungsbögen (Muster)
  - 3.2 Auswertung Tabellenbeispiel Schwerpunktraum Nr. 103c
  - 3.3 Auswertung Selektion Beispiel Schwerpunktraum 103c: Eigentümer
  - 3.4 Auswertung Grafik aller Schwerpunkträume Eigentümer / Nutzungen
  - 3.5 Auswertung Selektion Schwerpunkträume nach Durchschnittsgrößen
  - 3.6 Auswertung Selektion nach Durchschnittswerten: Ertragswerte und Grünland-/Ackerzahlen
4. Fotodokumentation und Kartenmaterial
5. Öffentlichkeitsarbeit

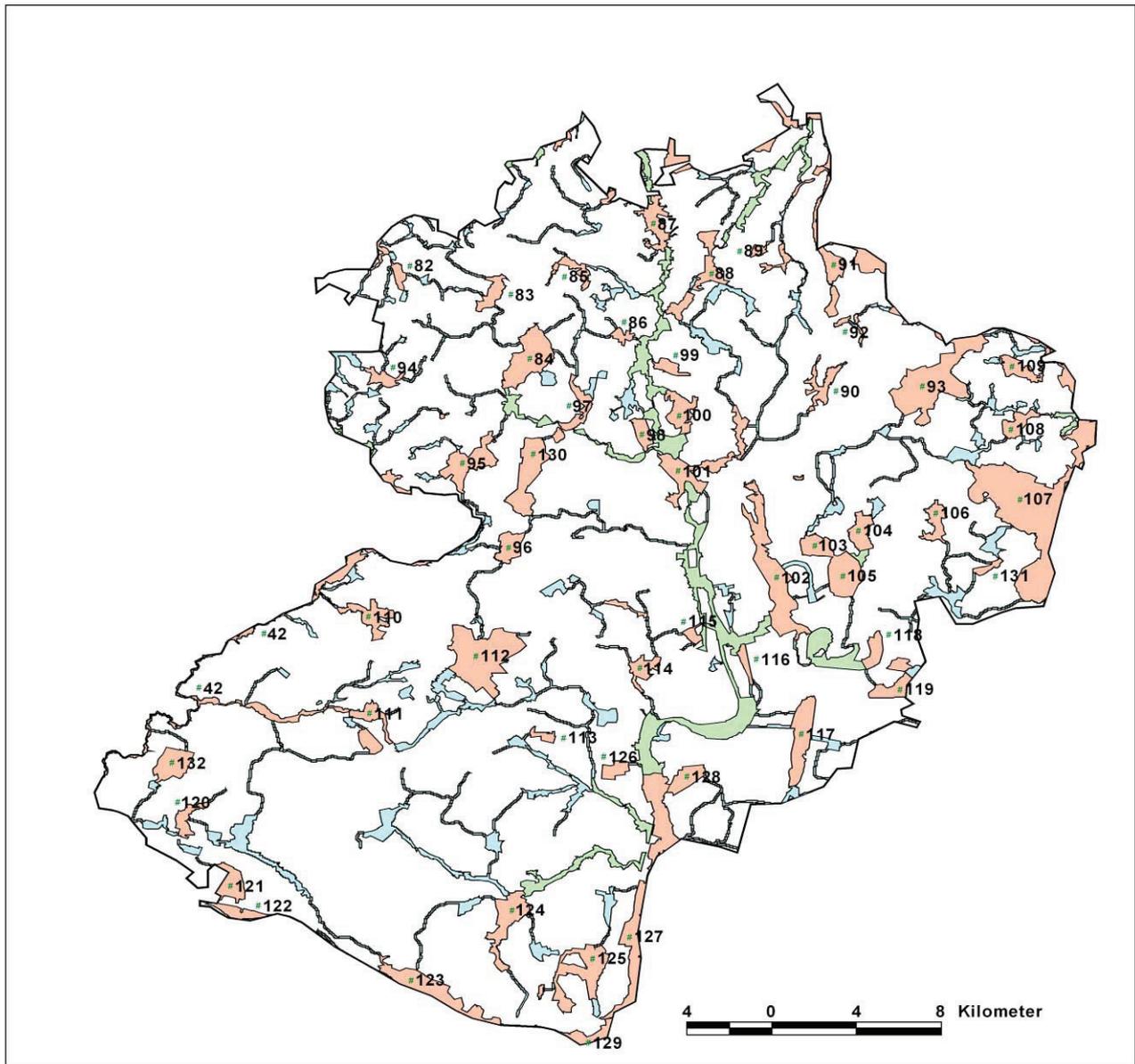
## **Datenschutz:**

Auf der Rechtsgrundlage des § 13 Abs. 2 des Landesdatenschutzgesetzes Schleswig-Holstein ist geregelt, dass personenbezogene Daten ausschließlich für den Zweck, für den sie erhoben wurden, verarbeitet - d.h. erfasst, gespeichert, weiterverarbeitet und weitergeleitet - werden. Die entsprechende Vorschrift findet sich in § 14 Abs. 1 des Bundesdatenschutzgesetzes. Dies bedeutete für die der Arbeit zugrundeliegenden Daten, die sich auf Flurstücke und ihrer Eigentümer beziehen, dürfen nicht weitergeleitet werden. Deshalb ist ein Datenträger mit diesen Daten lediglich dem Dissertationsexemplar für Prof. Dr. Wolfgang Riedel als Beleg beigelegt. Dieser Datenträger darf nicht weitergegeben werden.

# 1. Gemeindeeinteilung Kreis Hzgt. Lauenburg



## 2. Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, hier Kreis Hztg. Lauenburg



Ziffern: Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems

### **3. Datenerhebung**

**In der vorliegenden Arbeit wurden ca. 55.000 Daten erhoben und in Excel-Tabellen verarbeitet. Ein GIS stand nicht zur Verfügung, hätte die Arbeit aber erheblich erleichtern können, ohne sie aber zu in der Struktur zu verändern.**

**Die Daten wurden manuell per Datenerhebungsbogen ermittelt und in den PC übertragen. Sie sind hauptsächlich quantitativ ausgelegt, die qualitativen wurden nicht in die statistische Auswertung mit einbezogen.**

**Da die Daten teilweise Rückschlüsse auf Personen zulassen, insbesondere die Eigentumsverhältnisse betreffend, konnten die Arbeitsmaterialien nicht nur aus Gründen der Menge sondern auch aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht in den Materialband übernommen werden.**

### **3.1 Datenerhebungsbögen (Muster)**

# Datenerhebungsbogen

Erfassungsdatum: **22.04.2004**

Nacherfassungsdatum: **11.05.2004**

Biotopverbundsystem  
Schwerpunktsbereich Nr. **103 c**

---

---

Flur: **Lehmrade 2**

Flurstück: **43**

Größe: **1,5123 ha**

Nutzung: **Gr 0,5740 ha H 0,9383 ha**

trocken/nass: **n**

Eigentümer 1: **Kreis Herzogtum Lauenburg**

Jahr: - Wohnort: -

Eigentümer 2: -

Jahr: - Wohnort: -

Eigentümer 3: -

Jahr: - Wohnort: -

Eigentümer div größer 3: -

Bodenart: **Mo III a3**

Bodenpunkte: **29**

Ertragswert: **1665**

Ausgangslage: **Altbesitz**

Umgebungsstruktur: **Moor, Kranichrastplatz, NSG**

Sozialstruktur: **altes Bauerndorf**

Pacht: -

Flurbereinigung sozial: -

Jahr: -

Flurbereinigung III. Reich: -

Jahr: -

Flurbereinigung neu: **0**

Jahr: -

Bemerkungen: **in sich geschlossener Bereich, nur am Rande Erweiterungen sinnvoll**

### **3.2 Auswertung Tabellenbeispiel Schwerpunktraum Nr. 103c**



### **3.3 Auswertung Selektion Beispiel Schwerpunktraum 103c: Eigentümer**







### **3.4 Auswertung Grafik aller Schwerpunkträume Eigentümer / Nutzungen**

### 3.4 Grafische Darstellung der Nutzungs- und Eigentumsverteilung aller Schwerpunkträume

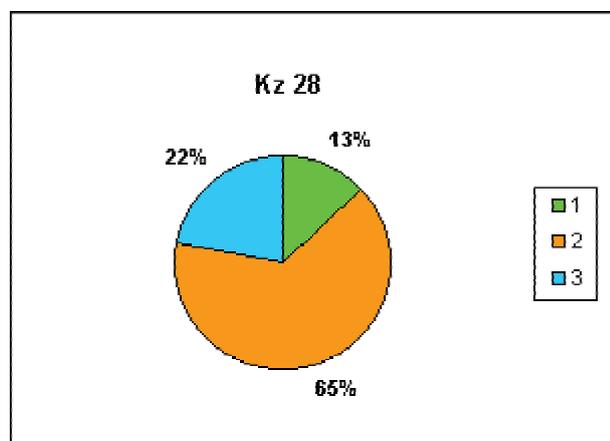
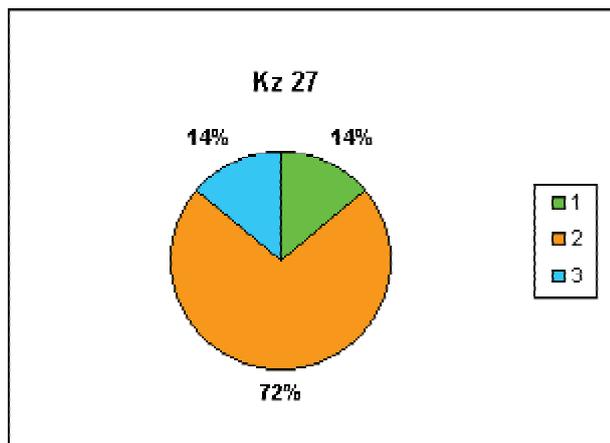
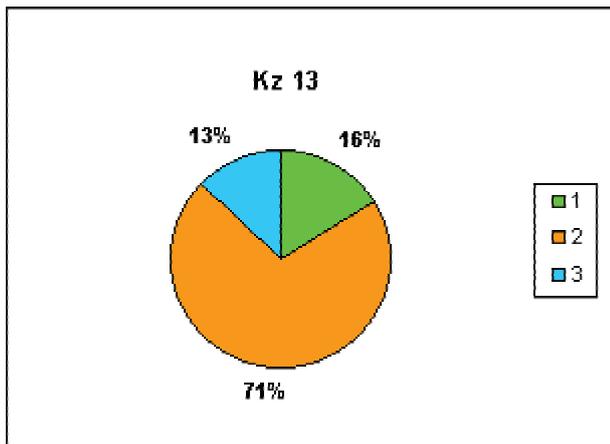
#### Prozentuale Nutzungsverteilung

Kz: Kennzahl Biotopverbundsystem

1: Grünland

2: Acker

3: Sonstiges



#### Prozentuale Eigentumsverteilung

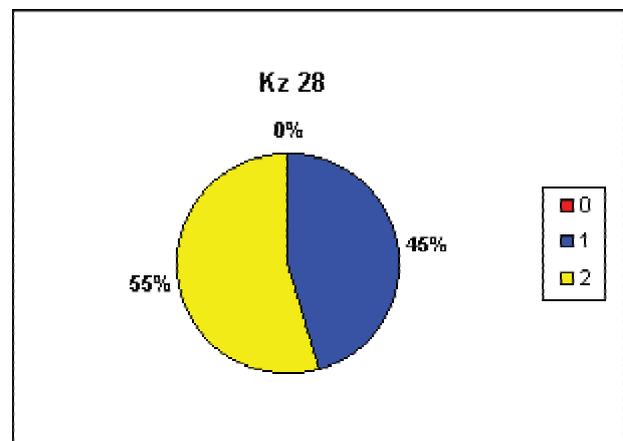
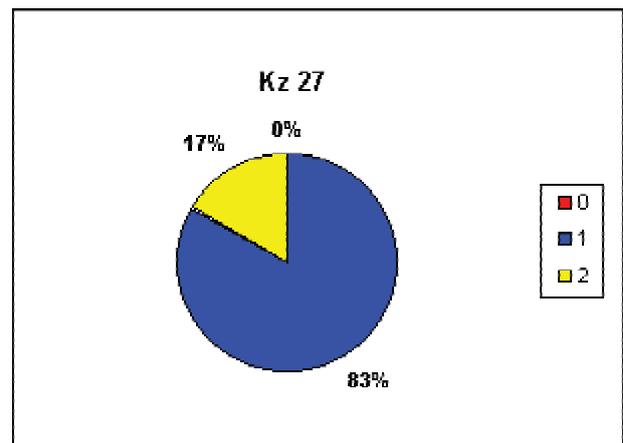
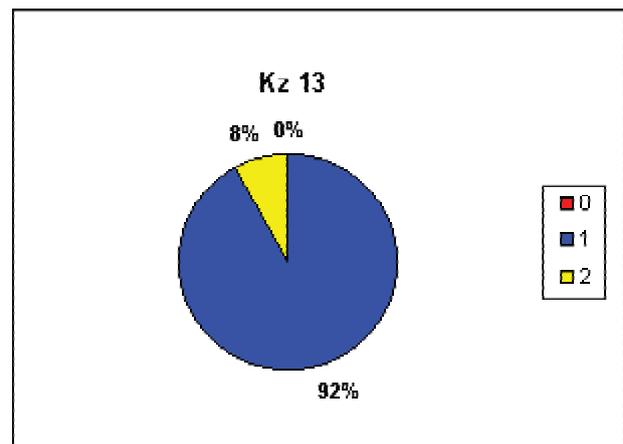
(Stand 2004)

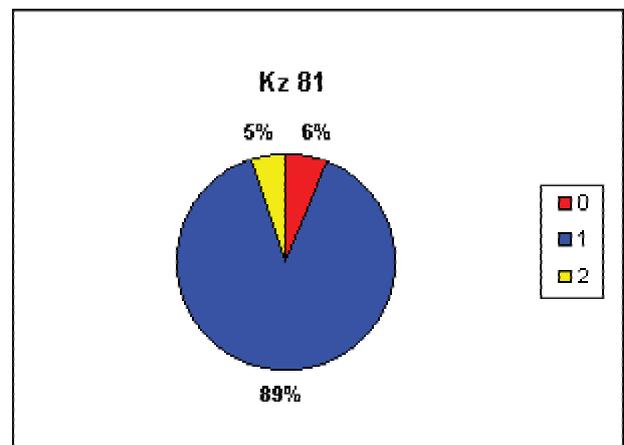
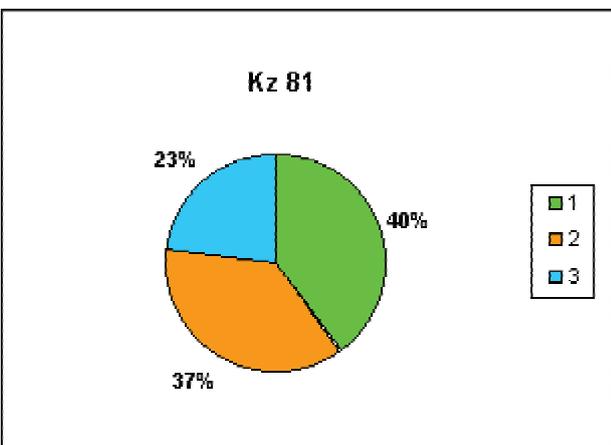
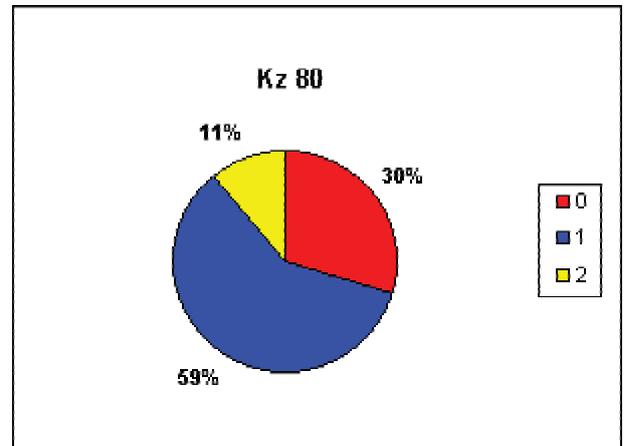
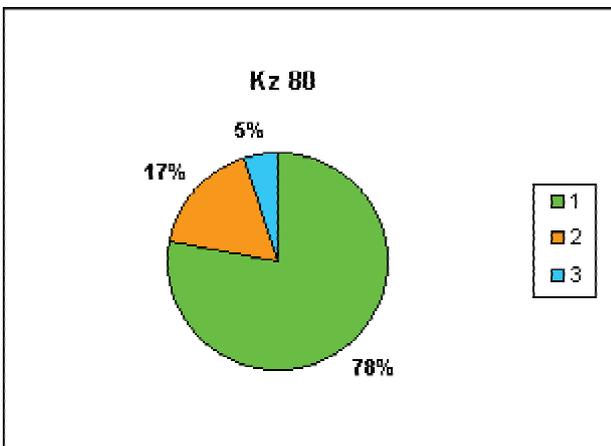
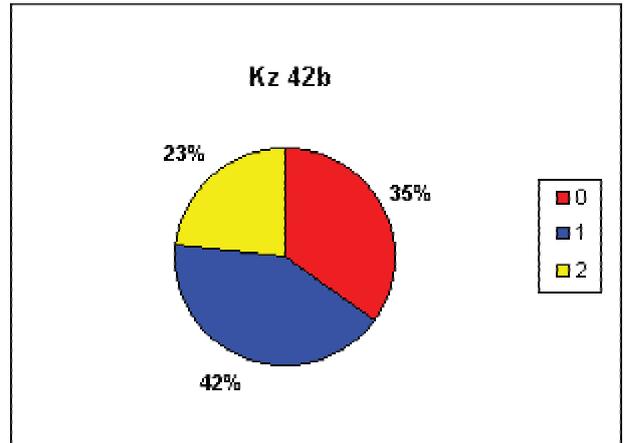
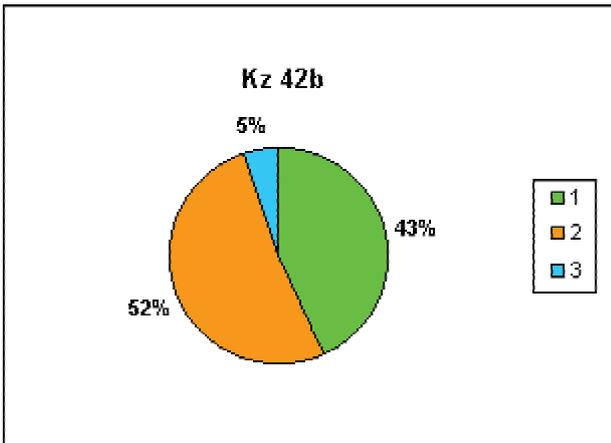
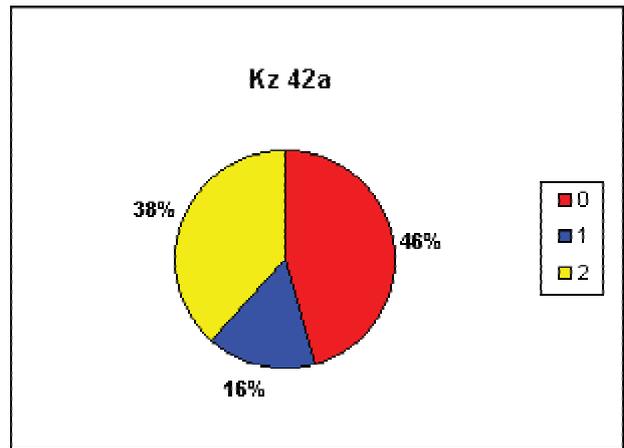
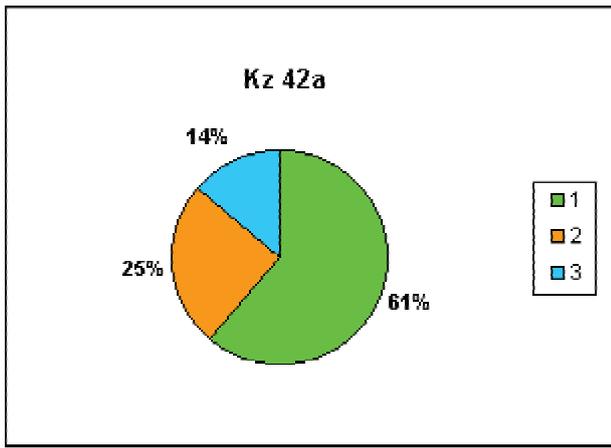
Kz: Kennzahl Biotopverbundsystem

