Landschaftsplan
der Gemeinde Loose
(Kreis Rendsburg-Eckernförde)
- Erläuterungsteil -

- Entwurf vom 25. Juni 2001 -

Planverfasser:



Dr. Ulf-Henning Schauser
Büro für Landschaftsplanung
Langebrückstr. 24
24340 Eckernförde
Tel. 04351-6405
Fax: 04351-6403
www.nat-net.de

Eckernförde, den 19.7.2001

U. Sch.

.....

Landschaftsplan
der Gemeinde Loose
(Kreis Rendsburg-Eckernförde)

Übersicht über das Verfahren:

Aufstellungsbeschluß:	
Auftragsvergabe:	17. März 1999
Vorstellung des Vorentwurfs:	25. Januar 2001
Vorgezogene Bürgerbeteiligung	25. Juni 2001
Entwurfsbeschluß:	25. Juni 2001
Verfahren nach § 6 (2) LNatSchG:	
Entwurfsbeschluß im Verfahren nach § 6 (3) LNatSchG:	
Öffentliche Auslegung :	
Abschließender Entwurfsbeschluß:	
Anzeige des festgestellten Plans bei der UNB Rendsburg-Eckernförde gem. § 6 (3) LNatSchG:	

Bearbeitung:

Dr. Ulf-Henning Schauser, Eckernförde
Dipl. Ing. Frank Metasch, Eckernförde

A Grundlagen *4*

A 1 Rechtliche Grundlagen **4**

A 2 Planungsveranlassung **6**

A 3 Eckdaten der Gemeinde **7**

A 4 Naturräumliche Einordnung **8**

A 5 Geologie, Geomorphologie **9**

A 6 Böden **12**

A 7 Klima **13**

A 8 Potentielle natürliche Vegetation **15**

A 9 Wasserhaushalt **15**

A 9.1 Grundwasser 16

A 9.2 Oberflächenwasser 16

A 10 Der Landschaftswandel 1878/2000 ..... **19**

B Biotoptypen und Realnutzung 1999/2000 ..... *21*

B 1 Methodik **21**

B 2 Methodik der Bestandsbewertung der Pflanzenwelt **22**

B 3 Pflanzenwelt **23**

B 3.1 Wälder/ Gebüsche 24

B 3.2 Hochmoor/ Zwischenmoor/ Moorbirkenwald 27

B 3.3 Fließgewässer; Bäche/grabenartig ausgebaute Bäche, Gräben 30

B 3.4 Stillgewässer, Weiher, Teiche, Tümpel, Feuchtgebüsche 32

B 3.5 Röhrichte/Großseggenrieder 34

B 3.6 Säume, Ruderalfluren und Sukzessionsflächen 35

B 3.7 Knicks 36

B 3.8 Alleen, Baumreihen und landschaftsprägende Einzelbäume 39

B 3.9 Grünland 41

B 3.9.1 Feuchtgrünland auf Niedermoor 41

B 3.9.2 Wirtschaftsgrünland 42

B 3.10 Ackerflächen und Ackerbrachen 44

B 4 Historische Kulturlandschaft **46**

C Nutzungen und Konflikte *49*

C 1 Siedlung **49**

C 2 Gewerbe und andere Nutzungen **50**

C 3 Landwirtschaft und Forsten **50**

C 4 Verkehrsinfrastruktur **54**

C 5 Ver- und Entsorgung **55**

C 6 Abbau von Bodenschätzen **56**

C 7 Altablagerungen, Deponien **56**

C 8 Freizeit und Erholung **56**

D Planung ... *58*

D 1 Planungen auf Landesebene ... **58**
D 1.1 Landesraumordnungsplan von 1998 ... 58
D 1.2 Regionalplan, Gesamtfortschreibung 2000 ... 59
D 1.3 Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein ... 59
D 1.4 Landschaftsrahmenplan ... 60
D 1.5 Biotopverbundsystem ... 60
D 1.6 Geplantes Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Rußland" ... 62

D 2 Planungen auf Kreisebene ... **62**
D 2.1 Kreisentwicklungsplan 2001 - 2004 ... 62
D 2.2 Landschaftsschutzgebiet Großes Moor bei Rußland und Umgebung ... 62

D 3 Planungen auf Gemeindeebene ... **63**
D 3.1 Mögliche Siedlungsentwicklung ... 63
D 3.2 Schutz der Orchideenwiese ... 65
D 3.3 Verlegung/Erweiterung des Feuerlöschteiches ... 65
D 3.4 Reit- und Wanderwege ... 66

D 4 Naturschutzfachliches Leitbild ... **66**

E Entwurf vom 25. Juni 2001 ... *68*

E 1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft ... **68**
E 1.1 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 15a LNatSchG ... 68
E 1.2 Knicks und ebenerdige Windschutzpflanzungen ... 69
E 1.3 Vorhandenes Naturdenkmal „Kasmarker Wallberg" ... 69
E 1.4 Geplantes Naturschutzgebiet Großes Schwansener Moor ... 69
E 1.5 Biotopverbundflächen ... 70
E 1.6 Geplantes Landschaftsschutzgebiet Umgebung des Großen Moores ... 71

E 2 Weitere Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (fachliche Maßnahmenvorschläge) ... **71**
E 2.1 Orchideenwiese und Umgebung ... 72
E 2.2 Weitere Maßnahmenvorschläge ... 72
E 2.3 Pufferflächen und -abstände zu Landschaftselementen ... 73

