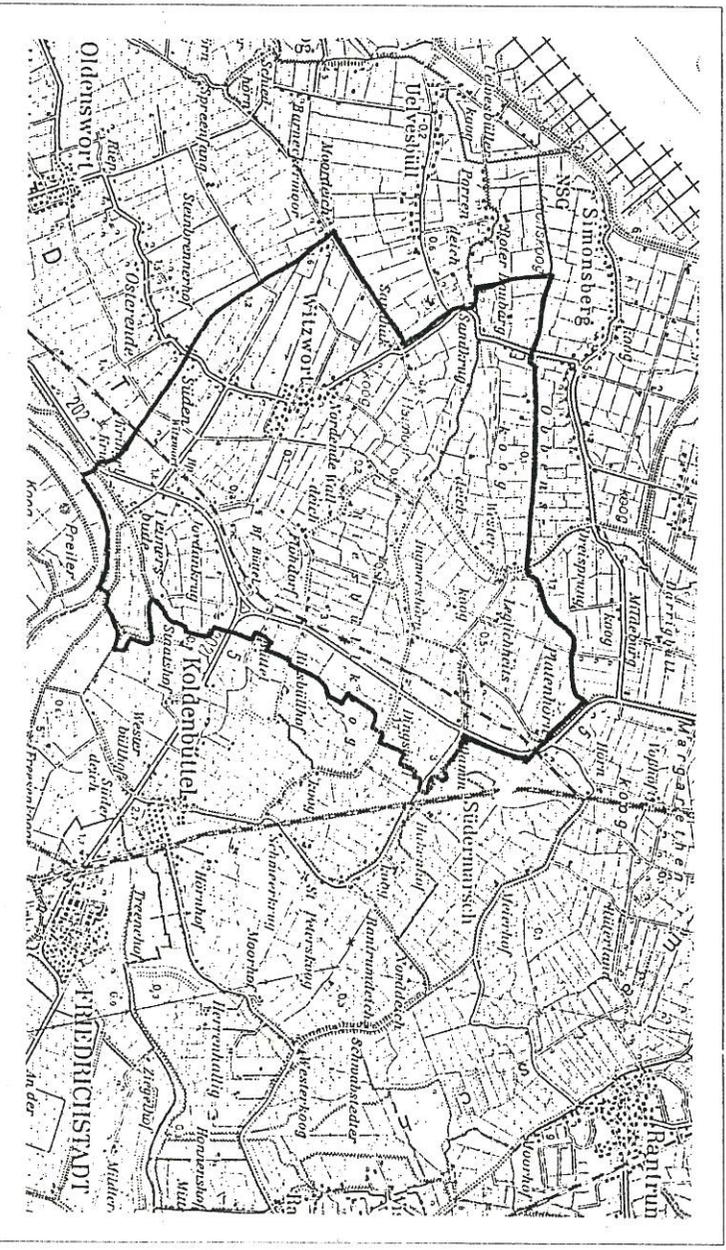

Gemeinde Witzwort

Landschaftsplan Erläuterungsbericht



Auftraggeber: Gemeinde Witzwort
Kreis Nordfriesland

Planung: O L A F
Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freiraumplanung
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrestedt
Tel.: 04847/980
Fax: 04847/483

Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Mäurer
Dipl.-Ing. M. Bohlen

Stand: 27. Oktober 1998



Inhaltsverzeichnis

1	Gesetzliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele	1
1.1	Anlaß und Ziele des Landschaftsplans	1
1.2	Notwendigkeit des Landschaftsplans	2
1.3	Ablauf der Landschaftsplanung	3
1.4	Nutzen des Landschaftsplans	4
1.5	Zielgruppen des Landschaftsplans	5
1.6	Verbindlichkeit des Landschaftsplans	5
2	Überblick über das Planungsgebiet	6
2.1	Räumliche Lage	6
2.2	Naturraum und Landschaftsentwicklung	7
3	Bestandsaufnahme und Bewertung	9
3.1	Übergeordnete Planungen	9
3.1.1	Landes- und Regionalplanung	9
3.1.2	Übergeordnete Fachplanungen des Naturschutzes	11
3.2	Raumbedeutsame Nutzungen	13
3.2.1	Landwirtschaft	13
3.2.2	Wasserwirtschaft	15
3.2.3	Siedlung und Gewerbe	17
3.2.4	Verkehr	19
3.2.5	Ver- und Entsorgung	19
3.2.6	Tourismus / Naherholung	20
3.2.7	Denkmalschutz	21
3.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	21
3.3.1	Boden	21
3.3.2	Wasser	26
3.3.2.1	Wasserhaushalt	27
3.3.2.2	Wasserqualität / Gewässergüte	28
3.3.3	Klima/Luft	29
3.3.3.1	Klima des Untersuchungsgebietes	29
3.3.3.2	Luftbelastungen und Lärmimmissionen	31
3.3.4	Arten und Lebensgemeinschaften	32
3.3.4.1	Biotopverbundplanung	34
3.3.4.2	Biotoptypen des Gemeindegebietes	37
3.3.4.3	Gesetzlich geschützte Biotope	51
3.3.4.4	Fauna	56
3.3.4.5	Wichtige Bereiche für den Arten- und Biotopschutz	59
3.4	Natur- und Landschaftserleben	62



4	Maßnahmen und Entwicklungen	65
4.1	Leitbild und Ziele für die Landschaftsentwicklung	66
4.2	Raumbedeutsame Nutzungen	67
4.2.1	Landwirtschaft	67
4.2.2	Wasserwirtschaft	71
4.2.3	Siedlungsentwicklung	73
4.2.3.1	Eignungsflächen für die Siedlungserweiterung	74
4.2.3.2	Ausschlußflächen für Siedlungserweiterung	75
4.2.3.3	Ökologisches Planen und Bauen	75
4.2.3.4	Naturschutz im Siedlungsbereich	76
4.2.3.5	Siedlungsgrün	78
4.2.4	Verkehr	78
4.2.5	Ver- und Entsorgung	79
4.2.6	Fremdenverkehr und Naherholung	80
4.2.7	Jagd	82
4.3	Hinweise für die Gemeinde	83
4.4	Vorrangige Flächen für den Naturschutz	84
4.4.1	"Gesetzlich geschützte Biotope" (§ 15 a LNatSchG)	84
4.4.2	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 LNatSchG)	89
4.5	Eignungsflächen für den Naturschutz	89
4.6	Landschaftsschutzgebiet "Eiderstedt"	92
4.7	Natur- und Landschaftserleben	92
4.7.1	Radwegekonzept	93
4.7.2	Erhöhung der Erholungseignung durch Naturschutzmaßnahmen	93
4.8	Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge	94
5	Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der Maßnahmen	100
6	Hinweise für die Bauleitplanung	105
7	Literatur	106



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Gemeinde Witzwort im Kreis Nordfriesland	6
Abb. 2:	Planungshierarchie des Landes Schleswig-Holstein	10
Abb. 3:	Die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt	23
Abb. 4:	Prinzipskizze des Biotopverbundes	36

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gefährdete Tier- und Pflanzenarten Schleswig-Holsteins	2
Tab. 2:	Einwohnerzahl der Gemeinde Witzwort	7
Tab. 3:	Aktuelle Flächennutzung	8
Tab. 4:	Betriebsgrößen landwirtschaftlicher Betriebe in Witzwort	13
Tab. 5:	Anzahl der Insektenarten auf heimischen bzw. spät eingeführten Baumarten ..	77
Tab. 6:	Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge	95
Tab. 7:	Fördermöglichkeiten	101

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Geräumter Sielzug	16
Foto 2:	Eider bei Reimersbude	43
Foto 3:	Typischer Wasserfenchel-Graben	45
Foto 4:	Vegetationsarme, beweidete Tränkekuhle	48
Foto 5:	Überschwemmungsbereich im Obbenskoog	52
Foto 6:	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	57
Foto 7:	„Biotop“ Kläranlage	58
Foto 8:	Berme am Witzworter Sielzug	61
Foto 9:	Neubaugebiet	74
Foto 10:	Breitblättriger Merk (<i>Sium latifolium</i>) im Röhricht	85

Themenkarten

Karte 1:	Landschaft 1878	nach Seite 8
Karte 2:	Landschaft 1990	nach Seite 8
Karte 3:	Übergeordnete Planungen	nach Seite 12
Karte 4:	Böden	nach Seite 24
Karte 5:	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem	nach Seite 36

Pläne (Anlage) jeweils Nord und Süd

Plan Nr. 1:	Bestand
Plan Nr. 2:	Analyse
Plan Nr. 3:	Maßnahmen und Entwicklungen



1 Gesetzliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele

Die Gemeinde Witzwort beauftragte das Büro OLAF mit der Erarbeitung des Landschaftsplans.

OLAF

Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freiraumplanung

Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
☎ : 04847 / 980
Fax.: 04847 / 483

Der Landschaftsplan wird bearbeitet von
Dipl. Ing. Michael Mäurer und
Dipl. Ing. Manfred Bohlen.

1.1 Anlaß und Ziele des Landschaftsplans

Nach dem Landesnaturschutzgesetz vom Juni 1993 ist u.a. ein Landschaftsplan umgehend aufzustellen, "... wenn ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können..." (**LNatSchG § 6 Abs. 1**).

Da die Gemeinde Witzwort eine Ausweisung weiterer Wohnbauflächen und einer Sonderbaufläche plant, ist die Erarbeitung eines Landschaftsplanes erforderlich.

Mit der Aufstellung wird auch dem **§ 1 Abs. 5 BauGB** Rechnung getragen, der für die Erstellung von Bauleitplänen fordert, daß

- "4. die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, (...)
7. gemäß §1a die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege; insbesondere des Naturhaushalts des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima,"

berücksichtigt werden.

Eine sachgerechte Abwägung zwischen den verschiedenen Belangen, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne von Bedeutung sind, kann nur erfolgen, wenn wichtige Informationen über die einzelnen Belange vorliegen. Für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege ermittelt der Landschaftsplan die abwägungsrelevanten Informationen, indem Zustand von Natur und Landschaft umfassend untersucht und bewertet werden.

Der Landschaftsplan zeigt u.a. Bereiche auf, die von weiterer Bebauung freizuhalten sind aber auch solche, in denen eine weitere Siedlungsentwicklung nur mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden ist. Er nennt außerdem mögliche und sinnvolle Bereiche für erforderliche Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, die im Rahmen der Bauleitplanung auszuweisen sind.



Der Landschaftsplan ist aber mehr als nur der Fachbeitrag des Naturschutzes zur Bauleitplanung. Vielmehr werden im Landschaftsplan darüber hinausgehend die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes dargestellt (vgl. § 6 Abs.1 LNatSchG). Der Landschaftsplan ist somit auch ein fachliches Handlungsprogramm des Naturschutzes auf kommunaler Ebene.

Die Ziele des Naturschutzes, aus denen sich dieses Handlungsprogramm ableitet, sind im § 1 Abs. 1 BNatSchG festgelegt. Danach sind Natur und Landschaft "im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Auf Grundlage dieser Ziele sowie der in § 2 BNatSchG genannten Grundsätze erfolgt die Bewertung von Natur und Landschaft sowie der aktuell vorhandenen und geplanten raumbedeutsamen Nutzungen. Auch die Maßnahmen werden hieraus abgeleitet.

1.2 Notwendigkeit des Landschaftsplans

Tab. 1: Gefährdete Tier- und Pflanzenarten Schleswig-Holsteins; [LANU o.J.]

Untersuchte Organismengruppen	Zahl der einheimischen Arten	davon ausgestorbene Arten		davon gefährdete Arten	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Tiere (Auswahl)					
Säugetiere	66	12	18	24	36
Vögel	226	20	9	108	48
Kriechtiere	6	-	-	5	85
Lurche	15	-	-	10	66
Süßwasserfische	62	5	8	37	60
Heuschrecken	39	5	13	18	46
Käfer	3947	184	5	1830	46
Weichtiere	183	23	13	65	36
Farn- und Blütenpflanzen	1371	101	7	551	40

Auch wenn die Dringlichkeit der Landschaftsplanung in einer ländlich geprägten Gemeinde wie Witzwort im Vergleich mit städtischen Ballungszentren und Industrieregionen auf den ersten Blick gering erscheinen mag, so sind auch hier gerade in den letzten Jahrzehnten erhebliche Beein-



trüchtigungen von Natur und Landschaft eingetreten. Als Beispiel seien hier nur Flächenversiegelung und Zersiedlung durch neue Baugebiete sowie der Verlust wertvoller Lebensräume durch Intensivierung der Landwirtschaft genannt, die auch oder gerade im ländlichen Raum stattgefunden haben. Ausdruck hierfür ist der Rückgang vieler Tier- und Pflanzenarten, die in den sog. "Roten Listen" dokumentiert ist.

Der Landschaftsplan kann auf Grundlage der umfassenden Zustandserfassung von Natur und Landschaft dazu beitragen, vorhandene Beeinträchtigungen zu beseitigen, weitere Schäden zu verhindern und somit einen Beitrag zur umweltverträglichen Entwicklung der Gemeinde leisten.

1.3 Ablauf der Landschaftsplanung

Aus den o.g. Aufgaben des Landschaftsplans ergibt sich der Ablauf der Landschaftsplanerstellung, deren Leistungsbild sich nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure § 45 a (HOAI) richtet.

Die 4 Leistungsphasen sind:

1.) Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

2.) Ermitteln der Planungsgrundlagen

Die Arbeit besteht aus den Arbeitsschritten Bestandsaufnahme, Landschaftsbewertung und einer zusammenfassenden Darstellung. Die Bewertung erfolgt nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Erholungsvorsorge.

Grundlage der Bewertung und Konfliktermittlung sind die aus der Bestandsaufnahme hervorgegangenen Informationen und Erhebungen.

In erster Linie beinhaltet diese Phase eine Bewertung des Gemeindegebietes nach den Grundsätzen des Naturschutzes. Des weiteren erfolgt eine flächendeckende Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung, sowie der geplanten Raumnutzungen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege.

3.) Vorläufige Planfassung (Vorentwurf)

Erarbeitung einer grundsätzlichen Lösung:

- in bezug auf die Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- für die einzelnen angestrebten Flächenfunktionen einschließlich notwendiger Nutzungsänderungen
- Vorschläge zur Übernahme von Inhalten in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung
- Mitwirken an der Abstimmung des Vorentwurfes mit dem Auftraggeber, der zuständigen Naturschutzbehörde und den Naturschutzverbänden

4.) Entwurf

Darstellung des Landschaftsplans in der abgestimmten Fassung in Text und Karte im Maßstab 1 : 5.000.



1.4 Nutzen des Landschaftsplans

Planungssicherheit und -beschleunigung:

Auch wenn der Landschaftsplan auf den ersten Blick die Entwicklung der Gemeinde zu behindern scheint, so trägt er doch langfristig zu einer Beschleunigung anderer Planungen bei. Einmal erstellt bietet er eine wichtige Grundlage für die Beurteilung weiterer Vorhaben, bei denen die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Werden die Aussagen des Landschaftsplanes berücksichtigt, so treten i.d.R. bei der Genehmigung von Planungsvorhaben (z.B. Siedlungserweiterung) von Seiten der genehmigenden Behörden weniger Bedenken und somit Verzögerungen auf.

Auch bei Planungen Dritter können sich die Planenden aber auch die Genehmigungsbehörden durch den Landschaftsplan schnell einen Überblick über zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft machen. Langwierige Untersuchungen können so häufig abgekürzt und noch erforderliche Detailuntersuchungen sofort benannt werden.

Kostenersparnisse:

Durch die Berücksichtigung der Aussagen des Landschaftsplanes bei der Ausweisung von Baugebieten können erhebliche Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingespart werden. Wird der Standort umweltverträglich gewählt, fallen die erforderlichen Kompensationsflächen deutlich kleiner aus.

Allgemein muß außerdem berücksichtigt werden, daß zukünftige Kosten für Renaturierungsmaßnahmen, Regeneration von Boden und Grundwasser etc. gespart werden, wenn Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erst gar nicht entstehen. Der Landschaftsplan gibt Hinweise, wie dies geschehen kann.

Argumentationshilfe gegenüber Planungen anderer Behörden und Stellen:

Der Landschaftsplan ist eine Argumentationsgrundlage und Hilfe bei Stellungnahmen der Gemeinde bei Planungen anderer Behörden und öffentlicher Stellen. Er dient auch hier als Grundlage für die Einschätzung der Umweltverträglichkeit von Vorhaben und für die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Gemeinde ist damit in der Lage, ihre Belange und damit auch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege besser in den Entscheidungsprozeß einzubringen.

Hilfe bei der Beantragung und beim sinnvollen Einsatz von Fördermitteln für Natur- und Landschaftsschutzmaßnahmen:

Im Landschaftsplan kann aufgezeigt werden, welche Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Naturschutzbereich bestehen. Durch die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen werden gleichzeitig bereits sinnvolle Verwendungsmöglichkeiten für Fördermittel aufgezeigt. Dies ermöglicht einen effektiven Einsatz der knappen Finanzmittel.

Erhaltung einer lebenswerten Umwelt:

Natur wird nicht allein um ihrer selbst Willen geschützt, sondern auch als Lebensgrundlage des Menschen. Eine intakte Umwelt sichert unsere Lebensqualität, indem z.B. gesundheitliche Belastungen durch Luftverunreinigungen etc. vermieden werden und eine vielfältige



Landschaft als Grundlage für unsere Erholung vorhanden ist. Natur- und Umweltschutz sind also kein Luxus sondern eine Voraussetzung für eine hohe Lebensqualität. "In dieser Hinsicht erfüllt der Landschaftsplan grundsätzliche Aufgaben der Umweltvorsorge, der Gefahrenvorbeugung bis hin zur Sanierung und Entwicklungsplanung" [LIEDL/MUHS 1992:21].

1.5 Zielgruppen des Landschaftsplans

Der Landschaftsplan richtet sich an die **Gemeinde** und zeigt ihr Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer natur- und umweltgerechten Entwicklung auf, v.a. im Bereich der Siedlungsentwicklung, wo die Gemeinde die Planungshoheit hat. Viele der genannten Maßnahmen können von der Gemeinde umgesetzt oder von ihr initiiert werden.

Im Landschaftsplan werden weiterhin Anforderungen des Naturschutzes an andere **Landschaftsnutzer** formuliert, z.B. die Land- und Forstwirtschaft. Diese Aussagen haben i.d.R. gutachterlichen Charakter und sind für die Nutzer nicht verbindlich.

Letztendlich ist der Landschaftsplan auch eine Informationsquelle für die **Bürgerinnen und Bürger** der Gemeinde, die sich über den Zustand von Natur und Landschaft informieren möchten. Außerdem zeigt der Landschaftsplan in Ansätzen auch auf, was der einzelne für den Naturschutz in der Gemeinde tun kann (z.B. durch Anbringen von Brutkästen für gefährdete Arten und die naturnahe Gestaltung seines Gartens).

Organisationen oder **Einzelpersonen**, die Naturschutzmaßnahmen durchführen wollen, finden im Landschaftsplan wichtige Hinweise über sinnvolle Aktivitäten, sowohl was die Art der Maßnahmen als auch geeignete Räume angeht.

1.6 Verbindlichkeit des Landschaftsplans

Der Landschaftsplan wird von der Gemeinde beschlossen, anschließend wird er von der unteren Naturschutzbehörde festgestellt. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber dem einzelnen Bürger tritt damit nicht ein, es handelt sich vielmehr um eine Willenserklärung und Selbstbindung der Gemeinde.

Verbindlichkeit erlangen die Inhalte durch die Übernahme von flächigen Darstellungen in den Flächennutzungsplan, der den Flächen die zukünftig angestrebte Funktion zuweist (Baugebiet, Fläche für die Landwirtschaft etc.). Aus dem Landschaftsplan sind v.a. die "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" (§ 15 LNatSchG), wie z.B. die gesetzlich geschützten Biotop- und Biotopverbundflächen zu übernehmen (vgl. §6 Abs.4 LNatSchG). Von den Aussagen des Landschaftsplans abweichenden Darstellungen in der Bauleitplanung sind gegenüber der Genehmigungsbehörde zu begründen.

Übernahmen in den Bebauungsplan erlangen Rechtsverbindlichkeit und damit unmittelbare Wirksamkeit auch gegenüber dem einzelnen Bürger.

Die im Landschaftsplan vorgeschlagenen Maßnahmen haben nur empfehlenden Charakter und sind für den einzelnen nicht verbindlich.



2 Überblick über das Planungsgebiet

2.1 Räumliche Lage

Der Untersuchungsraum des Landschaftsplanes erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet, so daß die Gemeindegrenze zugleich Geltungsbereich des Landschaftsplans der Gemeinde Witzwort ist.

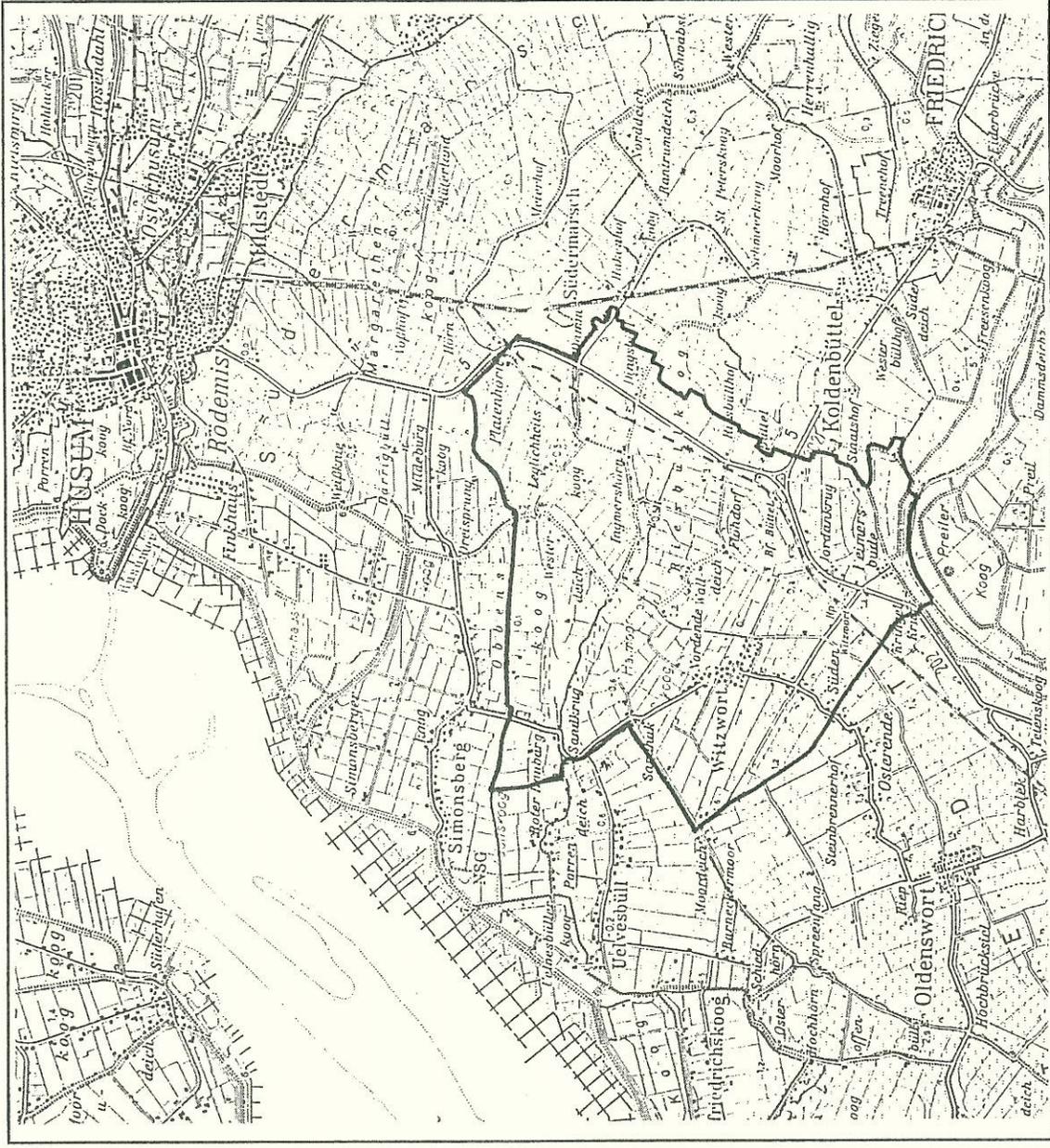


Abb. 1: Lage der Gemeinde Witzwort im Kreis Nordfriesland
Maßstab 1 : 100.000

Die Gemeinde liegt im östlichen Teil Eiderstedts und hat eine Größe von 2.814 ha. Nachbar-gemeinden sind im Westen Oldenswort und Uelvelsbüll, im Norden Simonsberg und Südemarsch und im Osten Koldenbüttel. Südlich wird die Gemeinde durch die Eider begrenzt. Witzwort gehört zum Amt Friedrichstadt.



Tab. 2: Einwohnerzahl der Gemeinde Witzwort

Jahr	1950	1961	1972	1987	1997
Einwohner	1.323	888	900	889	912

2.2 Naturraum und Landschaftsentwicklung

Das Gemeindegebiet gehört zum Naturraum Eiderstedter Marsch. Dieser Naturraum besteht aus einem alten, hohen Marschbereich im Westen und ehemaligen Moorbereichen östlich hiervon, die erst in nach der Sturmflut 1362 überschlickt wurden. Die Gemeinde Witzwort hat Anteil an beiden Bereichen.

Trennlinie ist ein Strandwall, der von Nordwest nach Südost über Sandhak und Sandkrug nach Witzwort verläuft. Danach liegt dieser Strandwall, der ursprünglich Verbindung mit der Lundener Nehrung hatte, unter einer Marschauflage.

Der hohe Marschbereich westlich von Witzwort ist altes Kulturland, für den schon seit der römischen Kaiserzeit eine Besiedlung der Nehrungen nachgewiesen ist. Mit dem Bau von Warften ab dem 1. Jhd. n.Chr. wurde das Siedlungsgebiet ausgeweitet. Auch der hochgelegene Uferwall der Eider war frühzeitig besiedelt.

Die östlich des Strandwalls gelegenen Moorbereiche waren hingegen weitgehend unbesiedelt. Der Uferwall der Eider, der Strandwall und hochgelegene Kleigebiete nördlich der Gemeinde hatten eine Überschlickung dieses Gebietes verhindert.

Bei der Sturmflut 1362 brach die Norderhever durch den Strandwall bis zur Treene durch. Bei diesem Ereignis wurde auch der Verlauf der Treene deutlich verlagert. Die Mündung in die Eider verlagerte sich von Reimersbude nach Saxfähre (Gemeinde Koldenbüttel).

Hierdurch wurde Eiderstedt vom Festland abgetrennt und die Geestrandmoore wurden überschlickt und Teil des Wattenmeeres. Der Durchbruch der Norderhever wird auch als "Nordereider" bezeichnet.

Von Westen her wurde schon bald nach der "Manndränke" mit der Eindeichung begonnen. So entstanden vermutlich noch im 14. Jhd. Büttel-, Wallsbüll-, Drandersum-, Haimoor- und Riesbüllkoog, die eine geschlossene Deichlinie zwischen der hohen alten Eiderstedter Marsch und der Nordereider bildeten. Im Büttelkoog ist bis heute der Verlauf der alten Treene deutlich erkennbar. Durch die zunehmende Aufschlickung der Nordereider konnte schon bald eine weitere Eindeichung sowohl von der Geest als auch von Eiderstedt her vorgenommen werden. Bei der Eindeichung des Dingsbüllkooges um 1400 n.Chr. wurde eine vollständige Verlandung nicht abgewartet, so daß bis heute noch Rinnenreste erkennbar sind.

1489 wurde mit dem Dammkoog die Nordereider durchdämmt und somit eine Verbindung zwischen Eiderstedt und dem Festland wiederhergestellt. Nach dieser Durchdämmung verlief die Verschlickung der Nordereider noch schneller, so daß schon bald weitere Eindeichungen möglich waren. Bei mehreren starken Sturmfluten kam es jedoch auch immer wieder zu Deichbrüchen mit weitreichenden Überschwemmungen.

1531 wurde versucht, die Bucht nördlich des Dammkooges abzudämmen, was jedoch an den schweren Sturmfluten 1531 und 1532 scheiterte. Die Eindeichung von Darigbüll- und Leglichheits-



koog, die bereits 1529 begonnen wurde, konnte erst zwischen 1544 und 1554 beendet abgeschlossen werden.

Bei der Abdämmung der verbliebenen Bucht durch die Eindeichung von Obbenskoog 1563/65 und Adolfskoog (1576-79) wurde die Verlandung nicht vollständig abgewartet. "In beiden Kögen ist die ehemalige Rinne der "Nordereider" noch morphologisch sichtbar" [PRANGE 1983:28f]. An diesen Kögen gab es in der Folgezeit mehrfach Deichbrüche.

Als jüngster Koog der Gemeinde entstand 1621 der Johann-Adolfskoog, an dem es 1628 zu einem Deichbruch kam, wobei der östliche Teil (der heutige Schwenkenkoog in Koldenbüttel) aufgegeben werden mußte.

Die Auswirkungen der 2. Manndränke 1634 blieben relativ gering. Es kam zu keinen wesentlichen Landverlusten im Gemeindegebiet.

Die bis zum 17. Jhd. geschaffenen Landschaftsstrukturen sind im wesentlichen noch heute erhalten. Die Entwässerung des Gemeindegebietes verläuft im östlichen Teil größtenteils über die ehemaligen Priele und Rinnen der Nordereider bzw. den ehemaligen Treeneverlauf.

Starke Veränderungen des Landschaftshaushaltes traten besonders in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts auf. Wesentliche Veränderung war der Ausbau der Vorflut, der z.T. mit dem Bau von Schöpfwerken einherging, der insbesondere in den tiefgelegenen östlichen Gemeindeteilen eine von den Außenwasserständen weitgehend unabhängige Regulierung des Binnenwasserstandes ermöglichten. Ein Großteil dieser Maßnahmen wurde über die Flurbereinigung, die Mitte der 70er Jahre abgeschlossen wurde, umgesetzt.

Damit einher ging eine Intensivierung der Landwirtschaft, die durch den niedrigeren Wasserstand und die veränderte Drainage der Flächen verbesserte Bedingungen vorfand. Ein Teil der Flächen wurde erst hierdurch ackerfähig.

Zwischen 1967 und 1973 wurde die Eider abgedämmt und das Eidersperrwerk errichtet. Hierdurch werden die Außendeichflächen an der Eider heute kaum noch überflutet.

Ein Vergleich des heutigen Landschaftszustandes mit der Preußischen Landesaufnahme von 1880 zeigt neben der Siedlungserweiterung in Witzwort v.a. einen Rückgang von Röhrichtbereichen und Naßgrünland im Obbens- und Haimoor-koog.

Nicht sichtbar werden in den topographischen Karten die Veränderungen in der Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften insbesondere des Grünlandes. Sehr viele Tier- und Pflanzenarten, die bis

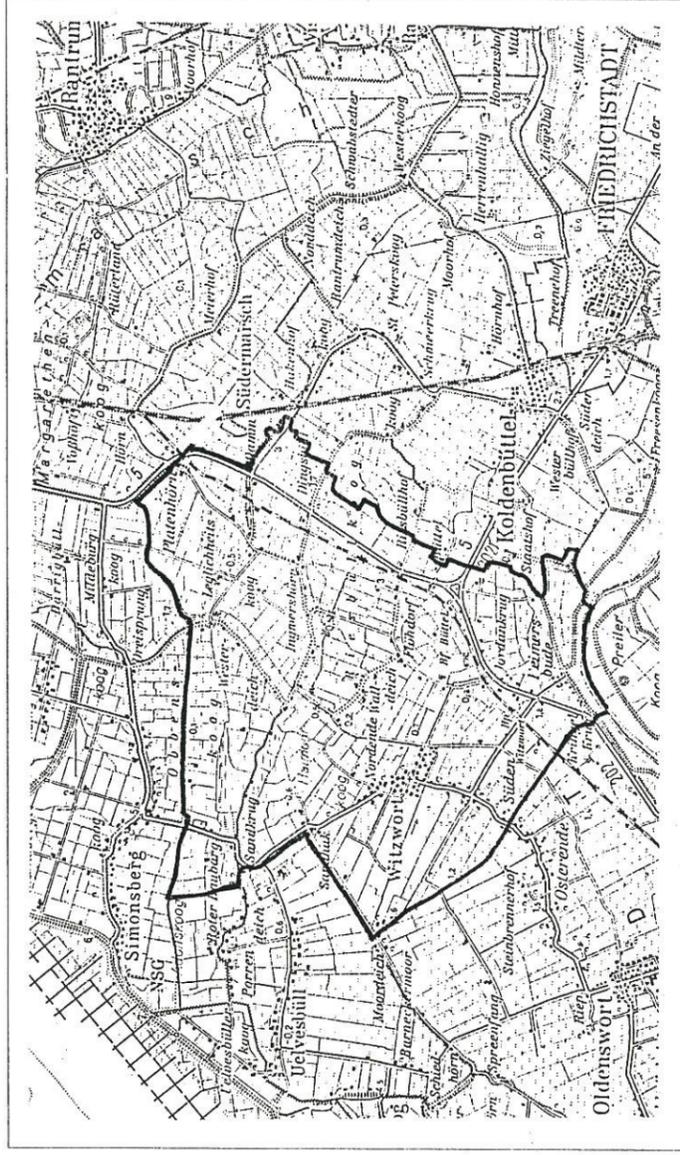
Tab. 3: Aktuelle Flächennutzung
[Statistisches Landesamt 1993]

Flächenkategorie	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Gebäude- und Freifläche	76	2,7
Erholungsfläche	8	0,3
Verkehrsfläche	84	3,0
Landwirtschaftsfläche	2.573	91,4
Wald	1	>0,1
Wasserfläche	57	2,0
Sonstige	13	0,5
Gesamtfläche	2.814	100,0

Gemeinde Witzwort

Landschaftsplan

Erläuterungsbericht



Auftraggeber: **Gemeinde Witzwort**
Kreis Nordfriesland

Planung: **O L A F**
Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freiraumplanung
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847/980
Fax: 04847/483

Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Mäurer
Dipl.-Ing. M. Bohlen

Stand: 27. Oktober 1998



Inhaltsverzeichnis

1 Gesetzliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele	1
1.1 Anlaß und Ziele des Landschaftsplans	1
1.2 Notwendigkeit des Landschaftsplans	2
1.3 Ablauf der Landschaftsplanung	3
1.4 Nutzen des Landschaftsplans	4
1.5 Zielgruppen des Landschaftsplans	5
1.6 Verbindlichkeit des Landschaftsplans	5
2 Überblick über das Planungsgebiet	6
2.1 Räumliche Lage	6
2.2 Naturraum und Landschaftsentwicklung	7
3 Bestandsaufnahme und Bewertung	9
3.1 Übergeordnete Planungen	9
3.1.1 Landes- und Regionalplanung	9
3.1.2 Übergeordnete Fachplanungen des Naturschutzes	11
3.2 Raumbedeutsame Nutzungen	13
3.2.1 Landwirtschaft	13
3.2.2 Wasserwirtschaft	15
3.2.3 Siedlung und Gewerbe	17
3.2.4 Verkehr	19
3.2.5 Ver- und Entsorgung	19
3.2.6 Tourismus / Naherholung	20
3.2.7 Denkmalschutz	21
3.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	21
3.3.1 Boden	21
3.3.2 Wasser	26
3.3.2.1 Wasserhaushalt	27
3.3.2.2 Wasserqualität / Gewässergüte	28
3.3.3 Klima/Luft	29
3.3.3.1 Klima des Untersuchungsgebietes	29
3.3.3.2 Luftbelastungen und Lärmimmissionen	31
3.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften	32
3.3.4.1 Biotopverbundplanung	34
3.3.4.2 Biotoptypen des Gemeindegebietes	37
3.3.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope	51
3.3.4.4 Fauna	56
3.3.4.5 Wichtige Bereiche für den Arten- und Biotopschutz	59
3.4 Natur- und Landschaftserleben	62



4	Maßnahmen und Entwicklungen	65
4.1	Leitbild und Ziele für die Landschaftsentwicklung	66
4.2	Raumbedeutsame Nutzungen	67
4.2.1	Landwirtschaft	67
4.2.2	Wasserwirtschaft	71
4.2.3	Siedlungsentwicklung	73
4.2.3.1	Eignungsflächen für die Siedlungserweiterung	74
4.2.3.2	Ausschlußflächen für Siedlungserweiterung	75
4.2.3.3	Ökologisches Planen und Bauen	75
4.2.3.4	Naturschutz im Siedlungsbereich	76
4.2.3.5	Siedlungsgrün	78
4.2.4	Verkehr	78
4.2.5	Ver- und Entsorgung	79
4.2.6	Fremdenverkehr und Naherholung	80
4.2.7	Jagd	82
4.3	Hinweise für die Gemeinde	83
4.4	Vorrangige Flächen für den Naturschutz	84
4.4.1	"Gesetzlich geschützte Biotop" (§ 15 a LNatSchG)	84
4.4.2	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 LNatSchG)	89
4.5	Eignungsflächen für den Naturschutz	89
4.6	Landschaftsschutzgebiet "Eiderstedt"	92
4.7	Natur- und Landschaftserleben	92
4.7.1	Radwegekonzept	93
4.7.2	Erhöhung der Erholungseignung durch Naturschutzmaßnahmen	93
4.8	Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge	94
5	Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der Maßnahmen	100
6	Hinweise für die Bauleitplanung	105
7	Literatur	106



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Gemeinde Witzwort im Kreis Nordfriesland	6
Abb. 2: Planungshierarchie des Landes Schleswig-Holstein	10
Abb. 3: Die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt	23
Abb. 4: Prinzipskizze des Biotopverbundes	36

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdete Tier- und Pflanzenarten Schleswig-Holsteins	2
Tab. 2: Einwohnerzahl der Gemeinde Witzwort	7
Tab. 3: Aktuelle Flächennutzung	8
Tab. 4: Betriebsgrößen landwirtschaftlicher Betriebe in Witzwort	13
Tab. 5: Anzahl der Insektenarten auf heimischen bzw. spät eingeführten Baumarten ..	77
Tab. 6: Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge	95
Tab. 7: Fördermöglichkeiten	101

Fotoverzeichnis

Foto 1: Geräumter Sielzug	16
Foto 2: Eider bei Reimersbude	43
Foto 3: Typischer Wasserfenchel-Graben	45
Foto 4: Vegetationsarme, beweidete Tränkekuhle	48
Foto 5: Überschwemmungsbereich im Obbenskoog	52
Foto 6: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	57
Foto 7: "Biotop" Kläranlage	58
Foto 8: Berme am Witzworter Sielzug	61
Foto 9: Neubaugebiet	74
Foto 10: Breitblättriger Merk (<i>Sium latifolium</i>) im Röhricht	85

Themenkarten

Karte 1: Landschaft 1878	nach Seite 8
Karte 2: Landschaft 1990	nach Seite 8
Karte 3: Übergeordnete Planungen	nach Seite 12
Karte 4: Böden	nach Seite 24
Karte 5: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem	nach Seite 36

Pläne (Anlage) jeweils Nord und Süd

Plan Nr. 1: Bestand
Plan Nr. 2: Analyse
Plan Nr. 3: Maßnahmen und Entwicklungen



1 Gesetzliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele

Die Gemeinde Witzwort beauftragte das Büro OLAF mit der Erarbeitung des Landschaftsplans.

OLAF

Büro für	Süderstr. 3
Ortsentwicklung,	25885 Wester-Ohrstedt
Landschafts- und	☎ : 04847 / 980
Freiraumplanung	Fax.: 04847 / 483

Der Landschaftsplan wird bearbeitet von
Dipl. Ing. Michael Mäurer und
Dipl. Ing. Manfred Bohlen.

1.1 Anlaß und Ziele des Landschaftsplans

Nach dem Landesnaturschutzgesetz vom Juni 1993 ist u.a. ein Landschaftsplan umgehend aufzustellen, "... wenn ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können..." (**LNatSchG § 6 Abs. 1**).

Da die Gemeinde Witzwort eine Ausweisung weiterer Wohnbauflächen und einer Sonderbaufläche plant, ist die Erarbeitung eines Landschaftsplanes erforderlich.

Mit der Aufstellung wird auch dem **§ 1 Abs. 5 BauGB** Rechnung getragen, der für die Erstellung von Bauleitplänen fordert, daß

- "4. die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, (...)
7. gemäß §1a die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege; insbesondere des Naturhaushalts des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima,"

berücksichtigt werden.

Eine sachgerechte Abwägung zwischen den verschiedenen Belangen, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne von Bedeutung sind, kann nur erfolgen, wenn wichtige Informationen über die einzelnen Belange vorliegen. Für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege ermittelt der Landschaftsplan die abwägungsrelevanten Informationen, indem Zustand von Natur und Landschaft umfassend untersucht und bewertet werden.

Der Landschaftsplan zeigt u.a. Bereiche auf, die von weiterer Bebauung freizuhalten sind aber auch solche, in denen eine weitere Siedlungsentwicklung nur mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden ist. Er nennt außerdem mögliche und sinnvolle Bereiche für erforderliche Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, die im Rahmen der Bauleitplanung auszuweisen sind.



Der Landschaftsplan ist aber mehr als nur der Fachbeitrag des Naturschutzes zur Bauleitplanung. Vielmehr werden im Landschaftsplan darüber hinausgehend die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes dargestellt (vgl. § 6 Abs.1 LNatSchG). Der Landschaftsplan ist somit auch ein fachliches Handlungsprogramm des Naturschutzes auf kommunaler Ebene.

Die Ziele des Naturschutzes, aus denen sich dieses Handlungsprogramm ableitet, sind im **§ 1 Abs. 1 BNatSchG** festgelegt. Danach sind Natur und Landschaft "im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Auf Grundlage dieser Ziele sowie der in **§ 2 BNatSchG** genannten Grundsätze erfolgt die Bewertung von Natur und Landschaft sowie der aktuell vorhandenen und geplanten raumbedeutsamen Nutzungen. Auch die Maßnahmen werden hieraus abgeleitet.

1.2 Notwendigkeit des Landschaftsplans

Tab. 1: Gefährdete Tier- und Pflanzenarten Schleswig-Holsteins; [LANU o.J.]

Untersuchte Organismengruppen	Zahl der einheimischen Arten	davon ausgestorbene Arten		davon gefährdete Arten	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Tiere (Auswahl)					
Säugetiere	66	12	18	24	36
Vögel	226	20	9	108	48
Kriechtiere	6	-	-	5	85
Lurche	15	-	-	10	66
Süßwasserfische	62	5	8	37	60
Heuschrecken	39	5	13	18	46
Käfer	3947	184	5	1830	46
Weichtiere	183	23	13	65	36
Farn- und Blütenpflanzen	1371	101	7	551	40

Auch wenn die Dringlichkeit der Landschaftsplanung in einer ländlich geprägten Gemeinde wie Witzwort im Vergleich mit städtischen Ballungszentren und Industrieregionen auf den ersten Blick gering erscheinen mag, so sind auch hier gerade in den letzten Jahrzehnten erhebliche Beein-



trüchtigungen von Natur und Landschaft eingetreten. Als Beispiel seien hier nur Flächenversiegelung und Zersiedlung durch neue Baugebiete sowie der Verlust wertvoller Lebensräume durch Intensivierung der Landwirtschaft genannt, die auch oder gerade im ländlichen Raum stattgefunden haben. Ausdruck hierfür ist der Rückgang vieler Tier- und Pflanzenarten, die in den sog. "Roten Listen" dokumentiert ist.

Der Landschaftsplan kann auf Grundlage der umfassenden Zustandserfassung von Natur und Landschaft dazu beitragen, vorhandene Beeinträchtigungen zu beseitigen, weitere Schäden zu verhindern und somit einen Beitrag zur umweltverträglichen Entwicklung der Gemeinde leisten.