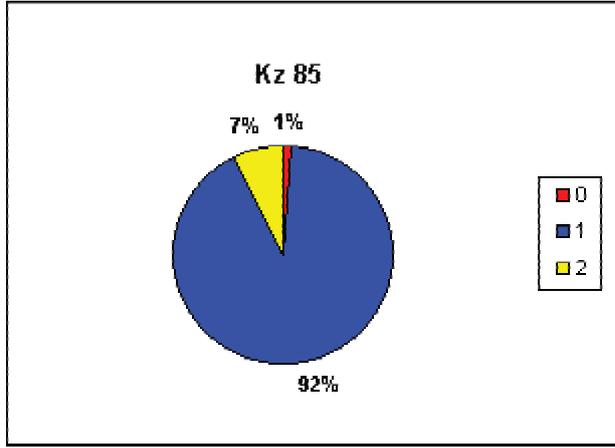
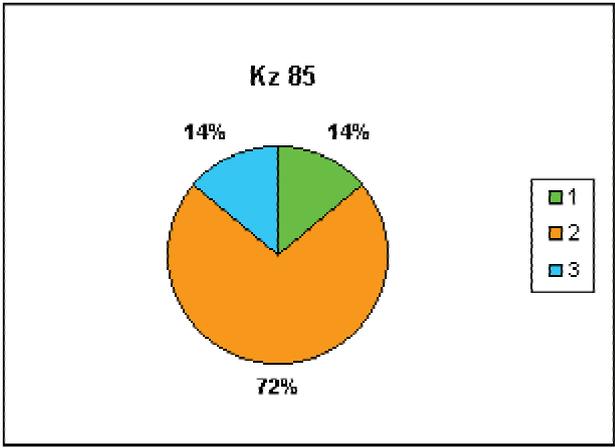
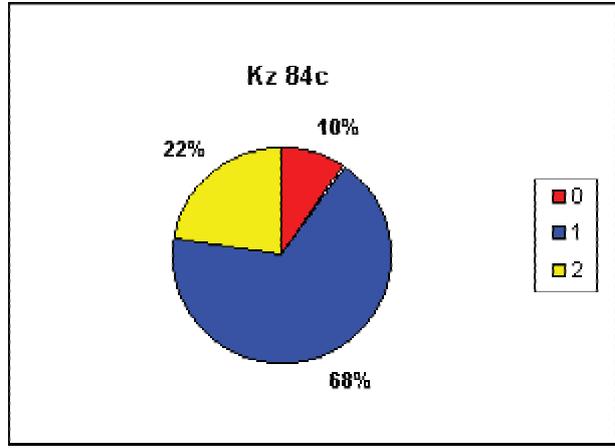
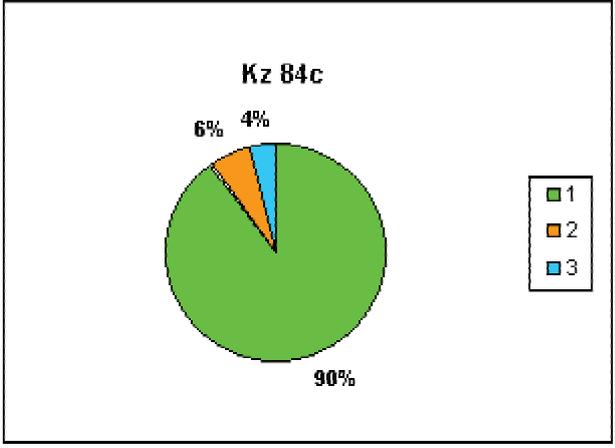
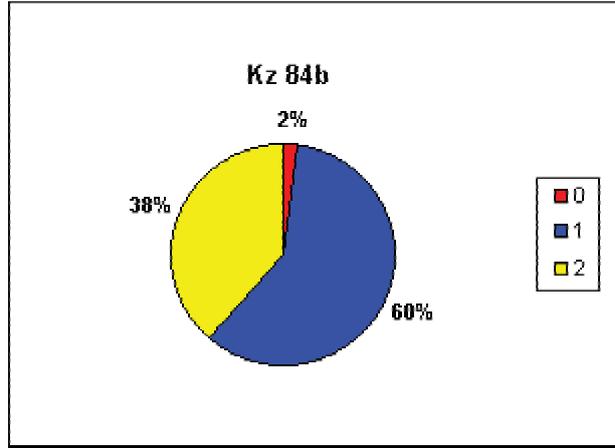
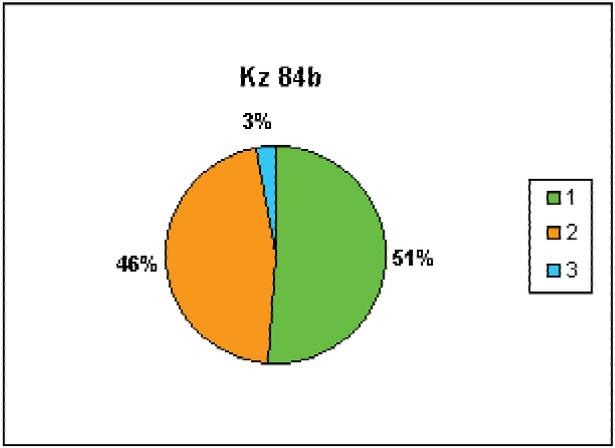
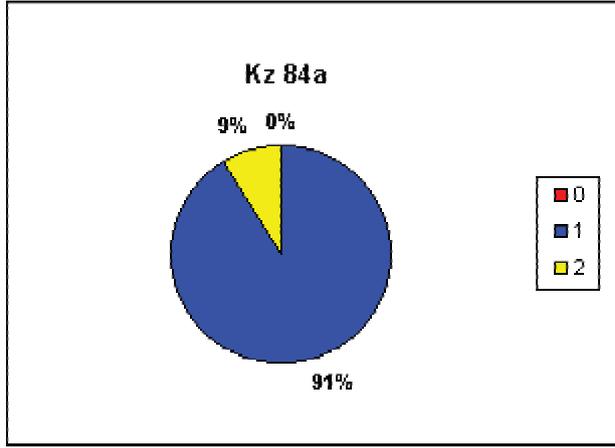
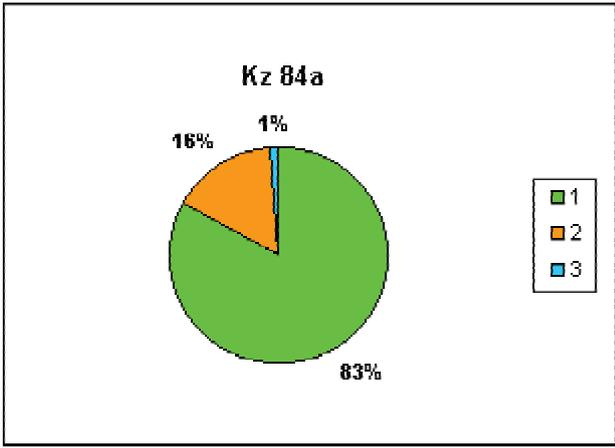
0: Staatliche Stellen/Naturschutzverbände

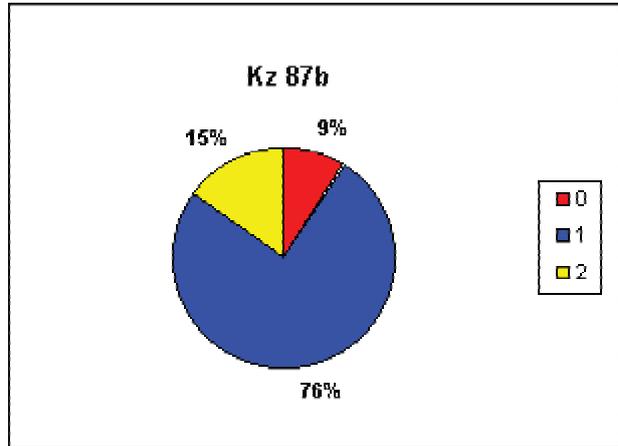
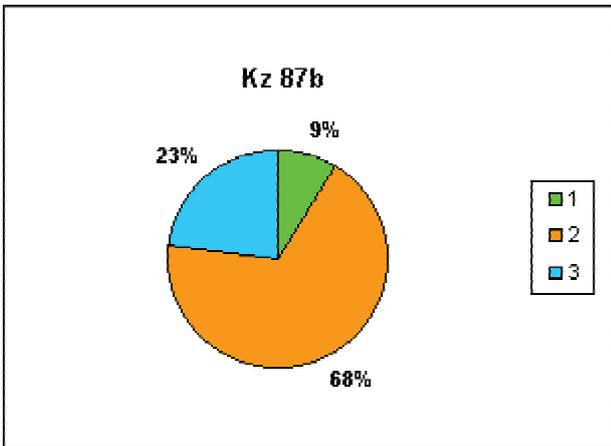
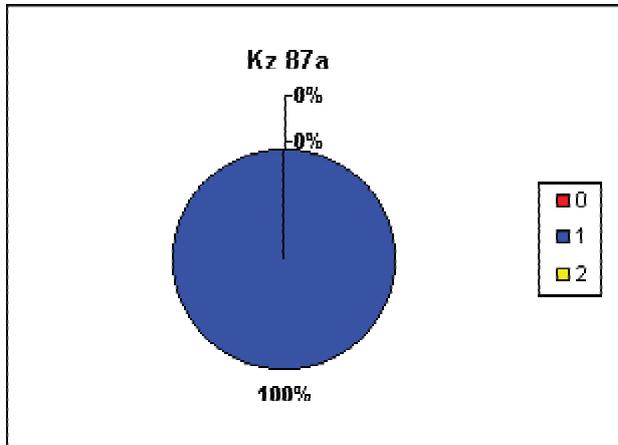
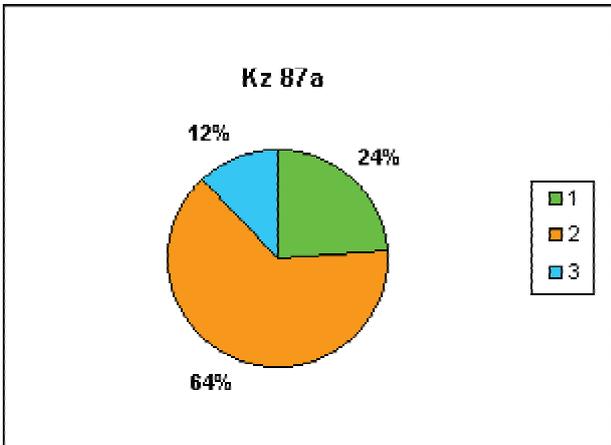
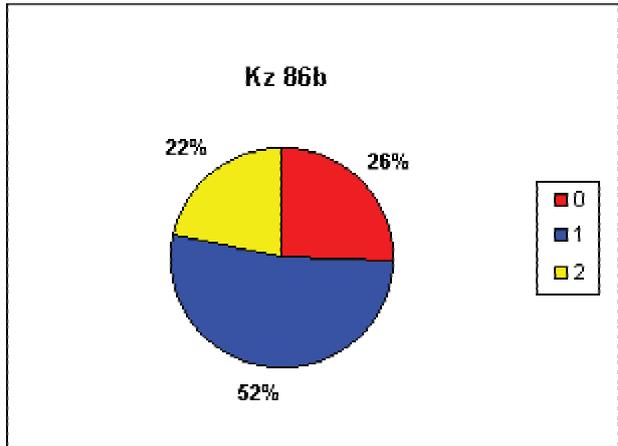
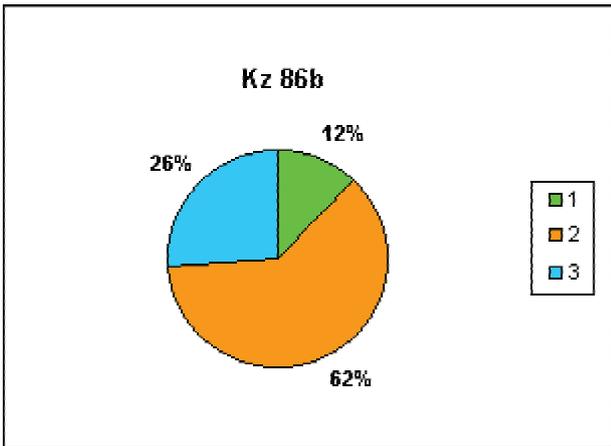
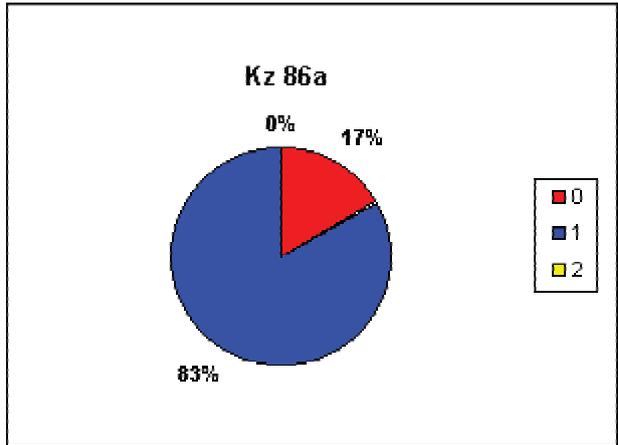
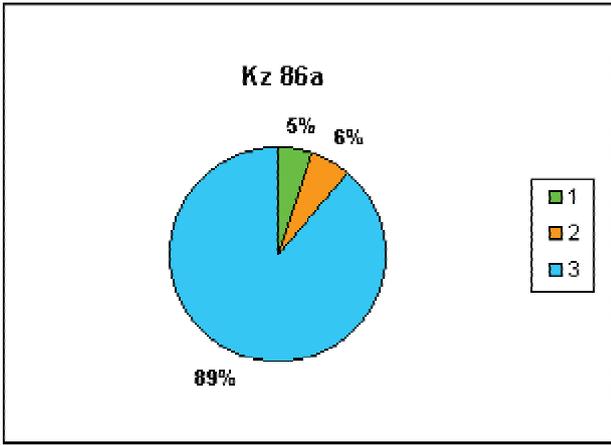
1: Landwirte