E 3 Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung ... **73**

E 4 Flächen für geplante oder absehbare Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Ausgleich ... **74**

E 5 Boden- und Kulturdenkmale ... **74**
E 5.1 Bestehende Archäologische Denkmäler ... 75
E 5.2 Bestehende Baudenkmäler ... 75

E 6 Weitere Darstellungen ... **76**
E 6.1 Abgrenzung der baulichen Entwicklung ... 76
E 6.2 Flächen für die Landwirtschaft ... 76
E 6.3 Flächen für die Forstwirtschaft ... 76
E 6.4 Wasserschonbezirke ... 76

F Umsetzung ... *77*

F 1 Übernahme von Inhalten in den Flächennutzungsplan ... **77**

F 2 Programme ... **78**

G Literatur (Auswahl) ... *79*

ANHANG

Biotopbögen

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 1: Lage der Gemeinde Loose in Schwansen 8
Abb. 2: Naturräumliche Gliederung 9
Abb. 3: Endmoränen und Eisstoßrichtung in Schwansen 10
Abb. 4: Hydrographie Schwansens 17
Abb. 5: Ordnungsgemäße Knickpflege gem. § 15b LNatSchG 39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächendaten der Gde. Loose 7
Tab. 2: Wichtigste Bodenartengruppen in Loose 13
Tab. 3: Daten zu Knicks 37
Tab. 4 : Tierhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe in Loose, Stand 1995 51
Tab. 5 : Landwirtschaftliche Bodennutzung der Betriebe in Loose1995 52
Tab. 6: Planungsebenen in Schleswig-Holstein 58
Tab. 7: Gesetzlich geschützte Biotope in Loose 68

KARTEN/PLÄNE:

• Karte 1:	Bodenkarte nach Reichsbodenschätzung	Maßstab 1:10.000
• Karte 2:	Landschaftsentwicklung 1879	o. M.
• Karte 3:	Veränderung des Knicknetzes 1877, 1993	o. M.
• Karte 4:	Einzugsbereich der Koseler/Kolhomer Au	o. M.
• Karte 5:	Bestandsplan Nutzungen und Biotoptypen 1999/2000	Maßstab 1:7.500
• Karte 6:	Bewertung und Konflikte	Maßstab 1:7.500
• Karte 7:	Entwicklungsplan - Entwurf vom 25. Juni 2001	Maßstab 1:7.500

A Grundlagen

A 1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage der gemeindlichen Landschaftsplanung geben das Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) vom 16. 06. 1993 sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 20. 12. 1976 mit letzter Änderung vom 22. 04. 1993.

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus § 1 BNatSchG, um Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
- Nutzbarkeit der Naturgüter
- Pflanzen- und Tierwelt
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung nachhaltig gesichert sind.

In § 6 LNatSchG sind die Inhalte der Landschaftsplanung festgelegt, wobei der Landschaftsplan Bestandteil der Landschaftsplanung (Abschnitt II LNatSchG) ist und als Planungsinstrumentarium des Naturschutzes dient:

„(1) Die Gemeinden haben die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung flächendeckend in Landschaftsplänen und für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, in Grünordnungsplänen darzustellen. Ein Landschaftsplan ist umgehend aufzustellen, wenn

1. ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können,

2. im Gemeindegebiet agrarstrukturelle oder größere Teile des Gemeindegebiets betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind."

Durch die Bauleitplanung werden oftmals Vorhaben vorbereitet, die der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 7 - 9a LNatSchG) unterliegen. Die vom Gesetzgeber geforderte Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen in Bezug auf Natur und Landschaft, einschließlich erforderlich werdender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sind daher ebenfalls durch die Planung vorzubereiten. Dafür sind konkrete Informationen über die landschaftliche Situation des betreffenden Planungsgebietes erforderlich, die der Landschaftsplan liefert.

Nach § 3 LNatSchG haben die Gemeinden - wie alle Behörden und öffentlichen Stellen - die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur zu berücksichtigen, sondern im Rahmen ihrer Zuständigkeit zu unterstützen. Durch die vorgesehene Übernahme der Inhalte des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan wird diese Verpflichtung am besten erfüllt.

Das Baugesetzbuch (BauGB) vom 27. 8. 1997 schreibt ebenfalls die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege vor.

Der § 1 (5) BauGB führt aus:

„Die Bauleitpläne sollen .... dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ....

4. die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, ...

7. gem. § 1a die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschl. seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima, ...

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten in Anspruch genommen werden.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden ...".

Planungsinhalte und -ablauf der Landschaftsplanung erfahren ihre Konkretisierung in § 6a LNatSchG. In Text und Karte mit Begründung sind für den betroffenen Raum zusammenhängend nachfolgende Ergebnisse darzustellen:

1. Der vorhandene und der aufgrund von Selbstentwicklung oder Gestaltung zu erwartende Zustand der Natur einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und voraussehbaren Raum- und Flächennutzungen,

2. die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes,

3. die Beurteilung des Zustandes nach Maßgabe dieser Ziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,

4. die Erfordernisse und Maßnahmen, insbesondere

a) zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen,

b) zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,

c) zum Schutz, zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in §§ 15 a und 15 b genannten Biotope,

d) zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,

e) zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur,

f) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur,

g) zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung.