1.3 Ablauf der Landschaftsplanung

Aus den o.g. Aufgaben des Landschaftsplans ergibt sich der Ablauf der Landschaftsplanerstellung, deren Leistungsbild sich nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure § 45 a (HOAI) richtet.

Die 4 Leistungsphasen sind:

- 1.) Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs
- 2.) Ermitteln der Planungsgrundlagen

Die Arbeit besteht aus den Arbeitsschritten Bestandsaufnahme, Landschaftsbewertung und einer zusammenfassenden Darstellung. Die Bewertung erfolgt nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Erholungsvorsorge.

Grundlage der Bewertung und Konfliktermittlung sind die aus der Bestandsaufnahme hervorgegangenen Informationen und Erhebungen.

In erster Linie beinhaltet diese Phase eine Bewertung des Gemeindegebietes nach den Grundsätzen des Naturschutzes. Des Weiteren erfolgt eine flächendeckende Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung, sowie der geplanten Raumnutzungen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege.

- 3.) Vorläufige Planfassung (Vorentwurf)

Erarbeitung einer grundsätzlichen Lösung:

- in bezug auf die Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- für die einzelnen angestrebten Flächenfunktionen einschließlich notwendiger Nutzungsänderungen
- Vorschläge zur Übernahme von Inhalten in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung
- Mitwirken an der Abstimmung des Vorentwurfes mit dem Auftraggeber, der zuständigen Naturschutzbehörde und den Naturschutzverbänden

- 4.) Entwurf

Darstellung des Landschaftsplans in der abgestimmten Fassung in Text und Karte im Maßstab 1 : 5.000.



1.4 Nutzen des Landschaftsplans

Planungssicherheit und -beschleunigung:

Auch wenn der Landschaftsplan auf den ersten Blick die Entwicklung der Gemeinde zu behindern scheint, so trägt er doch langfristig zu einer Beschleunigung anderer Planungen bei. Einmal erstellt bietet er eine wichtige Grundlage für die Beurteilung weiterer Vorhaben, bei denen die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Werden die Aussagen des Landschaftsplanes berücksichtigt, so treten i.d.R. bei der Genehmigung von Planungsvorhaben (z.B. Siedlungserweiterung) von Seiten der genehmigenden Behörden weniger Bedenken und somit Verzögerungen auf.

Auch bei Planungen Dritter können sich die Planenden aber auch die Genehmigungsbehörden durch den Landschaftsplan schnell einen Überblick über zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft machen. Langwierige Untersuchungen können so häufig abgekürzt und noch erforderliche Detailuntersuchungen sofort benannt werden.

Kostenersparnisse:

Durch die Berücksichtigung der Aussagen des Landschaftsplanes bei der Ausweisung von Baugebieten können erhebliche Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingespart werden. Wird der Standort umweltverträglich gewählt, fallen die erforderlichen Kompensationsflächen deutlich kleiner aus.

Allgemein muß außerdem berücksichtigt werden, daß zukünftige Kosten für Renaturierungsmaßnahmen, Regeneration von Boden und Grundwasser etc. gespart werden, wenn Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erst gar nicht entstehen. Der Landschaftsplan gibt Hinweise, wie dies geschehen kann.

Argumentationshilfe gegenüber Planungen anderer Behörden und Stellen:

Der Landschaftsplan ist eine Argumentationsgrundlage und Hilfe bei Stellungnahmen der Gemeinde bei Planungen anderer Behörden und öffentlicher Stellen. Er dient auch hier als Grundlage für die Einschätzung der Umweltverträglichkeit von Vorhaben und für die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Gemeinde ist damit in der Lage, ihre Belange und damit auch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege besser in den Entscheidungsprozeß einzubringen.

Hilfe bei der Beantragung und beim sinnvollen Einsatz von Fördermitteln für Natur- und Landschaftsschutzmaßnahmen:

Im Landschaftsplan kann aufgezeigt werden, welche Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Naturschutzbereich bestehen. Durch die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen werden gleichzeitig bereits sinnvolle Verwendungsmöglichkeiten für Fördermittel aufgezeigt. Dies ermöglicht einen effektiven Einsatz der knappen Finanzmittel.

Erhaltung einer lebenswerten Umwelt:

Natur wird nicht allein um ihrer selbst Willen geschützt, sondern auch als Lebensgrundlage des Menschen. Eine intakte Umwelt sichert unsere Lebensqualität, indem z.B. gesundheitliche Belastungen durch Luftverunreinigungen etc. vermieden werden und eine vielfältige



Landschaft als Grundlage für unsere Erholung vorhanden ist. Natur- und Umweltschutz sind also kein Luxus sondern eine Voraussetzung für eine hohe Lebensqualität. "In dieser Hinsicht erfüllt der Landschaftsplan grundsätzliche Aufgaben der Umweltvorsorge, der Gefahrenvorbeugung bis hin zur Sanierung und Entwicklungsplanung" [LIEDL/MUHS 1992:21].

1.5 Zielgruppen des Landschaftsplans

Der Landschaftsplan richtet sich an die **Gemeinde** und zeigt ihr Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer natur- und umweltgerechten Entwicklung auf, v.a. im Bereich der Siedlungsentwicklung, wo die Gemeinde die Planungshoheit hat. Viele der genannten Maßnahmen können von der Gemeinde umgesetzt oder von ihr initiiert werden.

Im Landschaftsplan werden weiterhin Anforderungen des Naturschutzes an andere **Landschaftsnutzer** formuliert, z.B. die Land- und Forstwirtschaft. Diese Aussagen haben i.d.R. gutachterlichen Charakter und sind für die Nutzer nicht verbindlich.

Letztendlich ist der Landschaftsplan auch eine Informationsquelle für die **Bürgerinnen und Bürger** der Gemeinde, die sich über den Zustand von Natur und Landschaft informieren möchten. Außerdem zeigt der Landschaftsplan in Ansätzen auch auf, was der einzelne für den Naturschutz in der Gemeinde tun kann (z.B. durch Anbringen von Brutkästen für gefährdete Arten und die naturnahe Gestaltung seines Gartens).

Organisationen oder Einzelpersonen, die Naturschutzmaßnahmen durchführen wollen, finden im Landschaftsplan wichtige Hinweise über sinnvolle Aktivitäten, sowohl was die Art der Maßnahmen als auch geeignete Räume angeht.

1.6 Verbindlichkeit des Landschaftsplans

Der Landschaftsplan wird von der Gemeinde beschlossen, anschließend wird er von der unteren Naturschutzbehörde festgestellt. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber dem einzelnen Bürger tritt damit nicht ein, es handelt sich vielmehr um eine Willenserklärung und Selbstbindung der Gemeinde.

Verbindlichkeit erlangen die Inhalte durch die Übernahme von flächigen Darstellungen in den Flächennutzungsplan, der den Flächen die zukünftig angestrebte Funktion zuweist (Baugebiet, Fläche für die Landwirtschaft etc.). Aus dem Landschaftsplan sind v.a. die "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" (§ 15 LNatSchG), wie z.B. die gesetzlich geschützten Biotop- und Biotopverbundflächen zu übernehmen (vgl. §6 Abs.4 LNatSchG). Von den Aussagen des Landschaftsplans abweichenden Darstellungen in der Bauleitplanung sind gegenüber der Genehmigungsbehörde zu begründen.

Übernahmen in den Bebauungsplan erlangen Rechtsverbindlichkeit und damit unmittelbare Wirksamkeit auch gegenüber dem einzelnen Bürger.

Die im Landschaftsplan vorgeschlagenen Maßnahmen haben nur empfehlenden Charakter und sind für den einzelnen nicht verbindlich.



2 Überblick über das Planungsgebiet

2.1 Räumliche Lage

Der Untersuchungsraum des Landschaftsplanes erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet, so daß die Gemeindegrenze zugleich Geltungsbereich des Landschaftsplans der Gemeinde Witzwort ist.

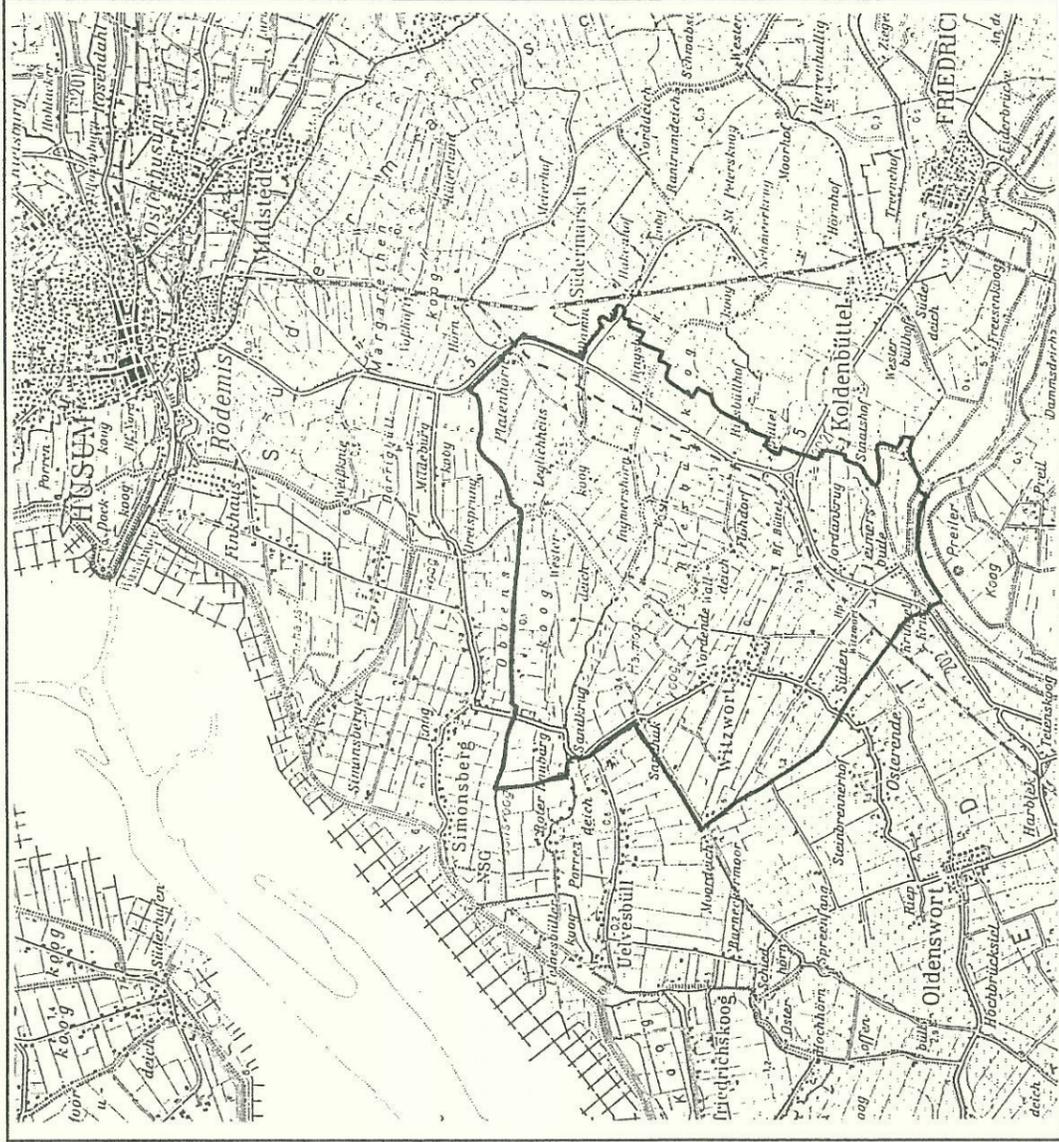


Abb. 1: Lage der Gemeinde Witzwort im Kreis Nordfriesland
Maßstab 1 : 100.000

Die Gemeinde liegt im östlichen Teil Eiderstedts und hat eine Größe von 2.814 ha. Nachbar-
gemeinden sind im Westen Oldenswort und Uelvesbüll, im Norden Simonsberg und Südermarsch
und im Osten Koldenbüttel. Südlich wird die Gemeinde durch die Eider begrenzt. Witzwort gehört
zum Amt Friedrichstadt.



Tab. 2: Einwohnerzahl der Gemeinde Witzwort

Jahr	1950	1961	1972	1987	1997
Einwohner	1.323	888	900	889	912

2.2 Naturraum und Landschaftsentwicklung

Das Gemeindegebiet gehört zum Naturraum Eiderstedter Marsch. Dieser Naturraum besteht aus einem alten, hohen Marschbereich im Westen und ehemaligen Moorbereichen östlich hiervon, die erst in nach der Sturmflut 1362 überslickt wurden. Die Gemeinde Witzwort hat Anteil an beiden Bereichen.

Trennlinie ist ein Strandwall, der von Nordwest nach Südost über Sandhak und Sandkrug nach Witzwort verläuft. Danach liegt dieser Strandwall, der ursprünglich Verbindung mit der Lundener Nehrung hatte, unter einer Marschauflage.

Der hohe Marschbereich westlich von Witzwort ist altes Kulturland, für den schon seit der römischen Kaiserzeit eine Besiedlung der Nehrungen nachgewiesen ist. Mit dem Bau von Warften ab dem 1. Jhd. n.Chr. wurde das Siedlungsgebiet ausgeweitet. Auch der hochgelegene Uferwall der Eider war frühzeitig besiedelt.

Die östlich des Strandwalls gelegenen Moorbereiche waren hingegen weitgehend unbesiedelt. Der Uferwall der Eider, der Strandwall und hochgelegene Kleigebiete nördlich der Gemeinde hatten eine Überslickung dieses Gebietes verhindert.

Bei der Sturmflut 1362 brach die Norderhever durch den Strandwall bis zur Treene durch. Bei diesem Ereignis wurde auch der Verlauf der Treene deutlich verlagert. Die Mündung in die Eider verlagerte sich von Reimersbude nach Saxfähre (Gemeinde Koldenbüttel).

Hierdurch wurde Eiderstedt vom Festland abgetrennt und die Geestrandmoore wurden überslickt und Teil des Wattenmeeres. Der Durchbruch der Norderhever wird auch als "Nordereider" bezeichnet.

Von Westen her wurde schon bald nach der "Manndränke" mit der Eindeichung begonnen. So entstanden vermutlich noch im 14. Jhd. Büttel-, Wallsbüll-, Drandersum-, Haimoor- und Riesbüllkoog, die eine geschlossene Deichlinie zwischen der hohen alten Eiderstedter Marsch und der Nordereider bildeten. Im Büttelkoog ist bis heute der Verlauf der alten Treene deutlich erkennbar. Durch die zunehmende Aufschlickung der Nordereider konnte schon bald eine weitere Eindeichung sowohl von der Geest als auch von Eiderstedt her vorgenommen werden. Bei der Eindeichung des Dingsbüllkooges um 1400 n.Chr. wurde eine vollständige Verlandung nicht abgewartet, so daß bis heute noch Rinnenreste erkennbar sind.

1489 wurde mit dem Dammkoog die Nordereider durchdämmt und somit eine Verbindung zwischen Eiderstedt und dem Festland wiederhergestellt. Nach dieser Durchdämmung verlief die Verschlickung der Nordereider noch schneller, so daß schon bald weitere Eindeichungen möglich waren. Bei mehreren starken Sturmfluten kam es jedoch auch immer wieder zu Deichbrüchen mit weitreichenden Überschwemmungen.

1531 wurde versucht, die Bucht nördlich des Dammkooges abzdämmen, was jedoch an den schweren Sturmfluten 1531 und 1532 scheiterte. Die Eindeichung von Darigbüll- und Leglichkeits-



koog, die bereits 1529 begonnen wurde, konnte erst zwischen 1544 und 1554 beendet abgeschlossen werden.

Bei der Abdämmung der verbliebenen Bucht durch die Eindeichung von Obbenskoog 1563/65 und Adolfskoog (1576-79) wurde die Verlandung nicht vollständig abgewartet. "In beiden Kögen ist die ehemalige Rinne der "Nordereider" noch morphologisch sichtbar" [PRANGE 1983:28f]. An diesen Kögen gab es in der Folgezeit mehrfach Deichbrüche.

Als jüngster Koog der Gemeinde entstand 1621 der Johann-Adolfskoog, an dem es 1628 zu einem Deichbruch kam, wobei der östliche Teil (der heutige Schwenkenkoog in Koldenbüttel) aufgegeben werden mußte.

Die Auswirkungen der 2. Manndränke 1634 blieben relativ gering. Es kam zu keinen wesentlichen Landverlusten im Gemeindegebiet.

Die bis zum 17. Jhd. geschaffenen Landschaftsstrukturen sind im wesentlichen noch heute erhalten. Die Entwässerung des Gemeindegebietes verläuft im östlichen Teil größtenteils über die ehemaligen Priele und Rinnen der Nordereider bzw. den ehemaligen Treeneverlauf.

Starke Veränderungen des Landschaftshaushaltes traten besonders in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts auf. Wesentliche Veränderung war der Ausbau der Vorflut, der z.T. mit dem Bau von Schöpfwerken einherging, der insbesondere in den tiefgelegenen östlichen Gemeindeteilen eine von den Außenwasserständen weitgehend unabhängige Regulierung des Binnenwasserstandes ermöglichten. Ein Großteil dieser Maßnahmen wurde über die Flurbereinigung, die Mitte der 70er Jahre abgeschlossen wurde, umgesetzt.

Damit einher ging eine Intensivierung der Landwirtschaft, die durch den niedrigeren Wasserstand und die veränderte Drainage der Flächen verbesserte Bedingungen vorfand. Ein Teil der Flächen wurde erst hierdurch ackerfähig.

Zwischen 1967 und 1973 wurde die Eider abgedämmt und das Eidersperrwerk errichtet. Hierdurch werden die Außendeichflächen an der Eider heute kaum noch überflutet.

Ein Vergleich des heutigen Landschaftszustandes mit der Preußischen Landesaufnahme von 1880 zeigt neben der Siedlungserweiterung in Witzwort v.a. einen Rückgang von Röhrichtbereichen und Naßgrünland im Obbens- und Haimoor-koog.

Nicht sichtbar werden in den topographischen Karten die Veränderungen in der Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften insbesondere des Grünlandes. Sehr viele Tier- und Pflanzenarten, die bis

Tab. 3: Aktuelle Flächennutzung
[Statistisches Landesamt 1993]

Flächenkategorie	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Gebäude- und Freifläche	76	2,7
Erholungsfläche	8	0,3
Verkehrsfläche	84	3,0
Landwirtschaftsfläche	2.573	91,4
Wald	1	>0,1
Wasserfläche	57	2,0
Sonstige	13	0,5
Gesamtfläche	2.814	100,0

Landschaftsplan Witzwort 1878

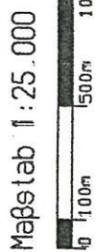


Legende

-  Dauergrünland
-  Nassgrünland
-  zusammenhängender Siedlungsbereich
-  Einzel-Gehöft
-  ehemalige Warften
-  Strassen und Wege
-  Nutzungsgrenzen, Graben und Stielzüge
-  Fluß
-  Deich
-  Gemeindegrenze

Landschaftsplan
Witzwort
Landschaft 1878

bearbeitet: Meurer/Schäfer genehmigt: Nielsen genehmigt: genehmigt: Unterschrift:	Maßstab: 1 : 25.000	
	Datum: 27.04.1978	
	Planm.: T-1	
Büro für Landschaftsplanung Landschafts- und Freizeitanalyse DLAF		



Landschaftsplan Witzwort

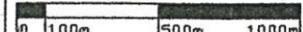
Landschaft 1990



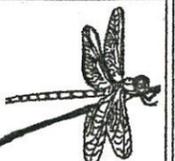
Legende

-  Wiese, Weide
nasse Stellen
-  Moor, Bruch
Sumpf
-  Schilf, Rohr
-  zusammenhängender
Siedlungsbereich
-  Einzel-Gehöft
-  ehemalige Warften
-  Strassen und Wege
-  Deutsche Bahn
-  Nutzungsgrenzen, Gräben
und Stielzüge
-  Fluß
-  Deich
-  Gemeindegrenze

Maßstab 1 : 25.000



Landschaftsplan
Witzwort
Landschaft 1990



bearbeitet: Maurer/Bohlen
gezeichnet: Nielsen
geändert:
geändert:
Unterschrift:

Maßstab: 1 : 25.000
Datum: 04.05.1998
Planm.: T2



OLAF
Logo for Landschaftsplanung
Sonderreihe 3
25000 Wasser-Struktur
Tel.: 04843/790
Fax: 04843/483



Mitte dieses Jahrhunderts weit verbreitet waren und an eine extensive Nutzung angepaßt waren, sind heute weitgehend verschwunden. Als Beispiel seien hier nur die Wiesenvögel genannt, die heute selbst in Eiderstedt nur noch in geringer Dichte vorkommen.

Eine deutliche Veränderung der Landschaft hat auch durch die zunehmende Bepflanzung der Straßen und Wege stattgefunden, die die Landschaft deutlich untergliedern.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

Natur und Landschaft können von verschiedenen Seiten betrachtet und dargestellt werden. Zum einen kann die Nutzung einer Landschaft dargestellt werden. Für die Landschaftsplanung sind hierfür **die raumbedeutsamen Nutzungen** relevant, also solche, die Flächen und damit auch Natur und Landschaft beanspruchen. Dies sind z.B. Land- und Forstwirtschaft aber auch Siedlung und Verkehr. In Kapitel 3.2 wird daher dargestellt, welche Nutzungen im Gemeindegebiet eine Rolle spielen und wie sie positiv oder negativ auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Einfluß nehmen. Bei einer solchen Betrachtung können jedoch gesamtökologische Zusammenhänge nicht ausreichend dargestellt werden, da Einflüsse verschiedener Nutzungen auf den Naturhaushalt vielfach zusammenwirken und ihre Auswirkungen sich gegenseitig verstärken.

Daher zeigt Kapitel 3.3 den Zustand und die Beeinträchtigungen der einzelnen **Bestandteile des Naturhaushalts** auf, nämlich Boden, Wasser, Luft, Arten und Lebensgemeinschaften. Außerdem wird der Zustand des Landschaftsbildes als Voraussetzung für die naturnahe Erholung des Menschen in der Landschaft bewertet.

3.1 Übergeordnete Planungen

Im folgenden werden die wesentlichen Inhalte vorhandener Planungen dargestellt, die das Gemeindegebiet betreffen. Die raumbedeutsamen Aussagen sind in der Themenkarte 3 (Übergeordnete Planungen) dargestellt.

3.1.1 Landes- und Regionalplanung

A) Landesraumordnungsplan

Der Landesraumordnungsplan enthält die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die das gesamte Land Schleswig-Holstein betreffen oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander wesentlich sind. In ihm werden alle unterschiedlichen Raumansprüche berücksichtigt und gegeneinander abgewogen. Diese z.T. konkurrierenden Ansprüche sind z.B. Landwirtschaft, Siedlungsentwicklung, Entwicklung der überregionalen Verkehrsverbindungen, Fremdenverkehr und Naturschutz.

Er besteht aus Text und Karte im Maßstab 1: 250.000, die 1979 herausgegeben wurden.



Die öffentliche Verwaltung und die Kommunen sind an die dort genannten Ziele der Raumordnung und Landesplanung gebunden. Eine verbindliche unmittelbare Rechtswirkung gegenüber dem einzelnen haben Ziele und Grundsätze nicht.

Planungsebenen

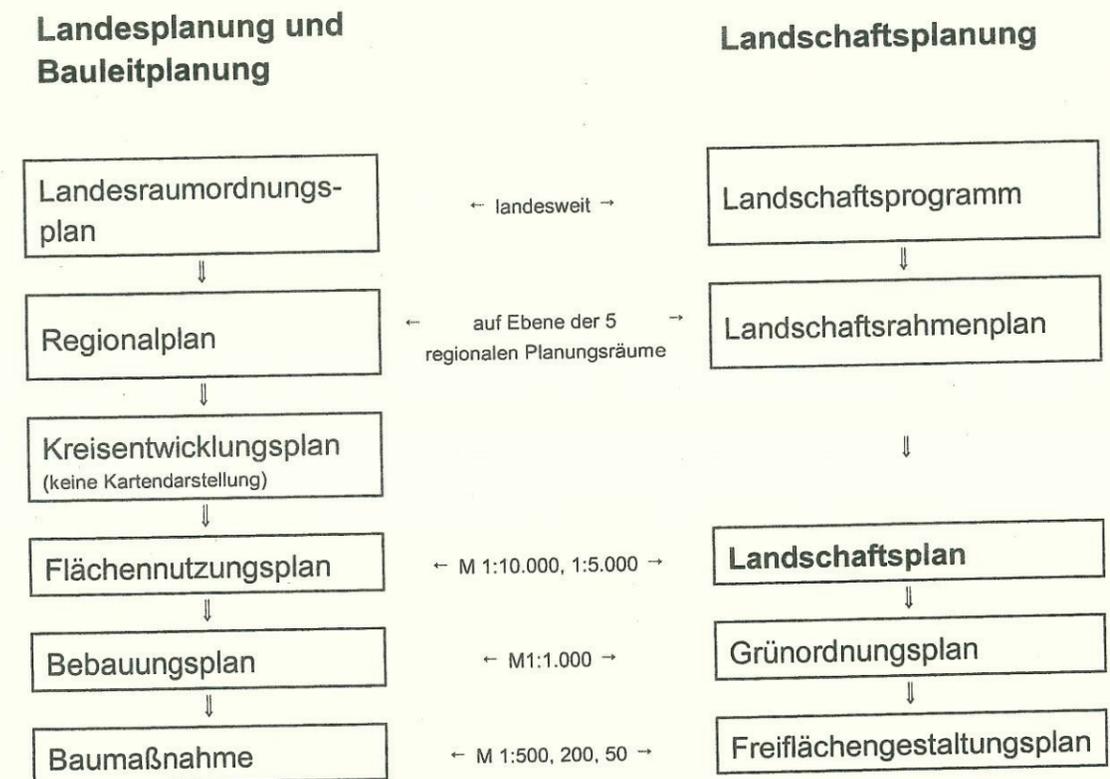


Abb. 2: Planungshierarchie des Landes Schleswig-Holstein

Im Entwurf zur Neufassung des Landesraumordnungsplans (Stand 30.8.1995) ist die gesamte Gemeinde als "Raum mit besonderer Eignung für Fremdenverkehr und Erholung" eingestuft. Hier sollen sich Fremdenverkehr und Erholung verstärkt weiterentwickeln. "Dabei soll besonders auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit der Entwicklung geachtet und ein landestypischer Fremdenverkehr angestrebt werden"[Landesraumordnungsplan 1995; S.45].

Als "Raum mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunkt- und Verbundachsenraum - Landesebene)" ist eine Achse entlang der Eider. In den Regionalplänen sind diese Räume weiter differenzierend darzustellen und weitere Bereiche mit regionaler Bedeutung aufzunehmen.



B) Regionalplan

Der Regionalplan setzt die neben den Landesentwicklungsgrundsätzen und dem Landesraumordnungsplan die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Planungsraum V fest. Er konkretisiert und ergänzt den Landesraumordnungsplan in räumlicher und inhaltlicher Beziehung [Regionalplan Planungsraum V; 1976]:

- Die Gemeinde ist dem Nahbereich der Stadt Friedrichstadt zugeordnet.
- Der nordwestliche Bereich der Gemeinde (um den Roten Haubarg) ist als Fremdenverkehrsentwicklungsraum an der See ausgewiesen.
- Witzwort wird als Gemeindefunktion "Agrarfunktion" zugewiesen. Nebenfunktionen sind Wohnfunktion und ländliche Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion.
- Der nordöstliche Teil der Gemeinde ist als Wasserschongebiet dargestellt. Wasserschongebiete sind für die Wasserversorgung im Planungsraum von besonderer Bedeutung.
- Der nordöstliche Teil der Gemeinde liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Schwesing. Für die Errichtung von Bauwerken sind hier Höhenbeschränkungen einzuhalten.
- Zwischen Husum und Tönning ist eine Neutrassierung der Bundesstraße B5 vorgesehen, die dicht am Ort Witzwort vorbeiläuft. Sie ist als langfristiger Bedarf dargestellt.

In der Teilfortschreibung des Regionalplans sind für die Gemeinde Witzwort keine Windenergieeignungsräume ausgewiesen worden.

3.1.2 Übergeordnete Fachplanungen des Naturschutzes

A) Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm ist das Instrument für die "Darstellung von fachlichen und auch räumlichen Ansprüchen des Naturschutzes" auf Landesebene.

"Das Landschaftsprogramm hat als (unabgewogener, d.V.) Fachplan nach dem Landesnaturschutzgesetz keine eigene Rechtsverbindlichkeit" (LProg S.10). Behördenverbindlichkeit erlangen die Inhalte erst, wenn sie in den Landesraumordnungsplan übernommen werden (s.o.).

Es wird vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten aufgestellt und liegt derzeit als Entwurf (Stand April 1997) vor.

Der Eiderlauf ist als Bereich dargestellt, der die Voraussetzung für die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllt.

Der Bereich des Strandwalles zwischen Sandhak und Witzwort ist als "Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen" ausgewiesen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Witzwort hat am 2. März 1998 eine Stellungnahme zum Entwurf des Landschaftsprogramms beschlossen, in der zahlreiche Kritikpunkte benannt werden und eine Überarbeitung gefordert wird.



B) Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan beschreibt für Teilbereiche des Landes die Anforderungen des Naturschutzes, die sich aus großräumiger Betrachtung ergeben. Er wird von den Landesbehörden aufgestellt.

Der Landschaftsrahmenplan entspricht der Ebene der Regionalplanung. Die raumbedeutsamen Ziele der Landschaftsrahmenpläne sollen in die Regionalpläne übernommen werden.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, zu dem auch der Kreis Nordfriesland gehört, liegt noch nicht vor.

Vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege wurde als Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan das **Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem für den Kreis Nordfriesland** erarbeitet. Hier werden Bereiche dargestellt, die eine hohe Eignung für die Schaffung eines regionalen Biotopverbundsystems haben.

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem bildet einen Orientierungsrahmen für die Landschaftsplanung. Abweichungen bei der Übernahme in die Landschaftsplanung müssen fachlich begründbar sein. Ergänzungen sind im Maßstab der Landschaftsplanung erforderlich.

Es muß im Landschaftsplan keine Ausweisung der dargestellten Flächen als "vorrangige Fläche für den Naturschutz" erfolgen. Eine Darstellung z. B. als "Eignungsflächen für den Biotopverbund" ist ausreichend.

Ziele und Inhalte für die Gemeinde Witzwort werden in Kap. 3.3.4.1 erläutert.

C) Schutzgebietsvorschläge des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege

Auf Grundlage der landesweiten Biotopkartierung 1988 wurden vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Vorschläge für die Ausweisung von Schutzgebieten erarbeitet, die als Hinweis für die für die Ausweisung zuständigen Behörden zu verstehen sind. Als fachliche Stellungnahme besitzen die Gebietsvorschläge keine Verbindlichkeit, stellen aber eine Grundlage für die Erarbeitung des Landschaftsplanes dar.

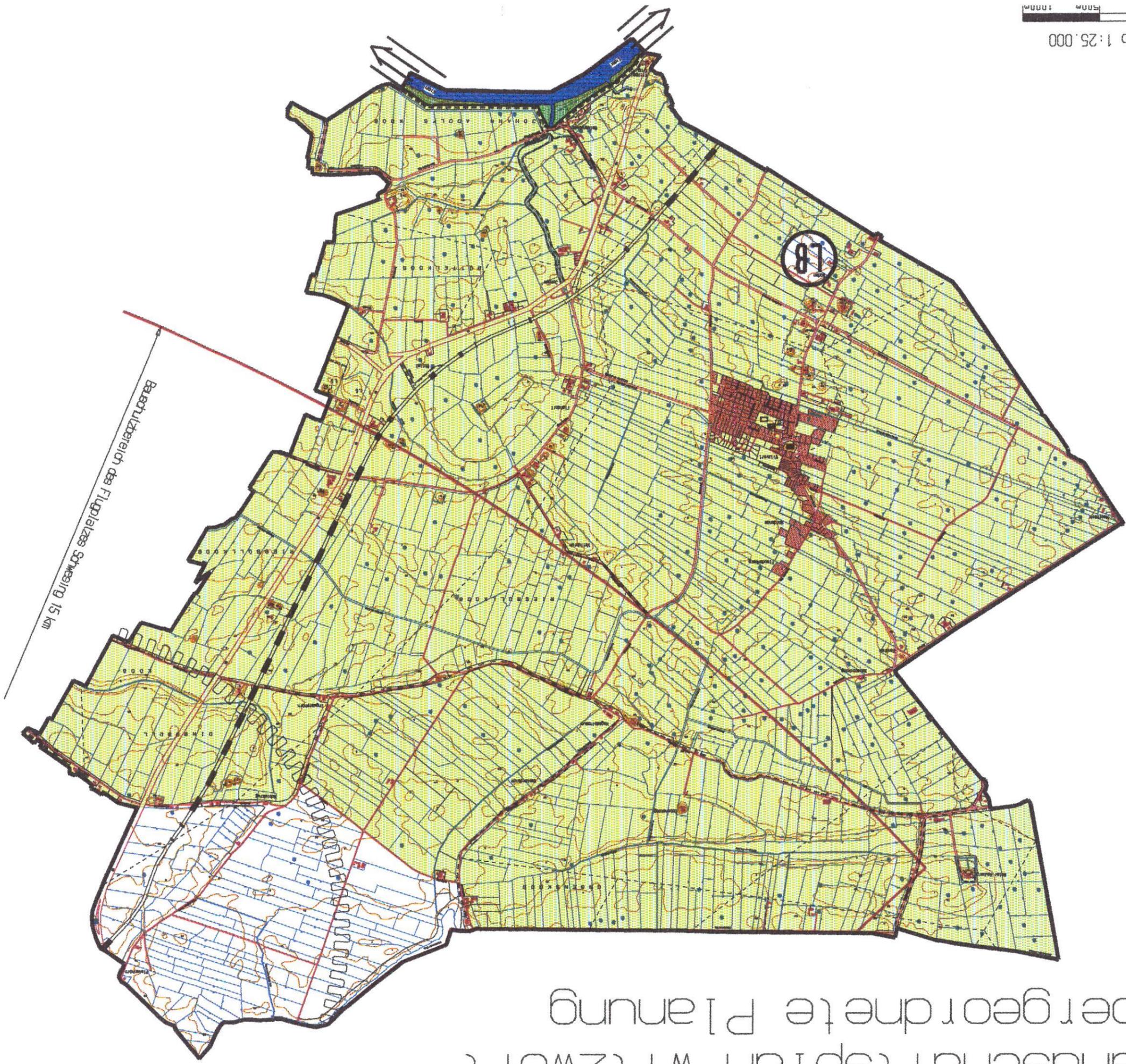
Für die Gemeinde Witzwort liegen drei Vorschläge für die Ausweisung von Schutzgebieten nach dem Landesnaturschutzgesetz vor:

1) Vorschlag für die Ausweisung eines Naturschutzgebietes "Untereider Nordfeld bis Tönning"

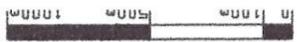
Es handelt sich bei dem Bereich um den eingedeichten Verlauf der Eider mit unterschiedlichen Watt- und Uferbereichen, angrenzenden Überschwemmungsflächen und Feuchtgrünlandereien. "Durch unterschiedliche Intensitäten der Weidenutzung sind abwechslungs- und artenreiche Übergangszonen zwischen offenen Schlammböden, Flußröhrichten und Weideflächen entstanden.

Die Untereider ist ein ökologisch wichtiges und sehr seltenes Übergangsgebiet zwischen salz- und süßwasserbeeinflussten Flußmarsch- und Flußwattbereichen" [Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege 1993:80].

Landchaftsplan Witzwort Übergeordnete Planung



Maßstab 1:25.000



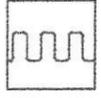
Legende

Landesraumordnungsplan SH E



Raum mit besonderer Eigenschaft eines Schutzgebietes - und Systems (Schwerpunkt- und raum- Landesebene)

Regionalplan für den Planur



Wasserschongebiet
> Bereich mit besondere die Wasserversorgung



Bauschutzbereich des Fl > u. a. Höhenbeschänkung Windenergieanlagen

Vorschläge des Landesamtes und Landschaftsplan 1993



NSG-Vorschlag 'Untereider von Nordfeld'



LSG-Vorschlag 'Eidersiedl'



Vorschlag für einen Gesamtbestandteil 'Feldweg II'

Landchaftsplan
Witzwort
Übergeordnete P

bearbeitet: Maurer/Bohlen

gezeichnet: Nielsen

geändert: 27.10.1998

geändert:

Urtischtitel:



In dem Gebiet soll nur eine extensive Nutzung erfolgen. Besonders empfindliche Bereiche, wie die Röhrichte, sollen ungenutzt bleiben.

2) Vorschlag für die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes "Eiderstedt"

Der Vorschlag umfaßt die historische Kulturlandschaft Eiderstedts. Mit Ausnahme des nordöstlichen Bereiches ist das gesamte Gemeindegebiet einbezogen.

"Siedlungen und Siedlungsreste der vorrömischen Eisenzeit, der römischen Kaiserzeit und der Zeit nach dem 8. Jahrhundert n. Chr., tausendjährige Köge, die zahlreichen Wurten und Deiche, Reste alter Prielsysteme und Halligen sind Belege für eine beispiellose historische Kulturlandschaft" [Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege 1993:94].

Außerdem besitzt der Bereiche aufgrund des hohen Anteils von Kleinbiotopen und extensiv genutzten Flächen eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

3) Vorschlag für die Ausweisung eines Geschützten Landschaftsbestandteils "Feldweg in Witzwort-Süden"

Es handelt sich um einen unbefestigten Feldweg, der beiderseits von dicht und artenreich bewachsenen Gräben begleitet ist und blütenreiche Seitenstreifen aufweist. "Früher charakteristisches, aber heute u.a. durch Intensivierung der Landnutzung, Flurbereinigungen selten gewordenes und schutzwürdiges Landschaftselement" [Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege 1993:104].

3.2 Raumbedeutsame Nutzungen

3.2.1 Landwirtschaft

Tab. 4: Betriebsgrößen landwirtschaftlicher Betriebe in Witzwort [Statistisches Landesamt 1992 u. 1996]

Betriebsgröße	bis 10 ha	10-30 ha	30-50 ha	50-75 ha	>75 ha	gesamt
1991	17	8	11	16		52
1995	23	6	8	8	10	55

Über 90% der Gemeindefläche werden landwirtschaftlich genutzt, so daß die Landschaft wesentlich durch die Landwirtschaft geprägt ist.

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe hat in Witzwort in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen. 1963 existierten 85 Betriebe, 1986 waren es nur noch 43, davon waren 34 Haupterwerbsbetriebe [Landwirtschaftskammer 1987:4]. Die vom Statistischen Landesamt angegebenen Betriebszahlen liegen höher, da hier auch Kleinstbetriebe einbezogen sind.



Ein hoher Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Gemeinde Witzwort befindet sich im Besitz von Auswärtigen. Diese Flächen sind z. T. an die einheimischen Landwirte verpachtet, z. T. werden sie jedoch auch von auswärtigen Landwirten v. a. als Jungviehweide genutzt.

Das natürliche Acker : Grünlandverhältnis wird mit 42:58 angegeben [vgl. Landwirtschaftskammer 1987:59]. Es werden z. T. jedoch nur ca. 15-20% der Fläche ackerbaulich genutzt. Die meisten Betriebe sind auf Grünlandbewirtschaftung mit Milch- und Mastvieh ausgerichtet. Auch Schafhaltung ist weit verbreitet.

Ein Teil der Flächen wird als Dauerweiden genutzt. Dies sind zum einen die hofnahen Flächen, die als Milchviehweiden intensiv genutzt werden und zum anderen abgelegene Flächen, die als Jungvieh- oder Bullenweiden deutlich extensiver genutzt werden. Die Nutzungsintensität ist auf den Milchviehweiden am höchsten.

Die übrigen Grünlandflächen werden als reine Mähwiesen mit 2-3 Schnitten/Jahr oder als Mähweiden genutzt.

Auf den Ackerflächen werden überwiegend Getreide und Raps angebaut. Weiterhin werden mit geringem Flächenanteil u. a. Kartoffeln und Kohl angebaut.

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten treten bei verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen in unterschiedlichem Maße Konflikte mit Naturschutz und Landschaftspflege auf.

Die wichtigsten Konfliktfelder werden im folgenden genannt:

- Durch die intensive Nutzung besitzen die landwirtschaftlich genutzten Flächen überwiegend nur noch eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kap. 3.3.4.3). Dies gilt insbesondere für Ackerflächen, die als Lebensraum weitgehend ungeeignet sind und zudem für viele Tierarten eine unüberwindbare Barriere darstellen. Aber auch das Grünland wird heute überwiegend so intensiv genutzt, daß typische Grünlandlebensgemeinschaften nicht mehr vorkommen. Durch Meliorationsmaßnahmen ist z. B. Feuchtgrünland auf wenige Reste zusammengeschrumpft, typische Arten wie die Wiesenbrüter haben auf den intensiver genutzten Flächen kaum Aufzuchterfolg. Auch im Gemeindegebiet kommen anspruchsvollere Wiesenbrüter nur noch auf wenigen Flächen vor, obwohl die Nutzungsintensität des Grünlandes verglichen mit anderen Gemeinden Nordfrieslands auf vielen Flächen geringer ist.
- Insgesamt hat durch Flächenmelioration eine Standortnivellierung stattgefunden. Nährstoffarme, trockene und nasse Standorte sind selten geworden und mit ihnen die dort lebenden Tier- und Pflanzenarten.
- Durch Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kommt es zu Stoffeinträgen in benachbarte Flächen und Gewässer. Aufgrund der überwiegend hohen Speicherkapazität der Marschböden sind Nährstoffausträge über Grund- und Dränwasser geringer als auf durchlässigen Sandböden der Geest, doch sind sie auch hier nicht gänzlich auszuschließen. Erheblicher ist in der Marsch vermutlich der Eintrag in Gewässer und andere angrenzende Biotope, der bei der Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmittel und beim ober-



irdischen Wasserabfluß v.a. von Äckern erfolgt, da Randstreifen an den Gewässern überwiegend fehlen.

Diese Einträge beeinträchtigen direkt das Gewässersystem und gelangen auch auf kurzem Weg in die Nordsee, wo sie das Wattenmeerökosystem erheblich belasten (Algenwachstum, Schwarze Flecken etc.).

Eine großflächige Ausräumung der Landschaft durch die Flurbereinigung hat in Witzwort nicht stattgefunden. Das dichte Graben- und Vorflutersystem ist weitgehend erhalten geblieben, so daß die einzelnen Parzellen zumeist relativ klein sind. Durch das Grabensystem ist ein lokaler Biotopverbund noch vorhanden.

In einigen Bereichen des Gemeindegebietes trägt die landwirtschaftliche Nutzung zu einer Erhaltung wertvoller Biotope bei, z.B. des Feuchtgrünlandes im Leglichkeits- und Obbenskoog.

3.2.2 Wasserwirtschaft

Gesetzliche Anforderungen

§ 38 Landeswassergesetz (LWG; Umfang der Unterhaltung)

(1) Die Gewässerunterhaltung hat den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) Rechnung zu tragen. Sie umfaßt auch Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens, soweit nicht andere dazu verpflichtet sind, sowie die Schaffung, Erhaltung und Wiederherstellung eines natürlichen oder naturnahen und standortgerechten Pflanzen- und Tierbestandes. ...

§ 28 Wasserhaushaltsgesetz (WHG; Umfang der Unterhaltung)

(1) ... Bei der Unterhaltung ist den Belangen des Naturhaushaltes Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen. ...

Wie in Kapitel 3.3.2.1 noch genauer dargestellt wird, ist die Nutzbarkeit der Köge von einer intensiven Entwässerung abhängig.

Diese Aufgabe wird im wesentlichen von den Sielverbänden wahrgenommen. Sie sind für die Unterhaltung der Sielzüge und Zuggräben sowie der Siele und Schöpfwerke zuständig.