2: Nichtlandwirte

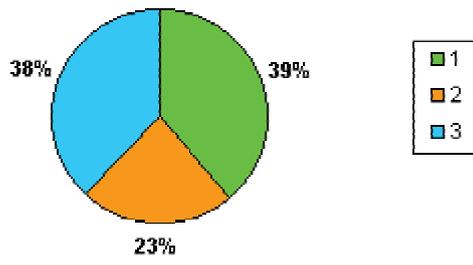




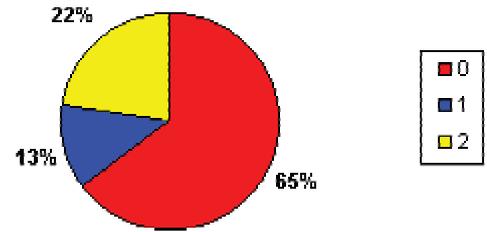




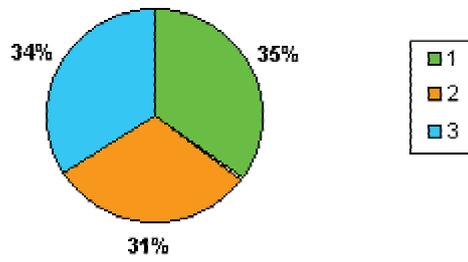
**Kz 87c**



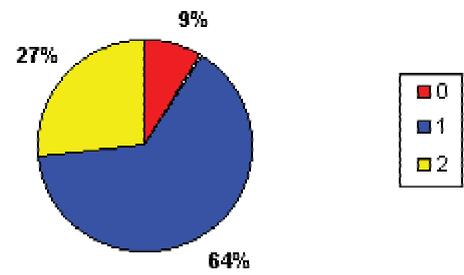
**Kz 87c**



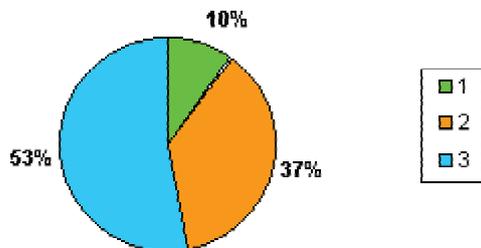
**Kz 87d**



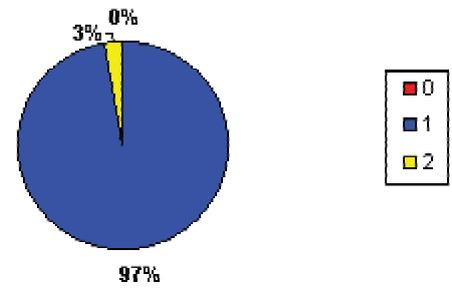
**87d**



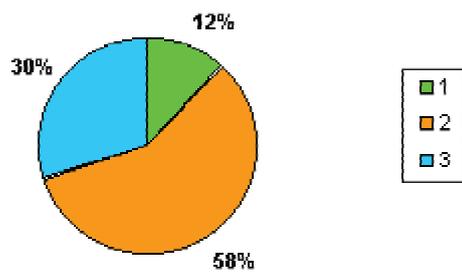
**Kz 88**



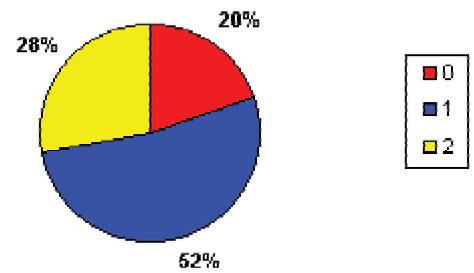
**Kz 88**

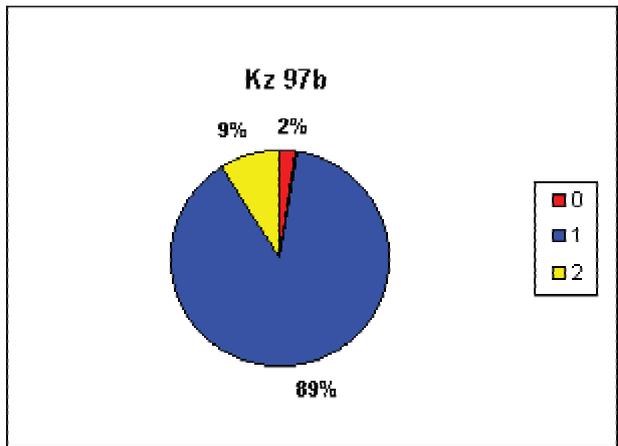
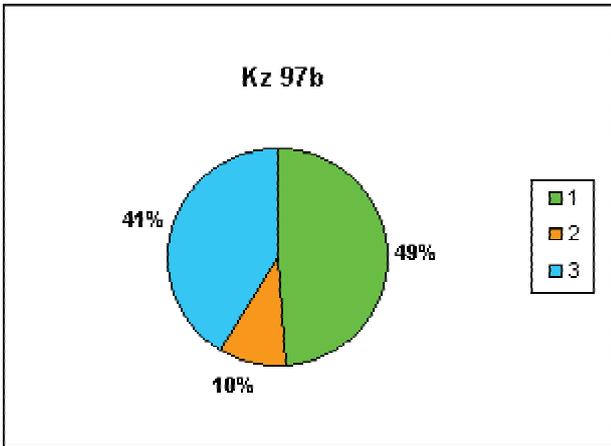
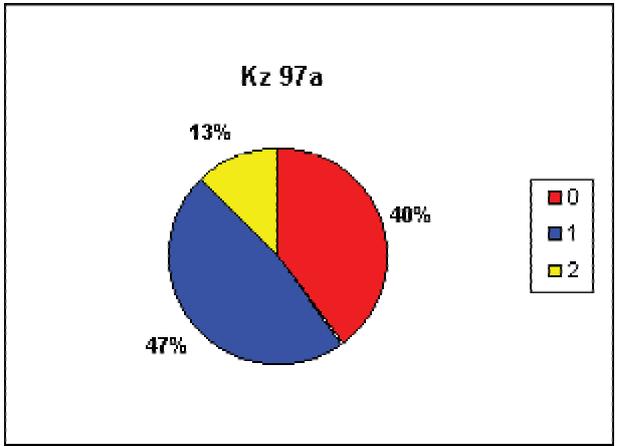
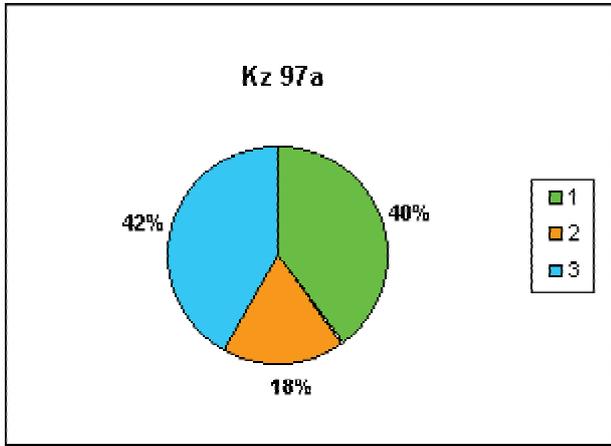
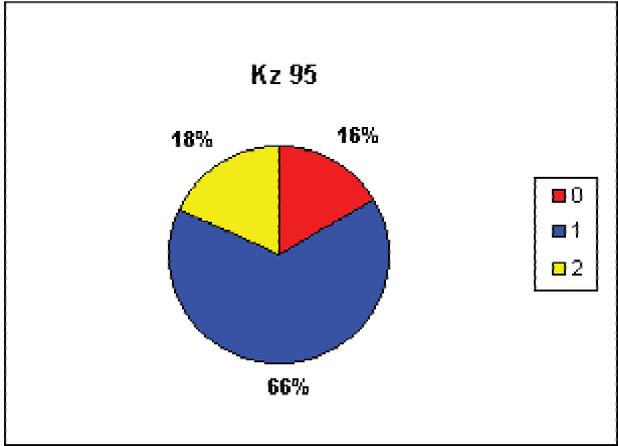
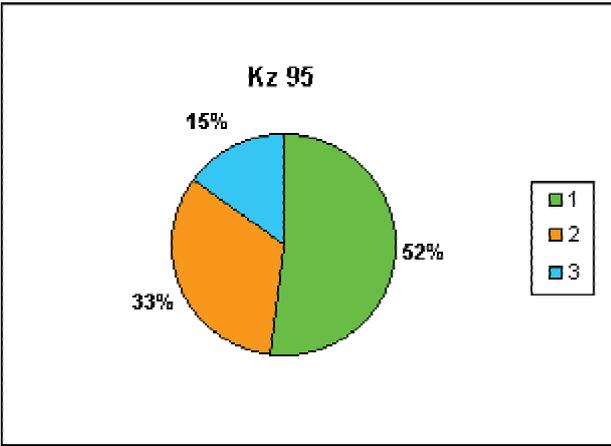
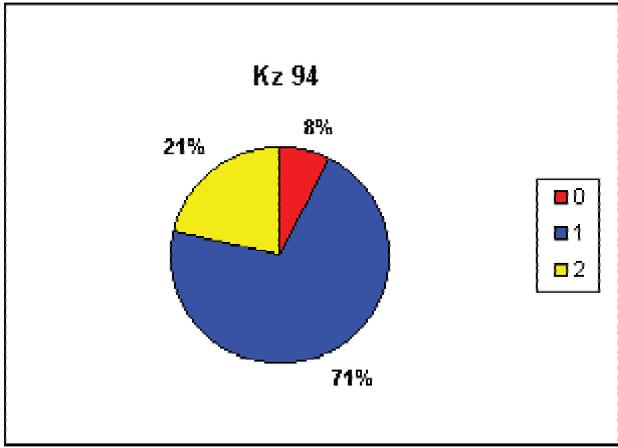
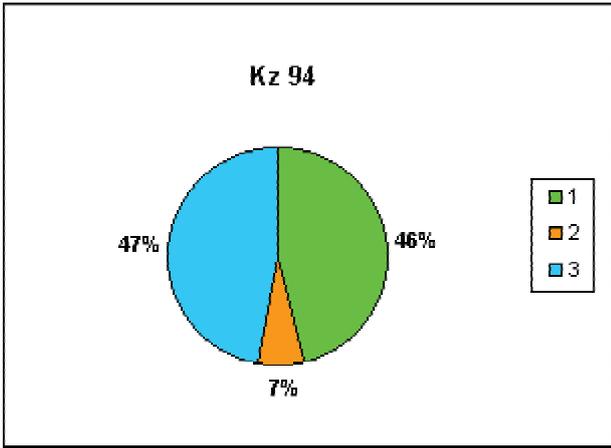


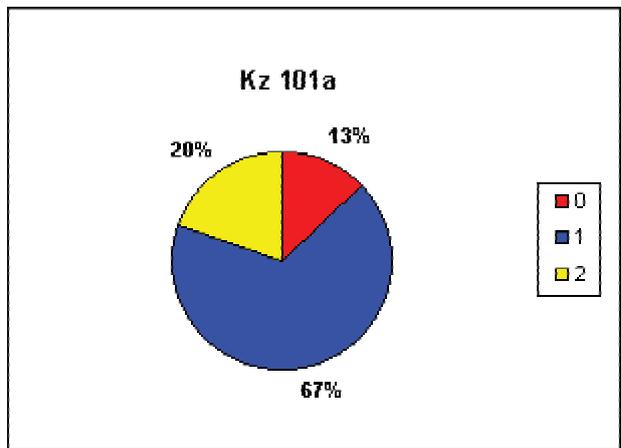
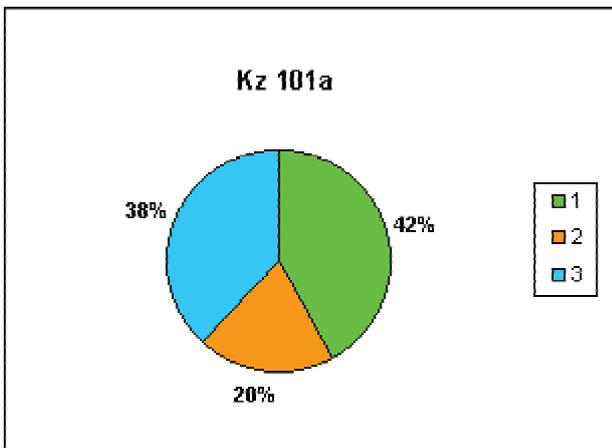
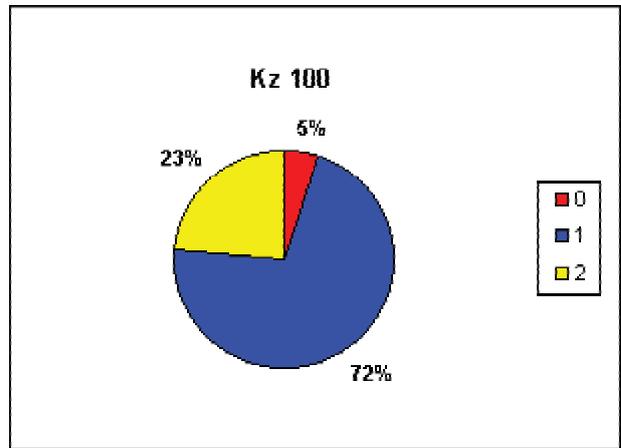
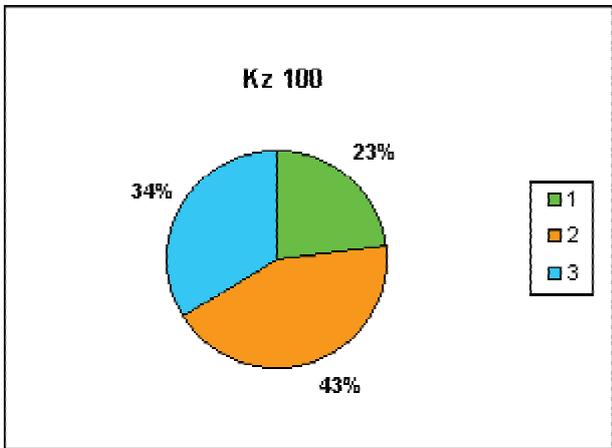
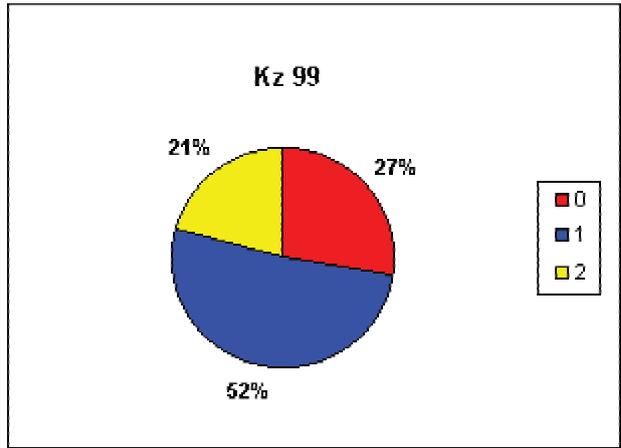
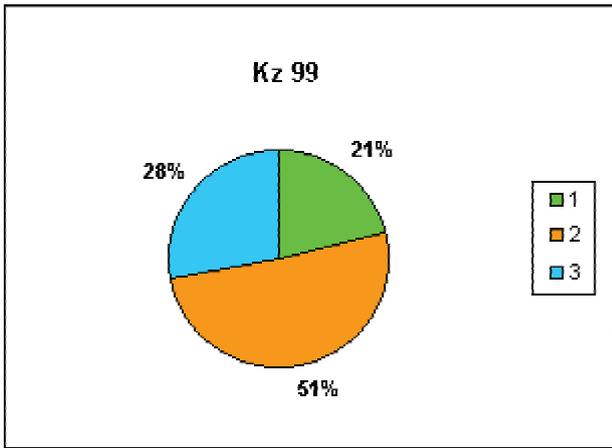
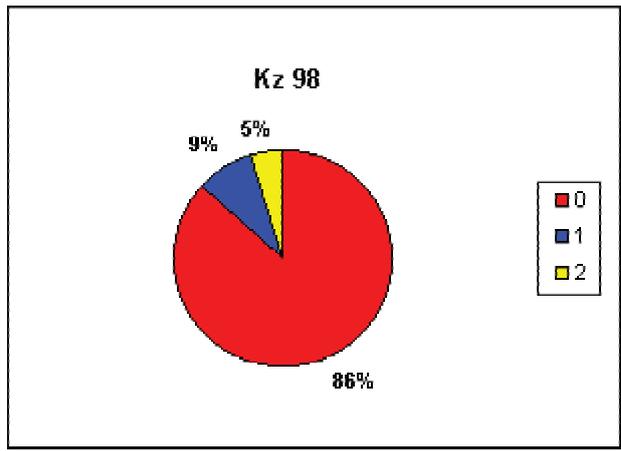
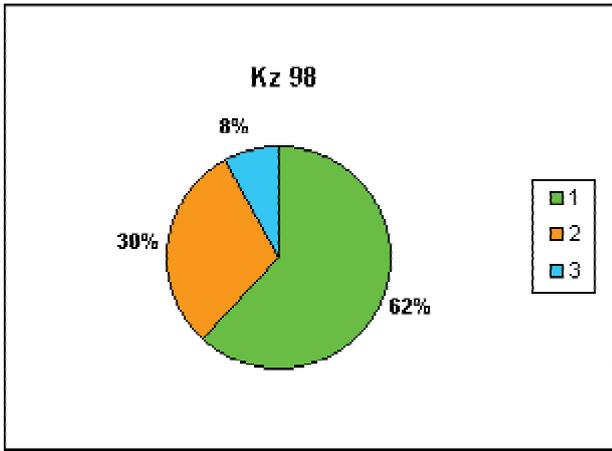
**Kz 89**

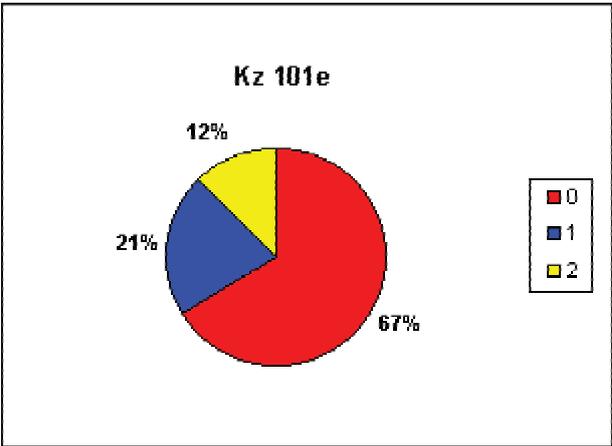
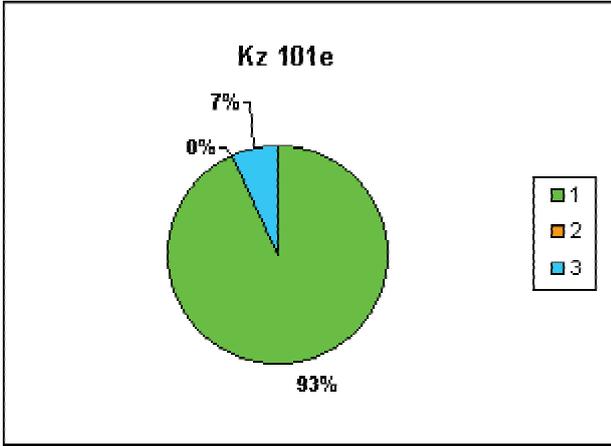
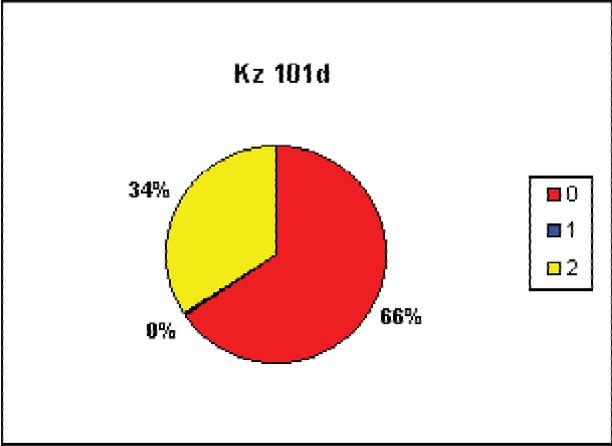
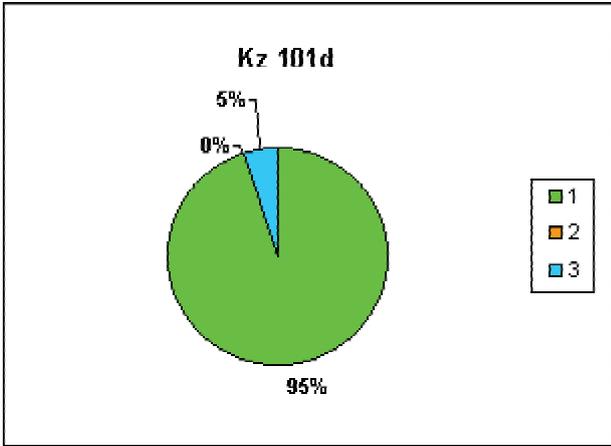
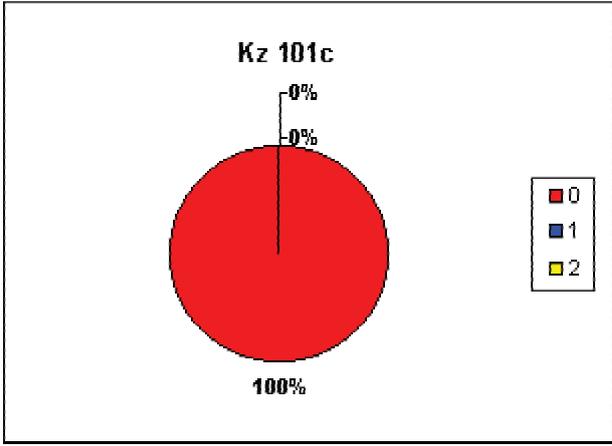
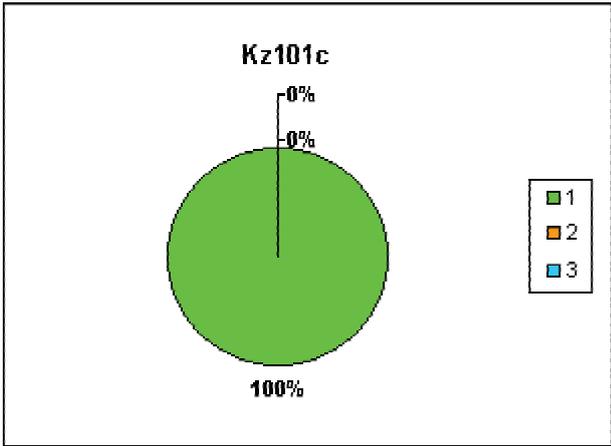
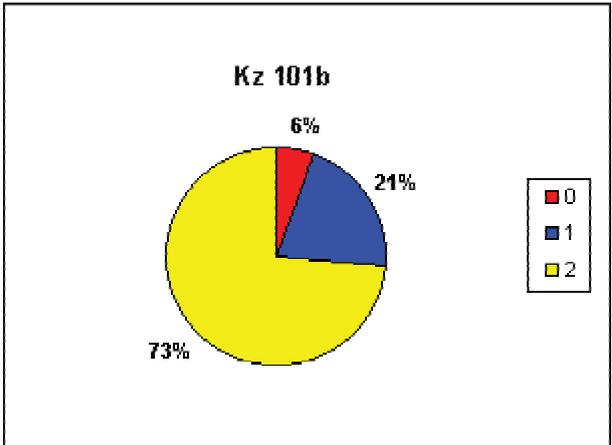
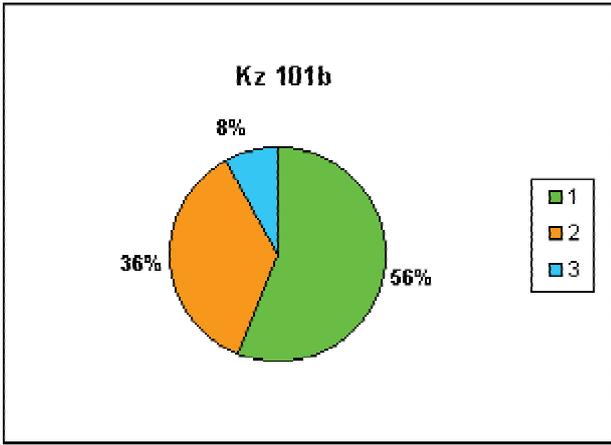