(2) Die oberste Naturschutzbehörde wird ermächtigt, durch Verordnung das Nähere über

1. die formalen und inhaltlichen Anforderungen an die Pläne,

2. die Erfassung der notwendigen Grundlagen,

3. das Verfahren, die Beteiligung und Mitwirkung und

4. die Bekanntmachung der Pläne

zu regeln.

Am 1. September 1998 trat die Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-Verordnung) in Kraft (MUNF 1998a). In einem Durchführungserlaß „Hinweise zur örtlichen Landschaftsplanung" (MUNF 1998b) wird die Anwendung der Landschaftsplan-VO geregelt. Der vorliegende Plan ist von seinem inhaltlichen Aufbau her nach der Verordnung aufgestellt worden.

Von der Gemeinde Loose ist neben den **Grundleistungen** gemäß § 45 HOAI **eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung** in Auftrag geben worden, denn diese Leistungen werden mit bis zu 50 % der Kosten von Seiten des Landes Schleswig-Holstein bezuschußt.

A 2 Planungsveranlassung

Die Gemeinde Loose hatte mehrere Anläße, um einen Landschaftsplan erarbeiten zu lassen:

- Kenntnis und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Erarbeitung von Vorschlägen zum Umgang mit Natur und Landschaft
- Sicherstellung einer geordneten baulichen Entwicklung

- Gewährleistung der Genehmigungsfähigkeit der Bauleitplanung
- Erhalt bzw. Sicherung der wirtschaftlichen Integrität der landwirtschaftlichen Betriebe
- Generelle Zukunftsorientierung der Gemeinde in Hinblick auf das ökologische Potential und die ökonomische Handlungsfähigkeit.

Mit der Bearbeitung des Landschaftsplanes wurde das Büro für Landschaftsplanung Dr. U.-H. Schauser, Langebrückstr. 24, 24340 Eckernförde durch Beschluß der Gemeindevertreter vom 16. März 1999 beauftragt.

A 3 Eckdaten der Gemeinde

Loose ist eine 1312 ha große Gemeinde im Amtsbezirk Windeby, Kreis Rendsburg-Eckernförde. Diesem gehören außerdem die Gemeinden Altenhof, Barkelsby, Gammelby, Goosefeld und Windeby an. Sitz der Amtsverwaltung ist Eckernförde. Die Gemeinde grenzt im Süden an Barkelsby, im Westen und Norden an Rieseby, im Norden und Osten an Holzdorf sowie im Osten an Waabs. Eine Verbindung zur Ostseeküste oder zur Schlei besteht nicht. In Loose leben 850 Personen; im gesamten Amtsbezirk Windeby leben 4841 Personen (Stand vom 31. 12. 1995, STATISTISCHES LANDESAMT 1996a).

Nach Erhebungen des Statistischen Landesamts (1998) verteilte sich die tatsächliche Nutzung der Flächen am 31. 12. 1997 folgendermaßen (alle Flächengrößen in ha) :

Tab. 1: Flächendaten der Gde. Loose

Bevölkerung	*975 Pers.*
Gesamtfläche	1312 ha
Gebäude- und Freiflächen	36
Betriebsfläche insges.	69
darunter Abbauland	68
Erholungsfläche	2
Verkehrsfläche insges.	28
darunter Wege, Straßen, Plätze	28
Landwirtschaftsfläche insges.	1142
darunter Moor	0
darunter Heide	0
Waldfläche	25
Wasserfläche	7
Flächen anderer Nutzung insgesamt	3
darunter Friedhof	0
darunter Unland	3

Quelle: STAT. LANDESAMT, 1998

Die Gemeinde liegt zwischen den Mittelzentrum Eckernförde (8 km) und Kappeln (20 km). Sie wird durch die Bundesstraße 203 in zwei etwa gleich große Hälften geteilt. Die Kreisstraße 58, an der sich die Siedlungsausrichtung des Dorfes orientiert, verläuft von Nordwest nach Südost quer durch das Gemeindegebiet. Die beiden Ortsteile Loosau (nördlich der B 203) und Loose (südlich der B 203)

sind durch die B 203 voneinander getrennt. Die nächsten Bahnstationen liegen in Rieseby (5 km) und Eckernförde.

Die Siedlungsbereiche der Gemeinde Loose setzen sich aus dem Dorf Loose und verschieden landwirtschaftlichen Betrieben und Siedlerstellen im Außenbereich zusammen. Zu nennen sind u.a. Ilewitt und Tolsrüh, Charlottenhof, Erichshof, Kasmark und Osterhof.

Durch die sehr gute Erreichbarkeit mit dem PKW ergibt sich eine wichtige Funktion als Pendlerwohnort für den Bereich Schwansen/Eckernförde.

Darüber hinaus weist der Ort wichtige Funktionen für die Land- und - untergeordnet - Forstwirtschaft auf. Es existieren einige handwerkliche Betriebe.