In der Gemeinde Witzwort sind dies folgende Verbände:

- Sielverband Reimersbude
- Sielverband Saxfähre
- Sielverband Spuitsiel
- Sielverband Südermarsch
- Sielverband Uelvesbüll

Im Vordergrund der heutigen Unterhaltungspraxis steht die Erhaltung einer ausreichenden Vorflut für die Entwässerung der Siedlungen und aller landwirtschaftlichen Nutzflächen. In der Marsch ist die Entwässerung problematisch: Teile des Gemeindegebietes liegen unter dem Meeresspiegel, so daß mit Schöpfwerken gegen das natürliche Gefälle entwässert wird. Viele der



besonders tief gelegenen Bereichen befinden sich nicht unmittelbar an den Schöpfwerken, wie z.B. Flächen im Obbenskoog, deren Entfernung zum Schöpfwerk ca. 7 km beträgt.

Die übrige Vorflut ist daher so tief angelegt, daß auch diese Bereiche noch ausreichend entwässert werden. Der Wasserstand im Witzwörter Sielzug liegt beispielsweise in seinem Endbereich sehr weit unter Flur, während er in den tiefgelegenen Anfangsbereichen im Obbenskoog nahe der Geländeoberkante liegt.

Weiter erschwert wird die Entwässerung dadurch, daß durch die zunehmende Versiegelung von Siedlungen und Straßen das Niederschlagswasser schneller in die Gewässer gelangt und dadurch Spitzenbelastungen entstehen, die ebenfalls nicht zu Überschwemmungen führen dürfen. Zwar ist der versiegelte Flächenanteil in Witzwort verglichen mit städtischen Ballungsräumen gering, doch können auch hier bei einem Starkregen große Wassermengen anfallen, die von den Vorflutern schadlos abgeführt werden müssen.

Auch das von den landwirtschaftlichen Nutzflächen abfließende Wasser erreicht die Vorfluter schnell, da nur noch in wenigen Parzellengräben Stauanlagen eingebaut sind, die zu einer Wasserrückhaltung führen und den Wasserabfluß in den Verbandsgewässern gleichmäßiger würden.

Durch das geringe Gefälle kann eine Profilverengung (z.B. durch Verkrautung des Vorfluters) zu einem weitreichenden Rückstau im Vorflutersystem führen. Daher ist unter o.g. Zielsetzung eine intensive Gewässerunterhaltung erforderlich.

Die meisten Sielzüge und Zuggräben haben ein steiles Trapezprofil. An einigen Gewässern sind die Böschungen abgeflacht oder haben, wie der Witzwörter Sielzug im Büttelkoog, eine Berme.

Die wichtigsten Vorfluter werden i.d.R. jährlich unterhalten. Ein Teil wird jedoch nur alle zwei bis drei Jahre geräumt.

Dabei wird zumeist mit dem Bagger und Mähkorb die Vegetation knapp über der Gewässersohle entfernt. Teilweise wird der Mähkorb so tief eingesetzt, daß Sediment entnommen wird.

In größeren Zeitabständen findet eine "Grundräumung" statt, um eingetribenes organisches und mineralisches Sediment zu entfernen und damit die Abflußprofile wiederherzustellen.

Die Unterhaltungsarbeiten werden v.a. in der Zeit von Ende Juli bis November durchgeführt.



Foto 1: Geräumter Sielzug



Durch die überwiegend intensive Unterhaltung in Verbindung mit der hohen Nährstoffbelastung der Gewässer können nur wenige, relativ anspruchslose Tier- und Pflanzenarten in den Vorflutern überleben. Dies sind v.a. Tierarten mit einem schnellen Fortpflanzungszyklus, durch den der bei der Unterhaltung entstandene Individuenverlust schnell wieder ausgeglichen werden kann. Tierarten, die eine lange Entwicklungszeit haben, wie etwa Teichmuscheln und viele Großlibellenarten, können sich nur ausnahmsweise vermehren.

Untersuchungen aus dem St.Peterskoog (Gemeinde Koldenbüttel) zeigen, daß die Nährstofffrachten, die über die Vorfluter das Gebiet verlassen, durch die Gewässerunterhaltung mitbeeinflusst werden. Während der Stickstoffaustrag aus der Marsch relativ gering ist, liegen die Phosphatausträge sehr hoch.

Das von den landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker>Grünland) in die Gräben eingetragene Phosphat wird z.T. im Sediment / Schlamm abgelagert. Durch die jährliche Gewässerunterhaltung, bei der auf Höhe der Grabensohle gemäht wird, wird Phosphat aus dem Sediment wieder freigesetzt. Da zumeist im Spätsommer/Frühherbst unterhalten wird, also kurz vor einsetzen der Hauptabflußperiode, kann sich das Phosphat nicht wieder ablagern, sondern wird mit dem abfließenden Wasser abgeführt.

Wünschenswert wäre es, beim Mähen der Sielzüge und Zuggräben die Vegetation 10-15cm hoch stehen zu lassen. Hierdurch wird an der Gewässersohle eine geringere Fließgeschwindigkeit erreicht, so daß sich das aufgewirbelte Sediment und das darin enthaltene Phosphat wieder ablagern können.

Die Vorfluter können dann wie Abwasserteiche einen großen Teil der eingetragenen Nährstoffe binden. Bei den Grundräumungen, bei denen der Schlamm ausgebaggert wird, werden dem Gewässersystem diese Nährstoffe wieder entzogen.

Um die Sedimentation in den Gräben zu fördern, wäre es wünschenswert, die Vorfluter nicht mehr jährlich zu räumen. Der Grabenquerschnitt könnte durch eine Abschrägung erhöht und somit die verminderte Abflußleistung ausgeglichen werden. Hierdurch wäre gleichzeitig der Lebensraum für Tiere und Pflanzen feuchter Lebensräume vergrößert.

Für die Unterhaltung der Parzellengräben sind die Anlieger selbst zuständig. Sie werden i.d.R. in Abständen von 10-15 Jahren geräumt, so daß sie v.a. bei dauerhafter Wasserführung artenreichere Lebensgemeinschaften beherbergen können (vgl. Kap. 3.3.4.2).

3.2.3 Siedlung und Gewerbe

Der Ort Witzwort ist ursprünglich ein Straßen-Reihendorf mit sehr enger Bebauung im Bereich um die Kirche. "Das Ortsbild wird geprägt durch vielfältige historische Gebäude, eine z.T. vor der Jahrhundertwende entstandene Bausubstanz und durch in lockerer Formation um das Dorf gelegene landwirtschaftliche Gehöfte, darunter einige Haubarge" [Landwirtschaftskammer 1987:2].

Seit den 60er Jahren sind nördlich und südlich des Kirchenweges Neubaugebiete entstanden, die eine kompakte Form haben und überwiegend aus Einfamilienhäusern mit Gärten bestehen. Zur Zeit findet eine Erweiterung des Siedlungsbereiches nach Norden statt. Der Bereich des Bebauungsplanes 3 ist inzwischen weitgehend bebaut. Nördlich hieran soll sich ein weiteres



Baugebiet anschließen, für das derzeit der B-Plan Nr.4 erstellt wird. Zwischen altem Ortskern und dem Neubaugebiet liegen Festplatz und Tennisplatz. Dieser Freizeitbereich soll durch eine großzügige Grünanlage erweitert werden.

Südlich der vorhandenen Bebauung (B-Plan Nr.2) und dem Reimersbuder Sielzug ist im F-Plan ein Bereich als Wohn- und Mischgebiet ausgewiesen. Eine Bebauung dieses Bereiches ist derzeit nicht vorgesehen. Langfristig ist eine über den B-Plan Nr.4 nach Norden hinausgehende Siedlungsentwicklung angestrebt, die allerdings noch über den F-Plan abzusichern ist.

Westlich des Ohlfeldweges ist ein Mischgebiet ausgewiesen, in dem sich einige Gewerbebetriebe angesiedelt haben, z.B. ein Landmaschinen- und Kfz-Betrieb mit Tankstelle sowie ein Baubetrieb. Größter Gewerbebetrieb in Witzwort ist die Meierei.

An der B5 ist im Dingsbüllkoog die Errichtung eines Autohofes mit Rastplatz und Tankstelle geplant. Für diesen Bereich befindet sich derzeit der B-Plan Nr. 5 im Beteiligungsverfahren. Ein Grünordnungsplan wurde parallel erarbeitet. Als Ausgleichsmaßnahmen für die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind eine Eingrünung des Geländes sowie die Anlage eines Gewässers in der Nachbargemeinde Südermarsch vorgesehen.

Die Erweiterung von Siedlungsflächen führt i.d.R. zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die Zunahme von Siedlungsfläche hat in den letzten Jahrzehnten zu einem Verlust von Freiflächen als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten und zu einer Versiegelung von Boden geführt. Hiermit verbunden ist auch die bereits in Kapitel 3.2.2 angesprochene Belastung des Wasserhaushaltes.

In den neueren Bebauungsplänen sind entsprechend den Vorschriften des §1a BauGB (Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) Flächen für die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Trotz der Kompensationsmaßnahmen, die zum Ausgleich oder Ersatz der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes durchgeführt werden, darf nicht übersehen werden, daß insbesondere Boden nur begrenzt zur Verfügung steht und Bodenverluste kaum ausgleichbar sind. Weitere Siedlungsentwicklung erzeugt neben Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes eine Flächenkonkurrenz mit der Landwirtschaft, der häufig als Konflikt zwischen Naturschutz und Landwirtschaft fehlgedeutet wird (weil Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Flächen stattfinden).

Eine hohe Bedeutung kommt im besiedelten Bereich neben den öffentlichen Grünflächen, von denen sich innerhalb der Ortschaften nur wenige befinden, auch den Privatgärten zu. Diese können bei naturnaher Gestaltung wertvoller Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten sein. Der Ort weist einige sehr gut entwickelte Grünstrukturen auf. Im Bereich westlich der Kirche befinden sich öffentliche Grünflächen, die z.T. einen sehr gut entwickelten Altbaumbestand haben. Schöne alte Baumbestände, z.T. auch Obstbaumwiesen finden sich mit Ausnahme des stark verdichteten Ortskerns in den alten Siedlungsbereichen und auch bei den zahlreichen einzelnliegenden Gebäuden.

Die Neubaugebiete sind zwar ebenfalls durchgrünt, doch herrschen hier fremdländische Gehölze und Zierrasen vor.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes geht vom Einsatz von Pestiziden aus. Häufig werden Wildkräuter auf Wegen und die Läuse auf den Rosen totgespritzt, um einen "ordentlichen" Garten zu bekommen, der aber für die heimische Tier- und Pflanzenwelt kaum von Wert ist. Auch die Düngung von Rasen und Gemüsebeeten entspricht häufig nicht der für



die Landwirtschaft maßgebenden "guten fachlichen Praxis", so daß aus den Privatgärten Beeinträchtigungen von Boden und Wasser durch Stoffausträge zu erwarten sind.

3.2.4 Verkehr

Die Gemeinde Witzwort wird im Osten von der stark befahrenen Bundesstraße B5 und der parallel dazu verlaufenden Eisenbahnlinie Husum - St. Peter-Ording gequert. Im Bereich Bütteleck zweigt von der B5 die B202 nach Friedrichstadt ab.

Weitere Hauptverkehrsstraßen sind die Landesstraße L31 von Simonsberg nach Witzwort sowie die L32 von Oldenswort über Witzwort zur B5 bei Reimersbude.

An der L32 befindet sich eine Haltestelle der Bahnlinie.

Von Verkehrswegen gehen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes aus:

- Schadstoff- und Lärmemission; Immissionsbelastung der angrenzenden Flächen
- Barrierewirkung (Lebensraumzerschneidung) für Tierarten
- Gefährdung von Mensch und Tier durch Unfälle
- Zerschneidung der Landschaft
- Versiegelung des Bodens

Die größten Beeinträchtigungen gehen von der vielbefahrenen Bundesstraße aus.

Durch die Enge der Ortsdurchfahrt der L31 durch Witzwort kommt es hier zu erheblichen Belastungen. Im Rahmen der Dorferneuerung werden hier Lösungsmöglichkeiten diskutiert.

Fahrradwege

Ein Fahrradweg befindet sich in der Gemeinde nur entlang der B 5. Geplant ist ein Fahrradweg entlang der L31 von Simonsberg bis zur Abzweigung nach Uelvesbüll.

Erforderlich ist ein Radweg v.a. an der L32 von der B5 bei Reimersbude bis zur Meierei.

Neutrassierung der B5

Im Regionalplan ist die Neutrassierung der B5 zwischen Husum und Tönning als "langfristiger Bedarf" dargestellt. Im Entwurf des Landesraumordnungsplans ist diese Trasse nicht dargestellt. Eine Umsetzung ist in absehbarer Zeit nicht vorgesehen.

3.2.5 Ver- und Entsorgung

Abfall / Altlastenverdachtsflächen

Die **Müllbeseitigung** erfolgt seit Mitte der 70er Jahre über die Müllentsorgung-West in die Kreismülldeponie Ahrenshöft.

Altlastenverdachtsflächen:

Insbesondere vor der Einführung einer geregelten Abfallbeseitigung zu Beginn der 70er Jahre wurden Abfälle vielfach unkontrolliert in Sandkuhlen, Senken etc. abgelagert. Außerdem erfolgte



zumeist keine geregelte Entsorgung von Sonderabfällen, die insbesondere in Gewerbebetrieben anfielen. In den meisten Gemeinde finden sich daher Bereiche, in denen hierdurch eine Umweltgefährdung bestehen könnte.

In der Gemeinde Witzwort sind dem Kreis Nordfriesland, der ein Kataster über Altablagerungen und Altstandorte führt, keine Altlastenverdachtsflächen gemeldet.

Wasserversorgung / Abwasser

Die Wasserversorgung in Witzwort erfolgt über den Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt.

Die kommunalen Abwässer aus dem Ortsbereich Witzwort werden über die zentrale Kläranlage am Ohlfeldweg beseitigt. Es handelt sich um eine Teichkläranlage ohne dritte Reinigungsstufe, die den gesetzlichen Anforderungen gerecht wird. Die Kapazitäten sind auch für die geplanten Siedlungserweiterungen ausreichend. Die geklärten Abwässer werden in den Witzworter Sielzug eingeleitet.

Die Meierei verfügt für die hier anfallenden Abwässer über eine eigene Kläranlage.

Die übrigen Haushalte sind mit über Hauskläranlagen ausgestattet, die vollständig nachgerüstet sind.

Die Stoffeinträge aus häuslichen Abwässern sind in den letzten Jahren durch die verstärkte Abwasserreinigung deutlich verringert worden. Eine weitere Reduzierung ist aus Naturschutzsicht wünschenswert, um die Gewässer weiter zu entlasten und die Entwicklung natürlicher Fließgewässerlebensgemeinschaften zu fördern.

Windenergie

In der Gemeinde Witzwort stehen keine Windenergieanlagen. In der Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V sind keine Windenergieeignungsräume ausgewiesen. Daher ist keine Errichtung von Windenergieanlagen im Gemeindegebiet möglich.

3.2.6 Tourismus / Naherholung

Der Fremdenverkehr besitzt in der Gemeinde Witzwort eine mittlere Bedeutung.

Maximal wurden vom Fremdenverkehrsverein Witzwort / Uelvesbüll 33.000 Übernachtungen / Jahr erreicht. Derzeit liegt die Zahl durchschnittlich bei 25.000 Übernachtungen / Jahr.

Als Gästegruppen treten v.a. Familien und Senioren auf, wobei viele Urlauber Stammgäste sind.

Über besondere Fremdenverkehrsinfrastruktur verfügt Witzwort nicht. Hauptattraktionen sind die Witzworter Kirche, der Rote Haubarg sowie die schöne Landschaft. Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung besitzt die Eider, auf der von Friedrichstadt aus Bootsverkehr stattfindet.

Eine wichtige Erholungsaktivität ist das Fahrradfahren. Im Gemeindegebiet sind einige Radwanderwege gekennzeichnet.



Aufgrund der insgesamt geringen Fremdenverkehrsintensität treten keine nennenswerten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in Witzwort durch Erholungsaktivitäten auf. Hohe Belastungen bestehen jedoch durch den Verkehr, der v.a. von durchreisenden Touristen entsteht.

3.2.7 Denkmalschutz

Im Gemeindegebiet finden sich wie in weiten Teilen Eiderstedts zahlreiche Zeugnisse der Siedlungsgeschichte. Das Gebiet ist Teil einer historischen Kulturlandschaft.

Für die Gemeinde Witzwort liegt die Landesaufnahme der archäologischen Denkmäler von Dr. Meier vor. Die dort dargestellten Denkmäler sind in Plan 2 und Plan 3 dargestellt. Es handelt sich überwiegend um alte Hofwarften, Deichsiedlungen und Deiche. Teilweise sind auch Sielzüge aufgenommen, die Reste der sog. "Nordereider" sind.

Für die Denkmäler der Landesaufnahme gilt der einfache Schutz nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes. Eintragungen in das Denkmalschutzbuch liegen nicht vor.

Als Baudenkmäler sind im Gemeindegebiet die Kirche mit Kirchhof, und die Haubarge Roter Haubarg, Garge und Büttel geschützt.

Nach § 5 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz sind auch "historische Garten- und Parkanlagen" geschützt. Im Gemeindegebiet ist die Parkanlage am Roten Haubarg mit ihren Altholzbeständen und Graften als solche anzusehen.

Bei Baumaßnahmen sind die Standorte der Denkmale mit ihrem Wirkungsbereich zu berücksichtigen. Alle Maßnahmen, Bauvorhaben und Eingriffe, die Denkmäler oder ihre Umgebung beeinträchtigen, bedürfen der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde (§ 9 DSchG).

3.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

3.3.1 Boden

Gesetzliche Anforderungen

§ 1 Abs. 2 LNatSchG

...

3. Mit dem Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und den übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten. Der natürliche Aufbau der Böden und ihre Pflanzendecke ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosion führen können, sind zu vermeiden.
4. Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit frei von baulichen Anlagen zu halten. Der Verbrauch von Landschaft, insbesondere durch



Versiegelung, Abbau von Bodenbestandteilen oder Zerschneidungen durch Trassen und oberirdische Leitungen aller Art, ist auf das notwendige Maß zu beschränken. (...)

Bewertungskriterien

Boden ist die oberste, belebte Schicht der Erdoberfläche, die selten mehr als 2m mächtig ist. "Dennoch steuert diese dünne Schicht der Erdkruste praktisch alle wichtigen Prozesse zwischen der Atmosphäre und dem Untergrund. Böden nehmen die eingestrahlte Sonnenenergie und die gefallenen Niederschläge auf, speichern sie und leiten sie weiter. Auf diese Weise mildern sie die Temperaturunterschiede an der Erdoberfläche. Böden filtern das versickernde Wasser, ändern dabei seine Beschaffenheit und geben es langsam an das Grundwasser ab" [BUND 1996:5].

Böden besitzen daher eine Schutzfunktion gegenüber dem Grundwasser. Stoffeinträge können je nach Bodenart und -typ in unterschiedlichem Maße gespeichert und abgebaut werden. Wird die **natürliche Speicher- und Pufferkapazität** des Bodens überlastet, gelangen Schadstoffe und Nährstoffe ins Grundwasser und bereiten z.B. der Trinkwasseraufbereitung große Probleme. Das natürliche Puffervermögen der Böden muß daher bei ihrer Nutzung berücksichtigt werden.

Der Boden besitzt weiterhin hohe Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und prägt durch seine Eigenschaften die Biotope ganz wesentlich mit. In der heutigen intensiv genutzten Landschaft sind die Standorte weitgehend nivelliert. Mäßig feuchte, nährstoffreiche Standorte herrschen vor. Auf den "Roten Listen" der gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften finden sich dementsprechend v.a. solche, die auf hiervon abweichende Standorte angewiesen sind. Von hoher Bedeutung sind daher alle feuchten/nassen, alle trocken und v.a. alle nährstoffarmen Standorte. Soweit diese Bereiche nicht ohnehin bereits Lebensraum gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften sind, kommt ihnen zumindest ein hohes **Biotopentwicklungspotential**¹ zu.

Auch wenn die Ertragsfähigkeit eines Bodens nicht im Vordergrund der naturschutzfachlichen Bewertung steht, so ist es doch Aufgabe des Naturschutzes, die **natürliche Nutzungsfähigkeit** des Bodens zu erhalten. Daher ist im Rahmen der Bewertung aufzuzeigen, welche Faktoren diese natürliche Nutzungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigen. Dies sind z.B. Erosion und Bodenverdichtung, die u.a. durch nicht standortgerechte Bewirtschaftung entstehen können. Flächenversiegelung kommt einem Totalverlust des Bodens gleich, da er hierdurch von den natürlichen Stoffkreisläufen abgeschnitten wird.

Die Nutzung der Böden ist daran zu messen, inwieweit die genannten Funktionen des Bodens beeinträchtigt werden.

Im folgenden sollen daher die Bedeutung der wichtigsten im Gemeindegebiet vorkommenden Bodentypen und ihre spezifische Gefährdung durch die aktuelle Bewirtschaftung dargestellt

¹ Der Begriff Biotopentwicklungspotential drückt aus, welche Biotoptypen sich aufgrund der standörtlichen Bedingungen an einer bestimmten Stelle entwickeln können. Ein hohes Potential drückt dabei aus, daß sich (ggf. unter Änderung der aktuellen Nutzung) besonders schutzwürdige Biotope entwickeln können.



werden. Die wichtigsten Belastungsfaktoren für Boden und Grundwasser sind in Abbildung 3 zusammengefaßt.

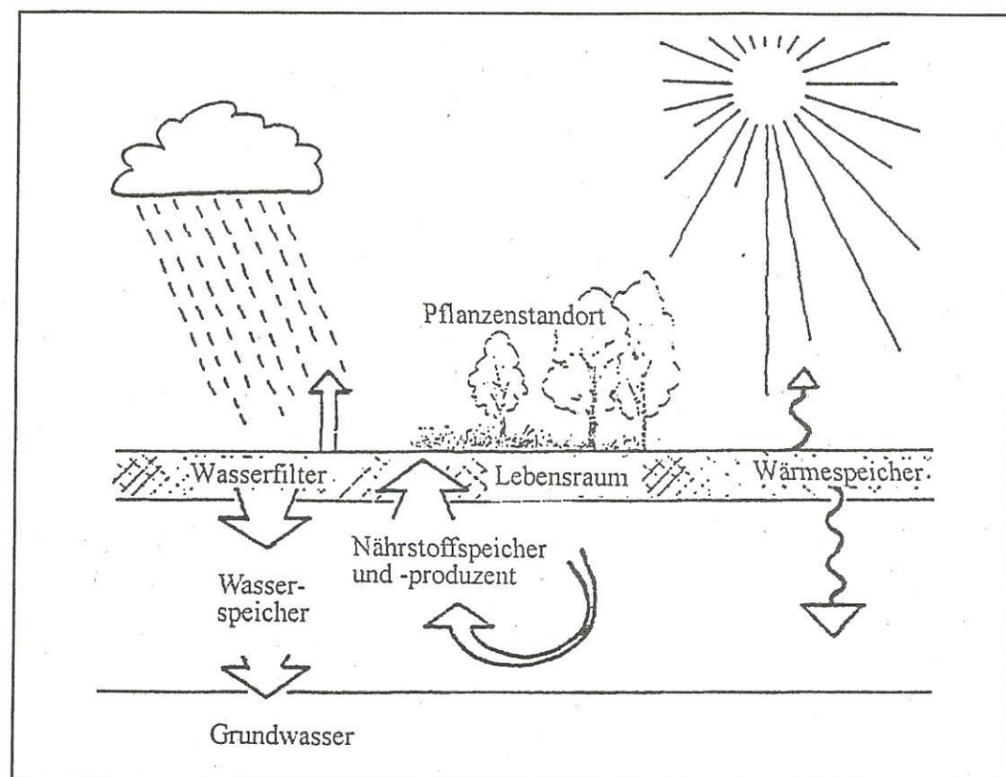


Abb. 3: Die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt; aus: BUND 1996:6

Böden des Untersuchungsgebietes

Die Angaben zu den Böden des Gemeindegebietes stammen im wesentlichen aus den "Bodenkarten von Schleswig-Holstein" [Geologisches Landesamt 1975, 1977, 1978a]. Für den nordöstlichen Teil der Gemeinde (Kartenblatt 1520) liegt keine Bodenkarte vor. Die Angaben für diesen Bereich wurden der "Bodeneignungskarte der Niederungen von Schleswig-Holstein 1:25.000" entnommen [Geologisches Landesamt 1978b].

Die verschiedenen Bodentypen des Gemeindegebietes sind in Themenkarte 4 dargestellt.

Bei den Böden des Untersuchungsgebietes handelt es sich fast ausschließlich um Marschböden. Lediglich der Bereich des Strandwalles, der von Witzwort nach Sandkrug verläuft, besitzt keine nennenswerte Marschüberdeckung.

Im folgenden werden die verschiedenen Bodentypen des Gemeindegebietes dargestellt.

Kleimarsch:

Kleimarsch nimmt von allen Bodentypen des Gemeindegebietes den höchsten Flächenanteil ein. Bei der Kleimarsch handelt es sich um einen bereits tief entkalkten Boden, der eine hohe Nährstoff- und Wasserspeicherfähigkeit aufweist. Je nach Schluff- und Tonanteil weist er eine



mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit auf, so daß Staunässe selten auftritt. Die Böden werden als gute bis sehr gute Acker- und Grünlandböden eingestuft. In Bereichen mit hohem Grundwasserstand und Niedermoorunterlagerung, die sich v.a. im Obbenskoog und Haimoorkoog befinden, handelt es sich auch bei den Kleimarschböden nur um mittlere bis gute Grünlandstandorte.

Das Biotopotential ist auf diesen feuchten Flächen als hoch, in den übrigen Bereichen als mäßig anzusehen.

Da die Böden eine hohe Speicherfähigkeit für Nährstoffe und Wasser besitzen, ist die Auswaschungsgefahr nur gering.

Die Erosionsgefährdung ist auf diesen bindigen Böden gering. Bei hohem Schluffanteil besteht die Gefahr der Verschlammung und Verdichtung.

Dwogmarsch:

Dwogmarsch ist im Gemeindegebiet ebenfalls weit verbreitet. Es handelt sich um einen überwiegend stark entkalkten Marschboden mit einem dichten Horizont im Unterboden. Daher neigt Dwogmarsch zu Staunässe.

Nährstoffspeicherfähigkeit und Feldkapazität sind überwiegend hoch. Die Auswaschungsgefahr von Nährstoffen ist daher relativ gering.

Dwogmarsch wird zumeist als guter Grünlandboden eingestuft. Nach Melioration können sie auch mittlere bis gute Ackerböden sein.

Das Biotopotential ist als mäßig, in Bereichen mit hohem Grundwasserstand auch als hoch einzustufen.

Kalkmarsch:

Dieser Bodentyp findet sich im Gemeindegebiet nur im Johann-Adolfs-Koog. Dieser kalkreiche Boden ist sehr wasserdurchlässig und besitzt eine hohe Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität. Die Auswaschungsgefahr für Nährstoffe ist gering.

Bei hohem Schluffgehalt neigt Kalkmarsch zu Verdichtung und Verschlammung.

Aus landwirtschaftlicher Sicht handelt es sich um gute bis sehr gute Acker- und Grünlandböden, wobei die Böden im Johann-Adolfs-Koog fast ausschließlich als Grünland genutzt werden.

Humusmarsch:

Humusmarsch hat sich im Gemeindegebiet in einigen Bereichen des Obbens- und des Haimoorkooges entwickelt. Dieser Boden wird von humosen Tonen mit Zwischenschichten von Ton und Torf gebildet. Humusmarsch besitzt eine hohe Wasserdurchlässigkeit und eine hohe Nährstoff- und Wasserspeicherfähigkeit.

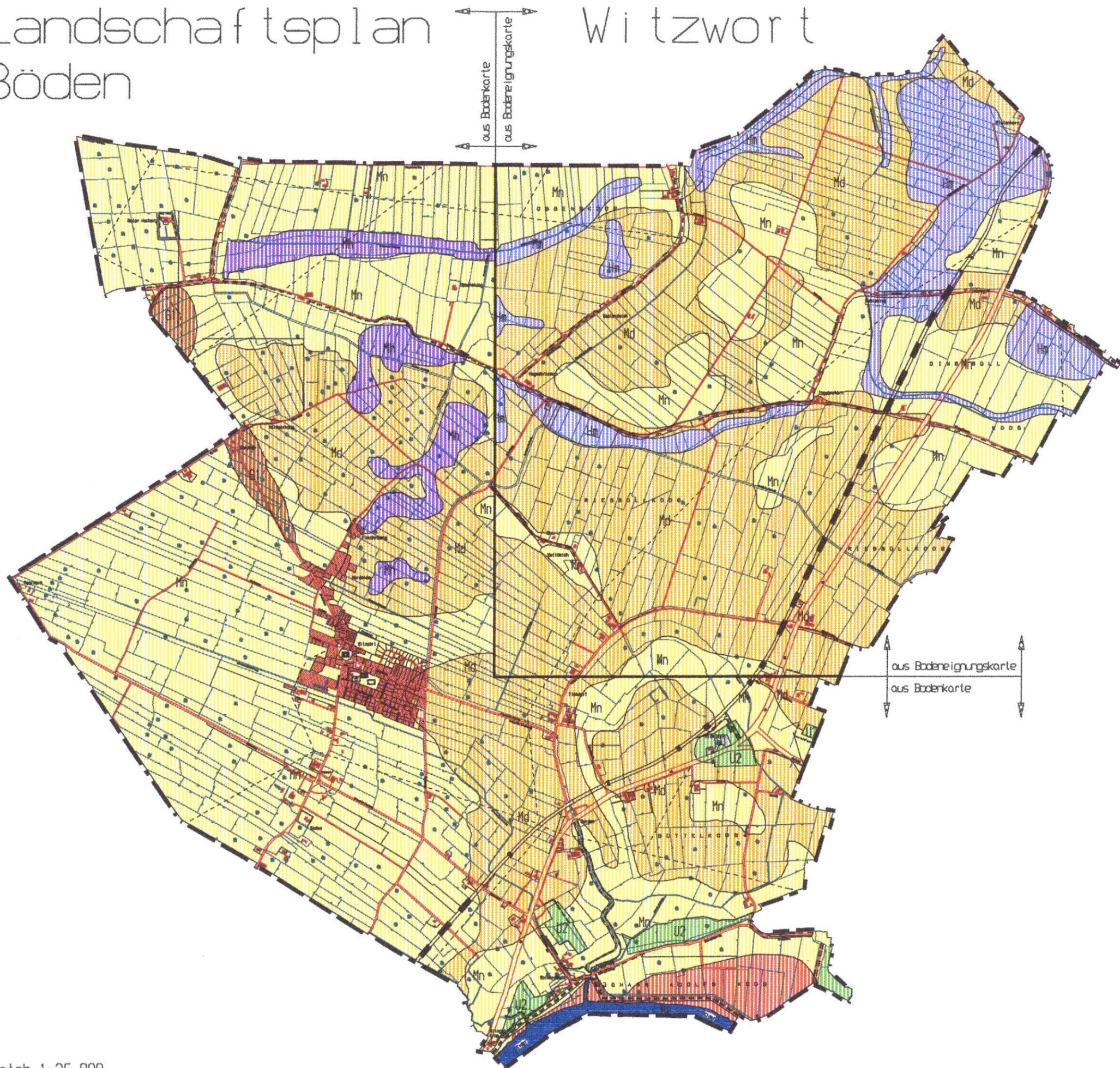
Der Boden ist grundwasserbeeinflusst. Der Grundwasserstand liegt zwischen 30-80 cm unter Flur, zeitweilig auch an der Oberfläche.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes sind die Böden z.T. nicht trittfest. Sie werden als mittlere bis geringwertige Grünlandböden eingestuft. Teilweise ist eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich.

Das Biotopotential dieser Flächen ist hoch.

Landschaftsplan Böden

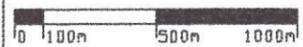
Witzwort

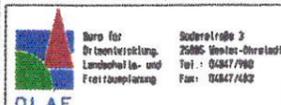


Legende

-  **Mk** Kalkmarsch: kalkreicher Boden, hohes Nährstoffbindungsvermögen, hohe Feldkapazität, hohe Wasserdurchlässigkeit, z.T. Verdichtungsgefahr, gute bis sehr gute Acker- und Grünlandböden
-  **Mn** Kleimarsch: entkalkter Boden mit hohem Nährstoffbindungsvermögen, hohe Feldkapazität, mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit, z.T. verdichtungsgefährdet, f.ehr/gute Acker- u. Grünlandböden
-  **Md** Dwogmarsch: stark entkalkter Boden mit Verdichtungshorizont/Staunässeel; hohes Bindungsvermögen f. Nährstoffe; gute Grünlandböden, z.T. gute Ackerböden
-  **Hm** Humusmarsch: humoser Boden mit hohem Bindungsvermögen f. Nährstoffe u. Wasser, hohe Wasserdurchlässigkeit, zumeist hoher Grundwasserstand, z.T. nicht trillfest; geringwertige bis mittlere Grünlandböden
-  **Hm** Moormarsch: vermoorte Böden mit hohem Bindungsvermögen für Nährstoffe und Wasser; überwiegend hohe Grundwasserstände; mittlere Grünlandböden
-  **Gt** Gley: grundwasserbeeinflusster Boden auf Strandwallsand; hohe Wasserdurchlässigkeit, geringes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen; Gefahr der Nährstoffauswaschung; geringwertige bis mittlere Acker- und Grünlandböden
-  **U1** Bodenaufschüttung v.a. Deiche und Warften
-  **U2** Bodenabgrabung v.a. für Ziegelei

Maßstab 1:25.000



Landschaftsplan Witzwort Böden		
bearbeitet: Mäurer/Döhlen	Maßstab: 1 : 25.000	
gezeichnet: Nielelen	Datum: 23.03.1998	
geändert: 27.10.1998	Planm.: T 4	
geändert:	 Büro für Ortsentwicklung, Landschafts- und Freizeitanlagen Südstraße 3 25895 Wietzen-Straßdorf Tel.: 03847/790 Fax: 03847/480	
Unterschrift:	OLAF	



Moormarsch:

Am Randbereich einiger Rinnen findet sich Moormarsch. Es handelt sich hierbei um geringmächtige Marschböden über Moor, die zumeist trockener als die Humusmarschböden sind. Die Flächen sind i.d.R. weidefähig, bei Nässe jedoch nicht trittfest. Sie werden als mittlere Grünlandböden eingestuft.

Das Biotopotential ist hoch.

Gley:

Zwischen Sandkrug und Witzwort steht ein Strandwall oberflächlich an und ist nicht von einer Kleidecke überzogen. Dieser Strandwall ist vom Geologischen Landesamt als "geowissenschaftlich schützenswertes Objekt" dargestellt.

Auf diesem Standort hat sich ein Gley entwickelt. Grundsätzlich sind Gleye "Grundwasserböden", am Strandwall liegt er mit 1 bis 1,5 m unter Flur jedoch tief.

Der sandige Boden besitzt eine sehr hohe Wasserdurchlässigkeit und nur ein geringes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen. Daher ist auf diesen Standorten die Gefahr der Nährstoffauswaschung höher als auf den Marschböden.

Aus landwirtschaftlicher Sicht handelt es sich um mittlere bis geringwertige Acker- und Grünlandböden.

Das Biotopotential ist mäßig.

Aufschüttungen und Abgrabungen:

Stellenweise wurde im Gemeindegebiet Boden abgegraben (z.B. für die Ziegelei) oder aufgeschüttet (Warften, Deiche). In diesen Bereichen besteht somit kein natürlicher Bodenaufbau mehr. Das Biotopotential dieser Bereiche hängt wesentlich mit dem Wasserhaushalt zusammen. Bei Flächen mit hohem Grundwasserstand ist das Biotopotential, unabhängig vom Reifegrad des Bodens, hoch.



3.3.2 Wasser

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

...

10. Mit Gewässern ist schonend umzugehen. Als Bestandteil des Naturhaushalts sind Gewässer mit ihren Ufern, ihrer Vegetation, ihren typischen Strukturen und Funktionen zu schützen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Gewässer sind vor Nährstoffanreicherungen und Schadstoffeintrag zu schützen. Biologische Wasserbaumaßnahmen haben Vorrang vor anderen wasserbaulichen Maßnahmen. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen.

§ 2 Landeswassergesetz

- (1) ...Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen und zu pflegen. Ihre biologische Eigenart und Vielfalt sowie ihre wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit ist zu erhalten und bei Beeinträchtigungen wiederherzustellen.
- (2) Im Interesse des Wohl der Allgemeinheit kann es insbesondere erforderlich sein, daß
1. die Bedeutung der Gewässer und der Uferbereiche für das Landschaftsbild berücksichtigt wird,
 2. die Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens nicht behindert wird,
 3. Stoffe nicht so auf- oder eingebracht werden, daß eine schädliche Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften zu besorgen ist,
 4. das Selbstreinigungsvermögen der Gewässer erhalten oder verbessert wird,
 5. entnommenes Wasser so sparsam verwendet wird, wie dies bei Anwendung der hierfür in Betracht kommenden Einrichtungen und Verfahren möglich ist.

Bewertungskriterien

Ziel des Naturschutzes ist es, einen möglichst naturnahen Wasserhaushalt der Landschaft zu sichern bzw. wiederherzustellen. Dabei ist sowohl der quantitative als auch der qualitative Aspekt zu beachten. D.h. daß zum einen die **natürliche Wasserführung** der Gewässer bzw. des Grundwassers zu erhalten ist, und zum anderen **stoffliche Belastungen** zu vermeiden sind. Ein intakter Wasserhaushalt hat zum einen **Bedeutung für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften**. Viele Biotoptypen sind z.B. auf einen hohen Grundwasserstand angewiesen (Bruchwald, Naßwiesen) und werden durch Absenkung des Grundwassers stark geschädigt. Zum anderen hat ein intakter Wasserhaushalt eine hohe **Bedeutung für den Menschen**. Das natürliche Verhältnis zwischen Grundwasserneubildung und Oberflächenabfluß sichert die



Nutzungsfähigkeit für den Menschen, denn das Grundwasser ist wesentliche Grundlage für die Trinkwassergewinnung.

Daher ist im folgenden zu darzustellen, in welchem Zustand sich der Wasserhaushalt befindet sowie ob und durch welche Faktoren der Wasserhaushalt beeinträchtigt wird.

3.3.2.1 Wasserhaushalt

Der Wasserkreislauf ist ein Bestandteil jedes Ökosystems. Die anfallenden Niederschläge verdunsten, fließen oberflächlich ab oder versickern und reichern so daß Grundwasser an. Dabei ist das Wasser verschiedenen stofflichen Einflüssen ausgesetzt. Der Wasserhaushalt einer Landschaft beschreibt den Wasserkreislauf sowohl in Art und Menge als auch in seiner Qualität. Der Wasserhaushalt einer Landschaft ist stark mit der Vegetation, den Böden und letztlich auch mit der Art und Intensität menschlicher Eingriffe verbunden.

Das Gewässersystem und der Wasserhaushalt im Gemeindegebiet sind stark durch den Menschen geprägt. Das Gewässersystem aus Sielzügen, Zuggräben und Parzellengräben ist in der Marsch sehr dicht. Im Bereich des Sielverbandes Reimersbude beträgt die Länge der Verbandsgewässer z.B. 26 m/ha. An Parzellengräben kommen 140 m/ha hinzu.

Durch die Flächenversiegelung in den Siedlungen wird ein Großteil des dort anfallenden Niederschlagswassers oberflächlich über die Kanalisation abgeführt. Dadurch wird die Grundwasserneubildung herabgesetzt. Außerdem wird der Wasserabfluß der Fließgewässer unregelmäßiger, da das Wasser nach Niederschlägen sofort die Gewässer erreicht und nicht nach und nach durch den Boden abgegeben wird.

Anders als in den geestnahen Marschbereichen fallen im Gemeindegebiet keine größeren Wassermassen von außerhalb an, die die Entwässerung erschweren würden.

Bezüglich des Wasserabflusses läßt sich das Gemeindegebiet in vier Bereiche unterteilen, die im wesentlichen den Verbandsbereichen der Sielverbände entsprechen.

Dammkoog und Leglichheidskoog gehören zum Sielverband **Südermarsch**.

Die Entwässerung des Dammkooges geschieht über das Schöpfwerk und über ein Freilauf an der Halbmondwehle in den Husumer Hafen. Die Entwässerung des Leglichheidskooges geschieht vordringlich über das Schöpfwerk Siebenkirchspielsdeich zum Speicherbecken Lundenberghardersiel über ein Deichsiel in das Außentief. Über ein Staubauwerk im Darigbüllsielzug kann das Oberflächenwasser auch in freier Vorflut aus dem Gebiet Leglichheidskoog in den großen Sielzug gelangen, der wiederum über das Halbmondsiel bzw. Schöpfwerk Halbmond in den Husumer Hafen entwässert.

Der Rosenburger Deep ist ein Speicherbecken des Verbandes, der bei ungünstigen Witterungsverhältnissen eine ausreichende Entwässerung sicherstellen soll.

Der Adolfskoog, der zum Verband **Uelvesbüll** gehört, entwässert über den Uelvesbüller Sielzug per Schöpfwerk bei Simonsberg in die Nordsee.



Der größte Teil der Gemeinde gehört zum Sielverband **Reimersbude** und entwässert bei Reimersbude in die Eider.

Eine freie Entwässerung des Reimersbuder Sielzuges ist nur bei entsprechender Eidervorflut frei über das Deichsiel Reimersbude gewährleistet. Das gleiche gilt für den Büttel-Koog, Walzbüller-Koog und den Johann-Adolf-Koog. Es besteht die Möglichkeit, das Wasser aus diesen Bereichen dem Schöpfwerk zuzuleiten, was bei höheren Wasserständen in der Eider auch durchgeführt wird.

Die niedrig gelegenen Flächen im Riesbüll-Koog, Obbenskoog und Haimoorkoog entwässern ausschließlich durch das Schöpfwerk bei Reimersbude direkt in die Eider.

Aufgrund des z.T. nur sehr geringen Gefälles kommt es im Endbereich der Sielzüge, v.a. im Bereich Obbenskoog und Haimoorkoog zu Vernässungen.

Zum Sielverband **Saxfähre** gehören im Gemeindegebiet der Dingsbüllkoog sowie der Feuchtbereich im Südosten der Gemeinde. Die Entwässerung des gesamten Gebietes des Sielverbandes erfolgt über ein Schöpfwerk bei Saxfähre (Gemeinde Koldenbüttel). Das Schöpfwerk hebt das Wasser und schöpft es in ein Speicherbecken, das vor dem Eiderdeichsiel angeordnet ist. Vom Speicherbecken gelangt es direkt in freier Vorflut in die Eider.

Der südwestliche Teil der Gemeinde gehört zum Sielverband **Spuitsiel**. Er entwässert frei über das Deichsiel bei Kringelkrug in die Eider.

Grundwasser steht in der Marsch überwiegend hoch an. Es bestehen im Gemeindegebiet jedoch deutliche Unterschiede. In den hochgelegenen Bereichen, z.B. um Witzwort und im Bereich Büttelkoog, liegt der Grundwasserstand zumeist deutlich unter 1m unter Flur. In den tiefergelegenen Bereichen wie dem zentralen Bereich des Obbenskooges oder Teilen des Haimoorkooges steht er jedoch auch oberflächennah an.

Die Grundwasservorkommen im nordöstlichen Gemeindegebiet sind für die Wasserversorgung von Bedeutung. Daher ist dieser Bereich als Wasserschongebiet im Regionalplan dargestellt. Eine Ausweisung als Wasserschutzgebiet ist derzeit nicht geplant.

3.3.2.2 Wasserqualität / Gewässergüte

Angaben zur Gewässergüte liegen für die Fließgewässer des Gemeindegebietes nicht vor. In der Gewässergütekarte von Schleswig-Holstein (Stand 1992 u. 1997) sind keine Gewässer des Gemeindegebietes dargestellt worden.