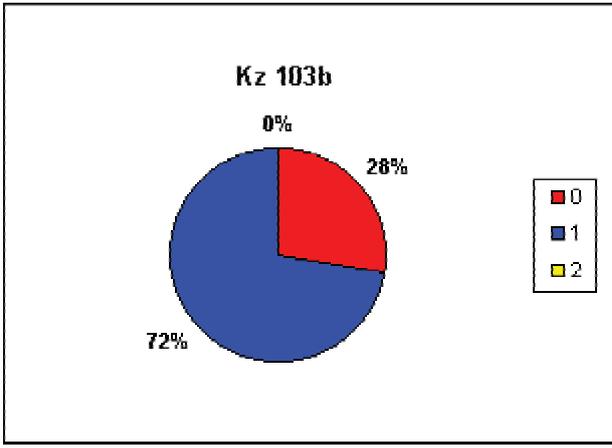
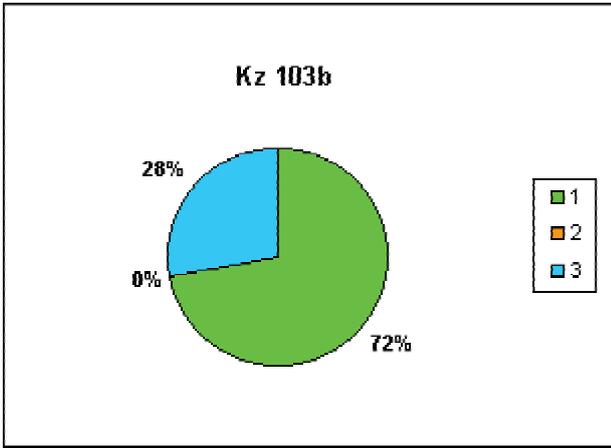
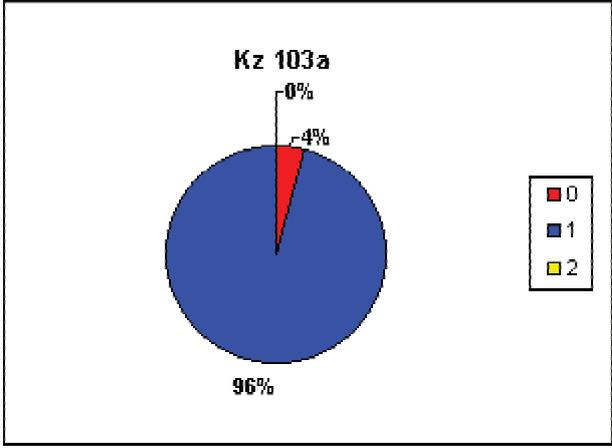
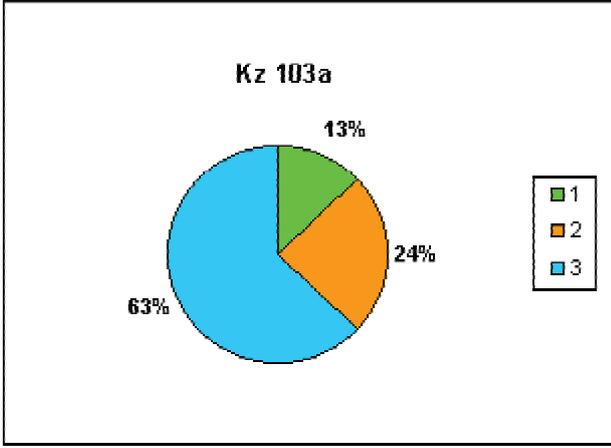
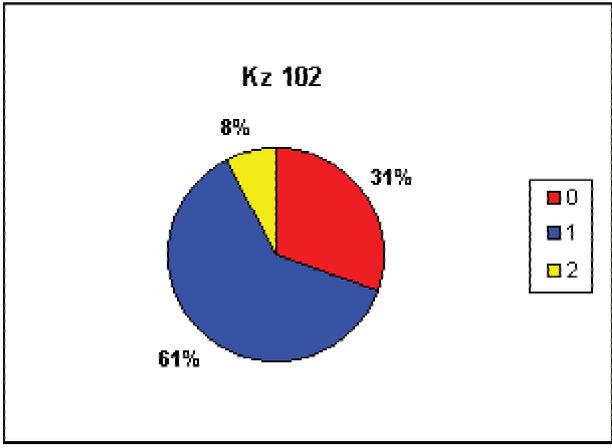
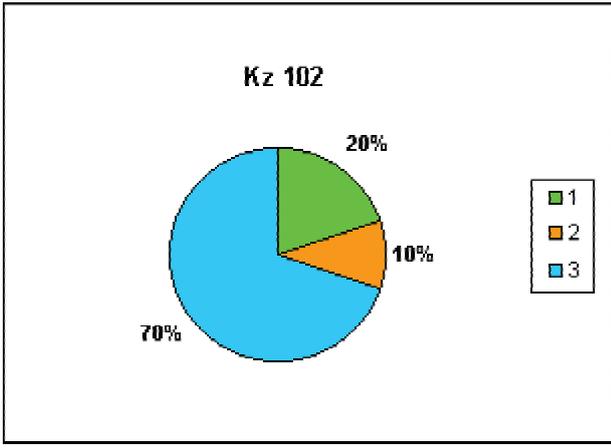
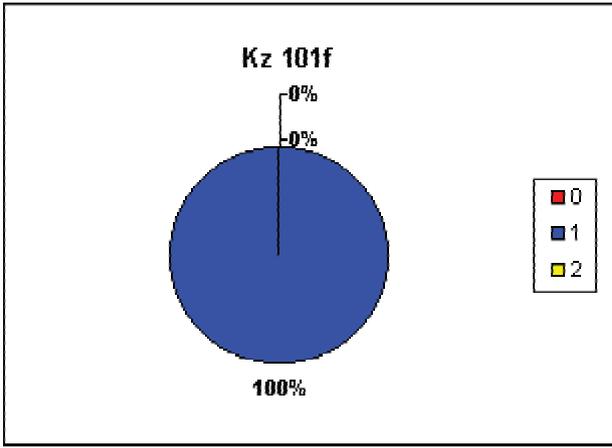
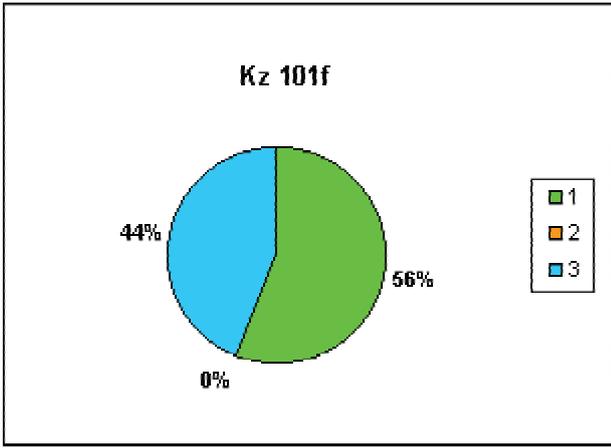
**Kz 89**



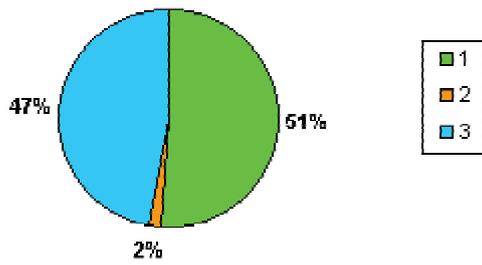




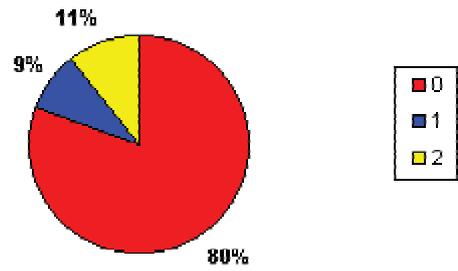




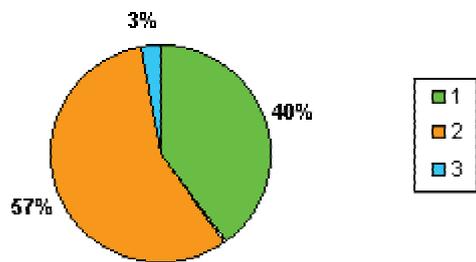
Kz 103c



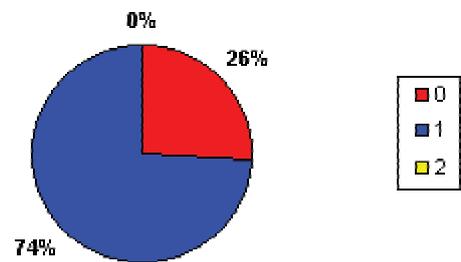
Kz 103c



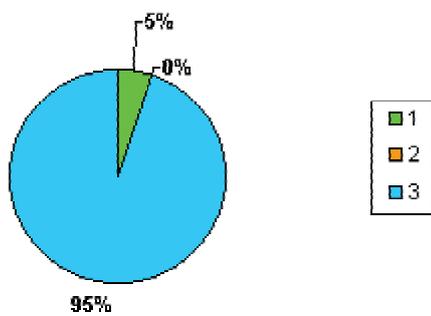
Kz 104



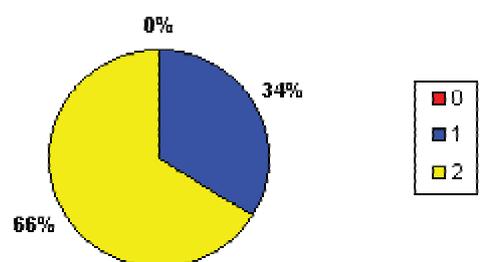
Kz 104



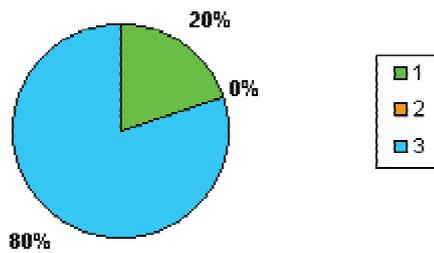
Kz 105a



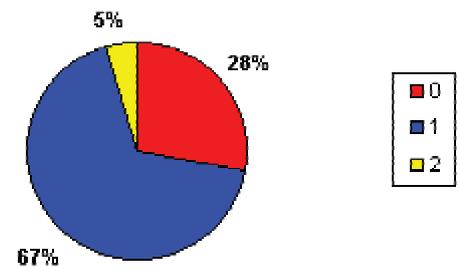
Kz 105a



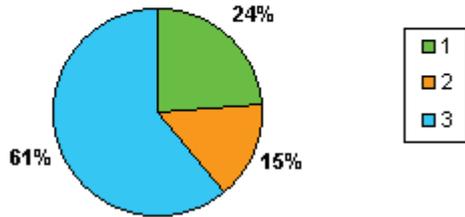
Kz 105b



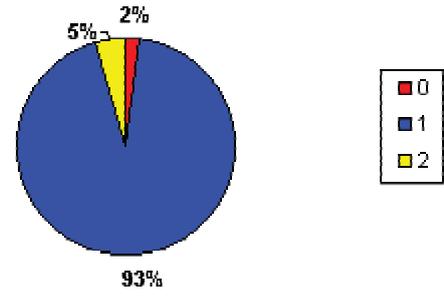
Kz 105b



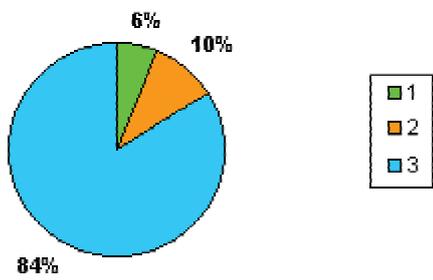
Kz 106



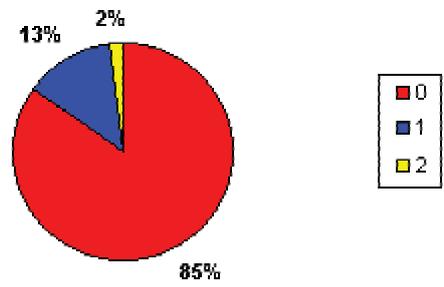
Kz 106



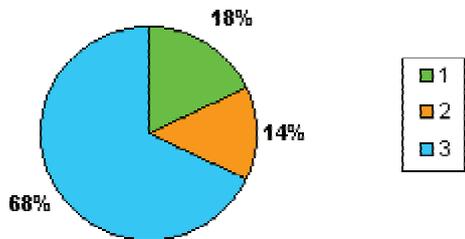
Kz 108



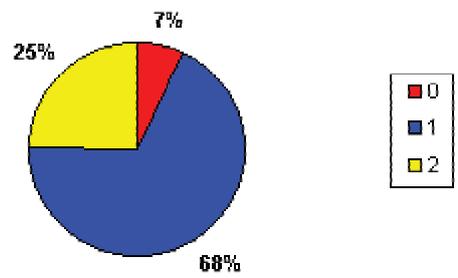
Kz 108



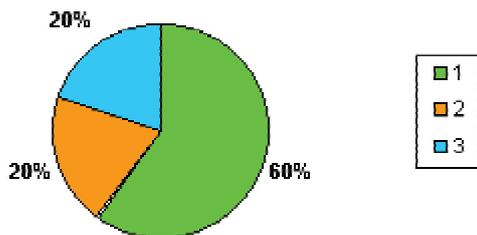
Kz 109



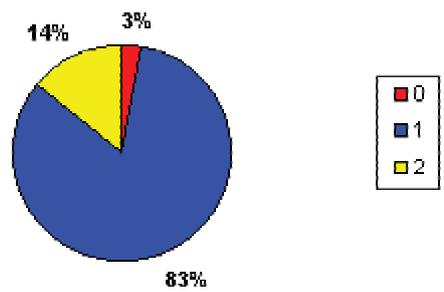
Kz 109

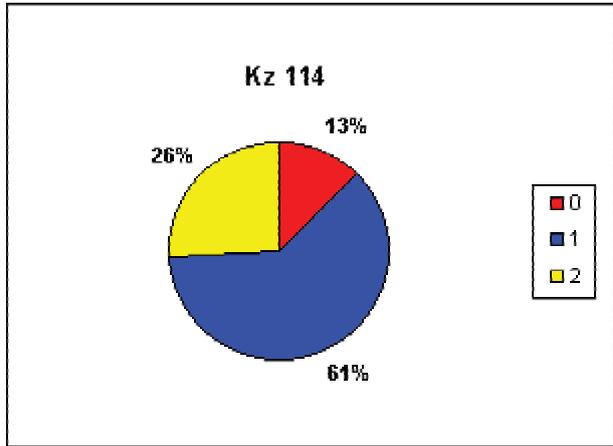
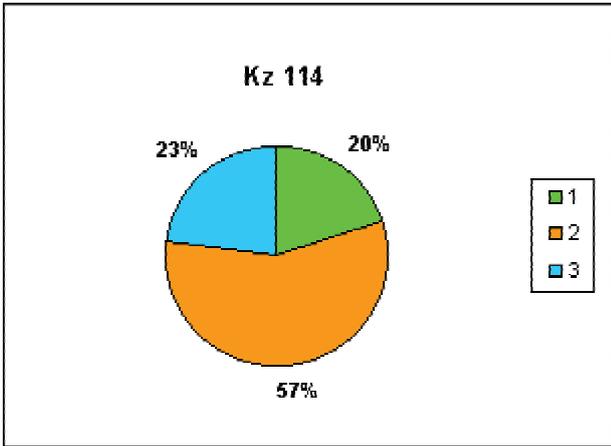
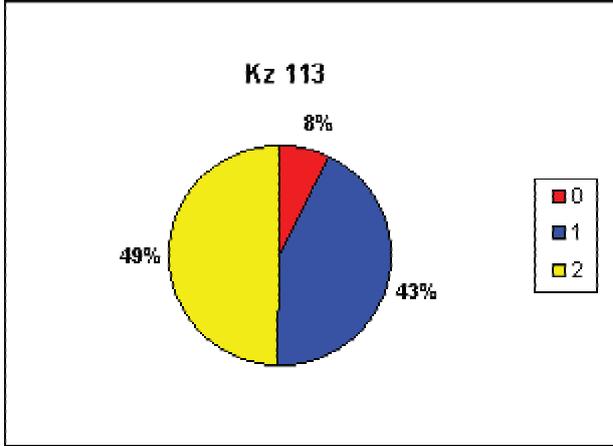
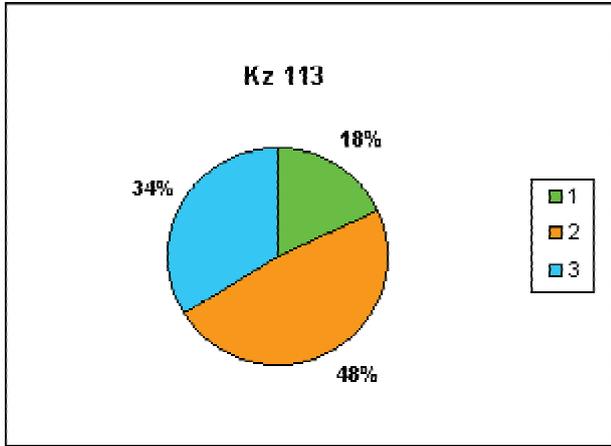
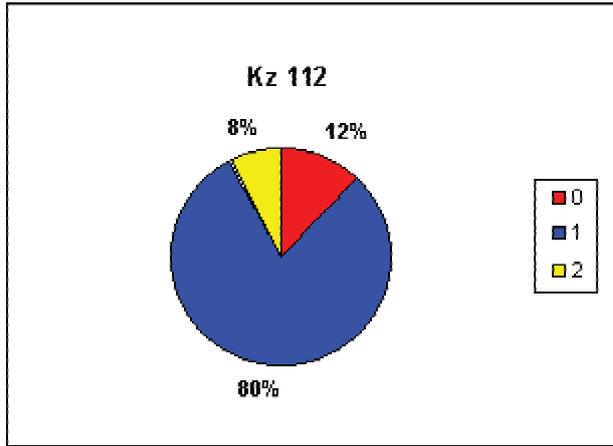
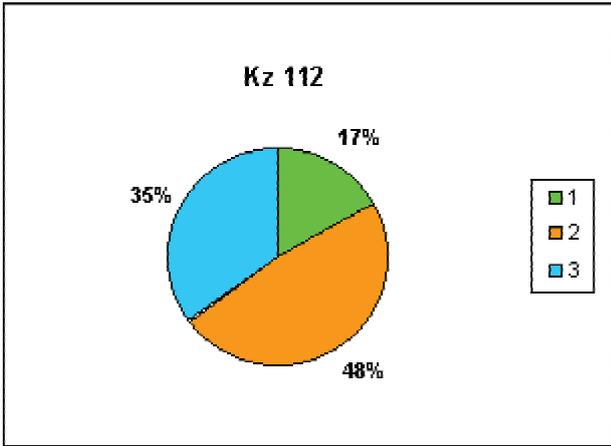
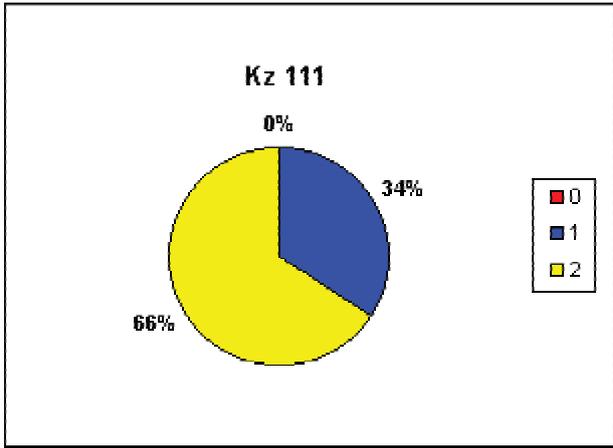
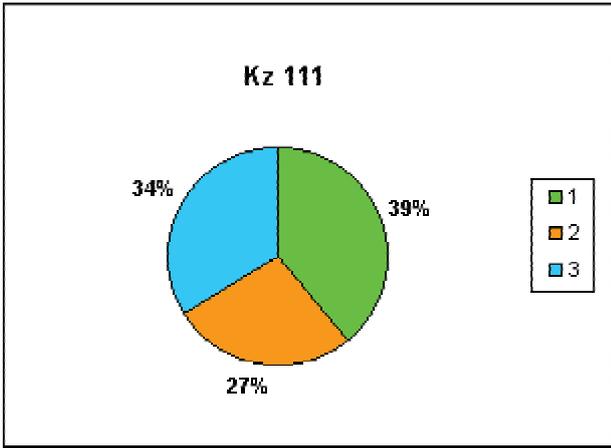