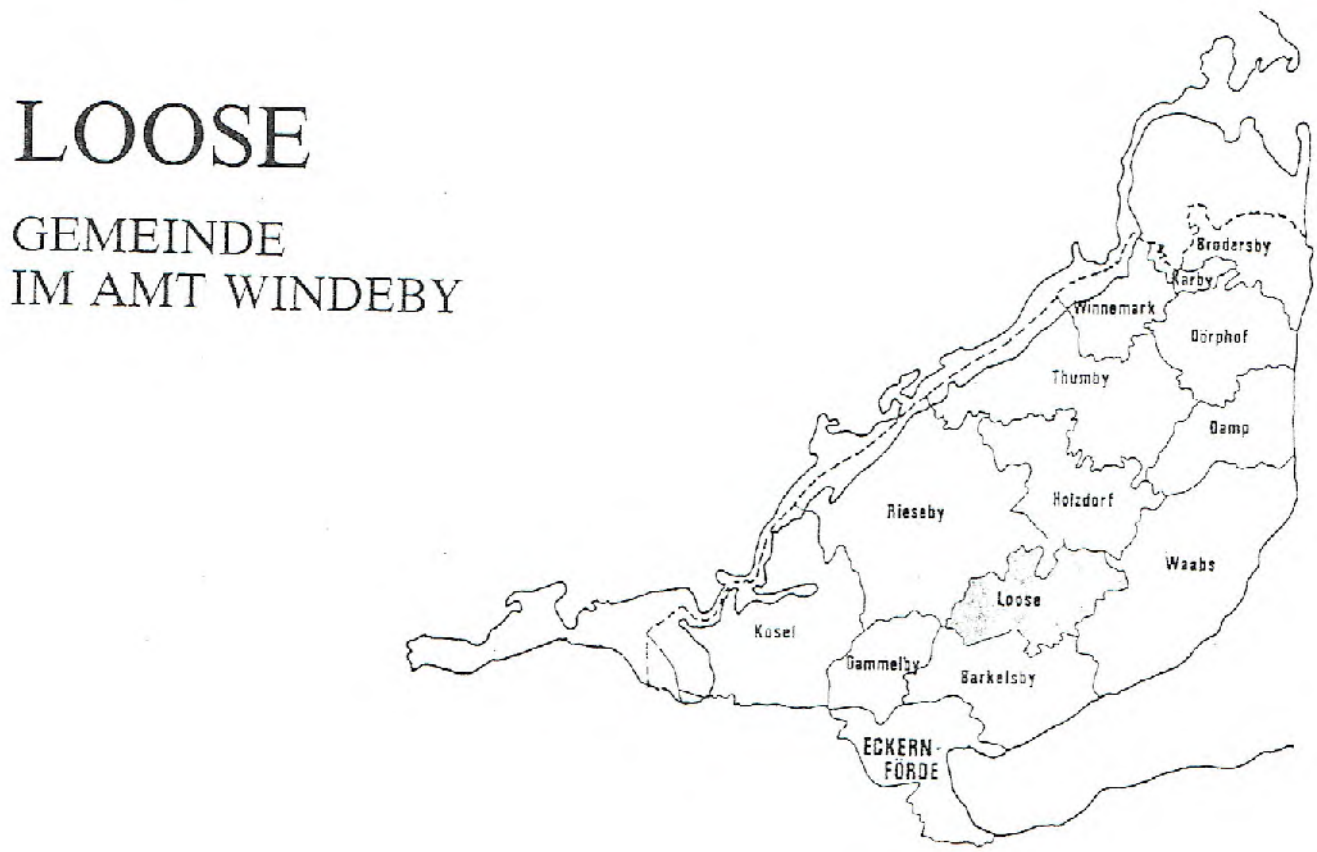


Abb. 1: Lage der Gemeinde Loose in Schwansen
(aus: Bronnmann, 1988)

A 4 Naturräumliche Einordnung

Loose liegt im zentralen Südosten der Halbinsel Schwansen (Abb. 2) im östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins. Das östliche Hügelland ist während der jüngsten Vereisung der Erdgeschichte, der Weichsel-Eiszeit, entstanden. Im Kreis Rendsburg-Eckernförde gehören die Landschaften Schwansen, Dänischer Wohld und Hüttener Berge zu diesem Naturraum.

„Der nach historischen Landschaften benannte Naturraum umspannt die Eckernförder Bucht. Er wird im Norden durch die Schlei, im Süden durch den Nord-Ostsee-Kanal, und im Westen durch die Hüttener Berge begrenzt. Die auffälligsten morphologischen Erscheinungen sind die Hüttener und die Duvenstedter Berge (...). Die stark wellige Endmoränenlandschaft ist an der Küste teilweise als Steilufer ausgeprägt. Darüber hinaus besteht die Küste aus alluvialen Haken und Nehrungen, die aus Strandwällen aufgebaut sind. Sie verbinden die eiszeitlichen Abbruchstrecken und schnüren mehr oder weniger große Strandseen (Schwansener See, Hemmelmarker See) von der Ostsee ab" (Landschaftsrahmenplan; MUNF 1999).