Allgemein läßt sich für Marschgewässer sagen, daß sie von Natur aus nährstoffreich sind. Die Wasserqualität und damit die Lebensbedingungen in den Gräben und Vorflutern der Marsch sind starken Schwankungen unterworfen [vgl. UBA 1997:39ff].

Während die Wassertemperatur im Jahresverlauf relativ konstant bleibt unterliegt der Sauerstoffgehalt starken Schwankungen. Er ist damit vielfach limitierender Faktor für die Besiedlung durch die Fauna.

Die Abflußverhältnisse sind ebenfalls sehr wechselhaft. Nennenswerter Abfluß findet in den meisten Marschbereichen lediglich im Winterhalbjahr statt, während im Sommerhalbjahr eine Stagnation stattfindet und ein Teil der Gräben ganz oder teilweise austrocknet.



Der Nitrataustrag über die Vorfluter aus der Marsch ist i.d.R. gering. Da aufgrund des hohen Grundwasserstandes bzw. Stauwassereinflusses häufig im Oberboden Sauerstoffmangel besteht und das Wasser zumeist lange im Oberboden verbleibt, tritt ein starker Abbau von Nitrat zu Stickstoff und Lachgas auf (Denitrifizierung).

Diese Denitrifizierung findet z.T. in den Böden, z.T. aber auch erst in den Gräben statt. Untersuchungen im überwiegend als Grünland genutzten St. Peterskoog (Gemeinde Koldenbüttel) haben gezeigt, daß trotz eines hohen Stickstoffüberschusses durch Düngung nur ein relativ geringer Nitrataustrag aus dem Gebiet stattfindet.

Anders sieht das Ergebnis beim Phosphat aus. Hier kommt es über die Vorfluter zu erheblichen Stoffausträgen, die deutlich über den Werten der Geest liegen. Das Phosphat stammt überwiegend aus Abfluß von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Er ist in Gebieten mit Ackerbau höher als in Grünlandgebieten.

Durch die Schaffung von Uferrandstreifen an Ackerflächen kann der Stoffaustrag verringert werden. Uferrandstreifen gibt es an den Vorflutern und Sielzügen kaum. In Plan 2 (Analyse) sind die Parzellen dargestellt, an denen 1997 Äcker ohne Randstreifen an einen Sielzug oder Zuggraben angrenzten. In diesen Bereichen sind die stärksten Nährstoffausträge zu erwarten.

3.3.3 Klima/Luft

Gesetzliche Anforderungen

§ 1 (2) LNatSchG

...

8. Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten; Luftverunreinigungen sind insgesamt soweit zu verringern, daß auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts nicht nachhaltig geschädigt werden.

Bewertungskriterien

Im Rahmen des Landschaftsplans ist auch die spezifische klimatische Situation der Gemeinde darzustellen. Dabei muß v.a. herausgearbeitet werden, welche Beeinträchtigungen des Klimas vorliegen. Dies sind zum einen **Schadstoffbelastungen** der Luft aus unterschiedlichen Quellen, zum anderen die **Lärmbelastungen**.

Sind solche Lärm- und Schadstoffemissionen vorhanden, ist zu bewerten, ob der Naturhaushalt diese Belastungen z.B. durch die Nachlieferung von Frischluft aus unbelasteten Gebieten ausgleichen kann.

3.3.3.1 Klima des Untersuchungsgebietes

Der Kreis Nordfriesland liegt im Einflußbereich des **atlantischen Klimakeils**, der sich durch besonders ausgeglichenes Klima auszeichnet.



Folgende Merkmale sind typisch für das ozeanisch geprägte Klima:

- * Ausgeglichener Temperaturgang mit kühlen Sommern und milden Wintern
- * Wolken- und Niederschlagsreichtum
- * Geringe Zahl an Frost- und Schneetagen

Vor allem zur Zeit der Vegetationsentwicklung im Frühjahr sind die Auswirkungen des Klimakeils wirksam. Die im Vergleich zu Neumünster und Lübeck um 1 Grad niedrigere Durchschnittstemperatur der Monate April und Juni führt zu einem um ca. 2-3 Wochen verzögertem Wachstum. Die Südostflanke dieses Klimakeils bildet etwa im Gebiet des Nord-Ostsee-Kanals eine verhältnismäßig schmale Zone als Klimaschranke, die pflanzengeographisch ein Hindernis für die Einwanderung von Pflanzen bildet [Christiansen; 1955].

Während des Winters steht vor allem das Küstengebiet, aber auch das weiter im Binnenland gelegene Gebiet unter dem erwärmenden Einfluß des Meeres, so daß das Januarmittel in Nordfriesland nicht unter 0° C sinkt.

Nur langsam steigt die Temperatur des Meeres im Frühjahr wieder an, was sich durch einen relativ kühlen März und April auch in Witzwort bemerkbar macht.

Das höchste Monatsmittel fällt durch die ausgleichende Wirkung des Meeres mit Julitemperaturen zwischen 16 und 17° relativ niedrig aus.

Ganz Schleswig - Holstein ist im langjährigen Mittel während der Sommermonate um 1 - 2° kühler als das übrige norddeutsche Tiefland, im Spätherbst und Winter dagegen wärmer.

Der mittlere Jahresniederschlag weist in Nordfriesland von Westen nach Osten steigende Werte auf, was dadurch bedingt ist, daß die feuchte Seeluft erst in einiger Entfernung vom Meer durch die Erwärmung über dem Land und durch vermehrte Reibung zum Aufsteigen und damit zur Abgabe ihres Wassergehaltes gezwungen wird.

Im Gemeindegebiet fallen im langjährigen Mittel ca. 700 mm Niederschlag.

Die Verteilung des Niederschlages über das Jahr weist einen deutlichen Gang auf, der eng mit Steigen und Fallen der Meerestemperatur zusammenhängt.

Die Monate Februar bis Mai sind niederschlagsarm. Während des gesamten Frühjahrs ist das Meer relativ kühl, die Lufttemperatur niedrig und die Verdunstung gering, so daß wenig Niederschlag fällt. Erst im Juli, wenn das Meer wärmer geworden ist, nimmt der Niederschlag zu, im August ist das Nordseewasser am wärmsten und kann viel Feuchtigkeit abgeben. In diesem Monat ist das erste Niederschlagsmaximum zu verzeichnen. Von September bis Januar ist das Meer wärmer als das Land. Daher sind die Niederschlagsmengen der Herbst- und Wintermonate mit Ausnahme des Februars erheblich größer als die der Frühlingsmonate.

Für die Nordseeküste charakteristisch ist ein zweites Maximum im Oktober, das mit dem Rückdrehen der vorherrschenden Winde aus Nordwest in die Südwestrichtung und mit der noch ziemlich hohen Meerestemperatur zusammenhängt.

Anders als z.B. in stark hügeligen Gebieten oder Verdichtungsräumen sind die Klimabedingungen des Gemeindegebietes sehr homogen, da sich aufgrund des geringen Reliefs, der wenigen Gehölzbestände und des fast permanent vorhandenen Windes kaum ein spezielles Lokalklima bilden kann.

Austauscharme Wetterlagen mit stark ansteigenden Schadstoffbelastungen in den Ortschaften kommen nicht vor. Auch sind die Ortschaften nicht kompakt genug, um ein ausgeprägtes



Ortsinnenklima auszubilden, auch wenn hier sicherlich bereits die Windgeschwindigkeit gegenüber der offenen Feldflur herabgesetzt ist. Die Nachlieferung von Frischluft aus der umliegenden Landschaft ist ständig gegeben.

3.3.3.2 Luftbelastungen und Lärmimmissionen

Eine Grundbelastung der Luft ist in allen Gebieten Deutschlands, auch in den industriefernen Regionen wie Nordfriesland, festzustellen. Hierin liegt eine wesentliche Ursache für das auch in Nordfriesland auftretende Waldsterben. Aufgrund des weiträumigen Transportes dieser Schadstoffe wie Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x) und Photooxidantien bestehen auf Gemeindeebene kaum Einflußmöglichkeiten auf diese Belastungen.

Zu diesen überregionalen Schadstoffbelastungen kommen jedoch weitere lokale Quellen hinzu. Emissionsquellen in Witzwort sind die einige Gewerbebetriebe, deren Emissionen durch Vorschriften des BImSchG und den dazugehörigen Verordnungen begrenzt werden. Inwieweit durch diese Betriebe Beeinträchtigungen von Mensch und Natur entstehen, kann nicht eingeschätzt werden.

Neben Industrie und Verkehr tragen auch die privaten Haushalte zur Luftbelastung bei. Vor allem durch die Verbrennung von Öl und Gas werden Schadstoffe über die Schornsteine freigesetzt. Außerdem wird bei jeder Verbrennung Kohlendioxid erzeugt, das wesentlich zum Treibhauseffekt beiträgt. Die Möglichkeiten zur Energieeinsparung sind heute noch bei weitem nicht ausgenutzt, so daß im privaten wie gewerblichen Bereich ein hohes Energieeinsparpotential besteht, das zukünftig konsequent zu nutzen ist.

Eine erhebliche **Schadstoffbelastung** geht von stark befahrenen **Straßen** aus. Hier sind in Witzwort v.a. die Bundesstraßen B5 und B202 und die L31 und L32. Die Reichweite der Schadstoffemissionen kann nicht genau festgelegt werden, doch sind wegen der Hauptwindrichtung die östlich der Straßen gelegenen Bereiche stärker betroffen als die westlich gelegenen.

Zur Belastung mit Schadstoffen kommen erhebliche **Lärmbelastungen** hinzu, die im Bereich der Ortsdurchfahrt der L31 in Witzwort zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Diese Beeinträchtigungen können nur z.T. durch die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen gemildert werden.

Eine weitere Quelle für Lärm ist die Bahnlinie, die jedoch aufgrund der großen Entfernung zum Ort keine erhebliche Lärmbelastung verursacht.

Eine Geruchsbelästigung besteht in der Nähe von Güllebehältern bei landwirtschaftlichen Betrieben. Bei der Ausbringung der Gülle, die v.a. im Frühjahr und Herbst erfolgt, treten großflächig Geruchsbelästigungen auf.



3.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

...

11. Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden.

Bewertungskriterien

Die einzelnen Biotoptypen und Biotope² haben eine unterschiedliche Bedeutung für den Naturschutz und eine unterschiedliche Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit, die im folgenden für die im Gemeindegebiet vorkommenden Biotoptypen und Biotope dargestellt werden.

Folgende Kriterien wurden für die Bewertung der Biotope herangezogen:

- Seltenheit/Gefährdung:

Als besonders schutzwürdig sind die Biotoptypen einzustufen, die selten sind bzw. die Lebensraum für seltene Arten sind. Da bei diesen Biotoptypen oder den einzelnen Arten häufig Gefährdungsfaktoren auftreten, die zum weiteren Rückgang oder völligen Aussterben führen können, ist für sie i.d.R. auch eine hohe Schutzbedürftigkeit gegeben.

Als Maß für die Seltenheit und Gefährdung von Arten und Biotopen werden im Naturschutz v.a. die sogenannten "Roten Listen" verwendet. Hier wird angegeben, ob eine Art oder ein Biotoptyp "gefährdet", "stark gefährdet" oder sogar "vom Aussterben bedroht" ist. Aus diesen Kategorien kann dann die Dringlichkeit des Schutzes abgeleitet werden.

- Artenvielfalt:

Biotope und Biotoptypen sind dann besonders schutzwürdig, wenn sie einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten. Diese Vielfalt ist jedoch immer zu messen an der lebensraumtypischen Artenzahl. Ein Hochmoor ist z.B. ein von Natur aus sehr artenarmer Biotop. Bei gleicher Artenzahl ist es aber sehr viel schutzwürdiger als ein Grünlandbiotop. Die Artenzahl eines Biotops ist daher immer im Vergleich mit der Artenzahl eines optimal ausgeprägten Biotops des gleichen Biotoptyps zu bewerten.

² Biotop = Lebensraum einer Artengemeinschaft an einem konkreten Ort, z.B. der Buchenwald im Nordwesten der Gemeinde. Biotop ist also **nicht** gleichzusetzen mit 'geschützter Lebensraum'! Auch die offene Mülldeponie ist beispielsweise ein Biotop.

Biotoptyp = Gesamtheit gleichartiger Biotope. Z.B. können alle Äcker unabhängig von der Bestellungszeit (Sommer-, Winterfrucht) und der Pflanzengruppe (Getreide oder Hackfrucht) zum Biotoptyp Acker zusammengefaßt werden.

**- Naturnähe:**

Die Naturnähe ist ein Maß für die Überformung eines Biotops durch den Menschen. Eine sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz haben natürliche und naturnahe Biotoptypen wie Hochmoor und Salzwiesen. Aber auch Biotoptypen, in nur einer extensiven menschlichen Nutzung unterliegen, haben eine hohe Bedeutung, z.B. Feuchtgrünland oder Laubwald. Als i.d.R. sehr naturferne Biotoptypen haben z.B. Verkehrsflächen und Siedlungen nur eine geringe bzw. keine aktuelle Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften.

- Alter / Wiederherstellbarkeit:

Der Wert eines Biotops für den Arten- und Biotopschutz hängt oft mit seinem Alter zusammen. Biotope, die sich lange entwickeln konnten, sind vielfach sehr artenreich. Wird ein Biotop neu angelegt, dauert es z.T. sehr lange bis sich die typischen Tier- und Pflanzenarten wieder eingestellt haben. Eine neu angelegte Hecke besitzt daher nicht den gleichen Wert wie eine sehr alte Hecke.

Bestimmte Biotope sind nur in begrenztem Maße oder gar nicht wiederherstellbar. Werden sie zerstört, sind sie unwiederbringlich verloren. Beispiele hierfür sind Hochmoore und Naturwälder, die in für Menschen überschaubaren Zeiträumen nicht neu geschaffen werden können. Solche Biotoptypen besitzen daher eine hohe Schutzbedürftigkeit. Ihr Verlust ist deutlich schwerwiegender als z.B. der wertvoller Ruderalflächen, die sich binnen 10-20 Jahren neu entwickeln können.

Eingriffe in nicht wiederherstellbare Biotope sind nicht ausgleichbar!

- Empfindlichkeit:

Die einzelnen Biotoptypen sind gegenüber verschiedenen Belastungen unterschiedlich empfindlich. Nährstoffarme Gewässer sind z.B. gegenüber Nährstoffeinträgen sehr sensibel. Durch sie wird die typische Artenzusammensetzung verändert, an die nährstoffarmen Verhältnisse angepaßte Arten verschwinden. Ein ohnehin schon nährstoffreiches Gewässer reagiert hingegen auf einen weiteren Nährstoffeintrag deutlich weniger sensibel. Die Empfindlichkeit muß jeweils für die verschiedenen Einflußfaktoren betrachtet werden. Mögliche Beeinträchtigungen sind z.B. durch Störung (z.B. Lärm), Trittbelastung und Nährstoffeinträge möglich. Je empfindlicher ein Biotyp gegenüber einer bestimmten Belastung ist, um so höher ist seine Schutzbedürftigkeit.

Alle Biotoptypen sind empfindlich gegenüber direkter Überbauung und ähnlich massive Eingriffe.

Bei der Bewertung fließen die genannten Kriterien zusammen und lassen so eine Gesamtbewertung des Biotops bzw. Biotoptypes zu, aus der letztendlich Maßnahmen abgeleitet werden können.

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften werden die Ergebnisse der flächendeckenden Biotoptypenkartierung herangezogen, die von Juni bis August 1997 durchgeführt wurde.

Zusätzlich konnten Daten von vor Ort tätigen Naturschützern einbezogen werden, die allerdings nicht systematisch erhoben sind und daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben.



Ausgenommen von der Kartierung des Gemeindegebietes blieben die bereits vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege kartierten wertvollen Biotope sowie die inneren Ortsbereiche.

Eigene faunistische Kartierungen wurden nur in geringem Umfang durchgeführt. Beobachtungen während der Biotoptypenkartierung wurden jedoch notiert.

3.3.4.1 Biotopverbundplanung

In den 80er Jahren ist im Naturschutz die Strategie des **Biotopverbundes** entwickelt worden, um einen effektiven Arten- und Biotopschutz betreiben zu können. Die Biotopverbundplanung hat sich inzwischen zu einem festen Bestandteil des Naturschutzes entwickelt. Daher soll im folgenden dargestellt werden, was Biotopverbund bedeutet und warum er notwendig ist. Anschließend werden die Grundzüge des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Schleswig-Holstein erläutert.

Problem: Rückgang und Verinselung der naturnahen Biotope

Die Zahl der natürlichen und naturnahen Lebensräume und mit ihnen eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten hat in den letzten Jahrzehnten dramatisch abgenommen (vgl. Tab. 1). Sie nehmen in Schleswig-Holstein nur noch etwa 6% der Fläche ein und befinden sich zum großen Teil, selbst wenn sie als Naturschutzgebiet geschützt sind, in einem schlechten Zustand.

Viele der Restlebensräume sind sehr klein. Da sie zumeist keine Pufferzone haben, werden sie stark von den angrenzenden intensiven Nutzungen beeinträchtigt (z.B. durch Nährstoffeintrag, Grundwasserabsenkung). Dieser **Randlinieneffekt** ist im Verhältnis zur Größe der Lebensräume bei kleinen sehr viel stärker als bei größeren ausgeprägt. Teilweise sind sie vollständig von ihm betroffen, so daß sich keine naturnahen Verhältnisse einstellen können.

Die meisten Restlebensräume liegen voneinander isoliert in intensiv genutzter Kulturlandschaft, die für die meisten Arten lebensfeindlich geworden ist. Man spricht von **Verinselung** der Biotope. Die Populationen von Tier- und Pflanzenarten der verinselten Biotope stehen nicht mehr untereinander im Kontakt. Es kommt zu Inzucht und zu einer Verringerung der genetischen Vielfalt innerhalb der Population. Stirbt eine Art in einem verinselten Biotop aus, kann eine Wiederbesiedlung nicht erfolgen, da eine Zuwanderung aus den entfernten Biotopen durch die Barrierewirkung der intensiv genutzten Landschaft verhindert wird. Je kleiner ein Biotop ist, um so größer ist die Aussterbewahrscheinlichkeit für die einzelnen Arten. So verarmen die Restbiotope immer weiter. Zahlreiche Tierarten haben hohe Flächenansprüche, die auf den kleinen Restbiotopen nicht erfüllt werden. Dabei ist nicht der Flächenbedarf eines einzelnen Individuums von Bedeutung sondern der einer Population der Art. Für Wiesenvogellebensräume werden ca. 500 ha als Mindestgröße angegeben. Aber auch für einige Schmetterlingsarten müssen geeignete Lebensräume bereits mehrere Hektar umfassen [vgl. Blab 1986:118].



Lösungsansatz: Biotopverbund

Mit dem Konzept des **Biotopverbundes** soll diesen Faktoren entgegengewirkt werden. Die verbliebenen natürlichen und naturnahen Biotope sollen so miteinander verbunden werden, daß die Tier- und Pflanzenarten zwischen den Kernbereichen³ "hin- und herwandern" können und die Populationen sich untereinander austauschen können. Die Aussterbewahrscheinlichkeit nimmt dadurch ab und die Wiederbesiedlung von Biotopen, deren Teilpopulation erloschen ist, wird ermöglicht.

Ideal ist es, wenn die **Kernbereiche** (z.B. große Naturschutzgebiete) **durch** durchgehende **Achsen** naturnaher und natürlicher Biotope miteinander **verbunden** werden. Größere Feuchtgrünlandbereiche können z.B. durch Renaturierung von Fließgewässern und ihrer Auen miteinander verbunden werden.

Ein Biotopverbund kann auch über **schmalere Biotopstrukturen**, wie Hecken, extensiv genutzte Säume und Gräben erfolgen. Ein enges Netz solcher linearer Biotope kann für zahlreiche Arten geeignete Lebensräume auch in der intensiv genutzten Landschaft schaffen - nicht nur in der Agrarlandschaft sondern auch in Siedlungen. Für einige Arten reichen sie als Dauerlebensraum nicht aus, sie können sie aber für die Wanderung von einem Kernbereich zum anderen nutzen. Weitere Elemente im Biotopverbund sind die sogenannten **Trittsteinbiotope**; dies sind kleinflächige Biotope wie Tümpel, Feldgehölze und Sukzessionsflächen, die in die intensiv genutzte Landschaft eingebettet sind. Wenn sie in ausreichend großer Zahl und in geringem Abstand zueinander vorhanden sind, ist es vielen Arten möglich, von Trittsteinbiotop zu Trittsteinbiotop in die nächstgelegene Kernzone zu gelangen. Als Dauerlebensraum eignen sich diese Trittsteinbiotope jedoch zumeist nur für weniger anspruchsvolle Arten.

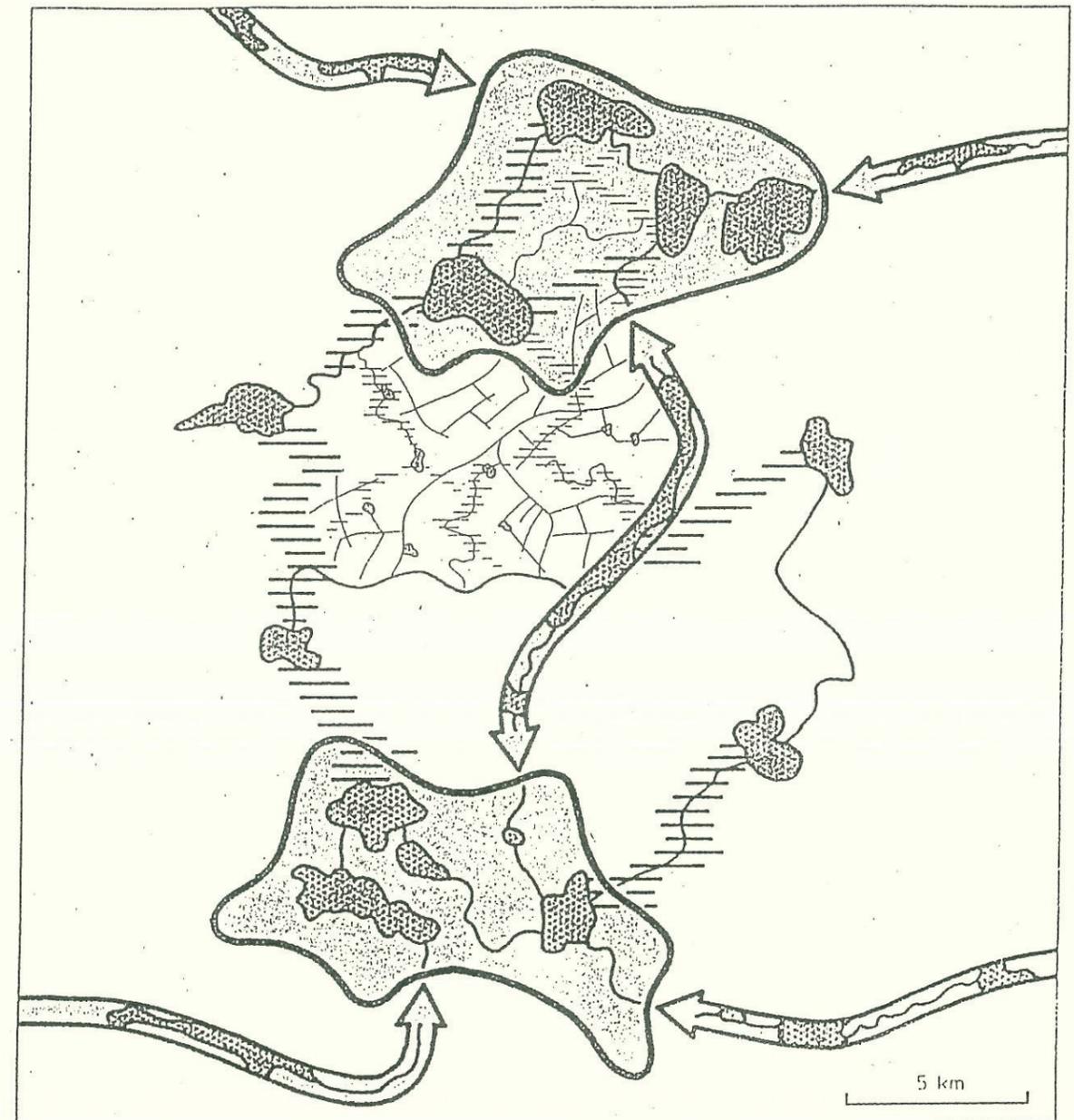
Planung in Schleswig-Holstein:

Das Land Schleswig-Holstein hat - wie die meisten anderen Bundesländer auch - zum Erhalt der heimischen Tier- und Pflanzenwelt das Ziel formuliert, auf mindestens 15 % der Landesfläche einen Vorrang für den Naturschutz zu begründen (vgl. § 1 (13) LNatSchG) und ein Biotopverbundsystem von naturbetonten Flächen zu schaffen.

Die Biotopverbundplanung findet auf landesweiter, regionaler und örtlicher Ebene statt und soll die Flächen darstellen, die aus naturschutzfachlicher Sicht am geeignetsten sind, um langfristig das angestrebte Ziel zu erfüllen. Die Konkretisierung nimmt von Landesebene zur örtlichen Ebene zu (s. Abb. 4).

Auf der landesweiten Ebene werden **Schwerpunktbereiche** und **Verbundachsenräume**, die eine besonders hohe Bedeutung für das Biotopverbundsystem haben, im Landesraumordnungsplan ausgewiesen. Diese Bereiche sind so großräumig abgegrenzt, daß in ihnen auch langfristig noch Bereiche mit intensiver Nutzung liegen können.

³ Die Kernzonen müssen groß genug sein, um die Randlinieneffekte zu minimieren. Zumeist ist es erforderlich, die naturnahen Bereiche zu vergrößern oder zumindest extensiv bewirtschaftete Pufferzonen zu schaffen.



Landesweite Ebene

Räume zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft



Schwerpunkttraum
(naturraumtypische Komplexlandschaften)



Verbundachse
von landesweiter Bedeutung
(z.B. Traveal, Küsten)

Regionale Ebene

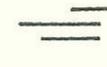
Vorranggebiete für den Naturschutz



Schwerpunktbereich
(großflächige, naturnahe Biotope und Biotopkomplexe)



Haupt- bzw. Nebenverbundachse
(z.B. naturnahe Talräume und Wälder)



Verbundzone
(strukturreiche Landschaftsteile)

Lokale Ebene (Ausschnitt)

Ausgleichsbiotope in der Nutzfläche



Trittstein-Biotope
(z.B. Feldgehölze, Kleingewässer)



lineare Verbundelemente
(z.B. Knicks, Säume)



Verbundzone
(strukturreiche Landschaftsteile)

Abb. 4: Prinzipskizze des Biotopverbundes [aus: Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege 1995]

Landschaftsplan Witzwort

Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung,
Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland (südl. Teil)

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

-regionale Planungsebene-
(Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)

Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung
großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume

-  **Schwerpunktbereich (textlich erfaßt)**
-  **sonstiger Schwerpunktbereich**
-  **Schwerpunktbereich vorbehalt. Nutzungsaufgabe**
-  **Hauptverbundachse**
-  **Nebenverbundachse (flächenhaft dargestellt)**
-  **sonstige Nebenverbundachse**
-  **Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer"**
-  **Nationalpark "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer"**

Gebiete mit besonderer Eignung für die Ausweisung von "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" gem. §15(1) LNatSchG

sonstige Gebiete

-  **strukturarmes Gebiet (noch nicht dargestellt)**

 **Kreisgrenze**

Maßstab: 1:50.000

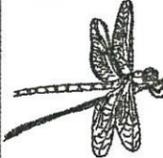
Stand: 10. 1995

Kartengrundlage: TK 50 L 1516, L 1518, L 1520, L 1716, L 1718, L 1720

Vervielfältigung mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Schleswig-Holstein vom 1.3.83 3-562,6-S120/83 und 29.6.92 3-562,6-S352/92

 Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein



Landschaftsplan Witzwort Schutzgebiete- und Biotopverbundsystem		
bearbeitet: Mören/Bohlen	Maßstab: 1 : 50.000	
gezeichnet: Nielsen	Datum: 13.03.1998	
geändert:	Planm.: T 5	 Büro für Landschafts- und Freizeitanalyse Soderstraße 3 25895 Westerland Tel.: 04847/990 Fax: 04847/493
geändert:	OLAF	
Unterschrift:		



Für die regionale Ebene wurde vom Landesamt für Natur und Umwelt das **Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem für den Kreis Nordfriesland** als landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung erarbeitet. Hierin sind die Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dargestellt. Es wird in **Schwerpunktbereiche** (großflächige, naturnahe Biotope und Biotopkomplexe), **Haupt- und Nebenverbundachsen** (z.B. naturnahe Talräume und Wälder) und **Verbundzonen** (struktureiche Landschaftsausschnitte) unterschieden.

Durch diese Darstellung werden die Flächen nicht automatisch zu "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" im Sinne des §15 LNatSchG.⁴ Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem stellt nur die Eignung heraus. Es stellt jedoch einen Orientierungsrahmen dar, der bei der Erstellung des Landschaftsplanes berücksichtigt werden muß. Abweichungen im Landschaftsplan sind fachlich zu begründen.

Themenkarte 5 zeigt die in der Gemeinde Witzwort dargestellten Flächen.

Schwerpunktbereich ist der südwestliche Teil des Obbenskooges, der vorhandene Röhricht- und Feuchtgrünlandflächen beinhaltet.

Als Hauptverbundachse sind der Rosenburger Deep mit dem angrenzenden Bereichen des Leglichkeitskooges, Teile des Büttelkooges sowie die Eider dargestellt.

Flächenhaft ist die Nebenverbundachse im nördlichen Haimoorkoog dargestellt. Nebenverbundachsen sind außerdem einige Sielzüge, die naturnahe Strukturen aufweisen.

"Die Abgrenzung der Nebenverbundachsen ist (...) insbesondere durch die kommunale Landschaftsplanung zu konkretisieren.

Die Breite wird von den landschaftlichen Gegebenheiten bestimmt, sollte allerdings in der Regel 100 m nicht unterschreiten, um die beabsichtigte ökologische Wirksamkeit zu gewährleisten" [Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege 1995:19].

Neben dieser Konkretisierung hat die kommunale Landschaftsplanung die Aufgabe, Vorschläge für die Entwicklung der kleinflächigen Biotopverbundstrukturen zu machen (**lineare Elemente und Trittsteinbiotope**).

3.3.4.2 Biototypen des Gemeindegebietes

Das Vorkommen der Biototypen im Gemeindegebiet ist in der Bestandskarte dargestellt. Im folgenden wird auf die Ausprägung der einzelnen Biototypen im Gemeindegebiet eingegangen, sowie eine Einschätzung ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gegeben.

A) Landwirtschaftlich geprägte Biotope

⁴ Eine Ausweisung als "vorrangige Fläche für den Naturschutz" erfolgt über andere Instrumente (z.B. Ausweisung von Naturschutzgebieten durch die Oberste Naturschutzbehörde, Ausweisung von Biotopverbundflächen über die Landschaftspläne der Gemeinden) und ist nicht an die im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem dargestellten Flächen gebunden.



Über 90% der Gemeindefläche wird landwirtschaftlich genutzt. Diese Flächen sind für den Naturschutz von erheblicher Bedeutung, denn eine vielfältige und artenreiche Kulturlandschaft kann nur unter Einbeziehung dieser Flächen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Eine Vielzahl der bei uns heimischen Tier- und Pflanzenarten ist auf landwirtschaftlich genutzte Flächen als Voll- oder Teillebensraum angewiesen. Viele Ackerwildkräuter wie Klatschmohn und Kornblume kämen bei uns ohne Landwirtschaft überhaupt nicht vor. Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Kiebitz und Feldlerche sind auf regelmäßig genutztes Grünland angewiesen, um nur einige Beispiele zu nennen. Der Landwirtschaft kommt daher bei der Gestaltung einer vielfältigen und artenreichen Kulturlandschaft eine entscheidende Rolle zu.

Bei der heute üblichen Form der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung haben viele der landwirtschaftlich genutzten Flächen allerdings nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Tieren und Pflanzen, sie stellen vielmehr sogar eine für viele Arten unüberwindbare Barriere zwischen naturnahen Biotopen dar.

Besonders negativ hat sich auf die Tier- und Pflanzenwelt die Regulierung des Wasserhaushaltes ausgewirkt, die dazu geführt hat, daß kaum noch landwirtschaftlich genutzte Feuchtstandorte vorhanden sind.

Außerdem können an die Nutzflächen angrenzenden naturnahen Biotope durch Einträge von Düngemitteln und Pestiziden erheblich beeinträchtigt werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Naturschutz unterschiedlich eingeschätzt.

- Biototyp Acker

Im Bestandsplan werden folgende Ackertypen unterschieden: Getreide, Raps, Mais und sonstige Ackerkulturen (v.a. Gemüse). Diese Darstellung bezieht sich auf das Kartierungsjahr 1997 und stellt keine Festschreibung einer Nutzung dar. Im Rahmen der ackerbaulich notwendigen Fruchtfolge ist in den folgenden Jahren mit einer anderen Nutzung zu rechnen.

Vorherrschend ist in Witzwort der Getreideanbau (v.a. Winterweizen). Mais, der für die Marsch untypisch ist, wird nur auf einem Acker südwestlich von Witzwort angebaut.

Den jährlich umgebrochenen **Ackerflächen** wird in der Regel eine geringere Wertigkeit als den Grünlandflächen zugesprochen. Einträge von Pflanzenschutzmitteln sind auf Äckern deutlich höher. Durch die hohe Bearbeitungsintensität wird das Bodenleben stärker beeinträchtigt.

Eine ausgeprägte, bunte Ackerunkrautvegetation, wie sie ehemals für Äcker typisch war, ist heute im Gemeindegebiet nur noch vereinzelt an Randstreifen vorhanden.

In den letzten Jahren ist allerdings festgestellt worden, daß einige Vogelarten wieder verstärkt Äcker als Lebensraum nutzen. Insbesondere Rapsäcker werden als Brutplatz z.B. von Schafstelze, Rohrweihe und Sumpfrohrsänger genutzt [vgl. Berndt 1995:109ff]. Die stark gefährdete Wiesenweihe, die auch im Gemeindegebiet mehrfach beobachtet werden konnte, brütet heute überwiegend in Getreideäckern. Ohne angrenzende naturnähere Bereiche wie Grünland und Gräben, die zur Nahrungssuche genutzt werden können, haben die Arten hier jedoch kaum Bruterfolg.



- **Biotoptyp Grünlandansaat**

Bei diesem Grünlandtyp handelt es sich überwiegend um neu eingesätes Grünland das extrem artenarm ist. Die Flächen werden zumeist intensiv gedüngt und mehrfach im Jahr zur Silagenutzung gemäht. Die Bedeutung dieses Biotoptyps für den Arten- und Biotopschutz ist nur gering.

- **Biotoptyp Intensivgrünland**

Dieser Biotoptyp ist ebenfalls artenarm. Zumeist handelt es sich um Weidelgras-, oder Fuchschwanzbestände. Sie werden zur Silagenutzung mehrfach gemäht oder nach dem ersten Schnitt nachbeweidet. Nur wenige Flächen werden zur Heugewinnung genutzt und erst im Juni/Juli gemäht. Sie sind dann z.T. etwas artenreicher. Überwiegend sind es jedoch sehr artenarme, dichte und hochwüchsige Bestände.

In einigen Kögen findet sich dieser Grünlandtyp fast flächendeckend. Dies sind v.a. die Bereiche mit intensiver Milchviehhaltung und Umtriebsweiden. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist ebenfalls nur gering.

- **Biotoptyp Dauerweide**

Die als Dauerweiden kartierten Grünlandflächen sind vegetationskundlich überwiegend den Weidelgras-Weißklee-Weiden (*Lolium-Cynosuretum typicum*) zuzurechnen. Charakteristische Arten sind Weißklee, Weidelgras, Kammgras, Scharfer Hahnenfuß und Gänseblümchen. Auf extensiver genutzten Flächen ist der Anteil von Sauerampfer (*Rumex acetosa*) oft hoch.

Es handelt sich überwiegend um begrüpte Flächen, auf denen nur sehr selten oder nie ein Grünlandumbruch stattfindet.

Diese Bestände sind zwar insgesamt aus vegetationskundlicher Sicht nicht besonders wertvoll, doch weisen sie ein wenig gestörtes Bodenprofil auf. In den Gruppen wachsen teilweise Feuchtezeiger. Im Juni/Juli fallen sie durch den gelben Blühaspekt von Hahnenfuß deutlich ins Auge. Von der Nutzung her umfaßt der Grünlandtyp überwiegend Standweiden von Jungvieh, Färsen und Bullen.

Einige der Flächen sind mit Disteln und Brennnesseln verunkrautet. Dies sind häufig die Flächen von auswärtigen Landwirten, die ihr Vieh im Mai auftreiben und im September wieder abholen. Gelegentlich wird zwischendurch nochmals gedüngt.

Die Nutzungsintensität nimmt insgesamt zu, da Flächen von aufgebenden Betrieben von intensiver wirtschaftenden Betrieben übernommen werden. Außerdem nimmt die Bedeutung der relativ extensiven Bullenmast ab. Bei Milchviehhaltung muß stärker gedüngt und intensiver gewirtschaftet werden, um eine ausreichende Milchleistung zu erzielen.

Mit der artenreicheren Vegetation ist auch eine artenreiche Tierwelt verbunden. Zum Teil kommen auf den Dauerweiden noch Wiesenbrüter wie Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper vor. Die Dauerweiden besitzen daher für den Arten- und Biotopschutz zumindest eine mittlere Bedeutung.

Die Grünlandtypen Intensivgrünland und Dauerweide nehmen über 90% des Grünlandes in Witzwort ein.

- **Biotoptyp Mesophiles Grünland**

Artenreichere Grünlandbestände (mit Rotklee, Hornklee, Spitzwegerich etc.), die jedoch keine oder nur wenige Feuchtezeiger enthalten, wurden dem "mesophilen Grünland" zugerechnet.



Der größte Teil dieser Flächen wird beweidet, so daß als Vegetationstyp auch hier die Weidelgras-Weißklee-Weide ausgebildet ist. Diese Flächen weisen gegenüber dem typischen Dauerweiden eine deutlich höhere Artenzahl und einen stärkeren Blühaspekt auf. Häufige Arten sind z.B. Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und *Prunella vulgaris*. Teilweise finden sich auch Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*).

Einige Flächen werden aber zur Heugewinnung genutzt. Hier haben sich relativ artenreiche Glatthaferwiesen mit Arten wie Wiesenbocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Vogelwicke (*Vicia cracca*).

Der überwiegende Teil des Deichgrünlandes wurde als mesophiles Grünland eingestuft. Gedüngt werden die Deiche nicht oder kaum. Da die Nutzung sehr aufwendig ist, wird sie inzwischen teilweise aufgegeben. Meist sind es kleine, auslaufende Betriebe oder Nebenerwerbsbetriebe, die sie noch nutzen. Somit ist dieser Grünlandtyp langfristig als gefährdet anzusehen. Aufgrund der relativ hohen Artenvielfalt besitzt der Biotoptyp eine mittlere Bedeutung für den Naturschutz.

- **Biotoptyp Feuchtgrünland**

Als Feuchtgrünland wurde Grünland mit hohem Anteil von Feuchtezeigern kartiert, das jedoch überwiegend intensiv genutzt wird. Feuchtezeiger in diesen Flächen sind v.a. Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

Feuchtgrünland tritt im Gemeindegebiet nur kleinflächig auf. Einige Flächen finden sich im Leglichkeitskoog. Auch am Anfangsbereich des Witzworter Sielzugs im Obbenskoog befinden sich einige tiefgelegene Flächen dieses Typs. Ansonsten sind kleine Flächen vereinzelt in das übrige Grünland eingestreut.

Auch innerhalb dieses Biotoptyps wachsen kaum seltene und gefährdete Pflanzenarten, so daß sie aus vegetationskundlicher Sicht nur eine mittlere Bedeutung haben. Sie weisen jedoch ein hohes Entwicklungspotential auf.

Diese Flächen sind nach § 7.2.9 LNatSchG als "sonstige Feuchtgebiete" einzustufen. Eine Bewirtschaftung im bisherigen Umfang ist kein Eingriff in das Feuchtgrünland, sondern ist sogar eine Voraussetzung für den Erhalt dieses Biotoptyps. Demgegenüber stellt die erstmalige Entwässerung oder die Vertiefung der vorhandenen Entwässerung einen genehmigungsbedürftigen Eingriff dar.

Durch die Entwässerung (Melioration, Drainage) oder Änderung der Vorflut wird der charakteristische Standortfaktor verändert und führt damit langfristig zur Zerstörung des Feuchtlebensraumes.

- **Biotoptyp Naßgrünland und Flutrasen**

Im Naßgrünland nehmen die Feuchtezeiger einen deutlich höheren Anteil ein als im Feuchtgrünland. Neben den o.g. Arten kommen im Naßgrünland auch Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), verschiedene Binsen- und Seggenarten vor.

Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp nur im Obbenskoog am Anfangsbereich des Witzworter Sielzuges vor. Die Flächen werden nur extensiv genutzt und werden regelmäßig überflutet.

Naßgrünland und Flutrasen fallen unter die Definition für "sonstige Feuchtgebiete" nach §7(2)Nr.9 LNatSchG und dürfen nicht ohne Genehmigung über das heutige Maß hinaus entwässert werden.



Binsen- und seggenreiche Bestände, zu denen eine Fläche am Witzworter Sielzug zu zählen ist, sind nach §15a LNatSchG geschützt.

Dieser für die Marsch ehemals typische, inzwischen jedoch sehr selten gewordenen Biototyp hat eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Wenn die vorhandene Vegetation z.B. durch Umbruch und Neueinsaat zerstört wird, ist sie nur langfristig wiederherstellbar.

- **Biototyp Brache**

Durch die vorübergehende Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung sind im Gemeindegebiet einige **Brachen** entstanden. Deren Wert hängt wesentlich vom Alter der Brache ab. Da die meisten Brachen im Gemeindegebiet im Rahmen des Flächenstilllegungsprogrammes entstanden sind und nach einigen Jahren wieder in die Nutzung genommen werden, ist ihr Beitrag zum Naturschutz als relativ gering anzusehen.

Höhere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erlangen Brachen i.d.R. erst, wenn sie länger als fünf Jahre nicht mehr genutzt werden und die natürlich Sukzession einsetzen kann.

Dann sind sie wegen der Naturnähe und der dort ungestört verlaufenden Entwicklung schutzwürdige Biotope, die die ansonsten intensiv genutzte Landschaft bereichern und je nach Standort Rückzugsraum verschiedener Tier- und Pflanzenarten sein können.

Wenn heimische Kräuter eingesät werden, können auch einjährige Brachen für Insekten und Niederwild eine hohe Bedeutung erlangen.

B) Ruderalflächen

- **Biototyp Säume und Ruderalfluren**

Die **Ruderalvegetation** ist eng verwandt mit der Vegetation der Brachen. Sie entwickelt sich auf längere Zeit nicht genutzten Flächen wie Bahndämmen aber auch in ungenutzten Gartenbereichen. Dörfliche Ruderalflächen mit stark gefährdeten Arten wie Schwarznessel (*Ballota nigra*) und Herzgespann (*Leonurus cardiaca*), die früher für Hofplätze typisch waren, sind heute aus den "aufgeräumten" Gärten und Hofplätzen weitgehend verschwunden. Durch eine sehr hohe Nährstoffanreicherung werden die meisten Ruderalflächen heute von der Brennessel dominiert. Häufig findet sich eine Ruderalvegetation auch als schmaler Streifen entlang von Straßen und Gräben. Diese können jedoch im Maßstab einer Biototypenkartierung nicht dargestellt werden. Als häufigste Arten findet man neben der Brennessel Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Quecke (*Agropyron repens*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Die größte Ruderalfläche, die im Bestandplan dargestellt ist, befindet sich entlang des Witzworter Sielzugs südlich der Bundesstraße B5. Diese Fläche ist z.T. verschilft.