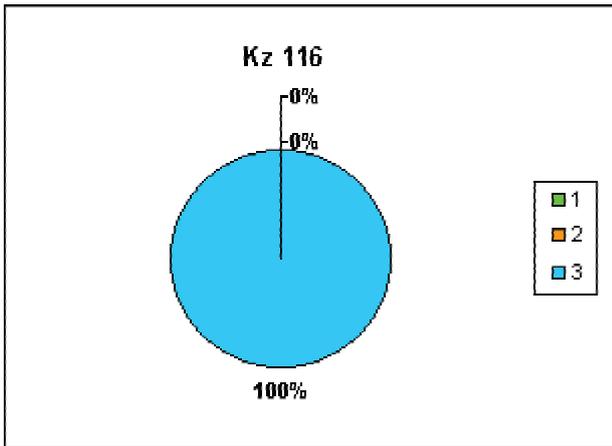
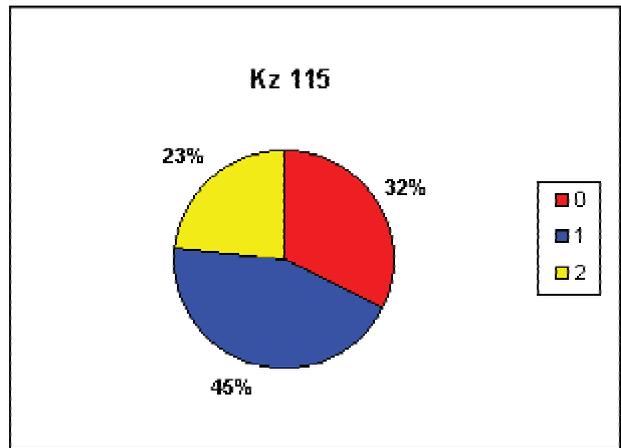
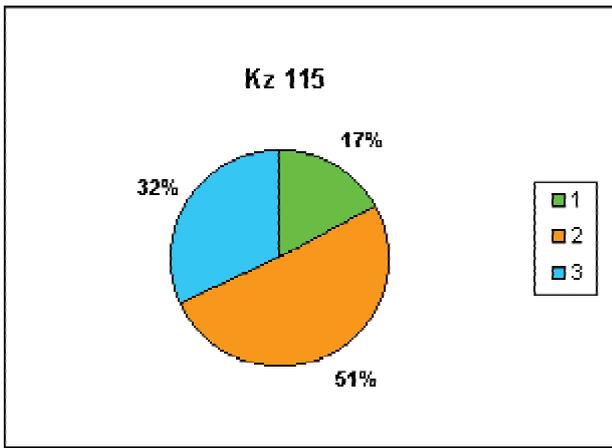
Kz 110



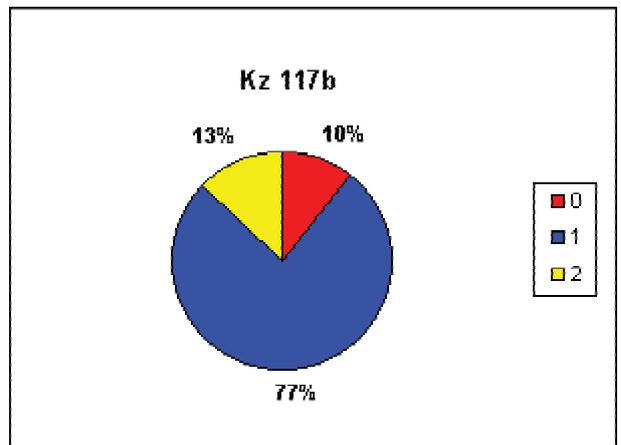
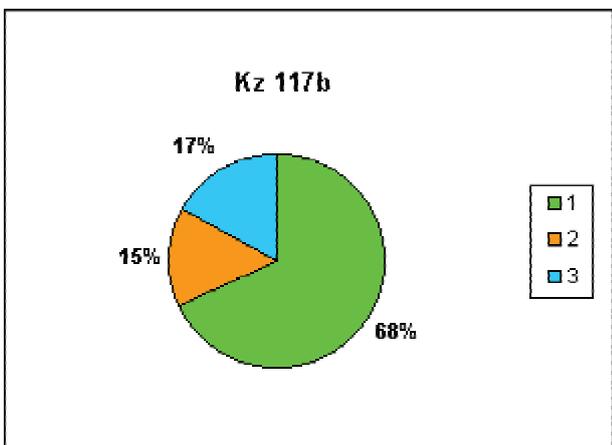
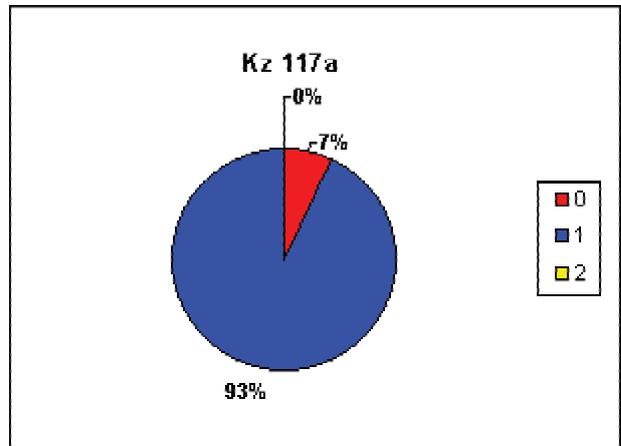
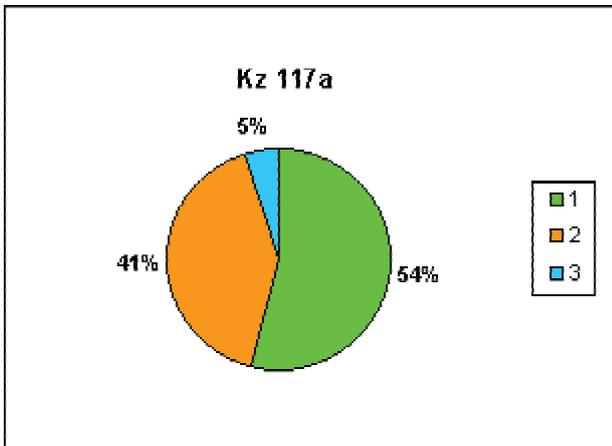
Kz 110

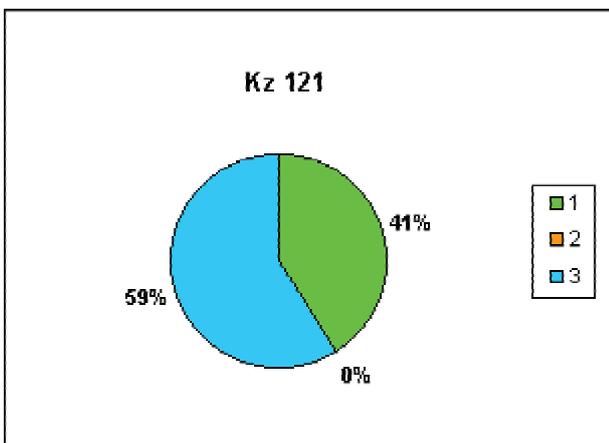
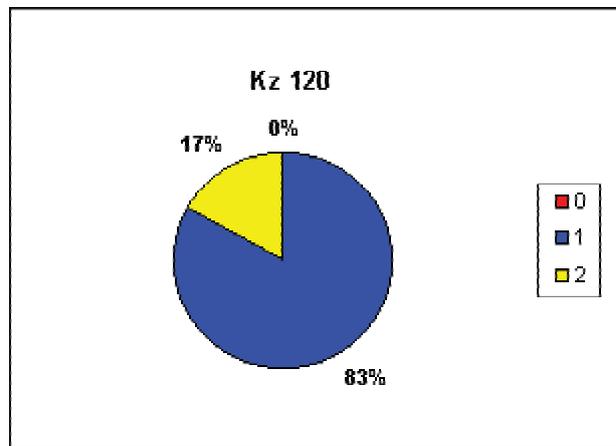
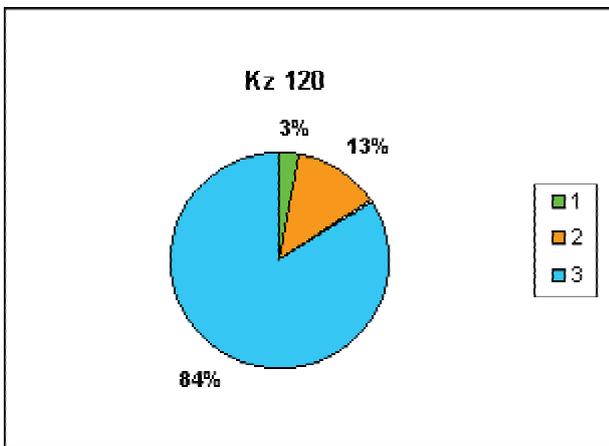
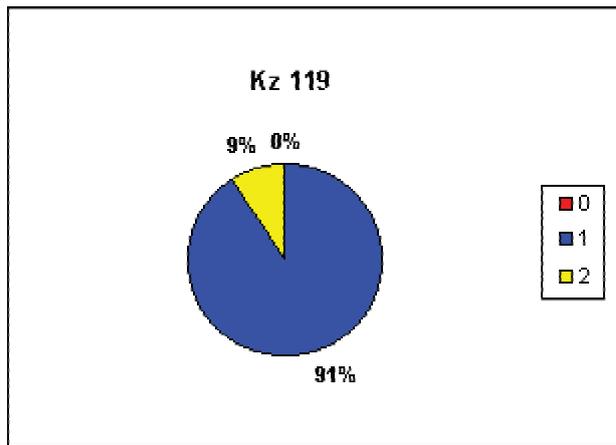
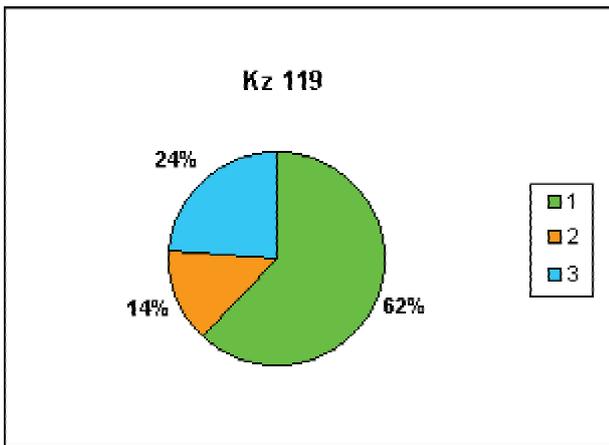
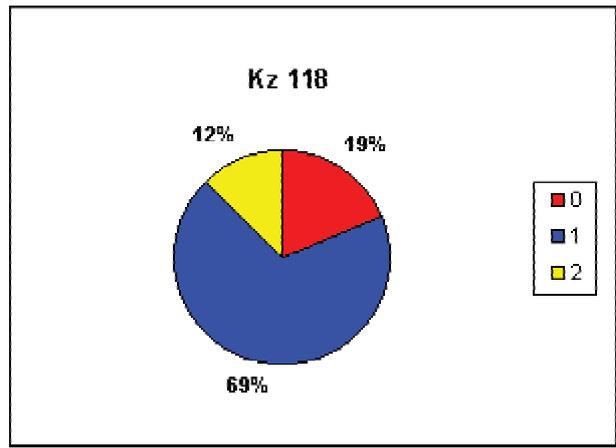
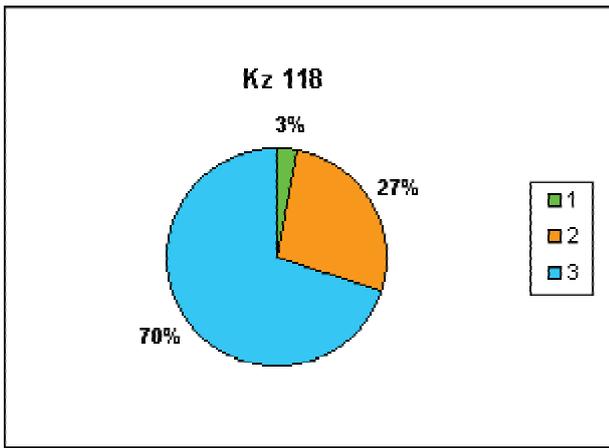






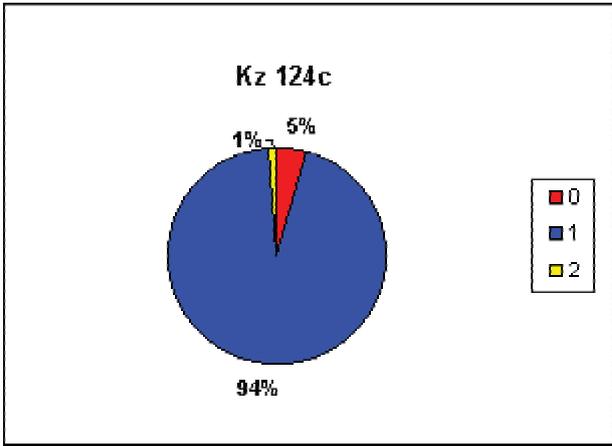
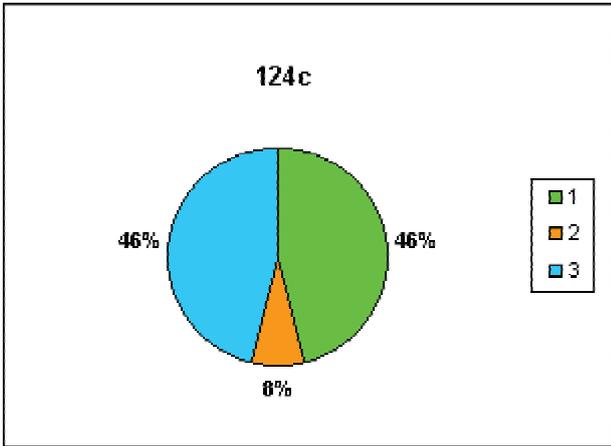
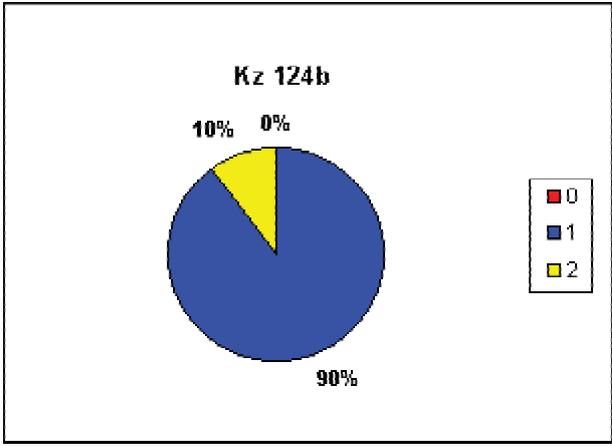
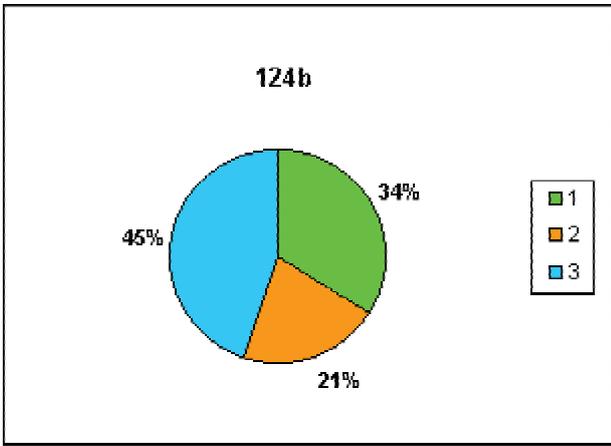
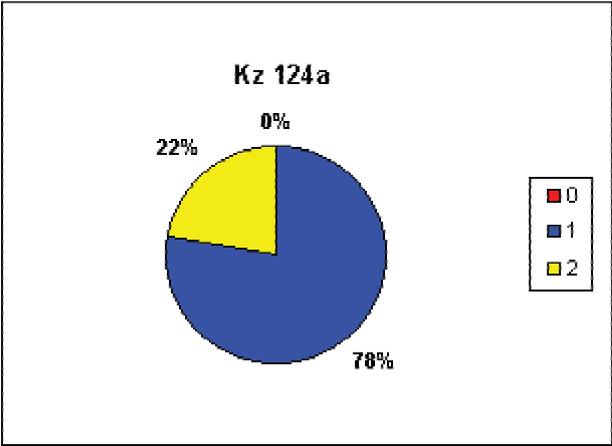
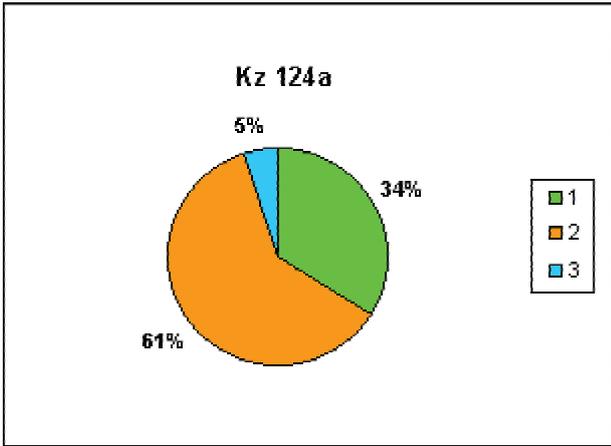
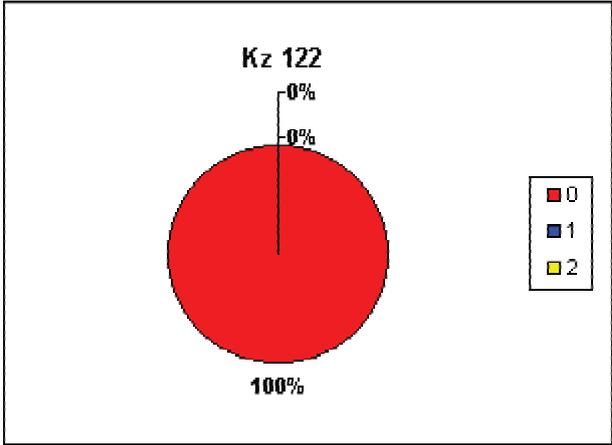
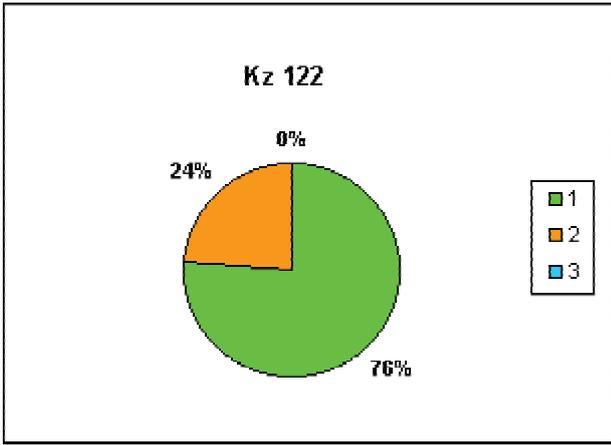
Wald, Unland und Steilhang  
Kein landwirtschaftliches Interesse