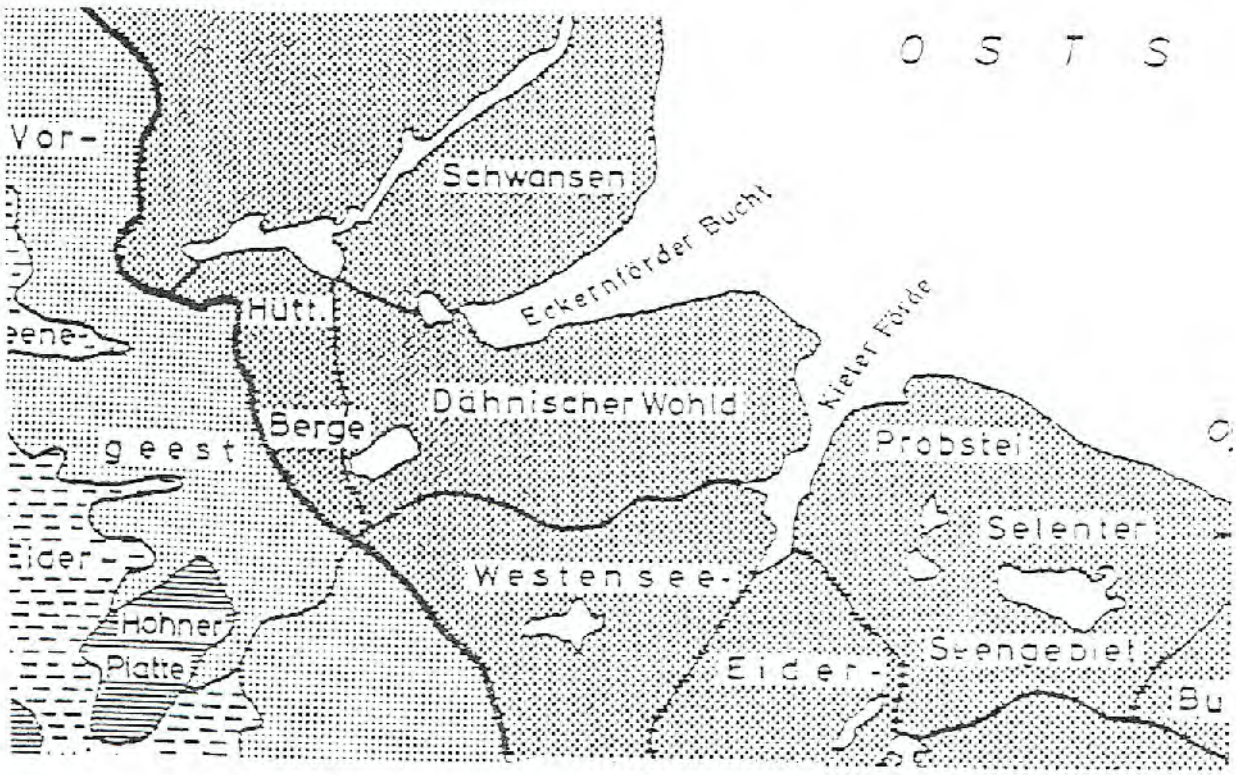


Abb. 2: Naturräumliche Gliederung
(aus: MUNF, 1999)

A 5 Geologie, Geomorphologie

Während des Hochstadiums der Weichselvereisung lag der gesamte Bereich der heutigen Landschaften Angeln, Schwansen, Dänischer Wohld und Probstei unter einer mächtigen Eiskalotte verborgen (etwa 20.000 bis 14.000 Jahre vor heute). Im Verlaufe der weltweiten Erwärmung des Klimas zerbrach dieser riesige Eiskörper in mehrere einzelne Eiszungen (etwa 14.000 bis 10.000 Jahre vor heute). Es bildeten sich unter anderem die Flensburger Eiszunge, die Schleizunge und der Eckernförder-Bucht-Gletscher. Die Landschaft Schwansen lag zwischen den beiden Eiszungen des Eckernförder-Bucht-Gletschers und des Schleigletschers. Die Eckernförder Eiszunge teilte sich in einen südlichen und einen nördlichen Teilarm. Der südliche Teilarm bildete das Goossee-Becken und den Wittensee. Er ist für Loose nicht direkt von Belang. Der nördliche Eisvorstoß des Eckernförder-Bucht-Gletschers schürfte das Windebyer Noor aus und schob die Hüttener Berge zu mächtigen

Stauchendmoränen zusammen. Im Bereich der Gemeinde Loose sind vor allem die Seitenmoränen des Eckernförder-Bucht-Gletschers als schwach ausgeprägte Eisrandlagen landschaftswirksam.

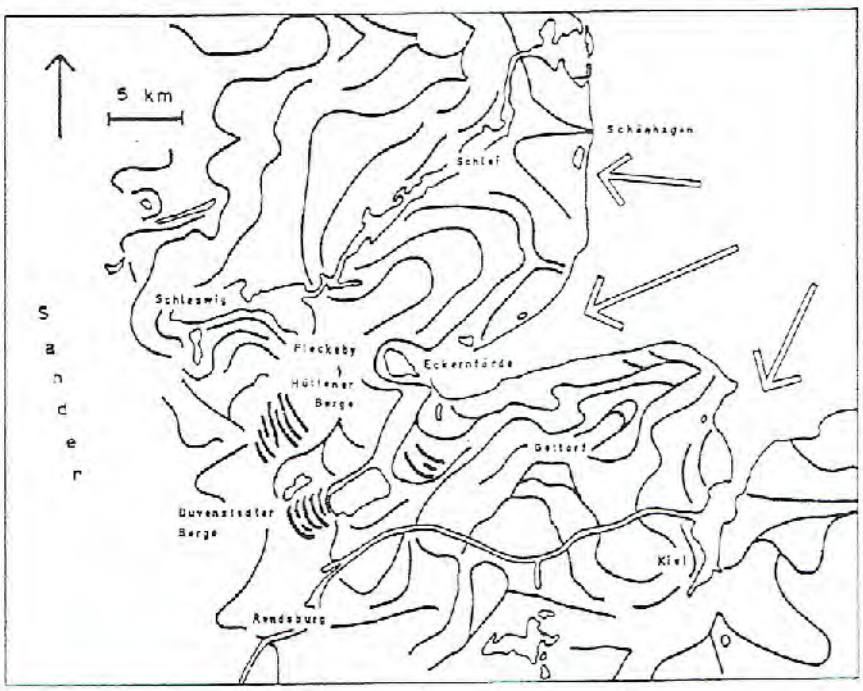


Abb. 3: Endmoränen und Eisstoßrichtung in Schwansen
(n. KÖSTER, 1967)