Ruderalflächen kommt je nach Alter und Entwicklungsstand eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu.

Die **Säume** entlang von Straßen und Wegen, die gelegentlich gemäht werden, ähneln von der Vegetation sehr dem "Mesophilen Grünland". Sie enthalten viele Arten der Glatthaferwiese. Sie sind neben den Gärten die blütenreichsten Biotope in Witzwort. Hier finden sich z.T. viele Schmetterlinge, Schwebfliegen und andere Blütenbesucher, die im blütenarmen Grünland kaum



Nahrung finden. Gerade wenn sie an wenig befahrenen Wegen liegen, können sie eine hohe Bedeutung für den Naturschutz erlangen.

Arten trockener Säume (Bergsandglöckchen, Acker-Witwenblume etc.), die in der Marsch eher selten sind, finden sich stellenweise an der B5.

Je nach Artenreichtum und Lage zu anderen Biotopen kommt den Säumen eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu.

- **Biototyp Sonstige Sukzessionsfläche**

Als Sonstige Sukzessionsflächen wurden überwiegend feuchte Flächen kartiert, die längere Zeit nicht mehr genutzt wurden und auf denen eine natürliche Vegetationsentwicklung abläuft. Die Vegetation ist auf den einzelnen Flächen sehr unterschiedlich. Bei zwei Flächen handelt es sich um Feuchtgrünlandbrachen, bei einer Fläche bei Bütteleck um eine feuchte Abstandsfläche mit Schilf, Hochstauden und einzelnen Weiden.

Sonstige Sukzessionsflächen sind nach §15a(1) Nr.10 LNatSchG geschützte Biotope, sofern sie außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen, seit mehr als fünf Jahren nicht bewirtschaftet wurden und nicht für andere öffentlich-rechtlich verbindliche Zwecke vorgesehen sind.

Ihnen kommt je nach Entwicklungsstand und Artenzusammensetzung eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz zu.

C) Gewässer und Verlandungsgesellschaften

Das Gemeindegebiet ist durch eine Vielzahl verschiedener Gewässer geprägt. Im folgenden wird ein Überblick über die verschiedenen Gewässertypen gegeben.

C1) Fließgewässer

Fließgewässer sind die Lebensadern einer Landschaft. Die Fließgewässer der Marsch sind durch eine geringe Fließgeschwindigkeit und einen von Natur aus hohen Nährstoffgehalt geprägt. In der Naturlandschaft waren die Marschgewässer von den Gezeiten geprägt, die weit in die Marsch hineinwirkten, so daß sich im Unterlaufbereich sogar zweimal täglich die Fließrichtung änderte. Wie kaum ein anderer Lebensraum sind jedoch die Fließgewässer vom Menschen verändert worden. Fast alle Gewässer in Nordfriesland sind begradigt, verbaut und z.T. aufgestaut. Tidebeeinflusste Marschgewässer gibt es kaum noch, da die Entwässerung durch Schöpfwerke und Staubecken von den Gezeiten unabhängig wurde.

In naturnaher Ausprägung besteht zwischen den Gewässern und der Umgebung eine innige Verknüpfung. An natürlich ausgeprägten Gewässern sind amphibische Auenbereiche entwickelt, die durch die regelmäßige Überflutung geprägt sind, mit zunehmendem Abstand zum Gewässer aber trockener werden. Sie beherbergen eine charakteristische Tier- und Pflanzenwelt. In der nur extensiv genutzten Marschlandschaft fanden sich hier Naßwiesen, Röhrichte und Großseggenrieder, die heute weitgehend verschwunden sind. Viele der größeren Fließgewässer sind heute eingedeicht.



- **Biotoptyp Fluß**

Flüsse sind große natürliche Fließgewässer mit mehr als 10m Breite. Im Gemeindegebiet ist dies nur die Eider. Sie ist bedeiht, so daß kein direkter Zusammenhang zur ehemaligen Flußmarsch mehr besteht.



Foto 2: Eider bei Reimersbude

Die Eider unterliegt im Gemeindegebiet dem Tideeinfluß. Daher sind an den Ufern Flußwattbereiche ausgebildet, die mehr oder weniger vegetationslos sind. Daran schließt sich landwärts ein schmaler Röhrichtgürtel an, der überwiegend von der Meerbinse (*Bolboschoenus maritimus*) dominiert ist. Teilweise sind schmale, beweidete Salzwiesenfragmente vorhanden.

Das Röhricht geht östlich von Reimersbude fließend in beweidetes, mesophiles Grünland über. Östlich von Reimersbude ist der Außendeichsbereich hinter dem Deichfuß abgezäunt und liegt brach. Der Röhrichtgürtel wird seitdem nicht mehr vom Vieh verbissen, wodurch die Erosion des Ufers reduziert werden konnte.

Da die Eider bei hochauflaufender Flut durch das Eidersperrwerk abgedämmt ist, wird das Vorland kaum noch überflutet.

In Abschnitten, in denen das Vorland nur sehr schmal ist, ist das Ufer durch eine Steinschüttung gesichert.

Die Eider besitzt für den Naturschutz eine große Bedeutung. Sie ist wertvoller Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Als langgezogene Achsen kommt ihr im überregionalen Biotopverbundsystem eine hohe Bedeutung zu.



- **Biotoyp Sielzug, Zuggraben und Parzellengraben**

Diese Gewässertypen sind überwiegend vom Menschen zum Zweck der Entwässerung angelegt worden. Nur teilweise folgt ihr Verlauf alten Entwässerungsrinnen und Prielen. Anders als die natürlichen Fließgewässer würden sie ohne regelmäßige Unterhaltung weitgehend verlanden.

Sielzüge und **Zuggräben** haben für die Entwässerung der Marsch eine besondere Bedeutung. Es sind überwiegend breite Gewässer mit großem Abflußquerschnitt. Ihre Unterhaltung obliegt den Sielverbänden. Je nach Bedeutung für die Entwässerung und Profildbreite werden sie jährlich oder im Abstand von 2-3 Jahren geräumt. Es kann sich kaum dauerhafte Vegetation ansiedeln. Die Einstufung als Sielzug (FS) und Zuggraben (FZ) in Plan 1 (Bestand) wurde aus den Verbandsverzeichnissen der einzelnen Sielverbände entnommen.

Die **Parzellengräben** werden i.d.R. nur in größeren Zeitabständen unterhalten, so daß hier eine Sukzession verschiedener Vegetationstypen ablaufen kann.

Im Rahmen der Biotoypenkartierung wurde die Vegetation der Sielzüge, Zuggräben und Parzellengräben beispielhaft kartiert. Es wurden hierbei sieben verschiedene Vegetationstypen unterschieden:

1) **Schilfröhrichte**

In den meisten Gräben, die nicht beweidet werden, dominieren artenarme Schilfröhrichte. Diese sind in den Bereichen mit niedrigem Wasserstand teilweise mit anderen Gräsern durchsetzt und mit Brennnessel und Distel bewachsen. Durch die starke Beschattung können sich nur wenige andere Arten entwickeln, wie z.B. Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*). In Bereichen mit höherem Wasserstand sind je nach Dichte des Röhrichts und Breite des Grabens auch noch Schwimm- und Tauchblattvegetation anzutreffen, v.a. aber Wasserlinsendecken.

Ein Teil der Schilfgräben fällt regelmäßig trocken, so daß hier Wasserpflanzen weitgehend fehlen. An Schilfgräben konnten regelmäßig Sumpf-, Teich- und Schilfrohrsänger angetroffen werden.

2) **Sonstige Großröhrichte und Großseggenrieder**

Ein relativ geringer Teil der Gräben ist mit anderen hochwüchsigen Röhrichtarten bewachsen. Dies sind v.a. Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Rohrkolben (*Typha latifolia*). Auch diese Pflanzen beschatten die Gräben so stark, daß kaum andere Arten vorkommen.

Einige Gräben sind mit Großseggen bewachsen. Es handelt sich hierbei überwiegend um Ufer- und Schlankseggen-Rieder (*Carex riparia* u. *C. gracilis*).

3) **Kleineröhrichte**

Dieser Vegetationstyp umfaßt Röhrichte, die von verschiedenen niedrigwüchsigen Arten dominiert werden. Dies sind v.a. der Aufrechte Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), die den höchsten Deckungsgrad erreichen. Anders als bei den Großröhrichtern ist die Beschattung der Gewässer nur gering, so daß neben den genannten Arten zahlreiche andere Arten vorkommen. Dies sind z.B. Wasserlinsen, Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) sowie Arten der Flutrasen. Die Übergänge zu den Flutrasen (Vegetationstyp 4) ist oft fließend.



4) Flutrasen und Wasserlinsendecken

Ein Großteil der Gräben, deren Ufer beweidet werden, sind von Flutrasen bewachsen. Dominante Arten sind hier v.a. Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*). Viele dieser Gräben fallen regelmäßig trocken. Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*) und Sumpflabkraut (*Galium palustris*) erreichen hier eine hohe Stetigkeit und teilweise einen hohen Deckungsgrad. Der Wasserfenchel ist abschnittsweise dominant und sorgt im Juni und Juli für einen weißen Blühspekt.

Die Flutrasen sind zumeist mit Wasserlinsendecken vergesellschaftet. Wasserlinsendecken sind v.a. in frisch geräumten Gräben die dominante Vegetation.



Foto 3: Typischer Wasserfenchel-Graben

5) Froschbiß-Krebsscherengraben

In den Bereichen mit hohem Wasserstand und geringer Beschattung sind Gräben vorhanden, die von Froschbiß und der in Schleswig-Holstein gefährdeten Krebschere (*Stratiotes aloides*) beherrscht sind. Die beiden Arten kommen oft zusammen vor und bilden auf den Gräben geschlossenen Schwimm-

blattdecken. Sie konnten im Gemeindegebiet nur im Leglichkeitskoog festgestellt werden. Dieser Typ findet sich zwar in Einzelfällen auch an Schilfgräben, meistens kommen Krebscheren jedoch an zumindest einseitig beweideten, z.T. nicht abgeäugten Gräben vor. Als weitere Arten kommen in diesen Gräben häufig Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und verschiedene Wasserhahnenfußarten vor.

Auf die Krebschere ist die Libellenart Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) angewiesen, die nur an deren stacheligen Blättern ihre Eier ablegt.

6) Tauchblattpflanzenvegetation

Dieser Vegetationstyp ist durch die Dominanz von Unterwasserpflanzen gekennzeichnet. Besonders häufig sind in diesen Gräben Wasserpest (*Elodea canadensis*), Auftauchendes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Zwerglaichkraut (*Potamogeton pusillus*). An einigen Gewässern konnte auch Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) festgestellt werden.



Zumeist findet sich dieser Vegetationstyp an den ständig wasserführenden und häufig unterhaltenen Sielzügen und Zuggräben, da die genannten Arten sich nach der Räumung schnell wieder regenerieren.

7) Vegetationsarme oder gestörte Gewässer

In diese Gruppe wurden die Gewässer gefaßt, die frisch unterhalten wurden und daher keine oder nur eine schwach entwickelte Vegetation aufweisen.

Außerdem wurden hier die Gräben eingestuft, die keine typische Ufer- und Wasservegetation entwickelt haben. So finden sich an vielen Gräben an Äckern Brennessel- oder Queckenfluren.

Eine Vielzahl von Arten ist an den Zyklus von Unterhaltung und Sukzession in den Gräben angepaßt oder sind sogar auf sie angewiesen. Unmittelbar nach der Unterhaltung können sich Pionierarten wie Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) ausbreiten, die zuvor durch den hohen Konkurrenzdruck nur ein Schattendasein führten. Nach und nach gewinnen aber wieder die konkurrenzstärkeren Arten die Oberhand und drängen die Pionierarten zurück - bis zur nächsten Unterhaltung. Durch eine zu häufige und zu intensive Unterhaltung, die v.a. wegen des durch Nährstoffeinträge verursachten starken Vegetationswachstums durchgeführt wird, werden aber viele Arten verdrängt. Dies betrifft sowohl Pflanzenarten, die nicht mahdresistent sind, als auch Tierarten, die einen mehrjährigen Entwicklungszyklus aufweisen⁵. Eine geringe Nährstoffbelastung sowie eine extensive Unterhaltung sind aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes in den Gräben anzustreben.

Aufgrund des Vorkommens von gefährdeten Arten besitzt v.a. der Typ des Krebscherengraben eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Insgesamt sind die Gräben mit hohem Wasserstand und dauerhafter Wasserführung am artenreichsten. Der Wert des Grabensystems liegt jedoch besonders im Nebeneinander verschiedener Sukzessionsstadien.

C2) Stillgewässer

Stillgewässer haben für den Arten- und Biotopschutz bei naturnaher Ausprägung wie die Fließgewässer eine hohe Bedeutung. Es können dabei je nach Größe, Tiefe und Nährstoffgehalt viele verschiedene Gewässertypen unterschieden werden. In naturnahem Zustand weisen die meisten Gewässer eine charakteristische Vegetationszonierung auf. Am Ufer befinden sich zumeist Röhrichte oder Großseggenrieder, denen wasserwärts Schwimmblattvegetation z.B. mit Teich- und Seerosen und verschiedenen Laichkräutern folgt. Hieran wiederum schließt sich bei tieferen Gewässern eine Zone mit Unterwasserpflanzen (z.B. Tausendblatt und Wasserpest) an. In den Tiefenbereichen der Gewässer kommen keine höheren Pflanzen mehr vor. Die einzelnen Vegetationszonen weisen wiederum eine charakteristische Tierwelt auf.

Auch wenn die Abfolge der Zonen bei den meisten Gewässern ähnlich ist, kann die Artenzusammensetzung im einzelnen sehr unterschiedlich sein, was v.a. mit dem Nährstoffgehalt der Gewässer zusammenhängt.

⁵ Beispiele sind viele Muschel- und Libellenarten, die mehrere Jahre benötigen, bis sie geschlechtsreif werden.



- **Biotoptyp Naturnahes Kleingewässer**

Bei den naturnahen Kleingewässern des Gemeindegebietes handelt es sich überwiegend um **Tränkekohlen**. Im Rahmen der Landschaftsinventarisierung durch die Untere Landschaftspflegebehörde 1987 wurden ca. 440 Kühlen im Gemeindegebiet erfaßt. Bei einigen der Kleingewässer wurde eine dreistufige Bewertung der Vegetationsstruktur vorgenommen:

SK1 = Gewässer mit gut ausgeprägter Ufer- und Wasservegetation

SK2 = Gewässer mit mäßig ausgeprägter Ufer- und Wasservegetation

SK3 = Gewässer ohne oder mit nur spärlicher Vegetation

Die Tränkekohlen im Gemeindegebiet werden überwiegend beweidet (SKw). Dadurch sind die Ufer sehr stark zertreten. Artenreiche Ufervegetation kommt kaum vor. Die Vegetation ähnelt stark den beweideten Gräben: An den zertretenen Ufern wachsen Weißes Straußgras, Flutender Schwaden, Gifthahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) und Wasserfenchel. Gelegentlich ist auch die Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) vertreten. Diese Vegetation bildet häufig einen Ring um den unmittelbar zertretenen Uferbereich. In einigen Kühlen wird der innere Bereich von Schwimmblattpflanzen eingenommen. Hier sind Schwimmendes und Krauses Laichkraut (*Potamogeton natans* u. *P. crispus*) vorherrschend. In den meisten Kühlen tritt Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) auf. Solche Gewässer wurden als SK2 eingestuft.

Ein Teil der Kühlen ist aufgrund der intensiven Beweidung oder weil sie frisch ausgehoben wurden, fast oder völlig vegetationsfrei (SK3).

Die Kühlen innerhalb des Grünlandtyps "Intensivgrünland" sind von der Artenzusammensetzung sehr ähnlich, da sie zumeist ebenfalls nachbeweidet werden. Lediglich der Deckungsgrad der Vegetation ist wegen der geringeren Beweidungsintensität höher.

Nur an wenigen eingezäunten Kühlen treten Röhrichte oder sogar Weidengebüsche auf (SK1). Die Wasser-Vegetation der eingezäunten Kühlen ist jedoch ebenfalls überwiegend artenarm.

Häufig sind die Kühlen als Grabenaufweitung angelegt und werden zumeist ebenfalls beweidet. Hier mischt sich häufig der Kühlen- mit dem Grabencharakter, indem z.B. Schilf in die Aufweitungen eindringt.

Während die Vegetation der Kühlen mit der von Gräben vergleichbar ist, unterscheidet sich die Besiedlung durch Tierarten nach Untersuchungen des UBA [1997:66] deutlich, so daß sie als eigenständiger Lebensraum zu betrachten sind.

Unabhängig von ihrem derzeitigen Zustand fallen die Kleingewässer unter den Schutz von § 15a LNatSchG (gesetzlich geschützte Biotope).

- **Biotoptyp Andere Kleingewässer**

Als Sonstige Kleingewässer werden Gewässer wie Klärteiche, Gartenteiche und Regenwasser-rückhaltebecken zusammengefaßt. Teilweise besitzen auch diese Gewässer eine gut entwickelte Vegetation, doch sind sie überwiegend sichtlich gestaltet und enthalten häufig nichtheimische Pflanzenarten. Teilweise besitzen sie Uferverkleidungen oder sind als Folienteiche angelegt. Die Kleingewässer dieses Typs sind nicht gesetzlich geschützt.



Foto 4: Vegetationsarme, beweidete Tränkekuhle

- **Biotoptyp Röhrichte und Großseggenrieder**

Eng mit den Gewässern verknüpft sind die **Röhrichte**, die z.T. als mehr oder weniger schmaler Saum am Ufer wachsen, z.T. aber auch größere Bestände bilden. Bei den großflächigeren Röhrichten handelt es sich um einen seltenen Biotoptyp, der auch wegen seiner hochspezialisierten Tierwelt sehr schutzwürdig ist. Nach **§ 15a LNatSchG** gesetzlich geschützt sind Röhrichte ab einer Mindestgröße von 50 m² bei einer Mindestbreite von 2 m.

Vorherrschender Röhrichttyp in der Gemeinde ist das Schilfröhricht, das neben dem Schilf (*Phragmites communis*) teilweise noch weitere feuchtigkeitsliebende und seltene Arten, z.B. verschiedene Seggen, enthält.

Größere Röhrichtbereiche befinden sich am Rosenburger Deep und am Witzworter Sielzug im Obbenskoog (vgl. Kap. 3.3.4.3). In beiden Bereichen kamen u.a. Schilf- und Teichrohrsänger vor.

D) Wälder und Gehölze

Wald, Hecken und Gehölze haben für Tier- und Pflanzenarten eine hohe Bedeutung. Aufgrund der kleinklimatischen Bedingungen sind die Lebensbedingungen deutlich anders als in den Offenlandbereichen, so daß sich andere Arten ansiedeln. Bei naturnaher Ausprägung bieten sie vielen Tierarten Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten. Die Eingriffe des wirtschaftenden Menschen sind hier geringer, wodurch sich diese Bereiche störungsfreier entwickeln können.



Hecken und Gehölze gehören damit häufig zu den natürlichsten Bereichen der Landschaft und können somit wichtige Elemente in einem lokalen Biotopverbundsystem sein.

- **Biotoptyp Laubwald**

Größere Waldbestände kommen im Gemeindegebiet nicht vor. Als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes sind zwei Bestände bei Reimersbude und im Südosten der Gemeinde anzusprechen. Sie genießen damit den Schutz nach §§ 10 und 12 LWaldG.

Der Bestand im Südosten ist ca. 25 Jahre alt und aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn aufgebaut. Da er sehr dicht ist, ist kaum eine Krautschicht vorhanden.

Bei Reimersbude handelt es sich um eine ca. 15 Jahre alte Aufforstung aus verschiedenen Laubbäumen. Der Bestand ist klein und bildet kein typisches Waldinnenklima aus.

- **Biotoptyp Feldgehölz**

Kleine Baumbestände wurden als **Feldgehölz** kartiert.

Ihre Bedeutung hängt neben der Artenzusammensetzung vom Alter ab. Feldgehölze aus heimischen Laubgehölzen sind besonders wertvoll, da hierauf zahlreiche Tierarten spezialisiert sind. Gleiches gilt für alt- und totholzreiche Feldgehölze.

Feldgehölze können in der Landschaft als naturnahe Elemente eine wichtige Funktion als Trittsteinbiotope im lokalen Biotopverbund übernehmen. Wertvoller Teillebensraum können sie z.B. für Tierarten sein, die auf Gehölze als Brutplatz angewiesen sind, aber im Offenland Nahrung suchen (z.B. Mäusebussard, Habicht). Für Amphibien wie Grasfrosch und Erdkröte können Feldgehölze Überwinterungsplätze sein, wenn in der Umgebung geeignete Laichplätze vorhanden sind. Sie besitzen daher eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die meisten Feldgehölze mit älterem Baumbestand befinden sich einzelliegenden Höfen und übernehmen dort v.a. eine Windschutzfunktion. Besonders schöne Feldgehölze finden sich am Ortsrand von Witzwort sowie am Roten Haubarg.

Häufigste Baumarten in den Feldgehölzen im Gemeindegebiet sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Weide (*Salix alba*).

- **Biotoptyp Gebüsch**

Gebüsche sind natürlich aufgewachsene Gruppen von Sträuchern, die im Gemeindegebiet überwiegend von Weiden gebildet werden. Sie wachsen im Gemeindegebiet kleinflächig an Gräben, an Gewässerufern und als straßenbegleitende Gebüsche.

Diese Gebüsche sind für zahlreiche Tierarten bedeutsame Strukturen, die den vorhandenen Lebensraum aufwerten. So nutzen z.B. Braunkehlchen Gebüsche im Grünland als Jagdansitz und Singwarte, für zahlreiche Insekten sind blühende Weidengebüsche im Frühjahr eine wichtige Nahrungsquelle.

- **Biotoptyp Baumreihe**

Baumreihen entlang von Straßen und Wegen sind im Gemeindegebiet die häufigsten linearen Gehölzstrukturen. Neben ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt kommt ihnen sowohl innerorts als auch in der freien Landschaft eine hohe ästhetische Bedeutung zu.



Baumreihen säumen in Witzwort viele Straßen und Wege. Ein Teil von ihnen ist in den letzten Jahren neu angelegt worden, der überwiegende Teil weist jedoch bereits ein hohes Alter und entsprechend zahlreiche alte Bäume auf. Wie in den Feldgehölzen herrschen Esche und Weide vor. Viele der Baumreihen sind sehr dicht und haben durch Sträucher im Unterwuchs einen teils heckenartigen Charakter.

Besonders wertvoll sind die zahlreichen Kopfweiden, die von zahlreichen Tierarten als Lebensraum genutzt werden. Die regelmäßige Pflege der Kopfweiden wird an den Gemeindestraßen von der Gemeinde Witzwort durchgeführt.

- **Biotoptyp Knick**

Knicks im Sinne des §15b LNatSchG sind auch ebenerdige Gehölzreihen, wie sie an Straßen und Wegen in Witzwort häufig vorkommen.

Knicks bieten für die Landwirtschaft in der Marsch Windschutz und sind für den Naturschutz Ausgleichsräume und Vernetzungsstrukturen in intensiv genutzten Gebieten.

Knicks haben für Tier- und Pflanzenarten eine hohe Bedeutung. Bei naturnaher Ausprägung bieten sie vielen Tierarten Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten.

Von einer gehölzreichen Agrarlandschaften mit einem dichten und reichverzweigten Knicknetz profitieren viele Vogelarten. Besonders effektiv für Nistmöglichkeiten sind Weißdorn, Schlehe und die Wildrose. Die Besiedlung mit Vögeln ist in verzweigten und mehrreihigen Knicks deutlich höher als in einfachen Knicks [Puchstein 1980].

Für viele Nützlinge (biologische Schädlingsbekämpfung) bilden die Knicks Lebens- und Rückzugsräume.

Wenn sie die Landschaft in einem dichten und zusammenhängenden Netz durchziehen, sind sie wichtige Elemente in einem lokalen Biotopverbundsystem sein, in denen viele Arten zwischen Biotopen wandern können, die durch intensiv genutzte Flächen getrennt sind.

Viele der Knicks sind im Gemeindegebiet in den letzten Jahrzehnten entstanden. Die Artenzusammensetzung ist sehr vielfältig. Vorherrschende Arten sind Weiden, Weißdorn, Erle und Esche.

E) Siedlungsbiotope

Auch der Siedlungsbereich kann Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten sein. Naturnah gestaltete Gärten mit dichten Gehölzbeständen sind häufig die von Singvögeln am dichtesten besiedelten Bereiche. Durch Nisthilfen im Garten können auch viele "Nützlinge" (nicht nur Vögel sondern auch viele Insektenarten) gefördert werden. Einige Kulturfolger siedeln in Mitteleuropa fast ausschließlich in menschlichen Siedlungen. Beispiele hierfür sind Weißstorch, Schleiereule und eine Reihe von Fledermausarten. In den meisten intensiv gepflegten Gärten und den modernen Gebäuden ohne Einschlußmöglichkeiten finden sie jedoch keinen Platz mehr. Der Siedlungsbereich der Gemeinde Witzwort wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht miterfaßt. Auf der Grundlage von Ortsbegehungen läßt sich jedoch ein allgemeiner Eindruck von den Siedlungsbiotopen wiedergeben.

In den älteren Ortsteilen finden sich vielfach noch Hecken aus heimischen Gehölzen (Buche, Hainbuche, Weißdorn etc.), alte Baumbestände ebenso wie vereinzelt noch alte Obstbaumbestände und Reste von alten Bauerngärten.



Der überwiegende Teil der Gärten in den neueren Siedlungen in Witzwort ist jedoch intensiv gepflegt und macht einen "ordentlichen" Eindruck. Fremdländische Nadelgehölze und Rasenflächen herrschen in den Ziergärten vor, die nur wenigen Tierarten einen Lebensraum bieten. Auf das weitgehende Fehlen dörflicher Ruderalfluren wurde bereits hingewiesen. Über das Vorkommen von dorftypischen Tierarten wie Schleiereule, Steinkauz und Fledermäusen liegen keine Angaben vor.

3.3.4.3 Gesetzlich geschützte Biotop (§ 15 a + b LNatSchG)

Laut § 15 a LNatSchG sind u. a. alle Brüche, Trockenrasen, Heiden, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Moore, Röhrichtbestände, Weiher und Tümpel und andere stehende Gewässer geschützt. Ihre Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit muß also nicht im einzelnen nachgewiesen werden. "Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigungen oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotop führen können, sind verboten" (§ 15 a Abs. 2 LNatSchG).

Außerdem sind Knicks nach § 15b LNatSchG gesetzlich geschützt. "Knicks umfassen die Wälle mit ihrer gesamten Vegetation. Als Knicks gelten auch die zu demselben Zweck angelegten ein- oder mehrreihigen Gehölzstreifen zu ebener Erde; Wälle ohne Gehölze stehen einem Knick gleich" (§15 b LNatSchG).

Die Biotop sollen von der oberen Naturschutzbehörde in einem Naturschutzbuch geführt werden und die Eintragung den Eigentümern oder Nutzungsberechtigten mitgeteilt werden. Dies ist bisher erst in den wenigsten Fällen erfolgt. Die oben aufgeführten Verbote gelten jedoch auch, wenn die gesetzlich geschützten Biotop noch nicht im Naturschutzbuch eingetragen sind.

Die Abgrenzung der nach § 15a geschützten Biotop richtet sich nach der "Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Biotopverordnung)" vom 13.01.1998, die eine genauere Umschreibung der Biotop z.B. anhand der Standortverhältnisse, der Vegetation und der Mindestgröße vornimmt.

Folgende Grundlagen wurden zur Einstufung von Flächen als geschützte Biotop nach §15a LNatSchG sowie bei ihrer Beschreibung und Zustandsbewertung verwendet:

- * Ergebnisse der **landesweiten Biotopkartierung (LB)**,
- * Ergebnisse der **Landschaftsinventarisierung (LI)** des Kreises Nordfriesland (1987) und
- * Ergebnisse der **Biotoptypenkartierung** zum Landschaftsplan.

Die meisten Biotop, die als "gesetzlich geschützte Biotop" einzustufen sind, wurden bereits im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege erfaßt.

Alle Kleingewässer, zumeist Tränkekuhlen in landwirtschaftlich genutzten Flächen, sind nach **§ 15a LNatSchG geschützt**. Sie werden nicht im einzelnen textlich dargestellt.

Die weiteren potentiell nach § 15a geschützten Biotop werden im folgenden beschrieben.



1) Röhricht und Feuchtgrünland im Obbenskoog (LB 1519/6)

Beschreibung:

Westlicher Teil Schilf- und Rohrglanzgras-Röhricht u.a. mit Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Brennessel (*Urtica dioica*), Gelber Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, RL3). In der Mitte eine offene Wasserfläche. Östlicher Teil Naßgrünland mit hohem Seggenanteil, Gliederbinse (*Juncus articulatus*) u. viel Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*); Schafbeweidung. Im Röhricht Schilf- und Teichrohrsänger; im Grünland Rotschenkel und Kiebitz

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

Röhrichtbestand, binsen- und seggenreiche Naßwiese

Bewertung:

Wertvollster Grünlandbereich im Gemeindegebiet; schutzwürdiger Biotopkomplex



Foto 5: Überschwemmungsbereich im Obbenskoog

2) Rosenburger Deep (LB 1520/38)

Beschreibung:

Speicherbecken umgeben von ca. 20m breiten Schilf- und Rohrglanzgras-Röhricht; z.T. mit hohem Brennesselanteil; im Gewässer kaum Vegetation; Bereich ist von Umgebung durch breiten Graben abgegrenzt. Löffel- und Knäkente, Schilf- u. Teichrohrsänger; jagend: Wiesen- und Rohrweihe;

Wasservogelrastplatz (LB)

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

Röhrichtbestand



Bewertung:

Wertvoller Röhrichtbestand mit hoher Bedeutung für Brut- und Rastvögel

3) Darigbüll-Sielzug (LB 1520/39)

Beschreibung:

Sielzug mit steilen Ufern und z.T. üppiger Unterwasservegetation; Wasserstand weit unter Flur; abschnittsweise von Gehölzen gesäumt. Nur z.T. naturnahe Strukturen

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

naturnaher und unverbauter Bachabschnitt (Status fraglich)

Bewertung:

Marschgewässer ohne besondere Merkmale

4) Leglichheits-Sielzug (LB 1520/37)

Beschreibung:

Sielzug mit hohem Wasserstand und artenreicher Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, u.a. mit Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*, RL3); teilweise schilfbestandene Ufer

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

naturnaher und unverbauter Bachabschnitt

Bewertung:

wertvolles Marschgewässer

5) Dingsbüll-Sielzug (LB 1520/34)

Beschreibung:

In einer tiefen Rinne verlaufender Sielzug mit z.T. dichter Schwimmblatt- und Unterwasservegetation, u.a. mit Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*, RL3)

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

naturnaher und unverbauter Bachabschnitt (Status fraglich)

Bewertung:

Marschgewässer ohne besondere Merkmale

6) Riesbüll-Sielzug (LB 1519/1 + 1520/36)

Beschreibung:

Sielzug mit z.T. üppiger Schwimmblatt- und Unterwasservegetation; Wasserstand ca. 1,5m unter Flur; streckenweise stark veralgelt.

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

naturnaher und unverbauter Bachabschnitt (Status fraglich)

Bewertung:

Marschgewässer ohne besondere Merkmale



7) Graben an der Straße "Siethwende" (1519/4)

Beschreibung:

"Artenreicher und weitgehend unbelasteter Klarwassergraben zwischen extensiv genutztem Grünland und Straßenböschung. Fast flächendeckend sind Unterwasserrasen von Hornblatt, Brunnenkresse und Wasserprimel; reich an Wasserinsekten und Weichtieren" (LB).
1997 stark verschliffen.

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

naturnaher und unverbauter Bachabschnitt (Status fraglich)

Bewertung:

Wertvoller Grabenabschnitt; pflegebedürftig

8) Sukzessionsfläche im Büttelkoog (LI 36)

Beschreibung:

tiefgelegener Bereich (Bodenaushub), der ehemals als Feuchtgrünland genutzt wurde, heute aber brach liegt. Dominante Arten sind Honiggras (*Holcus lanatus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Quecke (*Agropyron repens*); Vorkommen weiterer Seggen- und Binsenarten; Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*);

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

Sonstige Sukzessionsfläche

Bewertung:

einer der wenigen Feuchtbereiche im Gemeindegebiet; wertvoll und schutzwürdig

9) Alter Bahnhof

Beschreibung:

Zum Teil verbuschte Ruderalfläche mit trockenen und feuchten Bereichen; Hasenpfotenklee (*Trifolium dubium*), Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Feldbeifuß (*Artemisia campestris*) etc.; hohe Heuschreckendichte (*Chorthippus albomarginatus*, *C. brunneus*, *C. parallelus*, *C. apricarius*, *Tettigonia viridissima*)

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

Sonstige Sukzessionsfläche

Bewertung:

Wertvoller Sonderstandort

10) Sukzessionsfläche "Bütteleck"

Beschreibung:

Zum Teil mit Laubgehölzen aufgeforstete Abstandsfläche im Kreuzungsbereich B202/B5; teilweise ruderalisiertes Grünland mit Schilf und Brennessel; im Westen älteres Kleingewässer, das von Bäumen umgeben ist.

nach §15a LNatSchG geschützte Biotop:

Sonstige Sukzessionsfläche



Bewertung:

Wertvoller Bereich, der durch Nähe zur Bundesstraße beeinträchtigt ist

11) Kleingewässer im Johann-Adolfs-Koog (LI4)

Beschreibung:

Von Gebüsch (Holunder, Weiden, Weißdorn) und Schilfröhricht (mit viel Brennessel) umgebenes Kleingewässer; breiter, am Rand verlaufender Graben mit Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) dicht bewachsen; vom angrenzenden Grünland abgetrennt

nach §15a LNatSchG geschützte Biotope:

Kleingewässer, Röhrichtbestand

Bewertung:

Wertvolle Kleinstruktur, das deutlich aus der Vielzahl der beweideten Kuhlen herausragt

12) Sukzessionsfläche im Drandersum-Koog (LB 1620/14)

Beschreibung:

Abgrabungsbereich der Ziegelei; Feuchtgrünlandbrache mit hohem Seggenanteil (*Carex nigra*, *C. gracilis*, *C. disticha*) und Meerbinse (*Bolboschoenus maritimus*); durchzogen von mehreren Gruppen und Gräben; stellenweise Entwicklung von Röhricht

Bevor dieser Bereich brachgefallen ist, war er ein sehr bedeutender Brutplatz für Wiesenvögel sowie ein Rast- und Balzplatz für Kampfläufer.

nach §15a LNatSchG geschützte Biotope:

Sumpf

Bewertung:

Sehr wertvoller Feuchtbiotop; neben Biotop 1, 2 u. 13 größter naturnaher Bereich

13) Eider mit Uferröhricht (LB 1620/18)

Beschreibung:

Tidebeeinflusster Fluß mit schmalen Röhrichtsaum (v.a. Meerbinse und Schilf) und einigen Salzrasenfragmente. Teilweise Uferbefestigung mit Steinschüttungen. Durch den Bau des Eidersperrwerks findet eine Überflutung des Vorlandes nicht mehr statt.

nach §15a LNatSchG geschützte Biotope:

naturnaher und unverbauter Flußabschnitt, Röhrichte, Wattflächen

Bewertung:

Überregional bedeutsame Biotopverbundachse; hoher Wert für Fließgewässerlebensgemeinschaften



3.3.4.4 Fauna

Vögel

Zum Vorkommen von Vögeln liegen einige Daten vor. Zum einen wurden bei der Biotoptypenkartierung Beobachtungen von charakteristischen und / oder gefährdeten Arten notiert. Diese sind jedoch unvollständig, weil sie zum einen auf einer einmaligen Begehung beruhen und zum anderen die Brutsaison vieler Arten zum Zeitpunkt der Kartierung bereits zuende ging bzw. abgeschlossen war.

Zum anderen wurde 1997 eine Bestandserfassung von Wiesenvögeln vom Naturschutzzentrum Bergenhusen / NABU durchgeführt. Diese umfaßt im Gemeindegebiet jedoch lediglich Adolfs-, Obbens- und Haimoorkoog sowie einen Bereich nördlich vom Ort Witzwort.

Vorkommen von Wiesenvögeln

Bei den Untersuchungen des NABU wurden in den o.g. Bereichen die Vorkommen von Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) bei zwei Begehungen (Mitte April u. Mitte Mai) erfaßt. Bei den meisten Arten kam es zwischen den Begehungen zu einer Verlagerung der Reviere, was darauf hindeutet, daß der erste Brutversuch erfolglos blieb.

Schwerpunkte der Verbreitung waren bei Kiebitz und Uferschnepfe die Bereiche nördlich und südlich des Haimoordeiches, die z.T. tief gelegen sind, sowie Bereiche nördlich von Witzwort. Der Kiebitz wurde im Mai auch im Adolfskoog in größerer Individuenzahl festgestellt.

Rotschenkel und Austernfischer kamen in nur wenigen Paaren ohne deutlich erkennbaren Schwerpunkt vor.

Über den Bruterfolg können anhand der Untersuchungen wenig Aussagen getroffen werden, da sie vor Einsetzen der Mahd beendet wurde, durch die es zu großen Gelege- und Jungenverlusten kommt.

Auf einen geringen Bruterfolg zumindest der Uferschnepfe in diesen Bereichen deutet hin, daß während der Biotoptypenkartierung bereits Ende Juni / Anfang Juli keine Uferschnepfen mehr festgestellt wurden. Lediglich im Adolfskoog kamen noch einige warnende Paare vor.

Dies trifft auch auf die Verteilung des Kiebitz zu, der ebenfalls hauptsächlich im Adolfskoog angetroffen wurde. Hier wurden einige nicht flügge Jungvögel beobachtet, was den Bruterfolg in diesem Bereich belegt. Inwieweit die Brut in den anderen Bereichen erfolgreich war, kann nicht abschließend beurteilt werden, da der Kiebitz als frühbrütende Art zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung die Aufzucht bereits abgeschlossen haben kann.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel in kleinen Beständen im nördlichen Leglichheitskoog und im Dammkoog zwischen Platenhörner Deich und Bahnlinie festgestellt. Von Uferschnepfe und Kiebitz wurden auch Jungvögel beobachtet. In anderen Bereichen wurden lediglich Einzelpaare kartiert.

Die geringe Wiesenvogeldichte in den Kögen läßt den Schluß zu, daß es sich bei den Grünlandbiotopen des Gemeindegebietes nicht mehr um Optimalhabitate handelt.

Die meisten Wiesenvögel sind auf extensiv genutztes Grünland angewiesen. Gefährdet sind sie insbesondere durch Pflegemaßnahmen wie Walzen und Schleppen sowie durch eine frühe Mahd, bei denen Gelege- oder Jungenverluste auftreten. Aber auch eine zu dichte, schnellwüchsige Vegetation ist für die Vögel ungünstig, da sich Küken hier nicht fortbewegen und Nahrung suchen



können. Für im Boden stochernde Arten wie Uferschnepfe und Bekassine ist darüber hinaus noch ein feuchter, lockerer Boden erforderlich, in den sie mit ihren Schnäbeln eindringen können.



Foto 6: Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Die extensiv beweideten Dauerweiden scheinen als Wiesenvogellebensraum geeignet, da hier die Vegetation oft günstige Strukturen aufweist (neben kurzgefressenen Bereichen verbleiben auch meist einzelne höhere Bereiche, in denen sich z.B. die Küken verstecken können) und keine Mahd stattfindet. Die Bedingungen in Witzwort, wo dieser Grünlandtyp einen hohen Anteil einnimmt, sind daher grundsätzlich als günstig für Wiesenvögel einzustufen.

Die geringe Dichte von Wiesenvögeln, die auch in Dauerweidegebieten wie dem Büttelkoog und Johann-Adolfs-Koog festzustellen ist, wird vermutlich mehrere Ursachen haben, die hier im einzelnen nicht geklärt werden können (z.B. zu hohe Viehdichte, Verluste durch Beutegreifer, allgemeine Rückgangstendenz, zu trockene Flächen).

Die intensiv für die Silagegewinnung genutzten Grünlandflächen scheiden wegen des frühen Schnitts und der zu dichten Vegetation als Lebensraum für Wiesenbrüter fast vollständig aus. Auf den Flächen, die nicht vor Ende Juni für die Heugewinnung gemäht werden, ist ein Bruterfolg durchaus möglich. Diese Nutzungsform stellt heute jedoch die Ausnahme dar.

Sonstige Arten

Als typischer Brutvogel von **Äcker**, insbesondere Wintersaaten, in der Marsch ist die Schafstelze (*Motacilla flava*) anzusehen, die früher ebenfalls ein typischer Grünlandvogel war. Im Gemeindegebiet ist sie flächendeckend in den Ackerbereichen anzutreffen.



Als weitere für die Vogelwelt bedeutsame Strukturen haben sich v.a. die Röhrichte im Obbenskoog und am Rosenburger Deez und z.T. auch in den Gräben herausgestellt. Charakteristische Arten der **Röhrichte** sind Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) sowie Teich- und Schilfrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus* und *A. schoenobaenus*).

Die spezialisierten Rohrsänger kommen nur hier vor. Welche Bedeutung die größeren Röhrichte für Rallen (z.B. Wasserralle) oder Weihen haben, kann derzeit nicht beurteilt werden. Die Strukturen erscheinen für diese Arten aber durchaus günstig, so daß sie im Gemeindegebiet zu erwarten sind.

Für Vögel besitzen die **Gräben** als Brutplatz anscheinend keine besondere Bedeutung. Im Leglichkeitskoog konnten allerdings an einem breiteren Gräben eine verleitende Knäck- und Löffelente festgestellt werden.

Wertvoll sind Gräben mit hohem Wasserstand und dichter Vegetation in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland. Hier finden vielfach Küken der Wiesenvögel Deckung und Nahrung, wenn das Grünland selbst z.B. kurz abgefressen ist.

Als wertvoller Vogellebensraum wurde die **Kläranlage** in Witzwort kartiert. Sie stellt nach der Eider die größte Wasserfläche im Gemeindegebiet dar. Diese besitzt für Enten- und Watvögel als Rast- und Nahrungsplatz eine hohe Bedeutung.

Hier wurden u.a. Uferschnepfen, Kampfläufer, Rotschenkel, Reiher- und Löffelente sowie Trauerseeschwalben mehrfach beobachtet.

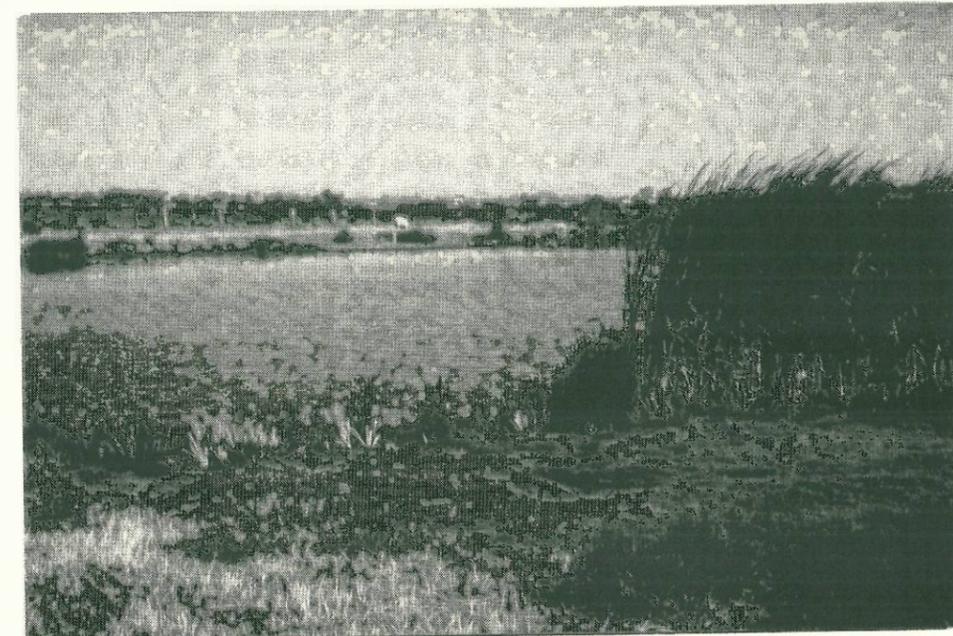


Foto 7: "Biotop" Kläranlage

An den **Tränkekuhlen** konnten keine Brutvögel festgestellt werden. Zumeist verfügen sie über keine oder eine nur sehr spärliche Ufervegetation, so daß z.B. Enten keine Deckung für die Nestanlage finden.