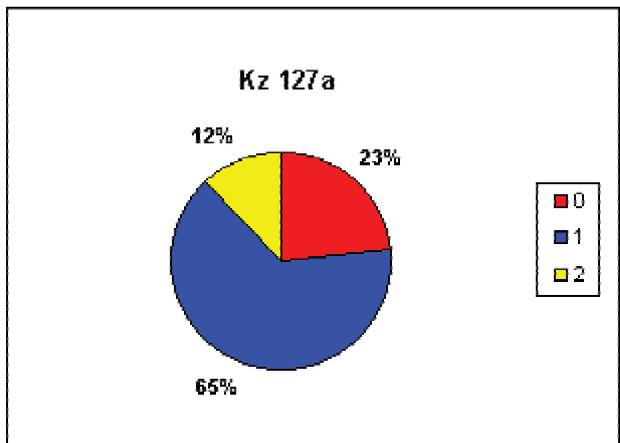
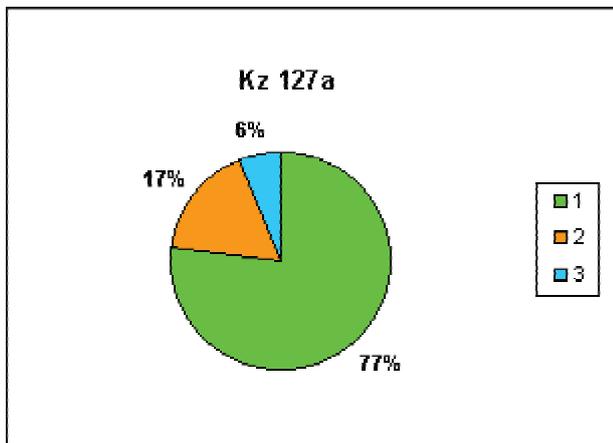
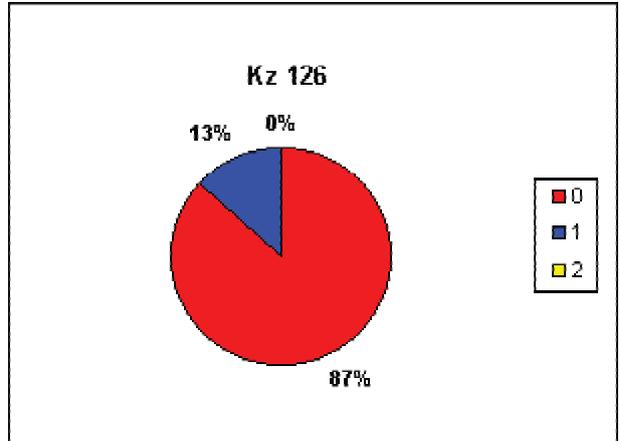
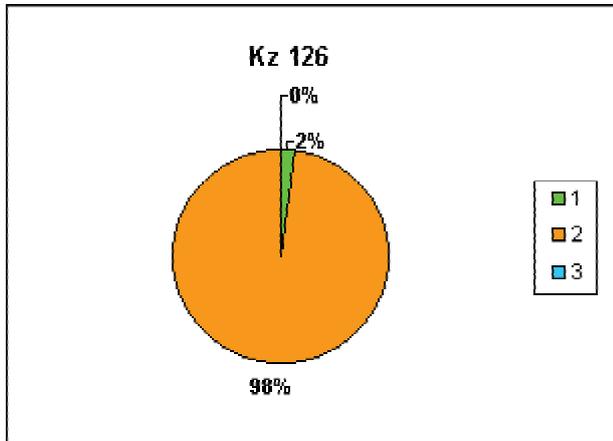
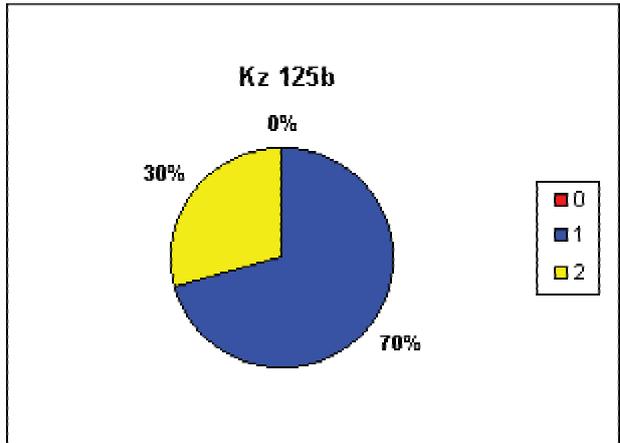
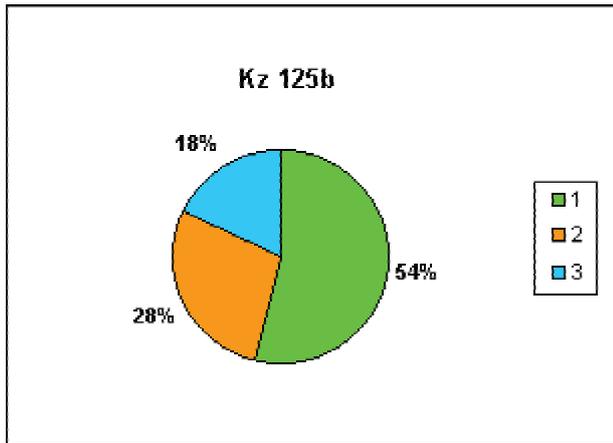
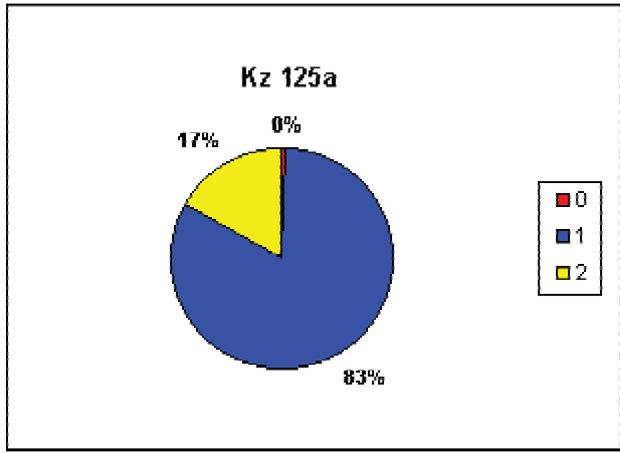
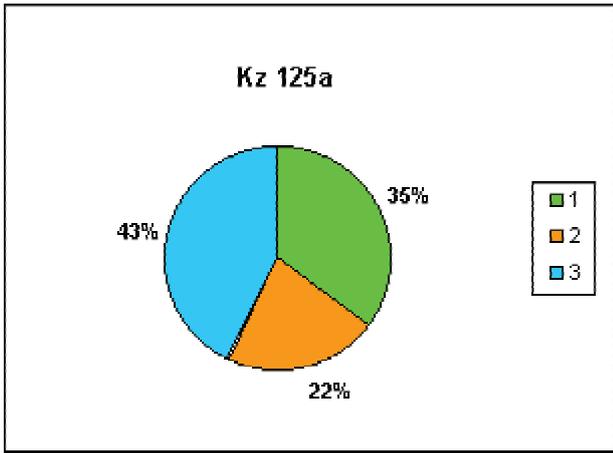


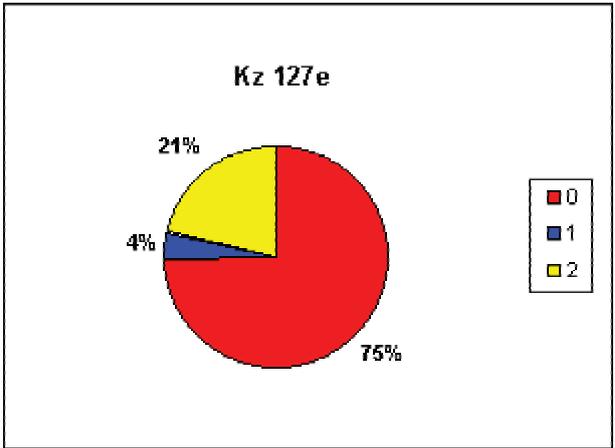
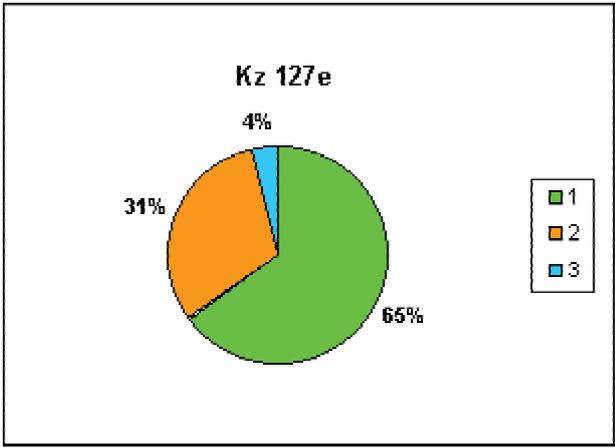
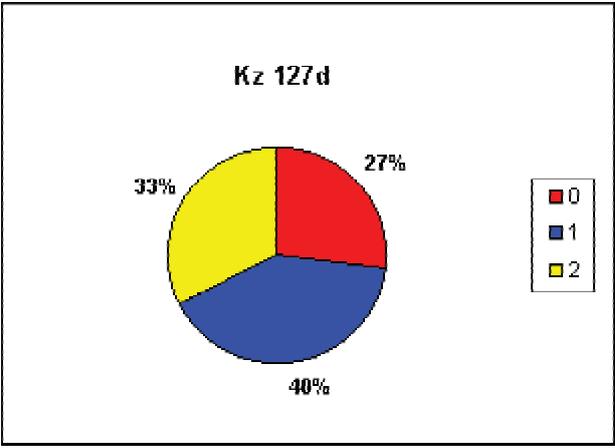
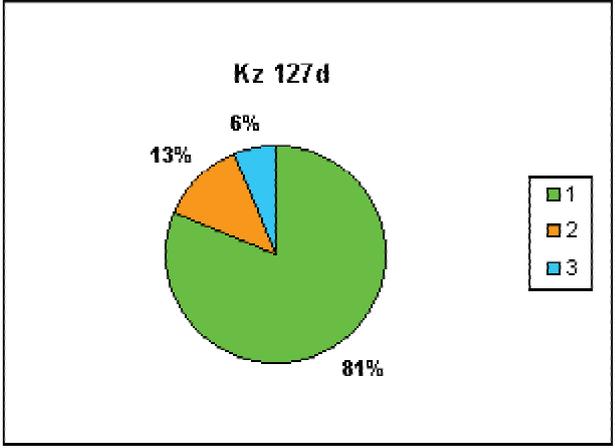
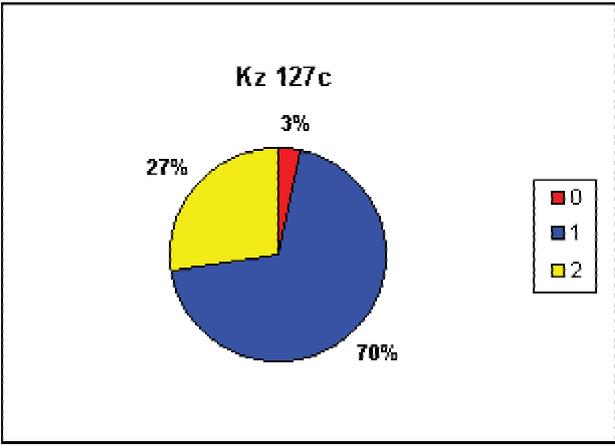
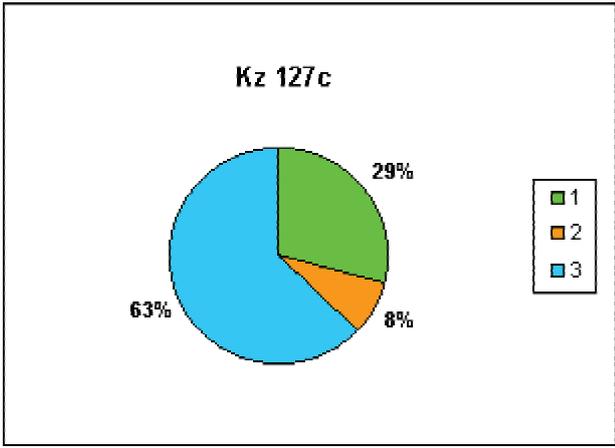
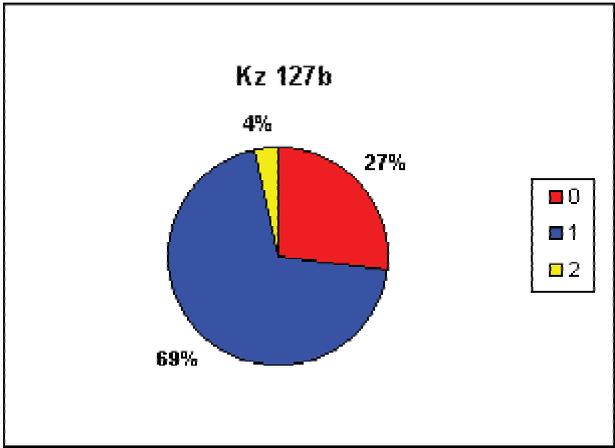
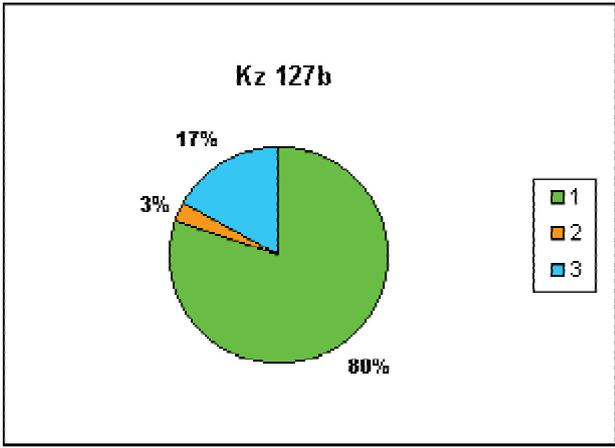


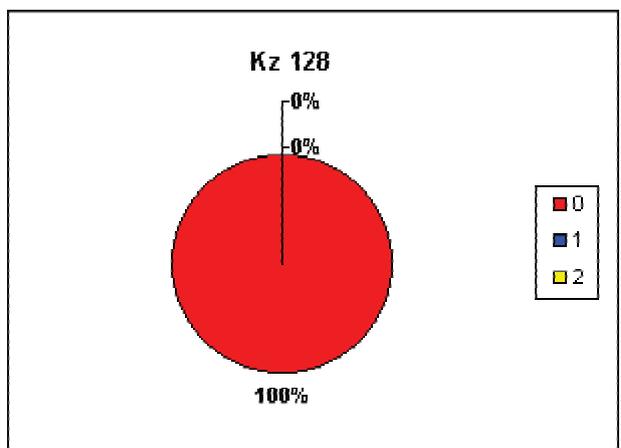
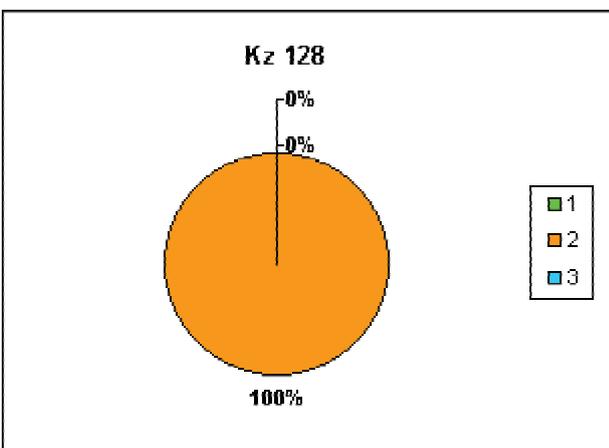
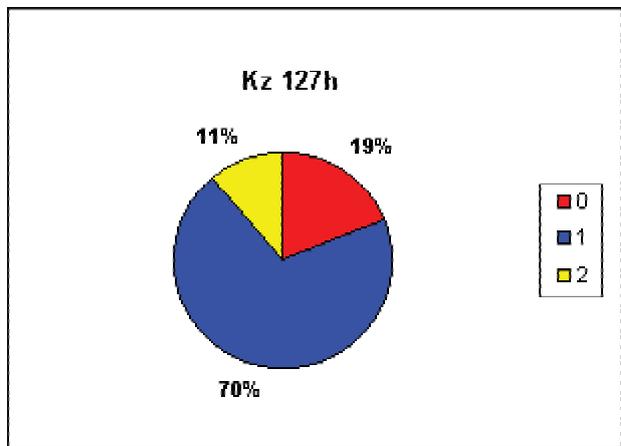
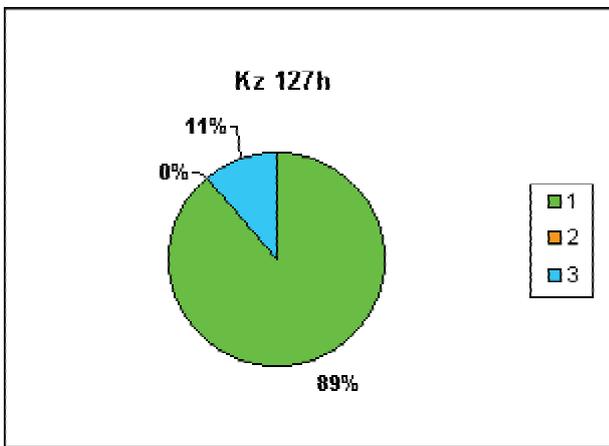
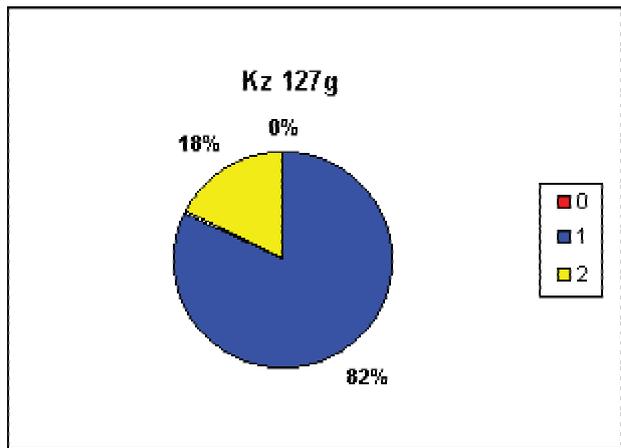
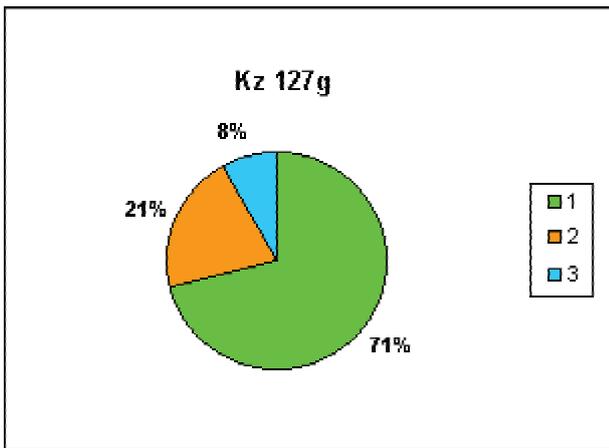
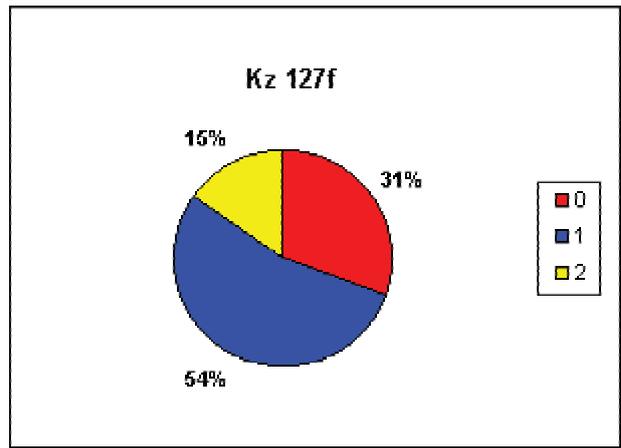
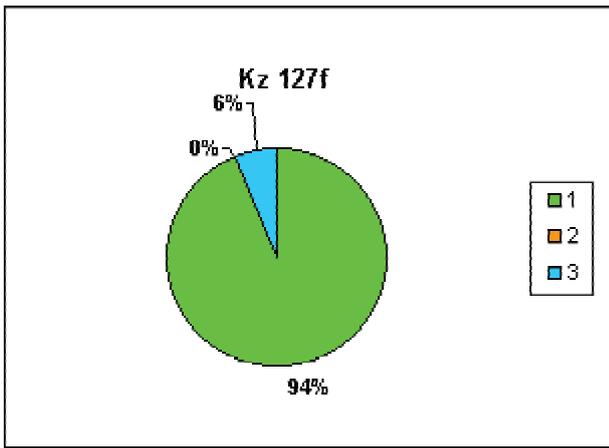
Besenhorster Sandberge