Beim Abschmelzen des Eises im Zuge der Klimaerwärmung brachen große Eisblöcke von dem Hauptgletscher ab und blieben in der Landschaft liegen. Durch die Schmelzwasserschüttungen der abtauenden Gletscher wurden große Mengen von Sand und Schluff im Hinterland der Gletscher abgelagert. Sie übersanderten und verdeckten die liegengebliebenen Schmelzeisblöcke. Erst viel später waren diese dann abgeschmolzen, so daß sich an den Stellen, an denen diese Toteisblöcke gelegen hatten, Hohlformen bildeten. Durch diese sogenannte „Toteisdynamik" entstand eine abwechslungsreiche Landschaft mit vielen Senken, in denen sich das Wasser sammelte und in denen sich später Seen und Moore bildeten.

Die großen landwirtschaftlichen Flächen in der Gemeinde werden durch Grundmoränen gebildet, wobei diese kuppig ausgeprägt sein können und ein wechselvolles Relief aufweisen (Teile von Loose und Loosau) oder ebenfalls übersandert wurden, was - bei Abwesenheit von Toteisdynamik - zu einer Einebnung des Reliefs geführt hat. Fanden einerseits die Sandablagerungen im Zuge des Abtauens der Gletscher eher flächig statt, so konnten sich doch einige reissende, schnell fließende Schmelzwasserflüße bilden, vergleichbar den Flüssen zur Zeit der Schneeschmelze im Alpenvorland.

Eine besondere Bedeutung besitzt der Bereich des Großen Schwansener Moores (Rußlandmoor): Hier hatte sich zum Ende der Eiszeit ein gut 200 ha großes Niederungsgebiet mitten im zentralen Schwansen ausgebildet. Mit beginnender Erwärmung kam es zur Rückkehr der Pflanzenwelt in diesen Raum und zur Bildung von Mooren. Flachmoore bildeten sich bei der Verlandung und Versumpfung der Senken und Seen, Hochmoore (Regenmoore) wuchsen aus dem Bereich des Grundwassers hervor und wurden lediglich durch Niederschlagswasser gespeist. Das Große Moor stellt so ein bedeutendes Hochmoor dar.

Aus dem Großen Moor und aus den nördlich gelegenen Moränenzügen (heute Gde. Holzdorf) wird die Kolholmer Au gespeist. Sie durchfließt in Loose auf einer Länge von knapp 5 km ein bereits vorher angelegtes zentrales Schmelzwasserabfluß-System mit mehreren Nebenarmen (s. a. Kap. A 9).

Geomorphologische Einheiten der Gemeinde Loose

- Übersanderte Grundmoräne findet sich flächenhaft in den großen ackerbaulich genutzten Bereichen. Diese Flächen weisen nur relativ geringe Reliefunterschiede auf, in ihnen finden sich vereinzelte Senken.

- Kuppige Grundmoräne mit höherer Reliefenergie findet sich in Loosau und Loose und Kasmarkerholz. Im Bereich Loose liegt auch das Quellgebiet eines Grabens, der zur Koseler Au fließt.

- Der Kasmarker Wallberg stellt ein interessantes, nicht so häufiges Phänomen der glazigenen Entstehung dar. Es handelt sich um einen bahndammartigen, langgestreckten sandigen Rücken mit sehr steilen Flanken, der im Bereich des Kasmarker Waldes in Ost-West-Richtung zieht. Hier handelt es sich um einen Oser, entstanden durch Sedimentablagerungen innerhalb von Gletscherspalten. Teile dieses Osers wurden später als Sand und Kies abgebaut. Der Kasmarker Wallberg ist schon seit dem 27. 2. 1939 als Naturdenkmal geschützt.

- Die Hohlformen des Großen Moores (Rußlandmoor) und der westlich anschließenden Moore (Kuh-Moor, Breender Moor) bilden eine über 200 ha große Senke, in welcher später der größte zusammenhängende Hochmoorkomplex Schwansens heranwuchs. Etwa 55 ha dieses Moorbereichs liegt innerhalb der Gemeinde Loose.

- Die glaziale Schmelzwasserrinne der Kolholmer Au durchzieht das Gemeindegebiet von Nordosten nach Südwesten. Die Größe ihres eingetieften Tales zeigt deutlich, daß die Au einmal viel mehr Wasser geführt hat als heute. Im Abschnitt zwischen Kasmark und Loose ist die Aue ein gut 150 - 200 m breites, etwa 5 m gegenüber den Ackerflächen eingetieftes Muldental mit mehr oder weniger sanften Hängen und einer breiten, fast ebenen Talsohle. Östlich des Dorfes, zwischen „Breender Moor" und Loosau, fließt die Kolholmer Au in einer weniger markant ausgeprägten Talung (vgl. HECK, 1937).

- Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich auf den Ackerflächen noch eine größere Anzahl von Mergelkuhlen, in denen in früheren Zeiten kalkhaltige Mergel zur Bodenverbesserung abgebaut wurden. Diese Gruben sind oft 5 – 6 m tief, haben einen Durchmesser von 20 - 30 m und steile Wände. Viele führen periodisch Wasser. Manche von ihnen sind dicht mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Einige wurden früher zur Müllablagerung genutzt bzw. werden auch heute noch zur Ablagerung von Lesesteinen gebraucht. In diesen Gruben ist häufig der Steinmarder zu Hause.

Bewertung:

- Loose besitzt eine Vielfalt von geologischen/geomorphologischen Formen, wobei auf den meisten Flächen intensive Nutzungen stattfinden, während die Hohlformen für Naturschutz und Landschaftspflege von größerem Interesse sind.

Konflikte:
- Konflikte ergeben sich durch den Abbau von Sand und Kies und durch Ablagerungen, besonders wenn in geomorphologisch bemerkenswerte Formen, wie z. B. des Wallberg von Kasmark, eingegriffen wird bzw. wurde.
- Durch landwirtschaftliche Intensivnutzung besteht eine Tendenz zur Verfüllung von Hohlformen.
- Das Große Schwansener Moor ist aktuell nicht mehr als Hochmoor anzusprechen.

Hinweise für die Planung:
- Erhalt der geologisch/geomorphologischen Formenvielfalt

A 6 Böden

Aussage aus dem Landschaftsprogramm (MUNF 1999):
- Boden sind Grundlage für bestimmte Ökosysteme und Biotoptypen und deshalb für den Biotopschutz bedeutsam,
- Boden sind Standorte bestimmter Pflanzengesellschaften und deshalb bedeutsam für den Artenschutz,
- Boden sind kennzeichnend für bestimmte Landschaftstypen und deshalb für die Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und den Schutz und die Pflege von historischen Kulturlandschaften bedeutsam.

Bodentypen
Eine Bodentypenkarte liegt für das Gemeindegebiet nicht vor. Zu erwartende Bodentypen der Jungmoränenlandschaft sind Pararendzina, Parabraunerde, Pseudogley, Gley und Niedermoor.
Nachdem das primär kalkhaltige Ausgangsgestein der Geschiebemergel vom Eis abgelagert worden ist, setzt der Prozess der Entkalkung des Bodens ein. Bei hohem Kalkgehalt entstehen fruchtbare Pararendzinen. Da diese meistens schon einen erheblichen Alterungsprozeß durchlaufen haben, bilden sich durch Kalkauswaschung, Bodenversauerung und Tonverlagerung Parabraunerden aus. Sie zeichnen sich durch einen tonhaltigen Horizont im Unterboden aus, sind aber sehr gute Ackerböden. Wirkt der tonhaltige Horizont im Untergrund als Wasserstauer, kann es zur Pseudovergleyung des Bodens kommen. Dies kann auch bei Wechsellagerung von verschiedenen Korngrößen des Substrats der Fall sein. Der Boden wird dann zeitweise durch Wasser überstaut, dies kann Pseudogleye gerade im Frühjahr zu problematischen Ackerstandorten machen. Im Bereich der Grundwasserbeeinflussung, also in den Niederungsbereichen, können Gleye auftreten. Diese Böden sind zeitweise sehr naß, eignen sich gut zu einer forstlichen Nutzung bei richtiger Baumartenwahl, eine Acker-, Wiesen- oder Weidenutzung ist nur eingeschränkt möglich.
Niedermoorböden entstehen im Bereich der Verlandung von stehenden Gewässern.

Reichsbodenschätzung
Da eine Bodenkarte nicht vorlag, wurden für die Bearbeitung zusätzlich Daten der Reichsbodenschätzung hinzugezogen, die für das Gemeindegebiet in Karte 2 dargestellt sind.

Die Reichsbodenschätzung bietet parzellenscharf eine Beschreibung der Bodenart, des Ausgangssubstrats, der Zustandsstufe, des Klimas und des Wasserhaushalts. Als integraler Faktor ergibt sich die Bodenzahl, wobei diese als Grünlandzahl oder als Ackerzahl ausgewiesen ist. Ein Problem bei der Nutzung dieser Daten besteht in einer möglichen Fehlbewertung, da in älteren Bodenkarten als naß/feucht eingestufte Flächen aktuell häufig durch Drainage trockener sind.

Trotzdem bietet die Reichsbodenschätzung eine sehr genaue Datenbasis für die Zwecke der Landschaftsplanung.

Die dominierenden Bodenarten in Loose sind lehmige Sande und sandige Lehme. Ihre Verbreitung ist eng an die geomorphologischen Einheiten übersanderte Grundmoräne bzw. kuppige Grundmoräne gekoppelt.

Für das Gemeindegebiet ergibt sich im einzelnen lt. Reichsbodenschätzung eine Bodengüte von 10 bis 65 Bodenpunkten (durchschnittliche bereinigte Ertragsmeßzahl je ha). Die wichtigsten Gruppen sind in Tab. 1. dargestellt.