Mehrfach konnten im Gebiet Trauerseeschwalben beobachtet werden, die in anderen Bereichen Eiderstedts auf Tränkekuhlen brüten. In Witzwort ist keine erfolgreiche Brut bekannt. Es fehlt hierfür die notwendige Wasser- oder Ufervegetation. Spezielle Artenschutzmaßnahmen, wie z.B. das Ausbringen von Brutflößen, wurden bisher in Witzwort nicht durchgeführt.

3.3.4.5 Wichtige Bereiche für den Arten- und Biotopschutz

Die Landschaft besteht nicht aus isolierten Biotopen. Diese sind vielmehr miteinander verbunden, gehen fließend ineinander über.

Es bestehen zum einen stoffliche Beziehungen zwischen ihnen. So gelangen z.B. Nährstoffe aus häuslichen Abwässern und von landwirtschaftlich genutzten Flächen in die Still- und Fließgewässer und haben dort erheblichen Einfluß auf die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften. Zum anderen benötigen viele Tierarten mehrere Biotope und können nur existieren, wenn diese auch nebeneinander in der von ihnen benötigten Ausprägung vorkommen. Klassisches Beispiel für diese vielseitige Biotopnutzung sind die Amphibien. Sie benötigen für die Fortpflanzung relativ naturnahe Gewässer, aber auch strukturreiches Grünland, Gehölze und Wälder, wo sie außerhalb der Fortpflanzungszeit Nahrung suchen und überwintern. In einer ausgeräumten, intensiv genutzten Landschaft können sie nicht existieren, selbst wenn für die Fortpflanzung geeignete Gewässer vorhanden sind.

Aber auch andere Tierarten sind auf verschiedene Biotoptypen angewiesen. Viele Vogelarten, z.B. Goldammer, Neuntöter und Mäusebussard, nutzen Hecken und Feldgehölze als Brutplätze, benötigen aber die angrenzenden Äcker und Wiesen zur Nahrungssuche. Rebhühner kommen in mit Hecken und Säumen gegliederten Landschaften sehr viel zahlreicher vor als in ausgeräumten Bereichen.

Im folgenden werden daher die Bereiche der Gemeinde dargestellt, in denen vielfältige Verknüpfungen noch vorkommen bzw. die aufgrund ihrer standörtlichen Voraussetzungen ein hohes Entwicklungspotential haben und daher als **für den Arten- und Biotopschutz wertvolle Bereiche** einzustufen sind. Die für die einzelnen Bereiche genannten Entwicklungsziele sind aus naturschutzfachlicher Sicht formuliert und noch nicht mit anderen Nutzerinteressen, insbesondere der Land- und Wasserwirtschaft abgestimmt.

Die räumliche Darstellung erfolgt in Plan 2 ("Analyse").

Bei der Abgrenzung der wertvollen Bereiche wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- * Vorkommen schutzwürdiger Biotoptypen
- * hohe Dichte von Biotopen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- * Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- * Vorhandensein besonderer Standortbedingungen (trockene oder feuchte Standorte, besondere Bodentypen etc.)

Bei der Abgrenzung wurde außerdem die Planung zum "Schutzgebiets- und Biotopverbund-System Schleswig-Holstein" berücksichtigt, welche die Bedeutung der Flächen für den regionalen Biotopverbund darstellt.

A) Flächen im Adolfskoog



Der westlich des Roten Haubargs gelegene Teil des Adolfskooges wird überwiegend als Dauerweide extensiv genutzt bzw. spät im Jahr gemäht (Heu). Die Flächen liegen relativ hoch, weisen jedoch eine hohe Kleingewässerdichte auf. Feuchtezeiger in der Grünlandvegetation treten nur vereinzelt in den Gruppen auf.

Bei der Biototypenkartierung konnten in diesem Bereich die größten Wiesenvogelbestände des Gemeindegebietes festgestellt werden (u.a. Rotschenkel, Kiebitz und Uferschnepfe). Vom Kiebitz konnten hier einige noch nicht flügge Jungvögel beobachtet werden (Beleg für den Bruterfolg). Dem Bereich kommt daher eine hohe Bedeutung für den Wiesenvogelschutz zu, auch wenn er aufgrund der Vegetation kaum Besonderheiten aufweist.

Der Bereich ist im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem nicht dargestellt.

B) Niederung im Obbenskoog

Im Anfangsbereich des Witzworter Sielzuges befindet sich eine Senke (Reste der "Nordreider"), in der sich auch die Röhricht- und Naßgrünlandbereiche von Biotop-Nr. 1 befinden. Die angrenzenden Bereiche wurden als z.T. als Feuchtgrünland, z.T. aber auch als Intensivgrünland kartiert. Da das Gelände nach Norden und Süden schnell ansteigt, sind die feuchten Bereiche eng begrenzt.

Aus vegetationskundlicher Sicht handelt es sich um die wertvollsten Grünlandbereiche des Gemeindegebietes. Außerdem wurden in diesem Bereich Wiesenbrüter festgestellt (Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz).

Der Bereich besitzt daher für den Arten- und Biotopschutz eine hohe Bedeutung und hat noch ein hohes Entwicklungspotential.

Im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ist dieser Bereich großräumiger als Schwerpunktbereich dargestellt. Die hochgelegenen Flächen mit teilweiser intensiver Nutzung und ohne besonderes Entwicklungspotential wurden im Landschaftsplan nicht übernommen.

C) Leglichheidskoog westlich von Platenhörn

Dieser Teil des Leglichheidskooges zeichnet sich v.a. durch einen hohen Wasserstand in den Parzellengräben aus. Auch der Wasserstand des Leglichheids-Sielzuges ist hoch. Die Grabenvegetation ist entsprechend vielfältig. Nur in diesem Bereich konnte im Gemeindegebiet der Typ des Krebscheren-Grabens festgestellt werden.

Zwei Parzellen wurden als Feuchtgrünland kartiert. Hier war die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) dominant. Das restliche Grünland war überwiegend artenarm.

Auch in diesem Bereich konnte ein relativ guter Wiesenvogelbestand festgestellt werden (Uferschnepfe, Kiebitz, Rotschenkel und Wiesenpieper).

Der Bereich besitzt aktuell bereits eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, doch ist noch ein hohes Entwicklungspotential vorhanden. Ein Teil der Flächen ist im Besitz des Kreises Nordfriesland, so daß auch eine gute Flächenverfügbarkeit besteht.

Im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ist er als Hauptverbundachse dargestellt. Ein Teil der dort dargestellten Flächen wird derzeit intensiv genutzt und besitzt kein besonders hohes Entwicklungspotential, so daß diese Flächen im Landschaftsplan nicht übernommen werden.



D) Südlicher Büttelkoog und Witzworter Sielzug

Dieser Bereich des Büttelkooges wird extensiv beweidet. Die vorhandenen Weidelgras-Weißklee-Weiden sind deutlich artenreicher als Intensivgrünland, auch wenn seltene Pflanzenarten nicht vorkommen. Die unmittelbar an den Deich angrenzenden Flächen sind für die Ziegelei abgegraben worden und liegen deutlich tiefer als die Umgebung. Eine Kuhle weist einen dichten Krebscherebestand auf. Von Einheimischen liegen aus diesem Bereich mehrere Beobachtungen von Brutversuchen der Trauerseeschwalbe vor, die aber vermutlich wegen der Beweidung der Kuhlen erfolglos blieben.

Der Witzworter Sielzug besitzt eine breite Berme, die teilweise ungenutzt und mit Röhricht bewachsen ist.



Foto 8: Berme am Witzworter Sielzug

Der Bereich ist im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem als Hauptverbundachse dargestellt, der Witzworter Sielzug nördlich der Bundesstraße als Nebenverbundachse.

E) Eider mit Vorland

Die Eider ist mit ihrem Vorland eine landesweit bedeutsame Biotopverbundachse, die das Wattenmeer mit der Eider-Treene-Sorge-Niederung verbindet. Im Gemeindegebiet sind zwar keine besonders wertvollen Vorlandflächen vorhanden, doch besitzt der Fluß selbst mit seinen seltenen Flußwattbereichen eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ist die Eider als Hauptverbundachse dargestellt.



3.4 Natur- und Landschaftserleben

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

...

16. Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen. Zusätzlich sollen in ausreichendem Maße nach ihrer Größe, Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen als Naturerlebnisräume geschaffen und zugänglich gemacht werden.

Eine wichtige Aufgabe des Naturschutzes ist es, die natürlichen Voraussetzungen für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft zu erhalten bzw. zu schaffen. Eine attraktive Landschaft ist für viele Menschen bedeutsamer, wenn nicht sogar wesentlicher Faktor bei der Wahl des Urlaubsortes. Gerade in den küstennahen Gemeinden kommt damit dem Naturschutz auch eine bedeutsame Rolle als Wirtschaftsfaktor zu.

Im Rahmen des Landschaftsplans ist zu beurteilen, inwieweit die Landschaft sich für das Natur- und Landschaftserleben eignet.

Natur- und Landschaftserleben ist das bewußte und unbewußte Wahrnehmen der Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit bzw. von Teilelementen. Die Wahrnehmung beschränkt sich dabei nicht auf das Visuelle - mit dem Auge erblickbare - sondern umfaßt alle Sinne:

- Das **Sehen** der Landschaft, die Weite, die gliedernden Strukturen und die störenden Elemente wie häßliche oder schlecht in die Landschaft eingebundene Gebäude.
- Das **Hören** z.B. des Windes in den Bäumen, der Vögel und der Kraftfahrzeuge auf der Straße,
- das **Riechen** angenehmer Gerüche, z.B. blühender Kräuter und Sträucher und des als unangenehm empfundenen Gestankes der frisch ausgebrachten Gülle,
- das **physische Spüren** z.B. des Windes in baumarmen Gebieten und die Entlastung in windgeschützten Bereichen (Knick, Baumreihe).
- **Allergische Reaktionen** durch Pollenflug beeinflussen für eine zunehmende Personenzahl ganz massiv die Möglichkeit zum Erleben der Natur und Landschaft.
- Darüber hinaus beeinflusst das **Wissen** um die Landschaftsentwicklungen das Erleben der Landschaft. Beispielsweise wird eine Wehle anders erlebt, wenn dem Betrachter bewußt ist, daß es sich bei ihr nicht um irgendein Gewässer handelt, sondern sie bei einem Deichbruch vor einigen hundert Jahren entstanden ist.

Das Erleben einer Landschaft mit allen Sinnen wird zumeist als besonders schön empfunden, wenn die Landschaft naturnah und vielfältig in ihrer Struktur ist. Weiter ist für ein hohes Wohlbe-



finden wichtig, daß Beeinträchtigungen durch Störfaktoren wie Lärm und unangenehme Gerüche möglichst gering gehalten werden.

Die Eigenart schließlich, das historisch Gewachsene, hebt eine Landschaft gegenüber einer anderen ab. Die charakteristischen Strukturen tragen entscheidend dazu bei, daß diese Landschaft für die Bewohner zur Heimat wird.

Das Erleben einer Landschaft mit allen Sinnen wird zumeist als besonders schön empfunden, wenn die Landschaft naturnah und vielfältig in ihrer Struktur ist. Weiter ist für ein hohes Wohlbefinden wichtig, daß Beeinträchtigungen durch Störfaktoren wie Lärm und unangenehme Gerüche möglichst gering gehalten werden.

Die Eigenart schließlich, das historisch Gewachsene, hebt eine Landschaft gegenüber einer anderen ab. Die charakteristischen Strukturen tragen entscheidend dazu bei, daß diese Landschaft für die Bewohner zur Heimat wird.

Eignung für das Natur- und Landschaftserleben

Witzwort ist eine reine Marschgemeinde mit einer offenen, flachen Landschaft. Sie ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, zumeist Grünland, sowie das dichte Grabennetz geprägt.

In dieser Landschaft fallen schon wenig erhöhte Strukturen ins Auge, die z.B. auf der Geest kaum wahrgenommen würden. Dies sind in Witzwort v.a. die einzelstehenden Gehöfte mit altem Baumbestand wie z.B. der Rote Haubarg, die sehr zu einem attraktiven Landschaftsbild beitragen.

Die meisten Straßen und Wege in Witzwort sind mit Gehölzen bepflanzt. Hierdurch wird die Landschaft strukturiert ohne jedoch ihre Weite zu verlieren.

Die alten Deiche, die in der Marsch typische Landschaftselemente darstellen, sind überwiegend noch vorhanden, auch wenn auf ihnen vielfach Straßen verlaufen. Anhand der Deiche kann die Landschaftsentwicklung in Witzwort vor Ort erkannt werden. Von der erhöhten Warte der Deiche aus kann die Landschaft gut erlebt werden.

Als Zeugnisse der historischen Besiedlung Witzworts stellen die zahlreichen wüsten Warften ein sehr schutzwürdiges Gut dar. Ähnlich wie die Deiche kann an ihnen die Landschaftsgeschichte erlebt werden. Für den Laien fehlen allerdings Hinweistafeln o.ä., die ihnen die interessanten Zusammenhänge zwischen Landschaftsentwicklung und Besiedlung verdeutlichen.

Sehr gut erhalten ist die Landschaftsstruktur v.a. noch im Büttelkoog, wo der ehemalige Verlauf der Treene noch als Grenze erkennbar ist und die alte Flurstückseinteilung noch weitgehend erhalten ist. Durch die Bundesstraße und die Bahnlinie wird der Koog allerdings zerschnitten.

Sehr naturnah ist auch die Eider, die für Fremdenverkehr und Naherholung eine besondere Bedeutung hat.

Gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes liegen in Witzwort nicht vor. Lediglich die Bundesstraßen und die Bahnlinie sind starke Zäsuren in der Landschaft und verursachen z.T. erhebliche Lärmbelastigungen.

Eine 110 / 60 kV-Freileitung verläuft durch den Haimoor- und Obbenskoog und prägt hier das Landschaftsbild stark. Die im Gemeindegebiet vorhandenen 20kV-Hochspannungsleitungen bestimmen das Landschaftsbild kaum.

Windkraftanlagen stehen in der Gemeinde nicht.



Für die Erholungseignung einer Landschaft ist auch ihre Erschließung wichtig, da sie ansonsten nicht erlebt werden kann.

Das Wegenetz ist in der Gemeinde Witzwort gut ausgebaut, das z.T. auf den alten Deichlinien verläuft. Von hier aus kann die alte Kulturlandschaft genossen werden.

Insgesamt besitzt die Gemeinde eine hohe Eignung für das Natur- und Landschaftserleben und somit sehr gute Voraussetzungen für einen sanften Tourismus.



4 Maßnahmen und Entwicklungen

Das vorangegangene Kapitel beschreibt den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft in Witzwort und zeigt dabei die Stärken und die Defizite des Ist-Zustandes auf.

Um zielgerichtet Defizite beseitigen und Stärken ausbauen bzw. erhalten zu können, wird im folgenden ein Leitbild für die zukünftige Landschaftsentwicklung erstellt.

Inhaltlich umfaßt das Leitbild sowohl den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftserleben, als auch die Ziele zur Sicherung der abiotischen Ressourcen Boden, Wasser und Luft.

Das **Leitbild** in Kapitel 4.1 wird in Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Naturschutzgesetze (BNatSchG und LNatSchG) entwickelt. Berücksichtigt werden weiterhin zahlreiche Fachgesetze, die den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen verbindlich vorschreiben, z.B. Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Landeswaldgesetz, Baugesetzbuch. Konkrete Grenzwerte für Emissionen geben z.B. Verordnungen zum Bundesimmissionsschutzgesetz und die Düngeverordnung.

Bei der Erstellung wurde jedoch auch die Realisierbarkeit unter Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen berücksichtigt. Das Leitbild stellt somit den von der Gemeinde angestrebten Zustand von Natur und Landschaft dar.

Das Leitbild ist eine Grundlage für die Maßnahmenvorschläge der folgenden Kapitel (4.2 - 4.6). Es bietet damit Orientierungs-, Handlungs- und Entscheidungshilfe für Maßnahmen, die unterstützt, unterlassen oder in anderer Form durchgeführt werden sollten.

Die in den folgenden Kapiteln genannten Ziele und Maßnahmen sind **Empfehlungen** für eine nachhaltige und umweltgerechte Entwicklung der Gemeinde Witzwort. Sie sind für die jeweils genannten Akteure **nicht verbindlich**.

Die **Maßnahmen sind nur** vom Eigentümer selbst oder mit seinem Einverständnis **auf freiwilliger Basis durchzuführen**. Hierzu führt der Landeigentümer selbst die Maßnahme durch (Eigeninitiative), schließt aus freien Stücken Pachtverträge ab (z.B. Vertragsnaturschutz, Verpachtung eines Windmühlenstandortes) oder verkauft das Land (keine Enteignung; Verkauf z.B. als Bauland oder als Naturschutzfläche).

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Witzwort wünscht, daß Naturschutzflächen zukünftig von einem örtlichen Verein, dem Deich- und Hauptsielverband oder der Gemeinde selbst betreut werden. Hierdurch soll die Identifikation mit dem Naturschutz vor Ort gestärkt werden.

Die Ausweisung von Flächen mit einer fachlichen Eignung für Naturschutzmaßnahmen (z.B. Bereiche für Uferrandstreifen) hat keine unmittelbaren Auswirkungen oder Folgen für den Landeigentümer.

Rechtsverbindlich sind lediglich die Maßnahmen, die sich auf konkrete rechtliche Bestimmungen beziehen (z.B. Erhalt nach § 15a LNatSchG gesetzlich geschützter Biotope, Grenzwerte der Düngeverordnung). Hierauf wird im einzelnen hingewiesen.



4.1 Leitbild und Ziele für die Landschaftsentwicklung

Ziel der zukünftigen Landschaftsentwicklung in der Gemeinde Witzwort sollte der Erhalt und die Weiterentwicklung einer vielfältigen Kulturlandschaft sein, in der die verschiedenen Nutzungen sich harmonisch in die Landschaft einpassen. Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes unterbleiben weitgehend, so daß letztendlich die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter für den Menschen langfristig erhalten bleibt.

Eine solche Entwicklung ist auch Grundlage für den Erhalt bzw. die Wiederansiedlung von marschentypischen Tier- und Pflanzenarten und für die Entwicklung eines umweltschonenden, "sanften" Tourismus, der ein wirtschaftliches Standbein der Gemeinde Witzwort sein kann.

Der Landwirtschaft als größten Flächennutzer kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Naturschutzmaßnahmen müssen mit den Nutzer abgestimmt werden und auf freiwilliger Basis erfolgen.

In vielen Bereichen findet heute noch eine extensive Grünlandnutzung statt (z.B. im Büttelkoog und um Witzwort), die aus Naturschutzsicht beibehalten werden sollte. In diesen Bereichen könnte durch eine Anhebung der Wasserstände in den Parzellengräben eine weitere Aufwertung für den Naturschutz erreicht werden, ohne die Nutzung einzuschränken.

Von hoher Bedeutung ist die naturnahe Entwicklung der Fließgewässer des Gemeindegebietes, die neben ihrer Entwässerungsfunktion auch wichtige Bestandteile des Naturhaushaltes sind und in der Marsch eine besondere Bedeutung für ein Biotopverbundsystem besitzen. Insbesondere in den intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen ist die freiwillige Schaffung von Uferrandstreifen aus Naturschutzsicht wünschenswert, die möglichst zu einem geschlossenen Verbundsystem verknüpft werden sollten.

Die Gewässerunterhaltung sollte an allen Gewässern so schonend wie möglich erfolgen, wobei die Entwässerungsfunktion in ausreichendem Maße erhalten bleiben muß. Vom Land bereitgestellte Fördermittel für naturnahe Gewässerunterhaltung können hierfür genutzt werden. Gewässerabschnitte, in denen die Gewässerunterhaltung bereits kurzfristig zurückgenommen werden kann, sollten von den Sielverbänden ausgewählt werden.

Eine besondere Bedeutung für den Naturschutz haben in Witzwort die tiefgelegenen Bereiche im Obbenskoog, die z.T. bereits heute extensiv genutzt werden bzw. aus der Nutzung genommen sind, und der Rosenburger Deep. Diese Bereiche sollen erhalten werden.

Ein aus Sicht des Naturschutzes sehr wertvoller Bereich des Gemeindegebietes ist die Eider mit ihrem Vorland, die eine überregionale Bedeutung für ein Biotopverbundsystem hat. Hier sollte dem Naturschutz ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Die wasserwirtschaftliche Funktion darf nicht eingeschränkt werden.

Bei der weiteren Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist der Erhalt der historischen Bausubstanz anzustreben. Die weitere Siedlungsentwicklung ist am naturverträglichsten in nördliche Richtung in relativ kompakter Form möglich.

Die Prinzipien des ökologischen Bauens sollten bei Bauvorhaben berücksichtigt werden.



Ein umwelt- und sozialverträglicher Fremdenverkehr sollte als wichtiges wirtschaftliches Standbein der Gemeinde konzeptionell weiterentwickelt werden. Nach außen wird mit der Einzigartigkeit Eiderstedts und dem Leben und Schaffen ihrer Menschen geworben werden können. Bedeutsam ist hierbei die Schaffung eines attraktiven Angebotes. Durch verschiedene Natur- und Kulturerlebnispfade und ähnliche Projekte sollten die Marschlandschaften für Einheimische und Gäste erlebbar gemacht werden ohne dabei empfindliche Bereiche zu gefährden. Es können verschiedene Projekte angeboten werden, bei denen Fremdenverkehr, Landwirtschaft und Naturschutz eng zusammenarbeiten.

Für die Umsetzung dieses Leitbildes können Konzepte erarbeitet werden, die den Naturschutz in die sozioökonomische Bedingungen Witzworts einpassen. Insbesondere für die landwirtschaftlichen Betriebe darf die Existenzgrundlage nicht beeinträchtigt werden. Als Umsetzungsinstrument ist v.a. der Vertragsnaturschutz auf freiwilliger Basis, der einen hinreichenden Ausgleich für die Einkommensverluste schaffen muß, auszuweiten.

Die Möglichkeit einzelbetrieblicher Umstrukturierung, die eine bessere Integration von Naturschutzmaßnahmen in den Betriebsablauf ermöglicht, sollte für einzelne Betriebe in Zusammenarbeit von Betrieben, landwirtschaftlicher Fachberatung und Naturschutzvertretern untersucht werden.

Die Gemeinde Witzwort sollte im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vorantreiben.

4.2 Raumbedeutsame Nutzungen

Als querschnittsorientierte Planung hat die Landschaftsplanung nicht nur Naturschutzmaßnahmen im engeren Sinne zu benennen, sondern auch die Anforderungen an raumbedeutsame Nutzungen zu formulieren, die erforderlich sind, um flächendeckend eine nachhaltige, umweltverträgliche Landschaftsentwicklung sicherzustellen.

4.2.1 Landwirtschaft

Die durch den Menschen und seine Arbeit geprägte Kulturlandschaft soll erhalten werden. Nur das Miteinander von Landwirtschaft und Naturschutz gewährleistet langfristig den Erhalt der Landschaft, sichert Arbeitsplätze und erhält diesen Wirtschaftsfaktor in der Gemeinde.

Bezüglich der Nutzungsintensität sind unter den derzeitigen Rahmenbedingungen, die v.a. durch die EU-Agrarpolitik gesetzt werden, die Ziele der Landwirtschaft und die Ziele des Naturschutzes flächendeckend nur schwer in Einklang zu bringen. Um ein ausreichendes Einkommen zu erzielen, ist eine intensive Bewirtschaftung der Flächen mit hohem Energie- / Betriebsmitteleinsatz erforderlich. Hierbei entstehen teilweise selbst bei Einhaltung der fachgesetzlichen Vorschriften (Düngeverordnung, Pflanzenschutzgesetz etc.) Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft. Für viele Tier- und Pflanzenarten scheiden diese intensiv genutzten Bereiche als Lebensraum aus.



Andererseits kommt es zu einer Nutzungsaufgabe auf schlecht zu bewirtschaftenden Standorten, die nicht intensiv genutzt werden können. Gerade die Weiterführung einer Nutzung auf diesen Standorten ist jedoch Voraussetzung für den Erhalt wertvoller Biotope mit ihren Lebensgemeinschaften (Feuchtwiesen, Seggenrieder etc.).

Aus naturschutzfachlicher Sicht müßten sich die Rahmenbedingungen insbesondere in folgenden Bereichen verändern, um einen Einklang von Landwirtschaft mit den Zielen des Naturschutzes zu erreichen:

* Für den Schutz von Boden, Wasser und Luft ist neben der Verringerung der Einträge aus der Luft (Schadstoffe von Industrie, Haushalten, Verkehr etc.) auch die Landwirtschaft gefordert, den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln besonders auf ökologisch sensiblen Flächen noch weiter zu verringern. Eine Harmonisierung von Vorschriften auf EU-Ebene ist erforderlich, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

* Um Arten- und Biotopschutz auf landwirtschaftlich genutzten Flächen erreichen zu können, ist es erforderlich, daß "ökologische Leistungen", wie etwa die extensive Bewirtschaftung von Naßwiesen, honoriert werden. Die Nutzung muß sich auch für den Landwirt lohnen. Die Verantwortung für den Erhalt der Artenvielfalt und der Kulturlandschaft als Allgemeingut kann nicht allein den Landwirten aufgebürdet werden, sondern ist von der Gesellschaft mitzufinanzieren. Vertragsnaturschutz auf freiwilliger Basis wird dadurch für die Landwirtschaft attraktiver.

Ein erster Schritt hierhin könnte eine Änderung der Flächenbezuschung im Rahmen der EU-Agrarreform sein: Die Bemessung der Flächenprämie sollte nicht nach der Nettofläche sondern nach der Bruttofläche erfolgen. Hierdurch kann vermieden werden, daß Landwirte durch noch vorhandene Kühlen, Gräben etc. auf ihren Flächen benachteiligt werden. Die Bereitschaft zu Neuanlage von Biotopen könnte erhöht werden.

* Um den Vertragsnaturschutz attraktiv zu machen und ihn zu einer hohen Akzeptanz zu führen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Freiwilligkeit steht oben an,
- freie Verfügbarkeit über die Flächen nach Vertragsende,
- angemessener Ausgleich für Nutzungseinschränkungen,
- langfristige Verträge anbieten, falls Betriebsumstellungen notwendig sind und
- Flexibilisierung von Auftriebs- und Mähzeitpunkten in Abhängigkeit vom Wetter und tatsächlichem Vorkommen schutzwürdiger Arten (z.B. Wiesenbrüter).

Diese Rahmenbedingungen können auf lokaler Ebene kaum verändert werden, sondern sind in hohem Maße von der Landes-, Bundes- und EU-Politik abhängig. Daher sind Maßnahmen mit hohem Flächenanspruch derzeit nur schwer umsetzbar.

Es gibt es jedoch bereits jetzt Möglichkeiten, zum Erhalt und zur Verbesserung einer regionstypischen, vielgestaltigen Kulturlandschaft beizutragen. Über zahlreiche Förderprogramme (s. Kap. 5), an denen sich Landwirte freiwillig beteiligen können, ist eine (Teil-)Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen möglich.



Im folgenden werden Vorschläge für freiwillige Maßnahmen gemacht, die dem Schutz von Boden, Wasser, Luft sowie Arten und Lebensgemeinschaften dienen. Ihre Umsetzung kann z.B. in Zusammenarbeit mit Jägern und anderen Naturschutzverbänden erfolgen. Teilweise sind sie auch als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft geeignet.

A) Maßnahmenvorschläge zur ordnungsgemäßen Landwirtschaft:

Auf der gesamten Fläche wird eine ordnungsgemäße Landwirtschaft durchgeführt. Beeinträchtigungen des Bodens, der Luft und des Grund- und Oberflächenwassers werden minimiert. Durch gesetzliche und untergesetzliche Regelungen wie Wassergesetze, Pflanzenschutzgesetz und -verordnung, Düngemittelverordnungen und Bundesimmissionsschutzgesetz, die für alle Landwirte verbindlich sind, sowie ein gestiegenes Umweltbewußtsein sind Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft in den letzten Jahren verringert worden.

Beispielhaft seien hier einige Regelungen genannt, die zu einer Verbesserung der Umweltsituation beigetragen haben:

- Festlegung von Mindestabständen bei der Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln an Gewässerrändern (PflanzenschutzVO, DüngVO)
- Zeitliche Regelungen für die Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (z.B. keine Ausbringung bei Starkwind; keine Gülledüngung außerhalb der Vegetationsperiode)

Darüber hinaus sind jedoch noch weitere Maßnahmen erforderlich, um Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft weiter zu minimieren. Insbesondere mit dem Arten- und Biotopschutz kommt es auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft zu starken Konflikten.

☞ Weitere Hinweise für eine umweltschonende Landbewirtschaftung werden in verschiedenen Veröffentlichungen des AID gegeben (s. Literaturhinweise)⁶.

B) Maßnahmenvorschläge zum Schutz von Gewässern vor Stoffeinträgen:

☞ Schaffung von Uferrandstreifen:

- Auch bei der Einhaltung von Mindestabständen bei der Ausbringung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln an Gewässern kann es zu erheblichen Einträgen in Gewässer kommen. In der Marsch sind dabei weniger Nitratausträge, als vielmehr der Phosphataustrag bedeutsam, der v.a. über abgeschwemmte Bodenpartikel in die Gewässer gelangt. Durch die Einrichtung von Uferrandstreifen entlang der Gewässer kann dieser Stoffeintrag verringert werden. Bei der teilweise nur geringen Breite der Parzellen ist diese Maßnahme in Witzwort jedoch nur begrenzt umsetzbar.
- Die Schaffung von Uferrandstreifen muß auf freiwilliger Basis erfolgen. Es sollten Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes entwickelt werden. Es muß sichergestellt sein, daß die Uferrandstreifen auch nach mehr als fünf Jahren nicht zu gesetzlich geschützten Biotopen werden.

⁶ Veröffentlichungen des AID können bei folgender Adresse bezogen werden: Auswertungs- und Informationsdienst f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID), Konstantinstr. 124, 53179 Bonn



- Auf Ackerstandorten sind Randstreifen stärker erforderlich als auf Grünland. Um auch die Funktion von Biotopverbundachsen übernehmen zu können, sollten Uferrandstreifen jedoch möglichst lückenlos entlang von Gewässern angelegt werden. Hierbei kann je nach örtlichen Gegebenheiten mit der Breite dieser Streifen flexibel umgegangen werden. Eine Mindestbreite von 3m (von der Böschungsoberkante) sollte jedoch nicht unterschritten werden.
 - Besonders vordringlich sind Uferrandstreifen entlang der regelmäßig geräumten Sielzüge und Zuggräben, da die hier eingetragenen Nährstoffe schnell abfließen. Da die Parzellengräben seltener geräumt werden, lagern sich hier die Nährstoffe (v.a. Phosphat) stärker im Sediment ab (s. Kap. 4.2.2).
 - Uferrandstreifen sollen nicht mit Leguminosen begrünt werden und über mehrere Jahre nicht gepflegt werden. Leguminosen würden einen hübschen Blühaspekt haben; der durch Knöllchenbakterien fixierte Stickstoff führt aber zu einer Nährstoffanreicherung die dem Schutzzweck genau zuwider läuft.
Uferrandstreifen, die nicht oder nur extensiv gepflegt werden, übernehmen nicht nur die Funktion eines Pufferstreifens gegenüber dem Gewässer sondern gleichzeitig eine Biotopfunktion, indem sie als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten dienen, die in der ansonsten intensiv genutzten Landschaft keinen Lebensraum mehr finden.
- ☞ Möglich ist auch die Schaffung von Ackerrandstreifen an Gewässern. Hier kann weiterhin normal bestellt, bearbeitet und geerntet werden, jedoch ohne den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Der Vorteil gegenüber Uferrandstreifen ist die höhere Akzeptanz (bei entsprechender Entschädigungszahlung), der regelmäßige Nährstoffentzug und die langsame Ausmagerung der Streifen.

C) Maßnahmenvorschläge zum Erhalt und zur Pflege gesetzlich geschützter Biotope:

☞ s. Kap. 4.4.1

D) Maßnahmenvorschläge zum Erhalt und zur Schaffung von Biotopen auf / an landwirtschaftlichen Flächen:

☞ **Neuanlage von Kleingewässern** als (Teil-)Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und als Trittsteinbiotop innerhalb des lokalen Biotopverbundsystems;
Die Gemeinde Witzwort besitzt eine sehr hohe Dichte von Kleingewässern, die überwiegend als Tränkekuhlen genutzt werden. Daher besitzt die Neuschaffung von Kleingewässern nicht die höchste Priorität, ist jedoch trotzdem eine wünschenswerte Maßnahme. Wenn Gewässer neu angelegt werden, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- Die Ausgestaltung der Gewässer sollte überwiegend mit flachen West- und Nordufern und relativ steilen Ufern im Osten und Süden erfolgen, um einerseits sich schnell erwärmende Bereiche für die Gewässerfauna (Amphibien, Libellenlarven) zu entwickeln andererseits aber eine zu schnelle Verlandung zu verhindern. Insgesamt sollte aber eine möglichst große Vielfalt von Gewässertypen geschaffen werden, die sich in Größe, Tiefe etc. unterscheiden und so einer großen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten.



- I.d.R. sollte keine Anlage von Kleingewässern in wertvollen Vegetationsbeständen (z.B. seggen- und binsenreiches Naßgrünland) erfolgen, da hierdurch keine Aufwertung erreicht wird.
- Es sollte keine Anpflanzung vorgenommen sondern eine natürliche Besiedlung zugelassen werden.
- Einzäunen der Kleingewässer auf beweideten Flächen; die Anlage von uneingezäunten Gewässern ist nur in extensiv genutzten Grünlandbereichen sinnvoll. In Intensivweiden macht die Anlage nur Sinn, wenn durch Einzäunung ein Pufferstreifen geschaffen wird, in dem sich Vegetation entwickeln kann und der nur gelegentlich von Gehölzen befreit wird.

☞ **Feuchtgrünland** sowie **mesophiles Grünland** sollen erhalten und ihr Zustand wo möglich verbessert werden (z.B. durch Vertragsnaturschutz). Es sollte

- * keine Umwandlung in Acker,
- * keine Nutzungsintensivierung auf den Flächen und
- * kein Ausbau der Entwässerung dieser Standorte erfolgen.

- Durch eine weitere Nutzungsextensivierung und ggf. eine Anhebung des Grundwasserstandes in abgegrenzten Bereichen kann der Wert dieser Flächen für den Naturschutz erheblich erhöht werden.

☞ **Erhalt von Dauergrünland**

In Witzwort ist der Anteil von Dauerweiden, die z.T. relativ extensiv genutzt werden, verglichen mit anderen Bereichen Nordfrieslands hoch. Diese Bereiche haben für den Naturschutz eine deutlich höhere Bedeutung als z.B. Grünland, das zur Silagegewinnung genutzt wird. Daher ist eine Beibehaltung der Weidemast wünschenswert.

E) Verringerung der Stoffeinträge in landwirtschaftlich genutzte Flächen:

☞ Die Landwirtschaft hat nach wie vor die Hauptaufgabe, gesunde Nahrungsmittel zu produzieren. Neben einer Minimierung der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft selbst (Schwermetalle in Düngemitteln, Pflanzenschutzmittel etc.) ist es dringend erforderlich, den externen Schadstoffeintrag in die landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verringern. Um dies zu erreichen sind v.a. Maßnahmen auf nationaler und internationaler Ebene erforderlich. Es kann hier nur auf die Notwendigkeit einer konsequenten Luftreinhaltepolitik verwiesen werden, die die über große Strecken transportierten Schadstoffe v.a. aus Verkehr und Industrie reduziert.

4.2.2 Wasserwirtschaft

Fließgewässer, Vorfluter und Gräben können wichtige Elemente im regionalen und lokalen Biotopverbund sein. Um diese Funktion zu erfüllen, müssen sie aber einen möglichst naturnahen



Zustand haben. Dies bezieht sich sowohl auf das Gewässer selbst (Wasserqualität, Gewässerstruktur etc.) als auch auf den Randbereich des Gewässers (Uferstrandstreifen).

Der Durchführung einer naturnahen Gewässerunterhaltung steht die Anforderung der Landwirtschaft nach Erhaltung guter Bewirtschaftungsmöglichkeiten auch auf Flächen mit schwierigen Entwässerungsbedingungen, v.a. in der Marsch, im Wege.

Veränderungen des Wasserhaushaltes (v.a. Anhebung des Grundwasserstandes) durch eine geänderte Grabenunterhaltung sind kurzfristig kaum möglich. Langfristig sollte sich in geeigneten Bereichen, aus denen sich die intensive Landwirtschaft zurückzieht, die Gewässerunterhaltung an den Ansprüchen der Gewässervegetation und -fauna orientieren.

Es sind aber auch kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität der Gewässer möglich.

Maßnahmenvorschläge:

☞ Naturnahe Gewässerunterhaltung:

- Von den Sielverbänden sollten Gewässer oder Gewässerabschnitte ausgewählt werden, an denen bereits heute die Unterhaltung eingeschränkt werden kann, ohne die Entwässerung der angrenzenden Flächen und der Oberliegerbereiche einzuschränken. Diese Gewässer werden sich v.a. in den Anfangsbereichen der Vorflutersysteme finden.
Diese Gewässer könnten z.B. nur einseitig bzw. nur abschnittsweise unterhalten werden. Dadurch wird den gewässerbewohnenden Tierarten eine Rückzugsgellegenheit während der Gewässerunterhaltung gegeben und ein Grundstock für die Wiederbesiedlung des Gewässers gesichert. Diese Unterhaltungsform sollte langfristig an möglichst vielen Gewässern angewendet werden.
- Um das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten bei der Grabenunterhaltung gezielt sicherstellen zu können, muß die Verbreitung der betreffenden Arten bekannt sein. Hierzu sollte eine spezielle **Grabenkartierung** durchgeführt werden, in der die wertvolleren Gewässerabschnitte herausgearbeitet werden. Für die Verbandsgewässer werden heute schon Gewässerpflegepläne aufgestellt, die z.T. eine schonende Unterhaltung vorsehen.
- Auf den Einsatz von Schlegelmähern ("Grabenfräsen") bei der Gewässerunterhaltung sollte aufgrund der starken Beeinträchtigung von Fauna und Flora verzichtet werden.
- Damit die Gewässerunterhaltung auch naturnah durchgeführt werden kann und gefährdete Tier- und Pflanzenarten auch geschont werden können, ist es erforderlich die Personen, die die Gewässerunterhaltung durchführen, entsprechend zu schulen.
Solche Lehrgänge, auf denen u.a. Kenntnisse über Gewässerökosysteme und die Tier- und Pflanzenwelt vermittelt werden, führt z.B. der Landesverband der Wasser- und Bodenverbände durch, der für diese Fragestellungen Biologen beschäftigt.

☞ Anhebung der Wasserstände in einigen Gräben und Vorflutern:

- Ein Teil der Gräben und Vorfluter führt nur kurzzeitig Wasser. Eine längere Wasserführung bzw. ein höherer Wasserstand im Grabensystem kann bei gleichzeitiger Reduzierung der Nährstoffeinträge die Bedeutung der Gewässer für den Arten- und Biotopschutz steigern. Die Sielverbände sollten Gewässerabschnitte auswählen, an denen dies möglich ist.



- Der Einbau von regelbaren Wehren ist v.a. in Parzellengräben sinnvoll, die i.d.R. nur in großen zeitlichen Abständen geräumt werden. Hier kann sich bei kontinuierlicher Wasserführung eine komplexere Vegetation und Tierwelt entwickeln, als dies in den jährlich oder alle zwei Jahre unterhaltenen Sielzügen möglich ist. Artenreiche Gräben mit Krebschere, Froschbiß, Wasserfeder etc., wie sie in Teilbereichen des Gemeindegebietes vorkommen, ließen sich so auch in anderen Bereichen entwickeln. Vor allem in Grünlandbereichen ist eine bessere Wasserhaltung auch für die Bewirtschaftung günstig und daher gut umsetzbar. Aus Sicht des Naturschutzes sollte der Grabenanstau in zusammenhängenden Bereichen mit weniger intensiver Nutzung stattfinden, da hierdurch ein zusammenhängendes Netz wertvoller Gräben in Zusammenhang mit relativ wertvollem Grünland entstehen kann. In Witzwort bieten sich hierfür v.a. die Bereiche im Leglichtheitskoog, im nördlichen und südlichen Teil des Büttelkoogs und im Haimoorkoog an, die überwiegend extensiv genutzt werden und in denen z.T. bereits heute wertvolle Gräben vorhanden sind.

In vielen Bereichen sind noch Stauanlagen vorhanden, die wiederhergestellt werden könnten. Der Neuanlage stehen i.d.R. die hohen Kosten für die Erstellung von regelbaren Wehren entgegen.

Naturnahe Umgestaltung von Sielzügen:

- An einigen Gewässern kann durch Profilaufweitung die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erhöht werden. Voraussetzung ist allerdings, daß durch die Aufweitung die Kontaktzone zwischen Wasser und Land, die wichtiger Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten ist, vergrößert wird. Der aufgeweitete Bereich muß also regelmäßig überflutet werden. Bei der Neuprofilierung sollten Bermen angelegt werden, in denen Wasser nach einem Hochwasser stehen bleibt, wie dies an einigen Sielzügen bereits geschehen ist. Durch den erweiterten Querschnitt wird auch die Sedimentation von Schwebstoffen gefördert, wodurch v.a. der Phosphataustrag über das Gewässersystem verringert wird. Maßnahmen, die nur eine Aufweitung im Hochwasserbereich beinhalten, dienen lediglich der Erhöhung des Stauraumes und haben für den Naturschutz kaum positiven Auswirkungen. Von den Sielverbänden sollten Gewässerabschnitte ausgewählt werden, an denen eine Profilaufweitung aus wasserwirtschaftlicher Sicht möglich und aus Naturschutzsicht sinnvoll sind. Einzelne Vorhaben können durch die "Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern" vom Umweltministerium bis zu 70% gefördert werden.

4.2.3 Siedlungsentwicklung

Umweltverträgliche Flächennutzung und Umweltvorsorge bedeutet, daß die Bebauung und Freiflächenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß begrenzt sind. Stoffkreisläufe werden wo immer möglich geschlossen (Kompostierung, Regenwasserversickerung).

Die Siedlungen sollen sich in die umgebende Landschaft einfügen. Hierbei kommen spezifische Merkmale sowohl der Eigenart der Siedlung als auch der umgebenden Landschaft zum Ausdruck.



4.2.3.1 Eignungsflächen für die Siedlungserweiterung

Die Bebauung von Flächen stellt (auch bei Berücksichtigung der in Kap. 4.2.3.3 genannten Maßnahmen) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Durch die Auswahl von Flächen ohne besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftserleben können die Beeinträchtigungen jedoch minimiert werden. Für eine Ausweisung von Baugebieten ist eine differenziertere Untersuchung erforderlich als sie im Rahmen der Landschaftsplanerarbeit geleistet werden kann. Für eine Ausweisung von Wohnbaugebieten oder Gewerbestandorten sollte daher ein **Grünordnungsplan** mit vertiefenden Untersuchungen parallel zum B-Plan-Verfahren erstellt werden, um die Belange von Natur und Landschaft hinreichend berücksichtigen und gebietspezifische Möglichkeiten von Vermeidung und Minimierung von Eingriffen nutzen zu können.