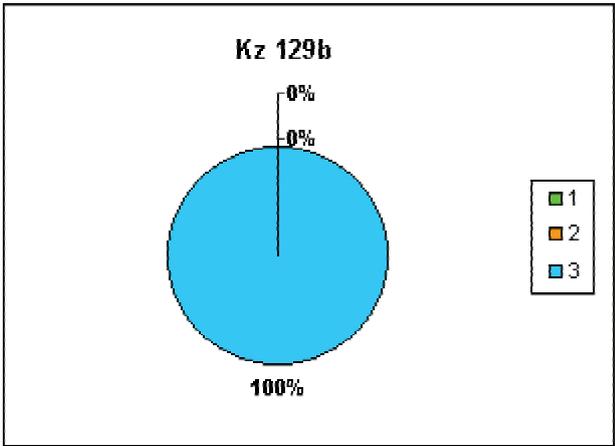
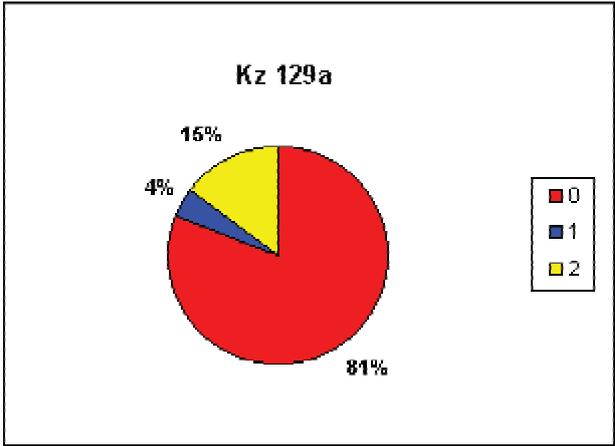
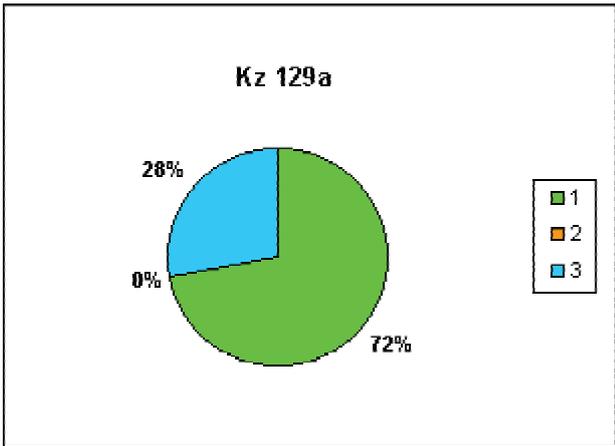
z.Zt. negativ verlaufendes Genehmigungsverfahren für ein EU-Life-Projekt, knapp 500 Einwender











Elbdeichvorland

Kein landwirtschaftliches Interesse

**3.5 Auswertung Selektion Schwerpunkträume nach Durchschnittsgrößen**

### 3.5 Auswertung Selektion Schwerpunktbereiche nach Durchschnittsgrößen

kz	gesamtl.	ges. gr.	ges. a	anzahl gr.	anzahl a	durch gr.	durch a
13		4,5685	20,2505	14	7	0,3263	2,8929
27		3,2382	16,4953	7	6	0,4626	2,7492
28		2,296	11,666	4	7	0,574	1,6666
42		41,6773	17,2485	34	13	1,2258	1,3268
42a		56,5686	68,602	46	18	1,2298	3,8112
80		47,424	10,3285	40	5	1,1856	2,0657
81		33,4979	30,778	24	4	1,3957	7,6945
82							
83							
84a		56,2031	11,0102	35	3	1,6058	3,6701
84b		39,6738	35,2416	18	19	2,2041	1,8548
84c		250,3747	17,6871	102	7	2,4547	2,5267
85		24,2353	124,7109	31	67	0,7818	1,8614
86a		7,8793	8,9022	6	2	1,3132	4,4511
86b		4,6891	23,8136	5	10	0,9378	2,3814
87a		7,1964	18,9974	5	4	1,4393	4,7494
87b		6,6169	48,3099	7	24	0,9453	2,0129
87c		43,544	25,654	67	27	0,6499	0,9501
87d		28,8363	24,9573	16	15	1,8023	1,6638
88		12,8	46,9817	20	18	0,6400	2,6101
89		9,8725	48,3568	14	26	0,7052	1,8599
90							
91							
92							
93							
94		57,1927	9,2227	33	3	1,7331	3,0742
95		145,6307	93,527	61	23	2,3874	4,0664
96							
97a		42,7386	19,3442	33	5	1,2951	3,8688
97b		43,2025	8,7083	16	2	2,7002	4,3542
98		58,4853	28,4607	19	10	3,0782	2,8461
99		16,9566	41,2875	9	14	1,8841	2,9491
100		54,2307	98,6987	46	39	1,1789	2,5307
101a		37,4802	17,7045	34	4	1,1024	4,4261
101b		25,6421	16,2581	38	19	0,6748	0,8557
101c		10,5557	0	11	0	0,9596	0
101d		16,7746	0	58	0	0,2892	0
101e		17,0798	0	61	0	0,2800	0
101f		7,1326	0	9	0	0,7925	0
102		72,2551	35,8431	57	9	1,2676	3,9826
103a		8,2535	15,2174	10	8	0,8254	1,9022
103b		10,9685	0	16	0	0,6855	0
103c		23,7997	0,8328	34	2	0,7000	0,4164
104		10,7049	15,0286	5	3	2,1410	5,0095
105a		3,8468	0	9	0	0,4274	0
105b		38,5064	0	20	0	1,9253	0
106		26,1964	16,3242	13	12	2,0151	1,3604
108		20,393	32,1095	13	8	1,5687	4,0137
109		21,6083	16,0218	12	6	1,8007	2,6703
110		122,9294	41,5235	57	30	2,1567	1,3841
111		33,6035	22,9764	13	7	2,5849	3,2823
112		134,1899	372,1256	56	60	2,3962	6,2021
113		9,1053	24,1805	11	17	0,8278	1,4224
114		27,0854	77,9009	33	21	0,8208	3,7096

### 3.5 Fortsetzung

kz	gesamtl.	ges. gr.	ges. a	anzahl gr.	anzahl a	durch gr.	durch a
115		10,4211	31,8701	13	19	0,8016	1,6774
116		0	0	0	0	0	0
117a		60,9019	46,6922	32	29	1,9032	1,6101
117b		154,833	34,3602	58	28	2,6695	1,2272
118		3,9241	37,0545	9	21	0,4360	1,7645
119		110,5424	25,2901	41	2	2,6962	12,6451
120		2,0475	7,8274	3	7	0,6825	1,1182
121		2,1636	0	6	0	0,3606	0
122		70,877	22,292	12	7	5,9064	3,1846
123							
124a		43,2763	78,4051	13	10	3,3289	7,8405
124b		19,5096	12,1808	13	8	1,5007	1,5226
124c		78,1464	12,9767	30	2	2,6049	6,4884
125a		71,5221	44,1397	19	21	3,7643	2,1019
125b		90,2214	47,197	21	10	4,2963	4,7197
126		2,0462	93,3127	1	26	2,0462	3,5890
127a		276,6709	62,2459	97	27	2,8523	2,3054
127b		105,2542	3,6261	72	2	1,4619	1,8131
127c		27,8806	7,2048	41	7	0,6800	1,0293
127d		26,17	4,1784	18	5	1,4539	0,8357
127e		38,4874	18,501	36	8	1,0691	2,3126
127f		22,0699	0	56	0	0,3941	0
127g		56,1482	16,9631	62	47	0,9056	0,3609
127h		64,8898	0	31	0	2,0932	0
128		0	78,5853	0	5	0	15,7171
129a		72,5302	0	66	0	1,0989	0
129b		0	0	0	0	0	0
Ges.		1777,7401	1613,2875	1238	545		
		1,4360	2,9602				
42+		98,2459	85,8505	80	31	1,2281	2,7694
84+		346,2516	63,9389	155	29	2,2339	2,2048
86+		12,5684	32,7158	11	12	1,1426	2,7263
87+		84,2656	93,4223	93	56	0,9061	1,6683
97+		85,9411	28,0525	49	7	1,7539	4,0075
103+		43,0217	16,0502	60	10	0,7170	1,6050
105+		42,3532	0	29	0	1,4605	0
117+		215,7349	81,0524	90	57	2,3971	1,4220
124+		140,9323	103,5626	56	18	2,5166	5,7535
125+		161,7435	91,3367	40	31	4,0436	2,9463
127+		617,571	112,7193	413	96	1,4953	1,1742

### **3.6 Auswertung Selektion nach Durchschnittswerten: Ertragswerte und Grünland-/Ackerzahlen**

### 3.6 Auswertung Selektion nach Durchschnittsgrößen: Ertragswert und Grünland-/Ackerzahl

ken	Ertragswert	Ertragswertgr.	durch. Ertwgr.	durch Bodengr.	Ertragswerta.	durch. Ertwa.	durch. Bodena.
13	83866	17263	1233	38	66603	9515	33
27	109803	18104	2586	56	91699	15283	56
28	51516	7712	1928	34	43804	6258	38
42a	180621	129655	3813	31	50966	3920	30
42b	503401	208764	4538	37	294631	16368	43
80	208430	179630	4491	38	28485	5697	28
81	165820	84605	3525	25	74884	18721	24
82							
83							
84a	275638	221271	6322	39	58083	19361	53
84b	348672	181784	10099	46	166888	8784	47
84c	970942	875900	8504	35	95042	13577	54
85	713480	111170	3586	46	600346	8960	48
86a	70155	31234	5206	40	50960	25480	57
86b	150465	17453	3491	37	133012	13301	56
87a	72949	25043	5008,6	35	47906	11977	25
87b	167008	17281	2469	26	165105	6879	34
87c	181134	126478	1888	29	48957	1813	19
87d	161434	99740	6234	35	58965	3931	24
88	260334	45023	2251	35	214215	11901	46
89	285014	38439	2746	39	248854	9571	51
90							
91							
92							
93							
94	271152	226571	6866	40	44589	14863	48
95	1014297	377436	6187	26	457554	19894	49
96							
97a	312575	210287	6372	49	101298	20260	52
97b	215413	170030	10627	39	45283	22642	52
98	286885	214346	11281	37	91001	9100	32
99	252740	56470	6274	33	193216	13801	47
100	653333	200973	4369	37	448894	11510	45
101a	189369	112270	3302	30	60414	15104	34
101b	114020	66921	1761	26	45278	2383	28
101c	36285	36285	3299	34	0	0	0
101d	65810	65810	1135	39	0	0	0
101e	68508	68055	1116	40	0	0	0
101f	28163	27628	3070	39	0	0	0
102	300005	226107	3967	31	73978	8220	21
103a	111555	32795	3280	40	78760	9845	52
103b	35778	35778	2236	33	0	0	0
103c	85119	83135	2445	35	1984	992	24
104	121382	45975	9195	43	75407	25136	50
105a	12055	12055	1339	31	0	0	0
105b	131837	131462	6573	34	0	0	0
106	189208	122707	9439	47	75196	6266	46
108	246025	82991	6384	41	162334	20292	51
109	171165	93427	7786	43	77738	12956	49

### 3.6 Fortsetzung

ken	Ertragswert	Ertragswertgr.	durch. Ertwgr.	durch Bodengr.	Ertragswerta.	durch. Ertwa.	durch. Bodena.
110	630625	457510	8026	37	179388	5980	43
111	246421	145601	11200	43	100820	14403	44
112	2152682	583337	10417	43	1624984	27083	44
113	99644	35648	3241	39	63996	3764	26
114	275107	87512	2652	32	190830	9087	24
115	98326	36978	2844	35	63408	3337	20
116	0	0	0	0	0	0	0
117a	273696	210775	6587	35	101591	3503	22
117b	574445	490855	8463	32	61017	2179	18
118	149704	12960	1440	33	132846	6326	36
119	536870	480037	11708	43	56265	28133	22
120	44795	9718	3239	47	34154	4879	44
121	10009	8228	1371	38	0	0	0
122	176489	113896	9491	16	65296	9328	29
123							
124a	576471	206524	15886	48	400233	40023	51
124b	143389	91882	7068	47	51507	6438	42
124c	378432	328221	10941	42	50211	25106	39
125a	407578	263169	13851	37	136743	6512	31
125b	456346	314382	14971	35	141964	14196	30
126	203392	4508	4508	22	198884	7366	21
127a	1316863	1170779	12070	42	147184	5451	24
127b	388021	379319	5268	36	8702	4351	24
127c	134043	115521	2818	41	18522	2646	26
127d	120983	103468	5748	40	17515	3503	42
127e	179725	140669	3907	37	39056	4882	21
127f	75747	75747	1353	34	0	0	0
127g	234800	186933	3015	33	47469	1010	28
127h	234567	234567	7567	36	0	0	0
128	164554	0	0	0	164554	32911	21
129a	363276	296781	4497	41	0	0	0
	9873361	5136063	198221	1547	4572329	424561	1444
42+	684022	338419	4178	34	345597	11148	40
84+	1595252	1278955	8198	37	320013	11035	50
86+	220620	48687	4426	39	183972	15331	56
87+	565982	268714	2889	32	288840	5158	31
97+	527988	445869	9099	52	146581	20940	52
103+	232452	151708	2528	35	80744	8074	50
105+	143892	143517	4949	34	0	0	0
117+	848141	701630	7796	33	162608	2853	20
124+	1098292	626627	11190	44	501951	27886	48
125+	863924	577551	14439	36	278707	8991	31
127+	2684749	2407003	5828	39	278448	2901	25

#### **4. Fotodokumentation und Kartenmaterial**

#### **4. Fotodokumentation**

## **Bildteil von umgesetzten Projekten auf Grenzertragsstandorten**



Abbildung 1

## **Müssenwiesen bei Groß Disnack**

**Ein langgezogenes Bachtal mit an den Seiten ansteigenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch Zukauf von Flächen mittlerweile vollständig im Besitz des Kreises.**

**Maßnahme: Erhöhung des Wasserstandes, Entstehung wechselfeuchter Bereiche, Verbesserung als Nahrungs- und Brutbiotop für Großvögel, Restnutzung durch Mahd und extensive Beweidung.**

**Größe: ca. 10 ha.**



Abbildung 2

### **Teichanlage bei Niendorf/St.**

**Herausnahme von Erosionsflächen (Grenzertragsflächen) aus der landwirtschaftlichen Nutzung.**

**Maßnahme: Muldenbildung zur Aufnahme von Oberflächen- und Drainagewasser, natürliche Sukzession, Anbindung an Feuchtgrünland.**

**Größe: ca. 10 ha.**



**Abbildung 3**

### **Teichanlage bei Niendorf/St.**

**Herausnahme von Grenzertragsböden aus der landwirtschaftlichen Nutzung.**

**Maßnahme: Muldenbildung zur Aufnahme von Oberflächenwasser,  
Schaffung von wechselfeuchten Bereichen für Amphibien in Verbindung mit  
Maßnahme bei Abbildung 2.**



Abbildung 4

### **Teichanlage bei Niendorf/St.**

**Herausnahme von Grenzertragsböden aus der landwirtschaftlichen Nutzung.**

**Maßnahme: Ausschleifen von bis zu 2 m tiefen Zonen zur Aufnahme von Oberflächen- und Drainagewässern, Überlassen der natürlichen Sukzession in Verbindung mit Maßnahme bei Abbildung 2.**



Abbildung 5

**Männliches Knabenkraut (*orchis mascula*) bei  
Marienwohlde/Mölln**

**Extensivierung von Feuchtgrünland (Grenzertragsfläche).**

**Maßnahme: Starke Vernässung von Grünland, Restnutzung durch Mahd ab  
Mitte Juli, natürlicher Standort von *orchis mascula* ca. 400 Exemplare  
mittlerweile, ebenfalls Standort der Rosmarinweide (*salix rosmarinifolia*).**

**Größe: ca. 10 ha.**



Abbildung 6

## **Altwiese bei Grabau**

**Extensivierung von Grünland (Grenzertragsflächen).**

**Maßnahme: Vernässung von Grünland, Restnutzung durch Mahd für  
Pferdehaltung je nach Wasserstand ab August, Staunässe durch  
Nichträumung von Grütten.**

**Starke Ausbreitung der Sumpfdotterblume (*caltha palustris*).**

**Größe: ca. 11 ha.**



Abbildung 7

## Hellmoor bei Panten

**Integration von Naturschutzmaßnahmen in die landwirtschaftliche Praxis.**

**Maßnahme: Flächenerwerb, Tausch und Zusammenlegung mit Hilfe eines Flurbereinigungsverfahrens, Wiedervernässung eines Moores, Integration der extensiven ganzjährigen Weidenutzung der Randflächen in den betrieblichen Ablauf.**

**Größe: ca. 70 ha.**

**“Förderpreis Ökologischer Landau” Grüne Woche 2004 für den beteiligten Betrieb**



Abbildung 8

## Hellmoor bei Panten

Renaturierung von Moorflächen mit wechselfeuchten Randzonen.