In der Gemeinde Witzwort erscheint eine Siedlungsentwicklung nördlich des derzeitigen Baugebietes aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege konfliktarm und daher für notwendige Siedlungserweiterungen potentiell geeignet.



Foto 9: Neubaugebiet

- Für den Bereich nördlich des Neubaugebietes wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 4 und parallel dazu ein Grünordnungsplan erstellt. Auf der ca. 4 ha großen Fläche ist die Schaffung von etwa 40 Grundstücken geplant. Der überwiegende Teil des Gebietes soll als Wohngebiet, ein kleiner Teil als Mischgebiet ausgewiesen werden. Bei den überplanten Bereichen handelt es sich um Dauergrünlandflächen, die durch Gräben unterteilt sind. Ein Teil der Gräben soll in das Baugebiet integriert werden. An besonders wertvollen Strukturen befinden sich in dem Gebiet drei Kleingewässer, die nicht erhalten werden können. Die durch die Bebauung des Gebietes entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes könne durch Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet nicht vollständig ausgeglichen werden,



so daß ein externer Ausgleich erforderlich ist. Die Einzelheiten stellt der Grünordnungsplan dar.

- Für den langfristigen Bedarf ist eine Siedlungserweiterung nach Westen bis an den alten Ortsbereich heran angedacht. Eine Anbindung soll an die Dorfstraße erfolgen. Der Bereich soll in einer F-Plan-Änderung als Wohnbaufläche und Mischgebiet dargestellt werden. Bei diesen Flächen handelt es sich ebenfalls um Dauergrünland mit einer mittleren Bedeutung für den Naturschutz. Auf einer Parzelle befindet sich eine Tränkekuhle. In den Gräben wurde bei der Biotoptypenkartierung keine besondere Vegetation festgestellt. Durch die Bebauung des Bereiches ist keine besondere Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu erwarten. Es sollte versucht werden, die vorhandenen Grabenstrukturen und das Kleingewässer in das Baugebiet zu integrieren.

4.2.3.2 Ausschlußflächen für Siedlungserweiterung

Einige Flächen innerhalb der Ortschaften bzw. am Ortsrand besitzen für Naturschutz oder für das Ortsbild eine hohe Bedeutung. In diesen Bereichen sollte keine Bebauung stattfinden. Folgende Bereiche sollten langfristig von einer Bebauung ausgenommen bleiben:

A1 "Eiderstedter Platz"

Der vorhandene Festplatz soll im Rahmen der Dorfentwicklung und der Erweiterung des Baugebietes umgestaltet und erweitert werden. Nördlich der Tennisanlage soll eine Grünanlage mit Teich, Rodelberg und Abenteuerspielplatz entstehen.

A2 Fläche am Parkweg

Die von Bebauung umgebenen Dauergrünlandflächen lockern den alten Siedlungsbereich erheblich auf und verleihen ihm einen dörflichen Charakter. Eine Bebauung würde zu einer sehr starken Verdichtung des alten Ortsbereiches führen.

A3 "Dreiecksfläche" zwischen Parkweg und Dorfstraße

Die als Dauergrünland genutzte Fläche besitzt eine hohe Bedeutung für das Ortsbild. Sie betont den Übergang von der lockeren Straßenbebauung im Norden zur kompakten Bebauung des Ortskernes. Eine Bebauung dieser Fläche würde den Ortscharakter erheblich verändern.

4.2.3.3 Ökologisches Planen und Bauen

Um Beeinträchtigungen durch Bebauung zu minimieren, sollten bei weiterer Bebauung folgende Punkte berücksichtigt werden:

Maßnahmenvorschläge:

- ☛ Bei der Planung von Baugebieten ist über den Bebauungs-Plan die versiegelbare Fläche über die Grundstücksgröße und die Grundflächenzahl (GRZ) bedarfsgerecht festzulegen.



- ☞ Über geschickte Anordnung der Grundstücke kann die Zahl der Gebäude im Baugebiet erhöht werden. Hierdurch wird eine Verringerung der Flächenzersiedelung erreicht.
- ☞ Durch die Nutzung regenerativer Energien (z.B. Sonnenenergie), eine zentrale Wärmeversorgung (z.B. durch Blockheizanlagen, die neben der Wärme auch Strom erzeugen) und die Förderung von Niedrigenergiehäusern kann ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Festsetzungen sind bereits im B-Plan zu treffen.
- ☞ Niederschlagswasser sollte soweit dies auf den Marschböden möglich ist auf den Grundstücken versickert werden, um die Grundwasserneubildung zu fördern und die Kläranlagen und Vorfluter zu entlasten. Inwieweit die Verwendung von (ggf. gemeinschaftlichen) Sickerschächten und -mulden möglich ist, hängt vom Grundwasserstand des Baugebietes ab und ist im Einzelfall zu prüfen.
Falls Regenwasserrückhaltebecken geplant werden, sollte als Zulauf auf eine Verrohrung verzichtet werden und statt dessen ein offener Zulauf in Gräben erfolgen. Hierdurch erfolgt zum einen bereits ein Absetzen von Feinmaterial und zum anderen wird Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erhalten bzw. geschaffen.
Ein Teil des Niederschlagswassers sollte in Zisternen gespeichert und z.B. bei der Gartenbewässerung verwendet werden.⁷
- ☞ Straßen und Wege sowie Gebäudezufahrten sollten nicht asphaltiert sondern mit Fugengpflaster oder einem wasserdurchlässigen Material befestigt werden. Hierdurch kann die Versickerung verstärkt und der Wasserhaushalt entlastet werden.
- ☞ Durch die Verwendung natürlicher und heimischer Baustoffe wird sowohl ein Beitrag zum Ressourcenschutz geleistet als auch ein gesundes Wohnklima geschaffen. Die Gemeinde sollte die Bauwilligen über die Möglichkeiten des ökologischen Bauens (auch der Förderung dieser Bauformen) z.B. in Form eines Infoblattes oder durch Veranstaltungen informieren.

4.2.3.4 Naturschutz im Siedlungsbereich

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auch im besiedelten Bereich zu schützen! Bei entsprechender Gestaltung der Siedlungen können sie Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten sein, die z.T. sogar gefährdet und auf menschliche Siedlungen angewiesen sind. Durch eine Vielzahl z.T. einfach durchzuführender Maßnahmen im kommunalen und privaten Bereich kann diesen Arten geholfen werden.

Maßnahmenvorschläge:

Öffentliche und private Grünflächen / Gärten sollen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und als Naturerlebnisbereiche für den Menschen naturnah gestaltet werden:

⁷ Hinweise zur Regenwasserversickerung und -nutzung finden sich z.B. in Heft 29 der Schriftenreihe der "Kommunalen Umwelt-Aktion" mit dem Titel "Ökologischer Wasserhaushalt: Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung in Kommunen - Planung und Umsetzung"



- Die 'Verwaltungsvorschrift des Landes zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Freilandflächen' verbietet seit dem 19. Januar 1990 den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- auf den Zufahrten zum Wohnhaus und zur Garage,
 - auf dem Hof,
 - auf allen Wegen und Freiflächen, auch innerhalb des Gartens
 - in und an den Rändern oberirdischer Gewässer.
- (Verstöße werden mit Bußgeldstrafen bis 100.000,- DM geahndet.)

Auch auf den übrigen Flächen sollte auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden, um Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft sowie der eigenen Gesundheit zu vermeiden. Darüber hinaus werden durch den Einsatz der Pflanzenschutzmitteln in viel stärkerem Maße die Nützlinge geschädigt, so daß das ökologische Gleichgewicht immer weiter gestört wird.

- Bevorzugung heimischer oder vor langer Zeit eingebürgerter Pflanzen zur Förderung einer sowohl arten- als auch individuenreichen Tierwelt.

Tabelle 5 vermittelt einen Eindruck, wie viele Insektenarten auf heimischen im Vergleich zu spät eingeführten Baumarten leben. Offensichtlich ist dann auch, daß deutlich mehr Singvögel (und Vogelarten) in Gärten mit heimischen Baumarten vorkommen, weil das Nahrungsangebot reichhaltiger ist. Bei der Wahl von Bäumen und Sträuchern ist deshalb auf heimische Arten zurückzugreifen. Beispielsweise bietet der Weißdorn 150 Insektenarten Nahrung. Er ist zudem wie andere dornenbewehrte Sträucher ein sicherer Brutplatz und die Samen sind eine wertvolle Nahrung für zahlreiche Vogelarten.

Insbesondere gefährdete Arten dürfen nicht aus der Natur entnommen werden! Gärtnereien und Baumschulen führen heute i.d.R. ein breites Sortiment heimischer Arten.

Tab. 5: Anzahl der Insektenarten auf heimischen bzw. spät eingeführten Baumarten

Baumart	Anzahl Insektenarten
heimische Baumarten	
Birke	230
Eiche	300
Esche	40
Hainbuche	30
Buche (Fagus sylvatica)	60
Erle (Alnus glutinosa)	90
(Kopf-)Weißdorn	150
Zitterpappel	100
spät eingeführte Baumarten	
Platane	1
Roßkastanie	4



- ☞ Durch Anlage von naturnahen Biotopen wie Teichen, Trockenmauern und Blumenwiesen kann zahlreichen Arten ein Lebensraum im Ort geschaffen werden.
- ☞ Durchführung spezieller Artenschutzmaßnahmen; z.B. Anbringen von Nistkästen für
 - * Fledermäuse
 - * Schleiereule und Steinkauz
 - * Wildbienen und Schlupfwespen etc.Hierdurch können dorftypische Arten erhalten bzw. wieder angesiedelt werden.

4.2.3.5 Siedlungsgrün

Die Durch- und Eingrünung der Orte führt zu einer besseren Einbindung des Ortes in die Landschaft, zu einem attraktiveren Ortsbild, zu höherer Wohnqualität und schafft innerörtliche Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten. Gerade die Ortseingänge sind als Visitenkarte eines Ortes durch eine Eingrünung attraktiv zu gestalten. Die Aufenthaltsqualität eines Ortes hängt nicht unwesentlich mit seiner Durchgrünung zusammen.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Neue Ortsränder der Bebauungsgebiete sollten schon vor bzw. parallel zur Bebauung mit Gehölzen begrünt werden. Vorhandene Gehölzstrukturen (Knicks, Baumreihen usw.) können häufig gut in die Baugebiete integriert werden, und verleihen den Neubaugebieten von Anfang an einen belebten Charakter.
Die Hinweise der Grünordnungspläne sollten umgesetzt werden, soweit sie nicht ohnehin als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen rechtsverbindlich sind. Damit solche Vorgaben auch tatsächlich umgesetzt werden, kann die Gemeinde die Pflanzung von Gehölzen (auf Kosten der Grundstückskäufer) selbst durchführen.
- ☞ Besonders am östlichen Ortsrand ist die Eingrünung bisher nur unvollständig. Hier sollte eine Bepflanzung vorgenommen werden, um den Ort besser in die Landschaft einzubinden.
- ☞ Die Sicht auf in die Landschaft hinausragende Bauteile wie Güllebehälter, Schuppen und Garagen sollten durch Pflanzungen von Sträuchern verdeckt werden.

4.2.4 Verkehr

Die Minimierung der Verkehrsbelastung und die sichere Verkehrsführung aller Verkehrsteilnehmer ist nur langfristig zu realisieren. Der hohe Stellenwert des PKW und die schlechten Verbindungen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) belasten heute die übrigen Verkehrsteilnehmer. Durch Verkehrsberuhigungen und die Bevorzugung des Fußgänger- und Fahrradverkehrs wird die Sicherheit für die ungeschützteren Verkehrsteilnehmer indirekt erhöht. Bei neuen Straßen oder Fahrradwegen ist das Minimierungsgebot zu beachten, die Eingriffe sind auf unvermeidbare Beeinträchtigungen zu reduzieren.



Maßnahmenvorschläge:

- ☞ **Erhalt unversiegelter Wege;** Wege und Hofauffahrten aus Grant, Sand und Gras sollten erhalten bleiben, da sie eine Versickerung des Niederschlagswassers zulassen. Die Bodenversiegelungen ist hierdurch gegenüber gepflasterten und geteerten Wegen deutlich reduziert. Außerdem haben sie für wandernde Tiere eine geringere Barrierewirkung.
- ☞ **Naturnahe Pflege von Straßenrändern;** "Wege- und Straßenränder sollen durch den Träger der Straßen- und Wegebauart so erhalten und gestaltet werden, daß sie sich naturnah entwickeln können. Die Unterhaltung dieser Ränder soll auf die Bedeutung als Teil des Biotopverbundsystems ausgerichtet werden" [§ 12 LNatSchG].
 - Straßen- und Wegränder sollten gelegentlich, i.d.R. jährlich gemäht werden. Die Mahd sollte erst nach Ende der Hauptblütezeit (nicht vor Anfang Juli) stattfinden, damit die Pflanzen Samen ausbilden können. Eine zweite Mahd kann bei Bedarf im September stattfinden.
 - Es ist vorteilhaft, das Mähgut abzufahren, da hierdurch eine starke Nährstoffanreicherung des Standortes vermieden werden kann. Das Abfahren des Mähgutes sollte erst einige Tage nach der Mahd erfolgen, damit sich die im Mähgut verbliebenen Tieren in ungemähte Bereiche begeben können. Außerdem können Pflanzensamen ausreifen und auf den Boden gelangen.
 - Die Mahd sollte so hoch wie möglich über dem Boden erfolgen, um der Fauna Rückzugsmöglichkeiten zu belassen.
 - In Teilabschnitten kann die Entwicklung von Ruderalvegetation zugelassen werden, die nur in mehrjährigem Abstand gemäht wird.
 - Bei der Verpachtung der gemeindeeigenen Wege sollten diese Vorgaben möglichst in die Pachtverträge aufgenommen werden.
 - Die Verkehrssicherheit darf durch eine extensivere Pflege der Wegränder nicht gefährdet sein.
- ☞ **Förderung des ÖPNV;** nur wenn ein attraktives Angebot an Bus- und Bahnlinien vorhanden ist, werden mehr Menschen auf diese umweltfreundlichen Verkehrsmittel umsteigen und damit Umweltbelastungen verringert werden. Die Gemeinde sollte sich daher im Rahmen ihrer Möglichkeiten dafür einsetzen, daß die Busverbindungen in der Gemeinde Witzwort flächendeckend verbessert werden. Es sind v.a. günstige Takte zu schaffen, die Mobilität auch ohne Auto ermöglichen.
Der Bahnhof in Witzwort sollte unbedingt erhalten werden.

4.2.5 Ver- und Entsorgung

Um Boden, Wasser und Luft nicht mehr als unvermeidbar zu belasten, ist der Verbrauch von Energie und Trinkwasser sowie das Müllaufkommen und der Abwasseranfall zu minimieren. Zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Entsorgung von Abfällen ist möglichst weitgehend in Kreisläufen zu wirtschaften (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1994).

Aus der Vielzahl der auch auf kommunaler Ebene möglichen Maßnahmen zum Ressourcenschutz sind im folgenden einige herausgegriffen. Der Gemeinde kommt bei ihrer Umsetzung eine besondere Vorbildfunktion zu.



Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Bei der Ausweisung von weiteren Baugebieten sind die Möglichkeiten einer **zentralen Energieversorgung** (z.B. Blockheizanlagen, die neben Wärme auch Strom erzeugen) und des **Einsatzes von regenerativen Energien** zu prüfen und soweit möglich im B-Plan festzuschreiben.
- ☞ Die Niederschlagsentwässerung sollte zukünftig stärker durch **Versickerung** im Siedlungsgebiet (Mulden- oder Grabenversickerung) erfolgen. Hierdurch wird eine Entlastung der Kläranlagen sowie die verlangsamte Abgabe des Niederschlagswassers an die Fließgewässer erreicht. Auch die Verwendung von Regenwasser in Haus und Garten ist voranzutreiben.
- ☞ Zur Reduzierung der auf Deponien zu entsorgenden Abfallmenge sollte eine Eigenkompostierung stattfinden.
- ☞ Die Möglichkeiten zum Ressourcenschutz im privaten wie im öffentlichen Bereich sind konsequent zu nutzen, z.B. durch
 - Verwendung von Mehrwegprodukten,
 - Einsatz von Wasserspareinrichtungen,
 - Kauf energiesparender Elektrogeräte.
- ☞ Weitere Hinweise zum kommunalen Beitrag zur umweltgerechten Ver- und Entsorgung und Fördermöglichkeiten werden in der Veröffentlichung des Bundesumweltministeriums "Umweltpolitik - Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland" gegeben, die kostenlos bezogen werden kann.

4.2.6 Fremdenverkehr und Naherholung

Der Fremdenverkehr ist in Witzwort ein wichtiger Wirtschaftszweig. Da intakte Natur und Landschaft ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Wahl des Urlaubsortes sind, sollte die Gemeinde das vorhandene Potential (vielfältige und naturnahe Landschaft, historische Siedlungsstruktur) nutzen, gezielt den "sanften Tourismus" fördern und sich ein unverwechselbares Profil verschaffen.

Aus der Vielzahl der Möglichkeiten, umweltverträglichen Fremdenverkehr zu etablieren, seien im folgenden einige wichtige Maßnahmen genannt:

Maßnahmenvorschläge:

A) Gestaltung eines umweltfreundlichen Angebotes:

- ☞ Hinweise zu Veranstaltungen mit Naturbezug in Witzwort und Umgebung sollten an einem festen Platz zusammen mit anderen Veranstaltungshinweisen ausgehängt werden, in einem Veranstaltungsprogramm veröffentlicht werden und auch in der Amtsverwaltung zu erfragen sein. Eine enge Zusammenarbeit des Fremdenverkehrsvereins, der Gemeinde und Amtsverwaltung mit den Naturschutzverbänden bei der Erstellung von Veranstaltungsprogrammen ist anzustreben.

Solche Veranstaltungshinweise dienen sowohl den Einheimischen, können aber auch die Attraktivität der Gemeinde für naturinteressierte Urlauber erhöhen.



- ☞ Verbesserung der Informationen über mögliche Umweltbelastungen durch den Tourismus und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung. Solche Hinweise sollten informativ, aber nicht belehrend (also ohne erhobenen Zeigefinger) dargestellt werden, um zum Mitmachen zu motivieren.
- ☞ Umweltfreundliches Angebot in der Gastronomie und im Beherbergungssektor, z.B. Verwendung regional erzeugter Lebensmittel (auch aus ökologischem Anbau), Vermeidung von Portionsverpackungen beim Frühstück, Einbau von Wasserspareinrichtungen⁸.
- ☞ Verstärkte Werbung zur Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Schaffung von autofreien Urlaubsangeboten mit entsprechender Infrastruktur (Abholservice von und zur Bahn, verbesserte ÖPNV-Anbindung u.a.)
- ☞ Schaffung attraktiver Alternativen zur Fortbewegung mit dem Auto: Durchgängige Fußwege, Fahrradweg/Fahrradverleih, Sammeltaxis, Kleinbusse etc. als Zubringer zu Veranstaltungen.
- ☞ Fahrradverleih im Verbund: Das Ausleihen und die Rückgabe an unterschiedlichen Orten ist zu ermöglichen.
- ☞ Schaffung von Informationstafeln, Faltblättern, Karten über die Kultur und die Entwicklung der Eiderstedter Landschaft ("Die Kenntnis von Kultur und Geschichte des Landes verbessert und vertieft die Beziehung zwischen Land, Einwohner und Besuchern und ist Voraussetzung für gewünschte Wiederholungsbesuche der Urlauberinnen und Urlauber." [Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, 1995])
- ☞ "Tue Gutes und rede darüber!": Mit einem umweltfreundlichen Angebot kann nicht nur die Umwelt geschont werden, sondern können auch gezielt Gäste angesprochen werden. Daher sollte in Werbeprospekten auf die Umweltschutzleistungen hingewiesen werden.

Viele dieser Maßnahmen können nicht von einer Gemeinde allein realisiert werden. Gerade im Verkehrsbereich und bei der Planung und Durchführung von Veranstaltungen sind regionale Zusammenschlüsse und Zusammenarbeit erforderlich, um den Gästen ein attraktives, umweltfreundliches Angebot anbieten zu können. Die Gemeinde sollte sich daher an der Umsetzung des **Fremdenverkehrsentwicklungskonzeptes** für den Kreis Nordfriesland⁹ mitwirken.

⁸ Weitere Hinweise für die umweltfreundliche Gestaltung des Angebotes finden sich in der DEHOGA-Broschüre "So führen Sie einen umweltfreundlichen Betrieb", die kostenlos bei der DEHOGA bezogen werden kann.

⁹ Das Konzept ist vom "Tourismusforum Nordfriesland" erarbeitet und vom Kreistag Anfang 1997 beschlossen worden. Ansprechpartner beim Kreis Nordfriesland ist Herr Slopianka.



B) Ausweitung des Veranstaltungsangebotes mit dem Schwerpunkt "landschaftsbezogene Erholung"

Als eine wichtige Gästegruppe sollte in Witzwort zukünftig verstärkt der "Natururlauber" geworben werden, der nicht nur Natur- und Landschaft als Kulisse für Freizeitaktivitäten nutzt, sondern aktiv Natur erfahren möchte und auch aktiven Naturschutz betreiben möchte. Für diese Gästegruppe sollte gezielt ein Angebot geschaffen werden bzw. das vorhandene Angebot ausgebaut werden. Hiervon können auch die weniger spezialisierten Gästegruppen profitieren.

- ☞ **geführte Wanderungen / Radtouren;** von verschiedenen Naturschutz- und Kulturvereinen gibt es bereits heute ein weitreichendes Angebot an Führungen im Bereich Friedrichstadt/Eiderstedt. Diese Angebote sollten stärker aufeinander abgestimmt werden und um weitere Angebote ergänzt werden.
Auf Radtouren können verschiedene Bereiche angefahren werden und z.B. die Landschaftsentstehung und -entwicklung Eiderstedts und der Eider-Treene-Sorge-Niederung erläutert werden.
- ☞ Es können Hinweistafeln an den Denkmälern aufgestellt werden, die über deren Entstehung, Bedeutung und notwendige Maßnahmen zum Erhalt informieren.
- ☞ Es könnten Wege zu den Denkmälern ausgeschildert werden.
- ☞ **Naturschutzeinsätze;** viele Urlauber haben Interesse an einer aktiven Naturschutzarbeit. Daher sollten von den Fremdenverkehrsträgern, der Gemeinde und Naturschutzverbänden Naturschutzeinsätze angeboten (und mit ihnen und für sie geworben!) werden. Beispiele gibt es in vielen anderen Fremdenverkehrsgemeinden. Sie reichen von Sensen-Seminaren, auf denen Feuchtwiesen gemäht werden können, bis zum Bau von Nistkästen. Hierdurch kann den Gästen "ihre" Urlaubsregion näher gebracht werden. Einige der in Kap. 4.4.1 genannten Maßnahmen wären evtl. auf diese Weise umsetzbar.

4.2.7 Jagd

Nach Meinung der Gemeindevertretung ist der Bestand von Rabenkrähen und Elstern im Gemeindegebiet zu hoch. Hierin sieht sie einen wesentlichen Grund für den Rückgang von Singvögeln, Wiesenbrütern und Niederwild¹⁰. Es wird befürchtet, daß Naturschutzmaßnahmen für diese Arten nur Erfolg zeigen, wenn Maßnahmen zur Reduzierung der Rabenvogelbestände ergriffen werden.

Die Gemeinde fordert daher die Wiederaufnahme der Bejagung von Rabenkrähe und Elster, um die Bestände auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

¹⁰ Der Planverfasser teilt diese Ansicht nicht.



4.3 Hinweise für die Gemeinde

Naturschutz und Landschaftspflege sind eine wichtige Aufgabe der Gemeinde. Als Träger der kommunalen Landschaftsplanung und der Bauleitplanung, in die Inhalte der Landschaftsplanung unter Abwägung mit den anderen Interessen zu übernehmen sind, kann sie die Weichenstellung für eine nachhaltige und umweltgerechte Entwicklung der Gemeinde wesentlich mitbestimmen. Umweltgerechtes Verhalten ist auch in den übrigen Tätigkeitsbereichen der Gemeinde ein wichtiges Handlungsprinzip, wobei ihr eine Vorbildfunktion zukommt. Außerdem kommt ihr eine wichtige Beratungsfunktion gegenüber Handel, Gewerbe, Gastronomie, Privathaushalten etc. zu. Aus den vielfältigen Handlungsmöglichkeiten der Gemeinde bezüglich einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung sind im folgenden einige genannt:

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Einige gemeindeeigene Flächen sollten naturnah genutzt / gepflegt werden! Dies gilt sowohl für naturnah zu gestaltende und zu pflegende innerörtliche Grünflächen als auch für landwirtschaftlich genutzte Flächen. Entsprechende Nutzungsaufgaben können in Pachtverträgen festgelegt werden. Die Auflagen können z.B. an den Bedingungen der alten Extensivierungsförderung ("Wiesenvogelprogramm" etc.) orientiert werden, sollten jedoch so flexibel sein, daß die Nutzbarkeit der Flächen für Landwirte gegeben bleibt.
Die Gemeinde sollte die Nutzung / Pflege möglichst von Landwirten durchführen lassen, die ggf. das anfallende Mähgut in ihren Betrieben verwenden können. Den Landwirten wird hierdurch ein Zuverdienst ermöglicht und die Akzeptanz für Naturschutzmaßnahmen wird erhöht.
Ähnlich sollte auch die Kirche mit ihren Flächen verfahren!
- ☞ Bei allen Bauvorhaben der Gemeinde (z.B. Straßen- und Wege(aus)bau) ist verstärkt auf die Umweltverträglichkeit zu achten. Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind fachgerecht zu überprüfen! Richtlinien wie die DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen) und die "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung; Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" (RAS-LG4) sind einzuhalten.
- ☞ Bei Ausschreibungen ist auf die Beachtung von Umweltvorschriften hinzuweisen und diese auch bei der Durchführung zu überprüfen!
- ☞ In der Bauleitplanung sind die Möglichkeiten einer umweltverträglichen Siedlungsentwicklung auszuschöpfen (s. auch Kap. 4.2.3). Die Aussagen des Landschaftsplans sollten berücksichtigt werden.
- ☞ Die Gemeinde sollte auf den Klärteichen Brutflöße für die Trauerseeschwalbe einbauen, um der vom Aussterben bedrohten Art günstige Brutbedingungen zu schaffen.
- ☞ Die Gemeinde Witzwort sollte im Rahmen ihrer Möglichkeiten für eine Umsetzung des Landschaftsplans sorgen!
Hierzu könnte z.B. der Bau- und Wegeausschuß nach und nach einzelne Maßnahmenvorschläge aufgreifen, gezielt auf die angesprochenen Akteure zugehen und mit ihnen Möglich-



keiten der Umsetzung und der Förderung (s. Kap. 5) erörtern. Dazu können in Einzelfällen auch externe Berater herangezogen werden. Im Bereich der Landwirtschaft bietet sich die Zusammenarbeit mit einem landwirtschaftlichen Berater an, der auf die einzelbetriebliche Situation eingehen kann und der das Vertrauen der Landwirte besitzt.

Zu einzelnen Themen können von der Gemeinde Veranstaltungen organisiert werden, die eine breite Öffentlichkeit ansprechen (z.B. naturnahe Gartengestaltung und -pflege, Umweltschutz im Haushalt, Naturschutz im Fremdenverkehr).

- Bei Stellungnahmen zu Planungen und Vorhaben anderer Träger ist die ökologische Ausrichtung und Durchführung zu fordern. Hierbei kann auf Aussagen des Landschaftsplans verwiesen werden.
- Die Gemeinde sollte bei Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich anderer öffentlicher Stellen auf die Umsetzung drängen.

4.4 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

"Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind

1. gesetzlich geschützte Biotop,
2. Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Gebiete oder Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen,
3. Entwicklungsgebiete oder -flächen für Nationalparke, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und geschützte Biotop und
4. Biotopverbundflächen" (§15 (1) LNatSchG).

Sie sind "in den Landschaftsrahmenplänen und in den Landschaftsplänen sowie in den Regionalplänen entsprechend ihrer Funktion nach Absatz 1 darzustellen" (§15 (3) LNatSchG).

Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind im Gemeindegebiet derzeit nur die nach § 15a LNatSchG geschützten Biotop.

4.4.1 "Gesetzlich geschützte Biotop" (§ 15 a LNatSchG)

Alle gesetzlich geschützten Biotop unterliegen einem Bestandsschutz und dürfen daher nicht beseitigt oder beeinträchtigt werden. Der charakteristische Zustand ist zu erhalten.

Ein Teil der gesetzlich geschützten Biotop in der Gemeinde Witzwort befindet sich in einem verbesserungsbedürftigen Zustand. Hier sind Maßnahmen zu ihrem Schutz bzw. zu ihrer Pflege erforderlich. Im Gegensatz zum rechtsverbindlichen Bestandsschutz, der sich direkt aus dem LNatSchG ergibt, sind die für die einzelnen Biotop im folgenden genannten, darüber hinausgehenden Maßnahmen Empfehlungen, die nicht verbindlich sind und deren Umsetzung freiwillig ist. Ist eine Umsetzung der Maßnahmen geplant, ist eine Abstimmung mit der UNB vorzunehmen.



Biotop Nr.1) Röhricht und Feuchtgrünland im Obbenskoog

Der aus Feuchtgrünland und Röhrichten bestehende Bereich ist einer der wertvollsten Biotope im Gemeindegebiet.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Eine weitere Extensivierung und Anhebung der Wasserstände z.B. durch den Aufstau des oberen Abschnitts des Obbenskoog-Sielzuges ist aus Naturschutzsicht wünschenswert. Dies darf jedoch nur auf freiwilliger Basis durch Landtausch oder -ankauf erfolgen. Hierzu besteht derzeit keine Möglichkeit.
- ☞ Unter den derzeitigen Bedingungen ist die Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung wünschenswert. Die Röhrichtbereiche müssen auch weiterhin ungenutzt bleiben.

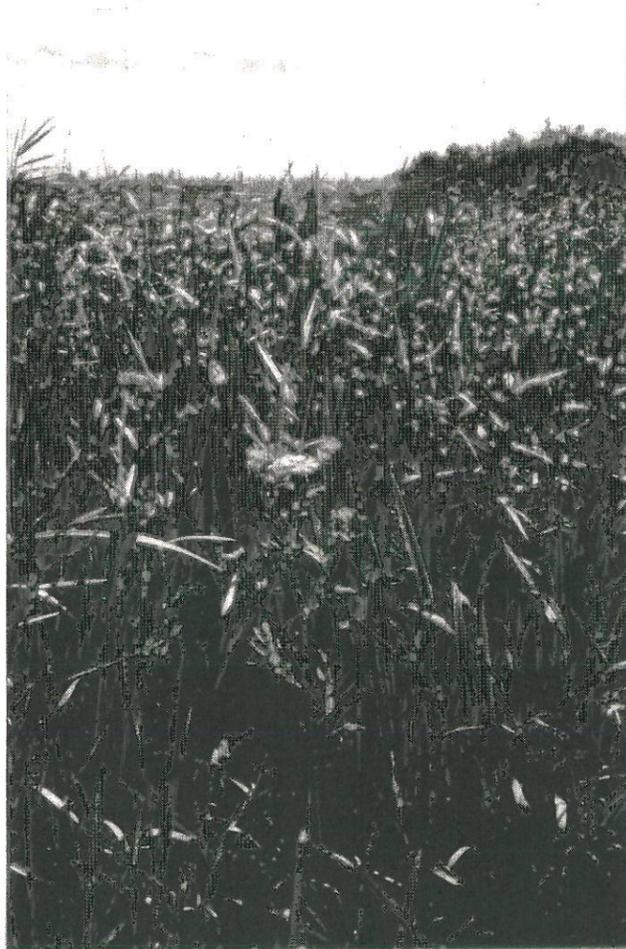


Foto 10: Breitblättriger Merk (*Sium latifolium*) im Röhricht

Biotop Nr.2) Rosenburger Deep

Der Rosenburger Deep besitzt mit der Wasserflächen und seinen Röhrichten eine hohe Bedeutung u.a. für Brut- und Rastvögel.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Die Uferbereiche sollen sich weiterhin ungestört entwickeln. Die Gewässerunterhaltung sollte möglichst schonend erfolgen.

Biotop Nr. 3-6) Darigbüll-, Leglichheits-, Dingsbüll- und Riesbüll-Sielzug

Die Sielzüge verlaufen in ehemaligen Prielen, weisen jedoch nur teilweise eine naturnahe Struktur auf. Die Einstufung als gesetzlich geschützter Biotop ist fraglich.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Schaffung von Uferrandstreifen zumindest in Abschnitten mit Ackernutzung.
- ☞ Möglichst naturnahe Unterhaltung
- ☞ Abschnittsweise Aufweitung der Sielzüge, um eine Vergrößerung des amphibischen Bereiches zu erreichen.



Biotop Nr.7) Graben an der Straße "Siethwende"

1997 war der Graben dicht mit Schilf bewachsen. Die bei der Biotoptypenkartierung festgestellten, gefährdeten Arten kommen nur in geringer Dichte vor. Der Zuggraben wird heute nur noch selten unterhalten.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ schonende Gewässerunterhaltung, bei der ggf. kurze Abschnitte mit gefährdeten Arten stehengelassen werden sollten.

Biotop Nr. 8) Sukzessionsfläche im Büttelkoog

Die feuchte Sukzessionsfläche ist z.T. bereits mit Schilf und Weidengebüschen bewachsen.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Die Fläche sollte sich selbst überlassen bleiben. Langfristig wird sie sich zu einem Weidengebüsch oder Bruchwald entwickeln, die eine hohe Bedeutung für den Naturschutz haben.
- ☞ Wenn eine Verbuschung nicht gewünscht wird, können im Abstand von ca. 5 Jahren Gehölze entfernt werden. Hierdurch können Röhrichte und Hochstaudenfluren erhalten werden, die ebenfalls sehr wertvolle Biotope sind.
Eine solche Maßnahme ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Biotop Nr. 9) Alter Bahnhof

Es handelt sich um einen der wenigen Bereiche mit Vegetation trockener und magerer Standorte im Gemeindegebiet.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Fläche sollte sich selbst überlassen bleiben und verbuschen.
- ☞ Wenn eine Verbuschung nicht gewünscht wird, können im Abstand von ca. 5 Jahren Gehölze entfernt werden. Hierdurch kann die vorhandene Ruderalvegetation in ihrem jetzigen Zustand erhalten werden.
Eine solche Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Biotop Nr. 10) Sukzessionsfläche "Bütteleck"

Die Sukzessionsfläche ist teilweise von Schilf und Binsen bewachsen, teilweise dicht mit Gehölzen bestanden.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Die Fläche sollte sich selbst überlassen werden und sich zu Wald entwickeln.

Biotop Nr. 11) Kleingewässer im Johann-Adolfs-Koog

Das als Biotoplanlage entstandene Kleingewässer ist eines der wenigen gebüschbestandenen



Gewässer im Gemeindegebiet.

Maßnahmenvorschläge:

☞ Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Biotop Nr. 12) Sukzessionsfläche im Drandersum-Koog

Auf der Grünlandbrache haben sich wertvolle Großseggenrieder und Röhrichte entwickelt. Ihre Bedeutung als Brut- und Rastplatz für Wiesenvögel hat sie allerdings verloren.

Maßnahmenvorschläge:

☞ Die Fläche kann sich selbst überlassen bleiben und sich so langfristig zu Weidengebüsch oder Bruchwald entwickeln.

☞ Die Umwallung der Fläche, die den hohen Wasserstand und somit die Entwicklung der Feuchtbiopten ermöglicht, ist nicht mehr intakt. Hier sollten Ausbesserungen vorgenommen werden.

☞ Innerhalb des Gemeindegebietes gibt es kaum Flächen, die für Wiesenvögel gute Brutbedingungen bieten. Soll das Ziel "Wiesenvogelschutz" verwirklicht werden, ist ein landwirtschaftliche Pflege / Nutzung erforderlich, die z.B. in einer jährlichen Mahd der Fläche bestehen könnte.

Da es sich um eine Fläche handelt, die im Rahmen der "Biotopprogramme im Agrarbereich" aus der Nutzung genommen wurde, sind Maßnahmen mit dem Landesamt für Natur und Umwelt abzustimmen.

Biotop Nr. 13) Eider mit Uferröhrichten

Die Eider ist eine sehr bedeutsame Biotopverbundachse.

Maßnahmenvorschläge:

☞ Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Nach § 15a LNatSchG geschützte Kleingewässer (ohne Nummer)

Kleingewässer sind unabhängig von ihrer derzeitigen Vegetationsentwicklung nach §15a LNatSchG gesetzlich geschützt (vgl. Kap. 3.3.4.3). Gefährdet sind die Kleingewässer durch Verfüllung (die oft nach und nach erfolgt) sowie intensive Beweidung und Stoffeintrag, die die Bedeutung des Gewässers für den Arten- und Biotopschutz nachhaltig beeinträchtigen.

Maßnahmenvorschläge:

☞ In der Marsch herrschen lehmig, schluffige und tonige Böden vor, auf denen die Uferbereiche der Kleingewässer stark aufweichen und das Weidevieh i.d.R. nicht tief in die Gewässer hineingeht. Dadurch werden zwar die Ufer zertreten, die Vegetationsentwicklung in den tieferen Gewässerbereichen wird jedoch nicht direkt beeinflusst. Bei extensiver Beweidung können sich schutzwürdige Pflanzengesellschaften entwickeln und eine Verlandung des Gewässers erfolgt nur relativ langsam ("Zutreten" des Gewässers). Das Auftreten von



hochwüchsigen Röhrichten in und an den Kuhlen wird hierdurch verhindert bzw. auf den inneren Bereich der Kuhle beschränkt. Neben Arten, die auf vegetationsarme Flächen angewiesen sind, profitieren in der Marsch vor allem die Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel von diesen von hoher Vegetation freigehaltenen Strukturen. Sie können so an den Uferbereichen der Kuhlen Nahrung suchen, während sie verschilfte oder verbuschte Kuhlen meiden.

Daher sollte ein Teil der Kuhlen in der Marsch i.d.R. nicht eingezäunt werden, sondern für das Weidevieh frei zugänglich sein. Allerdings geht die Bedeutung dieser Gewässer bei zu hoher Viehdichte verloren, da dann die Ufer zu stark zertreten werden und ein übermäßiger Nährstoffeintrag in das Gewässer zur Ausbildung artenarmer Vegetationsbestände und im Extremfall zur Entwicklung von Algentepichen führt.

Es sollten auch einzelne Gewässer eingezäunt werden, um die Entwicklung von Röhrichten und Gehölzen mit der hierauf spezialisierten Fauna zu fördern. Im Zusammenhang mit einem verschilften Grabensystem können solche Kuhlen z.B. von Rohrammer, Teich- und Schilfrohrsänger besiedelt werden.

Schutz und Wiederansiedlung der Trauerseeschwalbe;

Die Trauerseeschwalbe ist eine in Schleswig-Holstein vom Aussterben bedrohte Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Eiderstedt hat. Sie brütet hier v.a. in Tränkekuhlen. Im Gemeindegebiet konnte sie zwar mehrfach beobachtet werden, brütet hier jedoch zur Zeit nicht. Zum Schutz dieser Art kann es in Einzelfällen sinnvoll sein, Kuhlen einzuzäunen, um Brutplätze für die Trauerseeschwalbe zu schaffen. Hierdurch kann vermieden werden, daß geeignete Brutplätze oder Nester vom Weidevieh zerstört werden.

Da die Trauerseeschwalbe jedoch nicht an Gewässern mit hoher Vegetation brütet, sollten die Randbereiche von möglichen Brutgewässern gelegentlich von Gehölzen und dicht wachsenden Röhrichten befreit werden.

Das Ausbringen von Nistflößen, auf denen die Nester angelegt werden können, ist eine weitere Artenschutzmaßnahme.

Schutzmaßnahmen für die Trauerseeschwalbe bieten sich insbesondere im Nahbereich von Eider und Treene an, wo sie am häufigsten beobachtet wurde.

Die beweideten, in größeren zeitlichen Abständen auch die unbeweideten Tränkekuhlen sind gelegentlich zu Kleien. Denn die Entwicklung der Vegetation verläuft über verschiedene Stadien von konkurrenzschwachen Pionierstadien über Schwimmblattvegetation, Röhrichten und Flutrasen hin zur vollständigen Verlandung und dem damit einhergehenden Aufkommen von Weidengebüschen. Durch das Kleien werden die Gewässer wieder in ein vorheriges Sukzessionsstadium versetzt. Wird die Kuhle vollständig neu ausgebagert bzw. ausgeschoben, setzt die Sukzession wieder beim Pionierstadium ein. Sind im Gewässer schützenswerte Arten oder Gesellschaften vorhanden, kann es sinnvoll sein, auf eine vollständiges Kleien zu verzichten sondern z.B. nur eine vorsichtige Entkrautung vorzunehmen. Welche Art des Kleiens vorgenommen wird, ist im Einzelfall nach Betrachtung des Gewässers zu entscheiden.

Es ist darauf zu achten, daß nicht alle Gewässer der Umgebung gleichzeitig geräumt werden,



da hierdurch v.a. Tierarten keine Ausweichmöglichkeit mehr finden. Es ist sicherzustellen, daß in der Umgebung möglichst alle verschiedenen Sukzessionsstufen nebeneinander vorkommen, um der darauf spezialisierten Tier- und Pflanzenwelt ausreichend Lebensraum zu sichern.

- ☞ Vorhandene Kuhlen liegen zumeist innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Dies hat zur Folge, daß auf Weideflächen eine Abzäunung schwierig durchzuführen ist, auf Ackerflächen die Einhaltung eines unbearbeiteten Pufferstreifens die Bearbeitung erschwert. Eine Verlegung der Kuhlen an den Feldrand kann sowohl die Bewirtschaftung der Fläche erleichtern als auch dem Naturschutz nützen, da durch die Anbindung der Kuhle an Feldsäume, Gräben und Knicks ein besserer Biotopverbund erreicht wird. Die Genehmigung muß jedoch immer eine Einzelfallentscheidung sein, bei der der Zustand der Kuhle zu berücksichtigen ist. Alte, artenreiche Kleingewässer sind nicht ohne weiteres wiederherstellbar, so daß hier i.d.R. auf eine Verlegung verzichtet werden sollte.

4.4.2 Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 LNatSchG)

Geschützte Landschaftsbestandteile sind Bereiche, "deren besonderer Schutz

1. zur Schaffung, Erhaltung oder Entwicklung von Biotopverbundstrukturen und saumartigen Schutzstreifen,
2. zur Sicherung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
3. zur Entwicklung, Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
4. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen auf die Naturgüter,
5. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten und ihrer Ökosystem oder
6. als Zeugnis des menschlichen Umgangs mit der Natur erforderlich ist" [§20 (1) LNatSchG].

Im Innenbereich ist die Gemeinde für die Ausweisung zuständig, die als Satzung erfolgt. Im Außenbereich ist die Gemeinde nur zuständig, wenn die untere Naturschutzbehörde keine Anordnung trifft.

Vorschlag: Ausweisung eines Geschützten Landschaftsbestandteils "Feldweg in Witzwort-Süden"

Der bei der landesweiten Biotoptypenkartierung festgestellte schutzwürdige Zustand ist heute nicht mehr gegeben. Daher besteht für eine Unterschutzstellung kein Anlaß mehr.

4.5 Eignungsflächen für den Naturschutz

Im Gemeindegebiet finden sich neben den zuvor genannten gesetzlich geschützten Biotopen Bereiche, die aufgrund des Standortes eine hohe Eignung für flächenhafte Naturschutzmaßnahmen (z.B. extensive Grünlandnutzung) und die Schaffung eines Biotopverbundsystems haben und z.T. bereits heute nach Naturschutzzielen bewirtschaftet werden.