Abbildung 9

## **Biotop bei Sirksfelde**

**Extensivierung eines Maisackers (Grenzertragsfläche).**

**Maßnahme: Aufhebung der Drainage, Bau von zwei Teichen (ca. 1 ha Fläche) durch Ausschleichen von Senken, Verbleib des Bodens in der Fläche durch Vergrößerung der Hochflächen, Schaffung wechselfeuchter Bereiche (bis zu 3 ha) durch Nutzung der vorhandenen Geländemodellierung.**

**Größe: ca. 8 ha.**



Abbildung 10

## **Biotop bei Kittlitz**

**Extensivierung von Grünland.**

**Maßnahme: Aufhebung der Drainagen und natürliche Einleitung von Oberflächenwasser, Schaffung wechselfeuchter Bereiche, Stärkung der Amphibienpopulation insbesondere der Rotbauchunke (*bombina bombina*).**

**Größe: ca. 10 ha.**



Abbildung 11

### **Biotop bei Niendorf/St.**

**Herausnahme von Erosionsflächen (Grenzertragsflächen) aus der Nutzung.**

**Maßnahme: Aufhebung bzw. freier Auslauf für Drainagen und Vertiefung einer vorhandenen Senke, durch natürlich Sukzession der Flächen  
Anbindung an vorhandenen Wald.**

**Größe: ca. 0,8 ha.**



Abbildung 12

## **Pirschbachtal bei Mölln**

**Bachtallandschaft, ehemalige Niedermoorflächen.**

**Maßnahme: Aufkauf der Flächen, Extensivierung der Nutzung,  
Wiedervernässung durch Anstau von Seitengräben.**

**Größe: ca. 70 ha.**



Abbildung 13

## **Pirschbachtal bei Mölln**

**Bachtallandschaft, ehemalige Niedermoorflächen.**

**Maßnahme: Aufkauf der Flächen, Halboffene Weidelandschaft, nur  
Sommernutzung zur Offenhaltung des Talraumes.**

**Größe: ca. 70 ha.**



Abbildung 14

## **Pirschbachtal bei Mölln**

**Bachtallandschaft, ehemalige Niedermoorflächen.**

**Maßnahme: Aufkauf der Flächen, Entwicklung vielfältiger Lebensräume für Pflanzen und Tiere durch extensive Beweidung und Mahd.**

**Größe: ca. 70 ha.**



Abbildung 15

## Pirschbachtal bei Mölln

**Karte der Eigentumsverhältnisse vor der Flurbereinigung:**

**Blau: Kreisforst Herzogtum Lauenburg**

**Grün: Stadtforst Mölln**

**Bunt: diverse Privateigentümer**

**Flächengröße der 250 Flurstücke ab 1 m<sup>2</sup>  
Niedermoorflächen (Grenzertragsflächen).**

**Größe: ca. 70 ha.**

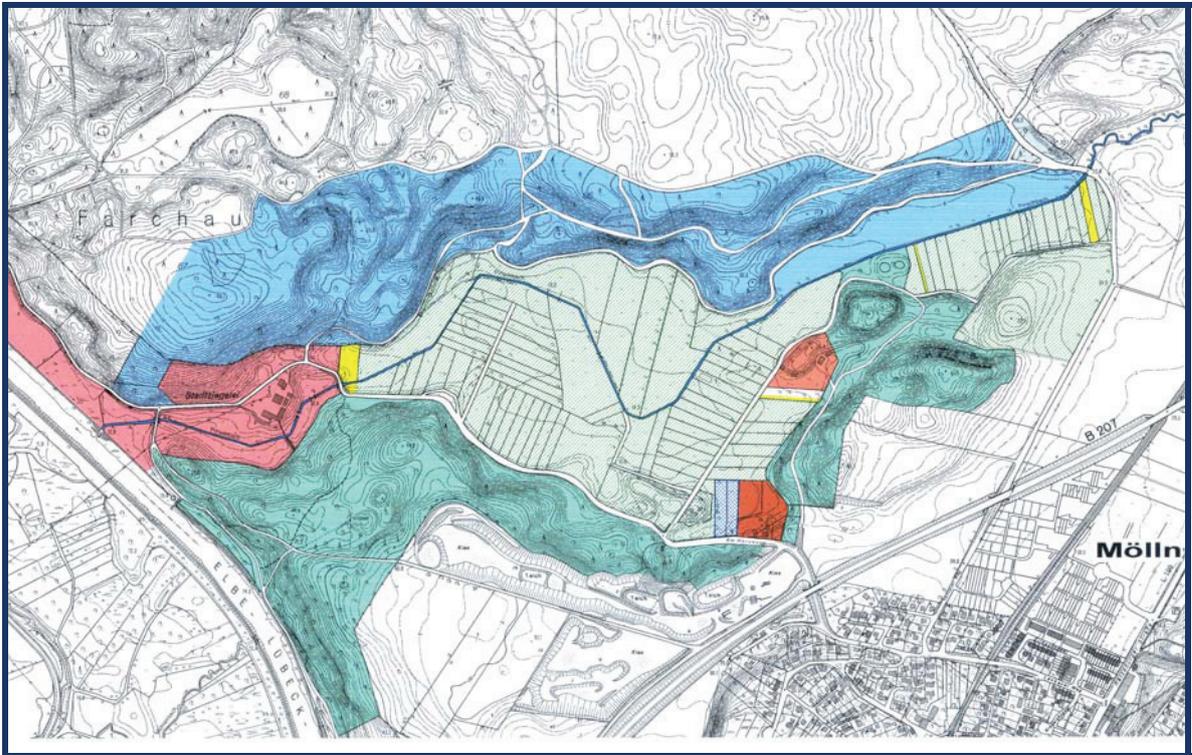


Abbildung 16

## Pirschbachtal bei Mölln

Karte der Eigentumsverhältnisse nach der Flurbereinigung:

Blau: Kreisforst Herzogtum Lauenburg

Grün: Stadtforst Mölln

Graugrün: Flächen für Naturschutz

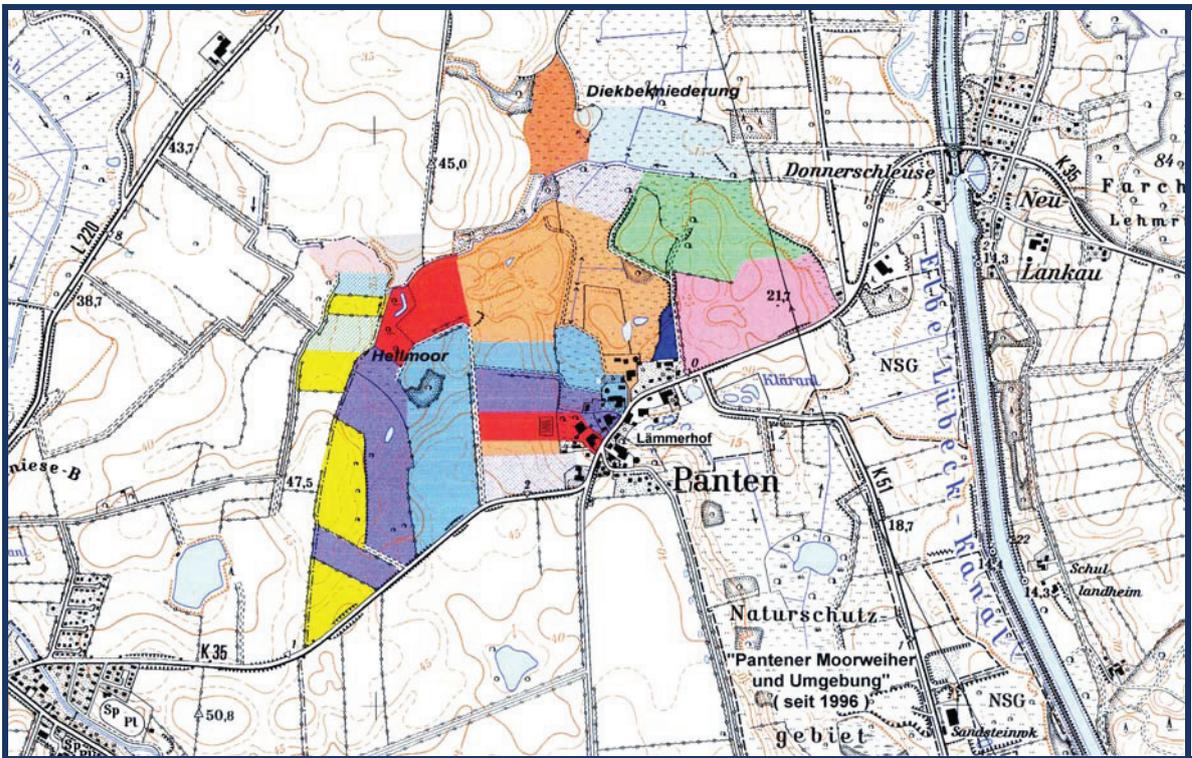


Abbildung 17

## Hellmoor bei Panten

Karte der Eigentumsverhältnisse vor der Flurbereinigung:

Rot: Eigentümer Lämmerhof Panten

Bunt: diverse Privateigentümer

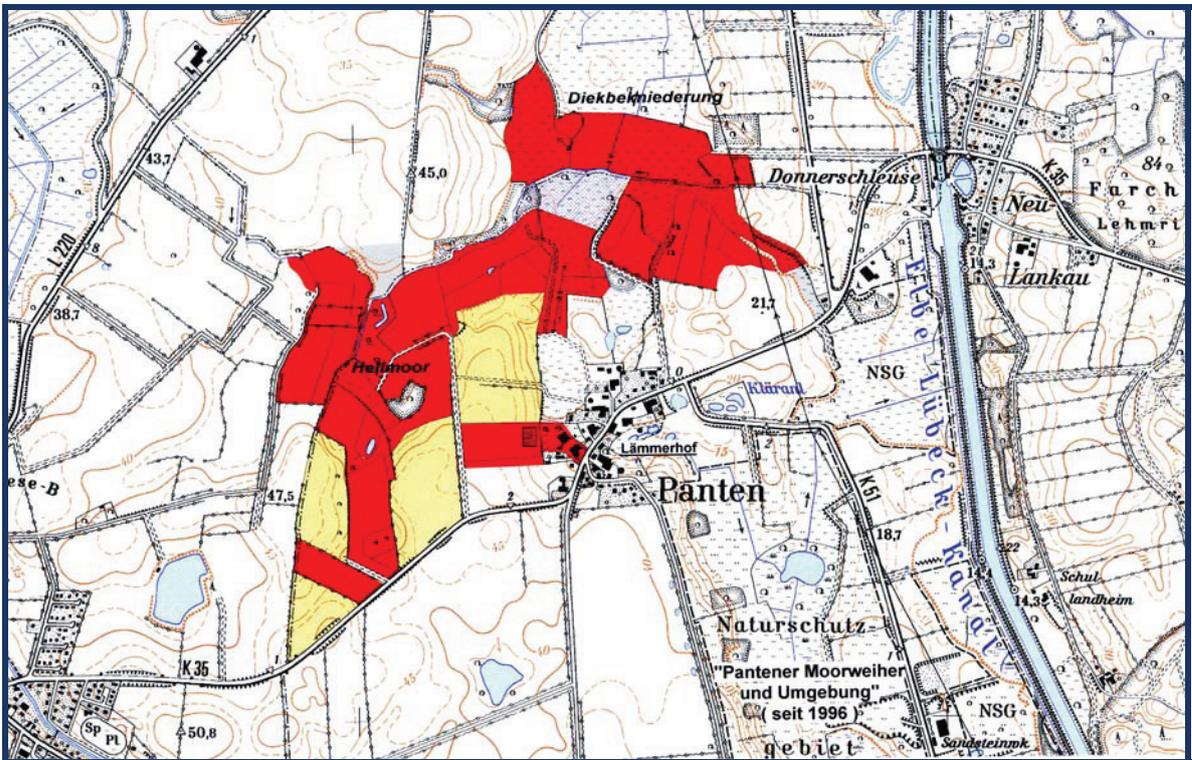


Abbildung 18

## Hellmoor bei Panten

Karte der Eigentumsverhältnisse nach der Flurbereinigung:

Rot: Eigentümer Lämmerhof Panten



Abbildung 19

## **Naturschutzgebiet Pantener Moorweiher**

**Von steilen Hängen begrenztes Tal mit Niedermoorflächen.**

**Maßnahme: Aufkauf der Flächen (Grenzertragsflächen), Zerstörung der Drainagen, Erhöhung des Wasserstandes, Renaturierung der Moorflächen und Vernässung von Seitenflächen, Herausnahme der niederen Flächen aus der Nutzung, extensive Beweidung der Steilflächen.**

**Größe: ca. 80 ha.**



Abbildung 20



Abbildung 21

**Beispiel einer wasserbaulichen Einzelmaßnahme an der Linau bei Witzeze.  
Ersatz eines Absturzes durch eine Sohlgleite.**

## 5. Öffentlichkeitsarbeit

# So kann's auch gehen: Konsens beim Naturschutz

Nordwestlich von Mölln entstehen mehrere hundert Hektar Naturschutzflächen – diesmal ohne Proteste und Kritik. Die Beteiligten arbeiten Hand in Hand.



Peter Petersen vom Amt für Ländliche Räume (links) und Carl-Heinz Schulz aus der Kreisverwaltung mit einer Projektkarte am Rande des Pantener Moorweihers. Foto: MARTIN STEIN

VON MARTIN STEIN

Wenn Flächen für den Naturschutz gesichert werden, muss das nicht zwangsläufig mit Protesten und Kritik einhergehen wie beim europaweiten Projekt Natura 2000. Nordwestlich von Mölln arbeitet ein großer Personenkreis seit mehr als zehn Jahren daran, mehrere hundert Hektar als natürlichen Lebensraum zu sichern. Von der Öffentlichkeit bisher kaum wahrgenommen, weil die Beteiligten einvernehmliche Lösungen finden.

„Flurbereinigung zugunsten des Naturschutzes“ kann das Vorhaben überschrieben werden, das im Raum Panten neue Biotope geschaffen hat. Sie sind „so intensiv vernetzt wie nirgendwo sonst im Kreisgebiet“, wie Carl-Heinz Schulz aus der Kreisverwaltung und Peter Petersen vom Amt für Ländliche Räume den LN versicherten. Beteiligt an dem Projekt sind neben diesen beiden Behörden außerdem zahlreiche Grundeigentümer und insbesondere Landwirte,

die als Teilnehmergeinschaft mitarbeiten; auch die WWF-Umweltstiftung, der Naturschutzbund und der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland sind dabei.

Bei den Flächen handelt es sich um den Pantener Moorweiher, das Hellmoor, die Diekbek-Niederung bei Panten und Kühnen sowie um das Pirschbachtal bei Mölln. Insgesamt mehr als 300 Hektar, auf denen sich nach den Worten von Petersen und Schulz in den vergangenen Jahren ein reges Tier- und Pflanzenleben mit zahlreichen geschützten Arten angesiedelt hat. Seltene Enten, Kraniche, Amphibien, Reiher – sie und andere Tiere hätten dort Lebensräume und Brutplätze bezogen.

Ein Beteiligter ist der Lämmerhof in Panten, der gerade erst für seine vorbildliche Naturschutzarbeit ausgezeichnet worden ist. Das Hellmoor gehört zu seiner Betriebsfläche. Betriebsleiter Detlef Hack hat aktiv daran mitgewirkt, dass sich das Gelände zu einem artreichen Feuchtbiotop und

Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere entwickelte. Auch weitere Grundstücke, die an das Moor angrenzen und anderen Eigentümern gehören, konnten durch Flächentausch für den Naturschutz sicher gestellt werden.

In das Vorhaben, das im kommenden Jahr abgeschlossen sein soll, musste einiges investiert werden. Allein für den Pantener Moorweiher und dessen Umgebung summierte sich der Grunderwerb bis zum Jahre 1999 auf rund 550 000 Euro, für die Landschaftspflegearbeiten in diesem Zeitraum waren es weitere knapp 170 000 Euro. Das Geld kommt aus diversen Töpfen, nämlich von der Europäischen Union, vom Land, aus Zahlungen für Ausgleichsverpflichtungen.

„Das ist alles auf freiwilliger Basis passiert, deshalb gibt es bei diesem Vorhaben auch keinen Streit“, freute sich Carl-Heinz Schulz über die bisherigen Erfolge dieses Naturschutzprojektes und die gute Zusammenarbeit zwischen den Grundeigentümern und den Behörden.



Carl-Heinz Schulz von der Kreisverwaltung erläutert Umweltminister Klaus Müller (Mitte) und Landrat Gerd Krämer Einzelheiten auf den Ausstellungsbildern und -karten. Im Hintergrund Paul Petersen (links) vom Bauernverband und Peter Petersen vom Amt für Ländliche Räume. Foto: M5T

27/134  
449

## So geht's auch: Naturschutz ganz ohne Klagen

Natur schützen  
ohne dass  
Beteiligte und  
Betroffene in  
Streit geraten –  
eine Ausstellung  
im Kreismuseum  
dokumentiert,  
dass das geht.

VON MARTIN STEIN

**RATZEBURG** – Ämter und Verwaltungen waren beteiligt, Grundbesitzer, Naturschützer, Landwirte und andere Mitstreiter gehören ebenso dazu. Was sie gemeinsam im Lauenburgischen in den vergangenen Jahren geschaffen haben, wurde gestern im Kreismuseum in Ratzeburg von Landes-Umweltminister Klaus Müller (Grüne) als vorbildlich gelobt. Vor mehreren Dutzend Gästen eröffnete Landrat Gerd Krämer dort eine Ausstellung, in deren Mittelpunkt die

erfolgreiche Umsetzung von Naturschutzprojekten steht. Und zwar eine Umsetzung, bei der keiner der Beteiligten mit Anwälten gedroht, die Gerichte eingeschaltet oder auch nur auf diesen oder jenen heftig geschimpft hat. Es gab Flurbereinigungen, die einvernehmlich, freiwillig und zur Zufriedenheit aller umgesetzt wurden. Jetzt blühen Flora und Fauna an ausgewählten Stellen des Kreisgebietes vorbildlich auf, ganze Scharen von seltenen Vögeln und anderen Tieren haben sich auf Feuchtgebieten und anderen Flächen verstärkt angesiedelt.

Als beispielhaft präsentiert die Ausstellung mit Fotos, Karten und Texten im Rokosaal des Ratzeburger Herrenhauses den Pantener Moorweiher, das Hellmoor und das Pirschbachtal, alles Flächen, die im Gebiet westlich von Mölln liegen. Mitarbeiter der Kreisverwaltung und des Amtes für Ländliche Räume Lübeck waren maßgeblich bei der Verwirklichung der Flurbereinigungsverfahren und auch bei der Zusammenstellung der Exponate beteiligt. Landrat Gerd Krämer sagte bei der Eröffnung: „Es gibt ihn, den Konsens

beim Naturschutz. Die Auswahl der Projekte nicht allein nach Naturschutzkriterien, sondern auch unter Einschluss der Interessen der Flächeneigentümer und insbesondere der Beteiligung aller Akteure vor Ort sind hierfür wichtig. Konflikte erkennen und gemeinsam lösen muss die Devise sein. Auch die Einbindung der Landwirtschaft in spätere extensive Pflegenutzungen ist für die Akzeptanz wichtig.“

Umweltminister Müller ging in seiner Rede auf die Akzeptanzprobleme für Umwelt- und Naturschutzprojekte ein und lobte die erfolgreichen Flurbereinigungsverfahren im Lauenburgischen als Beispiele dafür, wie sich solche Schwierigkeiten vermeiden ließen. Er hoffe, sagte der Ressortchef, dass die Ausstellung auch in anderen Kreisen zu sehen sein werde. Neben dem Landrat sprachen Wolfgang Dugnus, Leiter des Amtes für Ländliche Räume, sowie der Kreisnaturschutzbeauftragte Thomas Neumann zu den Gästen.

Die Ausstellung ist noch bis zum 23. August täglich außer montags von 10 bis 13 Uhr und 14 bis 17 Uhr im Kreismuseum zu sehen.