Solche Flächen sollen nach §15 LNatSchG im Landschaftsplan als "Entwicklungsgebiete- oder flächen" bzw. als "Biotopverbundflächen" dargestellt werden und wären somit "Vorrangige Flächen für den Naturschutz". Für diese Flächen bestehen keine Nutzungseinschränkungen. Es gilt jedoch ein Bebauungsverbot nach §10 (2) LNatSchG. Sie sollen außerdem in den Flächennutzungsplan und Regionalplan aufgenommen werden. Außerdem gilt für diese vorrangigen Flächen ein Vorkaufsrecht für das Land (§40 (1) Nr. 6 LNatSchG).

Die meisten dieser aus naturschutzfachlicher Sicht geeigneten Bereiche befinden sich in landwirtschaftlicher Nutzung.

Durch das Vorkaufsrecht des Landes, das mit der Ausweisung von Entwicklungs- und Biotopverbundflächen verbunden ist, wird von Seiten der Landwirtschaft eine weitere Konkurrenz auf dem Flächenmarkt befürchtet, die v.a. die Landwirte betreffen würde, die Flächen in den Biotopverbundflächen nur gepachtet haben. Beim Verkauf an das Land würden sie diese Flächen verlieren ohne ein Mitspracherecht zu haben. Außerdem wird durch die Ausweisung ein Wertverlust der Flächen befürchtet. Weiterhin besteht seitens der Landwirtschaft die Befürchtung, daß durch Gesetzesänderungen auch Maßnahmenfestsetzungen für die Biotopverbundflächen getroffen werden können, wofür das LNatSchG derzeit keine Handhabe bietet.

Da es Zielsetzung der Gemeinde ist, konkurrenzfähige Betriebe mit günstigen Betriebsstrukturen zu erhalten, führt die Ausweisung von "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu einem Zielkonflikt. Im Rahmen der Abwägung wurde daher entschieden, keine Biotopverbundflächen auszuweisen.

Die grundsätzliche Eignung der in Kap. 3.3.4.5 dargestellten Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und deren potentielle Bedeutung für ein landesweites Biotopverbundsystem steht jedoch außer Frage. Es werden daher in Absprache mit Vertretern der Landwirtschaft die Flächen, die am ehesten für freiwillige Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung stehen könnten, als "**Eignungsflächen für den Naturschutz**" in der Maßnahmen- und Entwicklungskarte (Plan 3) dargestellt.

Mit der Ausweisung von Eignungsflächen sind **keine Nutzungseinschränkungen** verbunden. **Vorkaufsrecht und Bebauungsverbot gelten hier nicht.** Die "Eignungsflächen für den Biotopverbund" müssen nicht in den F-Plan übernommen werden und weisen somit auch keine Behördenverbindlichkeit auf.

Wünschenswert ist auf den Eignungsflächen eine freiwillige Durchführung von Naturschutzmaßnahmen durch die bewirtschaftenden Landwirte. Hierfür sind vom Land ausreichend und dauerhaft Mittel für den Vertragsnaturschutz zur Verfügung zu stellen. Durch verlässliche, langfristige Verträge könnten z.B. Nebenerwerbslandwirte die Flächen extensiv bewirtschaften oder evtl. Haupterwerbsbetriebe einen Betriebszweig auf eine extensive Bewirtschaftung ausrichten.

Werden von Landwirten, Jägern oder anderen Personen und Verbänden auf freiwilliger Basis Naturschutzmaßnahmen geplant, sollten sie möglichst in diesen Bereichen durchgeführt werden. Die Eignungsflächen sind außerdem Suchräume für Ausgleichs- und Ersatzflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft.



Im folgenden wird dargestellt, welche Naturschutzmaßnahmen in den Eignungsflächen, die in Plan 3 (Maßnahmen und Entwicklungen) dargestellt sind, aus Naturschutzsicht wünschenswert sind.

A) Nördlicher Leglichheitskoog:

Einige Flächen werden heute bereits extensiv genutzt. Die Gräben weisen einen hohen Wasserstand auf. In einigen wurden Krebscheren-Bestände festgestellt.

Ziel ist es, langfristig auch die übrigen Bereiche zu extensivieren, hier Feucht- oder Naßgrünland zu entwickeln und den Bereich für Wiesenvögel attraktiver zu machen.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ Wenn die Flächen als Ausgleichsflächen verwendet werden oder Vertragsnaturschutz möglich ist, sollte die Nutzung der Grünlandflächen extensiviert werden. Bewirtschaftungsauflagen sollten so ausgestaltet werden, daß noch eine Nutzung durch Landwirte möglich ist. Anzustreben ist i.d.R. eine Beweidung mit einer geringen Viehdichte, die nach dem Schlüpfen der Wiesenvögel erhöht werden kann.
Es kann aber auch eine einmalige Mahd erfolgen, die - sofern Wiesenbrüter auf der Fläche sind - nicht vor dem 1. Juli stattfinden sollte. Anschließend kann eine Nachbeweidung mit Jungvieh erfolgen.
Voraussetzung für die Entwicklung einer artenreichen Grünlandvegetation ist ein Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- ☞ Die Anhebung des Wasserstandes ist aus Naturschutzsicht wünschenswert. Hierzu sollten in den Parzellengräben regelbare Wehre eingebaut, bzw. vorhandene Wehre wiederhergestellt werden.
- ☞ Die abschnittsweise Aufweitung vorhandener Gräben ist ebenfalls eine wünschenswerte Maßnahme, um die Gewässerdichte in diesem relativ kleingewässerarmen Bereich zu erhöhen.

B) Eider mit Vorland

- ☞ Die Nutzungen an der Eider sollten in der bisherigen Form fortgesetzt werden.
- ☞ Die Gemeindevertretung lehnt eine Ausweisung des Bereiches als Naturschutzgebiet wie auch die Darstellung als "Funktionsraum 1" im Landschaftsprogramm ab.
"Die dadurch begründete Vorrangstellung des Naturschutzes würde die Hauptfunktion der Eider, nämlich die Entwässerung, möglicherweise in Zukunft einschränken oder erschweren. Ebenso sollen die Befahrbarkeit als Gewässer, die touristische Nutzung, die Berufsfischerei, aber auch die traditionellen Nutzungen wie Angeln, Jagd, Wassersport, Boßeln nicht durch die Vorrangstellung des Naturschutzes eingeschränkt werden" (vgl. Stellungnahme der Gemeinde Witzwort zum Entwurf des Landschaftsprogramms).



4.6 Landschaftsschutzgebiet "Eiderstedt"

Vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege wurde der Vorschlag gemacht, weite Teile der kulturhistorisch wertvollen und für den Naturschutz bedeutsamen Landschaft Eiderstedts als Landschaftsschutzgebiet auszuweisen. Bis auf den nordöstlichen Teil ist das gesamte Gemeindegebiet in diesen Gebietsvorschlag eingeschlossen.

Landschaftsschutzgebiete (nach § 18 LNatSchG) werden per Verordnung durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) ausgewiesen

- I. zur Erhaltung bzw. Entwicklung der Funktions-, Regenerations- oder Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- II. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes oder der bestehenden kulturhistorischen Bedeutung und
- III. wegen der besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung.

Landschaftsschutzgebiete zählen nicht zu den "vorrangigen Gebieten für den Naturschutz" nach § 15 LNatSchG.

Durch laufende Landschaftsveränderungen sind Lebensräume von Pflanzen und Tieren vernichtet oder zu mindestens nachhaltig beeinträchtigt worden. Ganze landeskundlich und kulturhistorisch bedeutende Landschaften sind verschwunden. In manchen Regionen ist der Naturhaushalt durch die Intensität der menschlichen Nutzung übermäßig stark, zum Teil bedrohlich belastet worden. Ganze Landschaften stehen nicht mehr für eine natur- und landschaftsverträgliche Erholung des Menschen zur Verfügung.

Landschaftsschutz hat eine Präventivfunktion gegenüber einem gravierenden negativen Landschaftswandel, der oftmals unterschwellig vonstatten geht.

Die Erhaltenswürdigkeit der historisch gewachsenen Kulturlandschaft wird auch von der Gemeindevertretung gesehen. Der Schutz der Kulturlandschaft wird jedoch von der Gemeinde bereits heute hinreichend berücksichtigt.

Die Gemeinde Witzwort befürchtet durch die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Bewirtschaftungsauflagen, die insbesondere die zukünftige Entwicklungsfähigkeit der Betriebe einschränken könnten, und einen Wertverlust der Fläche.

Außerdem wird eine Einschränkung bei der zukünftigen Siedlungsentwicklung befürchtet.

Die Gemeinde Witzwort wird auch in Zukunft den Schutz der Kulturlandschaft eigenverantwortlich betreiben und lehnt daher die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes ab.

4.7 Natur- und Landschaftserleben

Eine Aufgabe von "Naturschutz und Landschaftspflege" ist es, die Voraussetzungen für die Erholung des Menschen zu sichern bzw. zu verbessern. Im Vordergrund stehen dabei "ruhige" Erholungsformen wie Wandern und Radfahren, die überwiegend naturbezogen sind und auf eine attraktive Erholungslandschaft angewiesen sind.

Ziel ist es, die charakteristischen Landschaftselemente zu betonen und für die Erholung zu nutzen. Den Erholungssuchenden soll die Möglichkeit der Auseinandersetzung mit der Landschaft



und ihrer Entwicklung geboten werden. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen weitgehend vermieden werden.

4.7.1 Radwegekonzept

Radfahren ist in Witzwort eine wichtige naturbezogene Erholungsaktivität. Das Wegenetz ist vorhanden, eine Ausschilderung von Wirtschaftswegen und Nebenstrecken, die für Radfahrer besonders geeignet sind, fehlt jedoch weitgehend. Gekennzeichnet ist lediglich der Radwanderweg "Von Kirche zu Kirche". Es muß sowohl ein Hinweis auf die örtlichen Attraktionen und die Infrastruktur (z.B. Gaststätten) als auch auf überörtliche Ziele gegeben werden. Karten mit attraktiven Radwanderwegen in der Umgebung sind vorhanden.

Maßnahmenvorschläge:

- ☞ In der Gemeinde fehlen Radwege an einigen stark befahrenen Straßen. Um das Radfahren attraktiver und sicherer zu machen, ist v.a. an der L31 von der B5 bei Reimersbude bis zur Meierei sowie von Witzwort zum Roten Haubarg ein Radweg erforderlich.
Der geplante Radweg von Simonsberg nach Uelvesbüll sollte möglichst schnell gebaut werden.
- ☞ Ausschilderung von fahrradtauglichen Nebenstrecken und Wirtschaftswegen als Radwanderroute, damit die Radfahrer nicht die unattraktiven Hauptverkehrsstraßen nutzen müssen.
- ☞ Ausschilderung auch zu außergemeindlichen Zielen, die für Radfahrer von Witzwort aus gut erreichbar sind, z.B. Roter Haubarg, Tönning, Husum und Koldenbüttel.
- ☞ Entwicklung einer gemeindeübergreifenden, einheitlichen Ausschilderung, die eine schnelle Orientierung ermöglicht. Bei einer Beschilderung der Wirtschaftswegen sind Orts- und Entfernungsangaben notwendig, die Maße der Schilder sollten ähnlich der Größenvorschläge des ADFC sein (Hauptwegweiser bis 100cm x 25cm, Zwischenwegweiser bis 25cm x 25cm; vgl. ADFC o.J.).

Akteure: Gemeinde, Fremdenverkehrsverein, Kreis NF

4.7.2 Erhöhung der Erholungseignung durch Naturschutzmaßnahmen

- ☞ Viele der in Kap. 4.2 bis 4.5 vorgeschlagenen Maßnahmen dienen nicht nur dem Erhalt einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt sondern sind gleichzeitig Maßnahmen zur Erhöhung der Erholungseignung der Landschaft. Einen Beitrag hierzu leisten z.B.
 - die Anlage von Kleingewässern,
 - die Entwicklung von blütenreichen Weg- und Feldrändern,
 - die naturnahe Gestaltung und Unterhaltung von Gräben und Fließgewässern und
 - die naturnahe Gestaltung und Pflege von Gärten.



- Wünschenswert wird die Pflanzung einer Allee entlang der Straße zwischen Witzwort und Sandhak angesehen. Hier könnte durch eine Bepflanzung der Weg zum Roten Haubarg verschönert werden und dessen Zugehörigkeit zur Gemeinde Witzwort verdeutlicht werden. Zwischen Sandhak und dem Roten Haubarg kann nur eine einseitige Bepflanzung vorgenommen werden, da entlang der Straße eine Wasserleitung des Wasserbeschaffungsverbandes Eiderstedt verläuft.
Eine weitere Anpflanzung ist bei Reimersbude in Verlängerung der vorhandenen Gehölzgruppen geplant.

Akteure: Jedermann

4.8 Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge

Einen Überblick über die in den Kapiteln 4.2 bis 4.7 dargestellten Maßnahmenvorschläge gibt Tabelle 6.

Tab. 6: Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge

Fördermöglichkeiten

A= Ackerrandstreifenprogramm
 B= Biotopprogramme im Agrarbereich (z.Zt. überarbeitet)
 C = Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen
 D= Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern
 E= Förderung naturnaher Gewässerunterhaltung

F= "flankierende Maßnahmen" im Rahmen der EU-Agrarreform
 G= Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"
 H= Ressourcensparendes Bauen und Wohnen
 I= Förderung von Regenwassernutzungsanlagen

	Ort / Maßnahmenvorschläge - Umsetzung auf freiwilliger Basis	Ziel	Adressat	Förderung
Maßnahmen an Gewässern (Kap. 4.2.1, 4.2.2)	Neuanlage von Kleingewässern in Bereichen mit hohem Grundwasserstand und als Aufweitung vorhandener Gräben	- Erhalt eines dichten Kleingewässernetzes; Trittsteinbiotope für Tier- und Pflanzenarten	Eigentümer	C
	Naturnahe Gewässerunterhaltung - von den Sielverbänden ausgewählte Gewässerabschnitte sollen z.B. nur in längeren Zeitabständen unterhalten werden	- Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen mit einer artenreichen Ufer- und Wasservegetation und typischer Fauna - Schaffung eines Biotopverbundes in den intensiv genutzten Marschbereichen	Sielverband	E
	Naturnahe Umgestaltung von Sielzügen - Profilaufweitung von Sielzügen	- Erhöhung der Lebensraumqualität der Sielzüge - Verbesserung der Nährstoffrückhaltung	Sielverband	D
	Schaffung von Uferrandstreifen mit einer Mindestbreite von 5m - bevorzugt entlang von Sielzügen und Zuggräben mit angrenzender Ackernutzung	- Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen - Schaffung eines Biotopverbundes entlang der Gewässer	Eigentümer, Landwirt	
	Anhebung des Wasserstandes in geeigneten Parzellengräben - ggf. Einbau oder Wiederherstellung von regelbaren Wehren	- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes für Gewässerlebensgemeinschaften	Eigentümer	





	Ort / Maßnahmenvorschläge - Umsetzung auf freiwilliger Basis	Ziel	Adressat	Förderung
Maßnahmen der Landwirtschaft (Kap. 4.2.1)	Ordnungsgemäße, ressourcenschonende Landwirtschaft auf allen Standorten - Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und Luft werden vermieden	- Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturlandhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter für den Menschen	Landwirte	
	Erhaltung von Feuchtgrünland und mesophilem Grünland z.B. durch Vertragsnaturschutz - keine Drainage u. sonstige Entwässerung - keine Nutzungsintensivierung	- Erhaltung wertvoller Biotopräume als Lebensraum für z.T. seltene Tier- und Pflanzenarten - Erhalt einer vielfältigen, strukturreichen Landschaft	Landwirte	(B)
	Erhaltung der Dauerweiden	- Erhaltung der relativ artenreichen Flächen	Landwirte	
	Extensive und naturnahe Bewirtschaftung gemeindeeigener und kirchlicher Flächen - Änderung der Pachtverträge mit den Nutzern	- Ausweitung extensiv genutzter Bereiche mit geringen Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer und hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Gemeinde, Kirche	
Maßnahmen im Siedlungsbereich Kap. 4.2.3	Siedlungsentwicklung			
	Ausweisung von Ausschlussflächen für die Siedlungserweiterung - erhaltenswerte Grünflächen sichern - wertvolle Baulücken in B-Plänen festschreiben	- Erhalt von für das Orts- und Landschaftsbild wertvollen Bereichen - Schaffung eines innerörtlichen Biotopverbundes	Gemeinde	
	Ausweisung konfliktarmer Bereiche für die Siedlungsentwicklung - Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung nördlich des bestehenden Neubaugebietes - Ausweisung der Flächen über die Bauleitplanung	- Beschränkung der notwendigen Siedlungserweiterungen auf aus Sicht des Naturschutzes konfliktarme Bereiche - Verhinderung der Landschaftszersiedelung	Gemeinde	

	Ort / Maßnahmenvorschläge - Umsetzung auf freiwilliger Basis	Ziel	Adressat	Förderung
	Ökologisches Bauen - Nutzung regenerativer Energien; Verwendung natürlicher und heimischer Baustoffe - Verringerung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung über Festsetzungen in B-Plänen - naturnahe Regenwasserbewirtschaftung	- Verringerung der Bodenversiegelung - Reduzierung der Landschaftszersiedelung - Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern	Gemeinde, Bauherren	H, I
	Naturnahe Gestaltung und Pflege öffentlicher und privater Grünflächen - z.B. kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - z.B. Verwendung heimischer Arten	- Schaffung/Erhaltung von Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und von Naturerlebnisbereichen im Siedlungsraum	Gemeinde, Eigentümer	
	Artenschutzmaßnahmen, z.B. Anbringen von Nistkästen - für Fledermäuse - für Schleiereule und Steinkauz - für Insekten etc.	- Wiederansiedlung/Erhaltung dorftypischer Tierarten; Verbesserung der Möglichkeiten zum "Naturerleben" im Ort	Gemeinde, Eigentümer, Naturschutzverein	
	Erhalt / Entwicklung dörflicher Ruderalfluren - Zulassen spontaner Vegetationsentwicklung und "unordentlicher" Ecken	- Erhalt / Schaffung von Lebensraum für ehemals dorftypische Tier- und Pflanzenarten	Gemeinde, Eigentümer	
Maßnahmen auf und an Verkehrsflächen Kap.4.2.4	Erhalt unversiegelter Wege	- Vermeidung weiterer Flächenversiegelung und Zerschneidungseffekte		
	Naturnahe Pflege von Straßenrändern - möglichst späte Mahd der Ränder - Abfahren des Mähgutes nach einigen Tagen - in Teilbereichen Entwicklung von Ruderalflächen	- Entwicklung von blütenreichen Säumen - Schaffung lokaler Biotopverbundstrukturen		
Ver- und Entsorgung (Kap. 4.2.6)	Einbau von Brutflößen für die Trauerseeschwalbe auf den Klärteichen	- Wiederansiedlung der Trauerseeschwalbe	Gemeinde	



	Ort / Maßnahmenvorschläge - Umsetzung auf freiwilliger Basis	Ziel	Adressat	Förderung
Vorrangige Flächen für den Naturschutz Kap. 4.4	Maßnahmen an gesetzlich geschützten Biotopen (§15a) Kap. 4.4.1 - Abstimmung der Maßnahmen mit der UNB			
	Nr. 1 Röhricht und Feuchtgrünland im Obbenskoog - Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung - keine Nutzung der Röhrichtbereiche	- Erhalt des wertvollen Biotopkomplexes als Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten	Eigentümer	(B)
	Nr. 2 Rosenburger Deep - schonende Gewässerunterhaltung - ungestörte Entwicklung der Uferbereiche	- Erhalt des Bereiches als Lebensraum für Röhrichtbewohner und als Rastplatz für Wasservögel	Sielverband	
	Nr.3-6 Naturnahe Sielzüge - Schaffung von Uferstreifen in Bereichen mit Ackernutzung - naturnahe Gewässerunterhaltung - stellenweise Aufweitung der Sielzüge	- Erhöhung der Bedeutung der Sielzüge als Biotopverbundachsen - keine Einschränkung der Entwässerung - Verringerung der Nährstoffeinträge	Sielverband	D, E
	Nr. 7 Graben am Weg "Siethwende" - schonende Gewässerunterhaltung	- Erhalt der wertvollen Wasserpflanzenbestände	Eigentümer	
	Nr. 8-10 Sukzessionsflächen - natürliche Sukzession	- naturnahe Entwicklung der Bereiche		
	Nr. 11 u. ohne Nummer: Kleingewässer - gelegentliches Kleien der Kühlen - Einzäunen einiger Kühlen u.a. als Brutgewässer der Trauerseeschwalbe	- Erhalt der wertvollen Trittsteinbiotope - Wiederansiedlung der Trauerseeschwalbe	Eigentümer, Gemeinde	
	Nr. 12 Sukzessionsfläche im Drandersumkoog - Ausbesserung der Verwallung um das Gelände - Sukzession oder ggf. Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung	- Erhalt des wertvollen Feuchtbereiches - ggf. Entwicklung eines artenreichen Grünlandbereiches mit hoher Bedeutung für Wiesenvögel	Eigentümer	B
	Nr. 13 Eider mit Uferrohricht - keine Maßnahmen erforderlich	- Erhalt des Bereiches als wertvoller Biotopverbundachse		



	Ort / Maßnahmenvorschläge - Umsetzung auf freiwilliger Basis	Ziel	Adressat	Förderung
Wertvolle Flächen ohne Schutzstatus (Kap. 4.5)	Eignungsflächen für den Naturschutz - Umsetzung der Maßnahmen auf freiwilliger Basis; - kein Vorkaufsrecht des Landes - keine Übernahme in den Flächennutzungsplan			
	A) Nördlicher Leglichkeitskoog - Suchraum für Ausgleichsflächen - Extensivierung der Grünlandnutzung - Anhebung der Grundwasserstände und Aufweitung von Gräben	- Entwicklung artenreicher Feuchtgrünlandbereiche - Verbesserung des Lebensraumes für Wiesenbrüter	Landwirte, Gemeinde	B
	B) Eider mit Vorland - keine Maßnahme	- Erhalt des Zustandes		
Natur- und Landschaftserleben Kap. 4.7	Anpflanzung von Baumreihen/Alleen entlang von Straßen - Anlage einer Allee zwischen Witzwort und dem Roten Haubarg	- Gliederung der Landschaft; Erhöhung der Erholungseignung	Gemeinde, Straßenbauverwaltung	
	Ausbau des Rad- und Wanderwegenetzes - insbesondere Ausweisung von überörtlichen Verbindungen z.B. nach Tönning und zum Nationalpark Wattenmeer - Neubau von Radwegen zwischen Reimersbude und der Meierei sowie zwischen Simonsberg und Uelvestüll	- Verbesserung der Erholungsinfrastruktur als Voraussetzung für naturnahe Erholung und "sanften Tourismus" - Erhöhung der Verkehrssicherheit	Gemeinde	G
	Pflege von Kulturdenkmälern - Schutz der Warften und alten Deiche - Errichtung von Informationstafeln etc. an markanten Punkten	- Kulturelles Erbe erhalten und erlebbar machen	Gemeinde, Eigentümer	
	Anreicherung der Landschaft mit Strukturen - Anlage von Uferrandstreifen, Gehölzanpflanzungen, blütenreichen Weg- und Feldrainen (s.o.)	- Erhöhung der Erholungseignung der Landschaft	jeder	





5 Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der Maßnahmen

Naturschutzmaßnahmen können z.B. von Privatpersonen, Vereinen, Verbänden, Gemeinden oder Stiftungen durchgeführt werden.

Die Maßnahmen können in Hilfsaktionen für einzelne Pflanzen- und Tierarten, Sanierung von Altlasten, Informations- und Aufklärungsarbeit bis hin zu energieeinsparenden Projekten bestehen.

Die Übersicht der finanziellen Förderung von Naturschutzmaßnahmen erhebt keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie hat das Ziel, den Bekanntheitsgrad der Förderprogramme und deren Inhalt zu erhöhen sowie die vielfältigen Ansatzpunkte aufzuzeigen.

Aufgelistet sind im folgenden die derzeit angebotenen Förderprogramme des Natur- und Umweltschutzes, die zur Umsetzung der Maßnahmen der Landschaftsplanung besonders geeignet sind [Pressestelle der Landesregierung Schleswig-Holstein, 1996: Förderleitfaden 1996]:

Tab. 7: Fördermöglichkeiten

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen	jedermann	Gestaltung der Biotope	Kosten zu 100% vom Land getragen (20% Eigenbeteiligung auf Grundstücken der Körperschaften öffentlichen Rechts; freiwillige Flächenbereitstellung	Staatliches Umweltamt Schleswig
Förderung der Neuwaldbildung und der Forstwirtschaft	u.a natürliche und juristische Personen, Kommunen	Flächenkauf für Neuwald Erstaufforstung Wiederaufforstung Umbau instabiler Bestände Bestandspflege Rücken mit Pferden biologischer Forstschutz	5000,- pro Hektar; 85% bei Laub- Mischkulturen; Kulturvorbereitung: 1.000- 2.000 /ha; 100% der Pflanz- und Materialkosten; 70 oder 85 % der Kosten; 50% oder 600,-DM/ha; 7 DM/Raummeter, Festmeter; 70 % der Kosten	Förderung von Flächen- käufen: MUNF Abt. Forstwirtschaft, Waldentwicklung und Jagd (früher MELFF) Kiel Knut Emeis Tel. 0431 988 7070 alle übrigen Förderungen: Forstabteilung der Kammer Holger Netzbandt Tel. 04551 9598 14
Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung	Land- und forstwirtschaftliche Unternehmer	Einführung extensiver Produktionsverfahren; extensive Produktionsverfahren im Ackerbau; extensive Grünlandnutzung; Einführung ökologischer Anbauverfahren	u.a. Dauergrünland: 450,- je verringerte GV; mind. 250,- DM/ha; Umwandlung von Acker zu Grünland: 600,- DM/ha	ALR Husum (gleichzeitig Bewilligungsbehörde) Werner Arendt Tel. 04841 667 402
Förderprogramm "Direktvermarktung und Vermarktung ökologisch erzeugter landwirtschaftlicher Produkte"	Zusammenschlüsse landwirtschaftlicher Betriebe (mindestens zwei)	Verwaltungs- und Organisationskosten, die vornehmlich dem Absatz ökologisch erzeugter Produkte dienen	max. drei Jahre; im 1. Jahr 60 % der Kosten im 2. Jahr 40 % der Kosten im 3. Jahr 20 % der Kosten	M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Dr. Harm Brandt Tel. 0431 988 4943



Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Biotop-Programme im Agrarbereich (neue Vertragsmuster werden z.Zt. erarbeitet)	Selbstwirtschaftender Landwirt	verschiedene fünfjährige Vertragsarten	550,-/ha für extensiviertes Grünland; 400 bis 1300,-/ha für Ackerland (alte Verträge)	Minister für Umwelt, Natur und Forsten; Beate Jansson Tel. 0431 219 353
Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern	Wasser- und Bodenverbände	naturnaher Ausbau von Fließgewässern	u.a. Vorarbeiten, Grundstückskosten, Eigenleistungen bei der naturnahen Gestaltung, bis zu 70% (-90%) Zuschüsse	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten; Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Durchführungsverordnung über die Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen nach den §§ 51 und 73 des Landeswassergesetzes vom 27. August 1992	Wasser- und Bodenverbände, Gemeinden	naturnahe Unterhaltung Gewässer II. Ordnung naturnahe Umgestaltung eines Gewässers anstelle einer notwendigen Unterhaltungsmaßnahme	bis zu 60 % der Aufwendungen gegenüber regulären 30 %	ALR Husum
Förderung der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung	Gemeinden, Verbände z.B. WBV, Wohlfahrtsverbände, natürliche und juristische Personen	Planung, dorfgemäße Neugestaltung des Dorfbildes, dorfgemäße Einrichtungen und dorfökologische Verhältnisse	Zuschüsse	M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980
Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"	v.a. Gemeinden und Gemeindeverbände	u.a. Rad- und Wanderwege, Zimmervermittlungen	Investitionszuschüsse bis zu 50 % (ohne Grunderwerb) i.d.R. über 100.000 DM	MfWTV in Kiel Rainer Helle Tel. 0431 9884544
Zuschüsse zur Verbesserung der Infrastruktur für "Urlaub auf dem Bauernhof"		u.a. Werbung, Gütezeichen, Weiterbildung, Wanderkarten, Beschilderung, Ausbau von Rad- und Wanderwegen		M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980



Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung der Flurneuordnung durch Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz	Teilnehmergeinschaften, Wasser- und Bodenverbände	Maßnahmen zur Sicherung des Naturhaushaltes, die Schaffung wichtiger Landschaftselemente und alle Maßnahmen zur Herstellung eines landesweiten Biotopverbundsystems	bis zu 80 % Zuschüsse der förderfähigen Kosten, für landschaftsgestaltende Anlagen bis zu 100 % Ansprechpartner ist das ALR	M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Rudolf Meisterjahn Tel. 0431 988 4982
Integrierte Schutzkonzepte	Personen	Projekte	Richtlinie	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Referat XI 210, Kiel
Ressourcensparendes Bauen und Wohnen; I: Niedrig-Energie-Häuser; II: Sonstige ökologische Baumaßnahmen	Natürliche Personen	teilweise Abdeckung der Mehrkosten für den hohen Wärmeschutzstandard	I: 10.000 DM bei Neubauten II: 10.000 DM als Investitionszuschuß	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03
Programm KWK und Fernwärme	Natürliche und juristische Personen und Träger öff. Verwaltungen	u.a. Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbare Energien	Investitionszuschüsse	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel.: 0431 9805930
Energiesparen in öffentlichen Gebäuden	u.a. Träger öffentlicher Verwaltung	umfassende Investitionen zur Stromeinsparung	Zuschüsse bis zu 20%	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03
Energiekonzepte	u.a. Gemeinden	Planungen als Basis für Entscheidungen	bis zu 10.000 DM Sockelbetrag, bis zu 2,- DM pro Einwohner	Ministerium für Finanzen und Energie, Abt. Energiewirtschaft und Reaktorsicherheit Tel. 0431 988-0
Förderung von Regenwassernutzungsanlagen in privaten Haushalten	Eigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern	Anlagen, die für Toilettenspülung und Gartenbewässerung Grundwasser durch Regenwasser ersetzen	vgl Richtlinien des Ministeriums für Natur und Umwelt vom 6. April 1995 (Amtsblatt S.-H., Seite 364)	Investitionsbank Schleswig-Holstein Klaus Meyer Tel. 0431 900 3315





Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe	Gemeinden und Zweckverbände	Wasserversorgungsanlagen, zentrale Abwasserbehandlungs- und Reinigungsanlagen und Kanalisationsleitungen	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 18. Dez. 1989 (Amtsblatt 1990, Seite 74)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen im Rahmen der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"	Gemeinden und Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände	- Schutz gegen die zerstörende Wirkung von Wasser und Wind, in Verbindung mit naturnaher Gestaltung der Gewässer - zentrale Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen in Gemeinden	vgl. Richtlinie des MELFF vom 1. Aug. 1984 (Amtsblatt Seite 345)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Erhaltung der Gewässergüte	Gemeinden und Zweckverbände	Anlagen zur Abwasserreinigung und Nachrüstung	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 14. Feb. 1990 (Amtsblatt, Seite 160)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Anpassung von Hauskläranlagen und Kleinkläranlagen	Gemeinden	Nachrüstung		Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340



6 Hinweise für die Bauleitplanung

"Die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne sind nach Maßgabe des § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches und des § 4 Abs. 2 und 3 als Darstellung in die Flächennutzungspläne zu übernehmen" (§ 6 Abs. 4 LNatSchG). Solche Inhalte sind u.a. die "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" (§ 15 LNatSchG), wie z.B. die gesetzlich geschützten Biotope und Biotopverbundflächen. Abweichungen von den Aussagen des Landschaftsplans sind gegenüber der Genehmigungsbehörde zu begründen.

Neben dem vorhandenen Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet sollten folgende flächigen Darstellungen in den Flächennutzungsplan übernommen werden:

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 15 a + b LNatSchG):

Die im Landschaftsplan dargestellten Knicks und Kleingewässer sind zu kleinflächig, um in den F-Plan übernommen zu werden. Die in Kap. 3.3.4.3 dargestellten Biotope Nr. 1-13 sind zu übernehmen.

Für die Darstellung ist das Planzeichen 13.3. PlanzV 5 ("Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts") anzupassen.

Textliche Darstellung im Erläuterungsbericht:

Im Erläuterungsbericht sollte die Zielsetzung einer nachhaltigen, umweltgerechten Gemeindeentwicklung kurz dargestellt werden. Auf die Aussagen des Landschaftsplanes sollte verwiesen werden.



7 Literatur

- > ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club) o.J.: Wegweiser; Fakten, Argumente, Forderungen Nr.30
- > AID 1995: Landwirtschaft - Partner des Naturschutzes; Bonn
- > AID 1993: Umweltschutz - Was kann der Landwirt tun?; Bonn
- > AID 1992: Bodenschutz und Landwirtschaft; Bonn
- > Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz 1996: Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windkraftnutzung
- > Bantelmann, Kutschert, Panten & Steensen, Nordfriisk Institut in Zusammenarbeit mit der Stiftung Nordfriesland 1995: Geschichte Nordfrieslands
- > Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1992: Grundlagen zur Dorfökologie; Materialien zur Ländlichen Neuordnung - Heft 29
- > Berndt, R.K. 1995: Aktuelle Veränderung der Habitatwahl schleswig-holsteinischer Brutvögel; in: Corax Bd. 16, Heft 2
- > Blab, Nowak, Trautmann & Sukopp, 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland
- > Blab, J. 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 24
- > Blume, 1990: Handbuch des Bodenschutzes. Bodenökologie und -belastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. Landsberg/Lech, 1990.
- > BUND 1992: Der Landschaftsplan in Schleswig-Holstein, Ein Leitfaden für die kommunale Praxis
- > BUND information 1-1996 Landesverband Schleswig-Holstein: Windenergie - Leitfaden für einen natur- und landschaftsverträglichen Ausbau der Windkraft
- > BUND 1996: Boden und Grundwasser in Niedersachsen - Gefährdung und Grundwasser; BUND-Bericht 16
- > Bundesamt für Naturschutz, 1995: Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung)
- > Bundesministerium f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1995: Umweltpolitik - Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland; Bonn
- > Christiansen, W. 1955: Pflanzenkunde von Schleswig-Holstein; Neumünster
- > Deutscher Grenzverein, 1987: Umweltatlas für den Landesteil Schleswig
- > Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) 1992: So führen Sie einen umweltfreundlichen Betrieb; Bonn
- > Gerth, H. & J. Matthey; Dezember 1991: Nährstoffe im Dränwasser, Untersuchungsprogramm der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein 1988/1989 - 1990/1991
- > Hess, H.J. & J. Matthey, 1993: Gülle-Düngungsversuch Futterkamp 1992; bauernblatt S. 44-46 vom 13.03.1993
- > Hessisches Landesamt für Straßenbau, 1992: Ökologisch orientierte Grünpflege an Straßen; Schriftenreihe, Heft 32
- > Heydemann B. 1997: Neuer Biologischer Atlas Schleswig-Holstein
- > Hinzen & Mayr, 1995: Naturschutzprobleme durch Windkraftanlagen; LÖBF-Mitteilungen 1/95
- > Hydrologie in Schleswig-Holstein; In: Geologisches Jahrbuch Reihe C, Heft 28
- > Kreis Nordfriesland, 1978: Regionales Energieversorgungskonzept; Husum
- > Kreis Nordfriesland: Altlastenkataster



- > Kreis Nordfriesland, 4.3.1996: Windkrafteignungsgebiete Kreisgebiet Nord; Karte im Maßstab 1:50.000
- > Kunz, H. & A. Panten 1997: Die Köge Nordfrieslands; Bredstedt
- > Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung 1994: Mindestanforderungen an die örtliche Landschaftsplanung; 08.09. und 09.09.1994 Schwerin
- > Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein 1993: Gewässergüte Schleswig-Holstein Stand 1992
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1991: Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein; 2. ergänzte Auflage; Kiel
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege 1993: Auswertung der Biotopkartierung Schleswig-Holstein - Kreis Nordfriesland
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1991: Drainage und Umbruch von Grünländereien des sonstigen Feuchtgebietes
- > Landesamt für Naturschutz 1990: Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1990:
Rote Liste S.-H.
 - Käfer
 - Farn- und Blütenpflanzen
 - Brombeeren
 - Land- und Süßwassermollusken
 - Säugetierarten
 - Vogelarten
 - Süßwasserfische und Neunaugen
 - Heuschrecken
 - Amphibien und Reptilien
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Auszüge der landesweiten Biotopkartierung
- > Landesamt für Naturschutz Landschaftspflege Schleswig-Holstein (heute Landesamt für Natur und Umwelt), 1993: Landesweite Biotopkartierung - Kreis Nordfriesland
- > Landesamt für Natur und Umwelt, 1994: Die Biotopverbundplanung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Seminarbeitrag vom 26.05.1994 im Rahmen der Umweltmesse in Neumünster
- > Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein; 1:50.000 Maßstab: Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung; Landschaftsökologischer Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand 10/1995;
- > Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 24.02.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmälern; Landesregierung Schleswig-Holstein, Januar 1996: Förderleitfaden 1996
- > Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein 1992: Perspektiven der Landschaftsplanung in Schleswig-Holstein
- > Landesregierung Schleswig-Holstein 1986: Bericht der Landesregierung zum Antrag der Fraktion der CDU über den Rückgang von Pflanzen- und Tierarten; Drucksache 10/1420 vom 05.03.1986
- > Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Mai 1995: Betriebswirtschaftliche Mitteilungen Landwirtschaft und Umweltschutz; Nr. 482
- > Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein; Oktober 1995: Förderungsmöglichkeiten landwirtschaftli-



- cher Betriebe -Merkblatt-
- > Liedl, F. & H. Muhs 1992: Mindestanforderungen zur Erstellung von Landschaftsplänen; Gutachten i.A. des Ministeriums f. Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein; Selent
 - > Mager 1937: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937
 - > Mannebeck 1993: Minderung von Ammoniak-Emissionen; bauernblatt S. 42-43 vom 13.03.1993
 - > Meynen & Schmithüsen 1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung; Band 2 1959-1962
 - > Mierwald 1988: Die Vegetation der Kleingewässer landwirtschaftlich genutzter Flächen; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg
 - > Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein 1991: Leitlinien zur Weiterentwicklung der Flurbereinigung
 - > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein 1992: Raumordnungsbericht 1991; Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 23
 - > Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein 1996: Zur Diskussion gestellt: Ziele und Strategien des Bodenschutzes in Schleswig-Holstein. Bodenschutzprogramm Schleswig-Holstein. Kiel
 - > Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein: Schleswig-Holstein im Agrarbericht 1992
 - > Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1982-1986: 5. Umweltbericht der Landesregierung Schleswig-Holstein
 - > Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 1988: Bodenschutzkonzept Schleswig-Holstein
 - > Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Förderungsgebiete der Biotop-Programme im Agrarbereich in Witzwort
 - > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein 1986: Generalplan zum Schutz der Gewässer
 - > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein 1991: Grundsätze zum Schutz und zur Regeneration von Gewässern
 - > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, 1991: Abfallwirtschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein
 - > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein und Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft, 1993: Biotopprogramme im Agrarbereich mit Angebotskarte und Erläuterungstext
 - > Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein 1995: Urlaub in Schleswig-Holstein - Strukturanalyse; Kiel
 - > Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein von 1979
 - > Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, November 1995: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein - Entwurf Neufassung 1995
 - > Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein 1996: Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V [Windkraft]
 - > Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 1994: Effizienz von Kleingewässer-Neuanlagen im Hinblick auf Aspekte des Biotop- und Pflanzenartenschutzes; in: Informationsdienst Niedersachsen, 2/94
 - > Prange, 1986: Die Bedeichungsgeschichte der Marschen in Schleswig-Holstein. (Sonderdruck aus: "Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet" Band 16). Hildesheim, 1986.
 - > Richter, J. & M. Techel, 1993: Immissionsschutz: Wat geht mi dat an?; bauernblatt S. 36-39 vom



13.03.1993

- > Riecken, Ries & Ssymank, 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland
- > Romero-Wetzel 1991: Gutachten zu Gewässern im Kreis Nordfriesland, Band I; ALW Husum
- > Schleswig-Holsteinischer Landtag, Kiel: Bericht der Landesregierung - Grundwasser in Schleswig-Holstein; Landtagsbeschluß vom 15.02.1989
- > Schmidtke, 1995: Land im Wind. Wetter und Klima in Schleswig-Holstein. Neumünster, 1995.
- > Schwahn und Hasse 1992: Windenergie und Ästhetik der Landschaft; Teile I und II
- > Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein: diverse Statistische Berichte
- > UBA (Umweltbundesamt) 1997: Nährstoffbelastung in Marschgewässern - Nährstoffausträge, Vegetation und Wirbellosenbesiedlung in Gräben der Marsch am Beispiel des St. Peterskooges (NF); UBA-Forschungsbericht 96-100
- > Umweltstiftung WWF-Deutschland, 1992: Leitfaden zur Extensivierung der (Grün-) Landwirtschaft
- > Wolff, W. & H.-L. Heck 1949: Erdgeschichte und Bodenaufbau Schleswig-Holsteins
- > Zeltner, U. & J. Gemperlein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein; in: Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein

Kartenmaterial

- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Deutsche Grundkarten oder Katasterplankarten im Maßstab 1 : 5.000
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000 (Blatt-Nr. 1519, 1520, 1619, 1620)
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878 im Maßstab 1 : 25.000 (Blatt-Nr., 1519, 1520, 1619, 1620)
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878, berichtigt 1954 im Maßstab 1 : 25.000 (Blatt-Nr. 1519, 1520, 1619, 1620)
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Luftbilder Schwarz-Weiß-Senkrehtaufnahmen im Maßstab 1 : 16.000 (Vergrößerung auf 1 : 10.000)
- > Innenministerium des Landes SH 1975: Regionalplan für den Planungsraum V
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein 1993: Karte der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte (GeoschOb) in Schleswig Holstein im Maßstab 1:250.000 mit Erläuterungsheft; Kiel, 1993.
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein 1975, 1977, 1978a: Bodenkarte im Maßstab 1 : 25.000. Kiel (Kartennummer: 1519, 1619, 1620)
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein 1978b: Bodeneignungskarte der Niederungen von Schleswig-Holstein 1:25.000; Kiel
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein: Karte der Schutzgebiete im Maßstab 1 : 250.000; Stand 01.2.1992
- > Überörtliches Straßennetz und Gemeindestraßen 1. Ordnung vom Kreis Nordfriesland; 01.01.1993



Gesetze und Verordnungen

- > Gesetz zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen; 04.11.1971, zuletzt geändert am 31.08.1990
- > Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI); 04.03.1991 zuletzt geändert 01.01.1996
- > Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG); 12.03.1987
- > Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - (LNatSchG); 16.06.1993
- > Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers, des Ministers für Finanzen und Energie, der Ministerin für Natur und Umwelt und der Ministerpräsidentin, 04.07.1995: Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen
- > Wasserhaushaltsgesetz (WHG); 23.09.1986
- > Neufassung des Landeswassergesetzes des Landes Schleswig-Holstein (LWG); 07.02.1992
- > Neufassung des Landeswaldgesetzes vom 11. 09.1994
- > Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein vom 06.12.1991
- > Landesverordnung über das Aufbringen von Gülle vom 27.06.1989 (Gülleverordnung)
- > Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung); 26.01.1996; in Kraft ab 01.07.1996; Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- > Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8a bis c des BNatSchG und §§ 6 bis 10 des LNatSchG"; 28.11.1994
- > Aufstellung von Landschaftsplänen gemäß § 6 des Gesetzes für Naturschutz und Landschaftspflege - Erlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 06.06.1974; Amtsblatt Schleswig-Holstein S. 530
- > Gesetz zur Neufassung der Landesentwicklungsgrundsätze; 31.10.1995
- > Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen - Knickerlaß - vom 30.8.1996; Erlass des Ministeriums f. Umwelt, Natur u. Forsten
- > Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Biotopverordnung) - vom 13.01.1998