Tab.2: Wichtigste Bodenartengruppen in Loose
(Quelle: Reichsbodenschätzung)

Bodenart	Bodenzahlen/Nutzung	Verbreitung
lehmiger Sand	35 - 60 Bodenpunkte; Ackerböden	
Sandiger Lehm	38 - 60 Bodenpunkte; Ackerböden	
Schwerer Lehm	53 Bodenpunkte, Ackerböden	
Moor	25 - 46 Bodenpunkte, absolutes Grünland	

Bewertung:

- Lt. AG BODEN (1994) ist die Erosionsanfälligkeit für Wasser bei den sandigen Bodentypen gering bis mittel im Moränenbereich (lehmige und tonige Böden) als mittel bis stark einzustufen. Für Sandböden ist dagegen die Winderosionsanfälligkeit als groß anzusehen.
- Die Verdichtungsgefahr ist je höher anzusetzen, desto geringer das Porenvolumen für pflanzenverfügbares Wasser und für den Luftaustausch ist. Auf sandigen Böden besteht daher eine geringere Verdichtungsgefahr als auf Lehm- und Tonböden.
- Das Filtervermögen für Schadstoffe hängt ab von der Fähigkeit des Bodens, diese Stoffe zu absorbieren. Sande besitzen gute mechanische Filtereigenschaften, da diese vor allem von der Wasserdurchlässigkeit abhängen. Was die physio-chemische Absorption aus der Bodenlösung betrifft, sind die Filterleistungen wegen der fehlenden Austauscheroberflächen in Sandböden jedoch gering. Nach SCHEFFER-SCHACHTSCHABEL (1989) ist das Filtervermögen von Böden für Schwermetalle abhängig von der Höhe des Carbonatgehalts und dem Tonanteil. Es kann daher für Sande und sandige Lehme, sowie für Lehm, von einer eher geringen Sorptionsfähigkeit für Schwermetalle ausgegangen werden.

Hinweise für die Planung:

- Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit
- Schutz des Grundwassers
- Schutz der Böden vor Versiegelung

A 7 Klima

Das Klima Schleswig-Holsteins wird im wesentlichen durch die Lage im nördlichen Bereich der planetarischen Westwinddrift und deren mitgeführten Zyklonen sowie durch die meernahe Lage bestimmt. So sind ganzjährig Niederschläge zu erwarten, die allerdings durch die morphologische Form Schleswig-Holsteins räumliche Unterschiede aufweisen. Vorherrschende Windrichtung sind NW, W und SW. Die herangeführten Luftmassen werden beim Übergang von der Wasserfläche zum Land zum Aufsteigen gezwungen, wodurch es zur Abkühlung der Luftmassen und damit zur Kondensation kommt. Wolkenbildung bzw. Verdichtung und Niederschläge sind die Folge. Der Luftmassenaufstieg ist in der flachen westlichen Marsch noch nicht von großer Bedeutung, erst beim Erreichen des wei-

ter östlich gelegenen Hügellandes kommt es zum verstärkten Abregnen der Wolken. Somit ergeben sich für die Niederschlagsverteilung in Schleswig-Holstein ansteigende Werte in West-Ost Richtung mit maximalen Werten in Luv der höher gelegenen Alt- und Endmoränenlandschaften und wiederum abnehmenden Niederschlägen in Lee dieser Erhöhungen.

Loose mit Lage im östlichen Hügelland weist eine durchschnittliche Jahresniederschlagssumme von etwa 800 mm auf. Damit liegt es knapp über dem Landesdurchschnitt von 779 mm/a. Entlang der Schwansener Küste nach Osten nimmt die Jahresniederschlagssumme bis zum Ausgang der Eckernförder Bucht um etwa 150 mm ab.

Das Temperaturmittel beträgt im Januar ca. ± 0°C, im Juli ca. + 16,5°C (MELF,1987).

Das Mikroklima der Gemeinde läßt sich indirekt durch die angetroffenen Biotoptypen ansprechen. Ein intaktes Knicknetz bietet Windschutz, Erosionsschutz und verstärkt die Taubildung. Aufgrund ihrer linearen Ausdehnung mit vielen aktiven Grenzflächen wirken die Knicks regional klimaregulierend, und zwar weit über ihre unmittelbare Umgebung hinaus. Diese Effekte werden als die Wohlfahrtwirkung der Knicklandschaft bezeichnet.

Das Waldklima (Kasmarker Holz) und das Gewässerklima zeichnen sich durch insgesamt niedrigere Temperaturextrema aus. Nach BURKERT (1995) ist das Freiflächenklima abhängig vom Wasserdargebot zu differenzieren. In einem Klima der Feuchtbereiche (Kolholmer Au-Niederung, Großes Moor, Klein Moorbrücke) ist die Kaltluftproduktion hoch, in einem Klima der wechselfeuchten Bereiche (Ackerflächen) verhält sich die Kaltluftproduktion abhängig von den jeweiligen Feuchteverhältnissen.

Bewertung:

- Obwohl es allgemein wenig Beachtung findet, läßt sich ein differenziertes Mikroklima für unterschiedlich strukturierte Landschaftsräume feststellen. Großflächige Veränderungen von Landschaftsräumen ziehen daher Klimaveränderungen nach sich. Für Loose kann beispielhaft die Verringerung der Knickdichte oder die Melioration der Ackerstandorte genannt werden.
- Der Aspekt der Walderhaltung und -bildung ist darüber hinaus unter globalen Klimaaspekten zu betrachten.

Hinweise für die Planung

- Beachtung der dargestellten Klimafunktionen bei der Planung.
- Förderung der Waldbildung als Beitrag zum globalen Klimaschutz.

A 8 Potentielle natürliche Vegetation

Unter „potentieller natürliche Vegetation" (pnV) versteht man den Zustand der Vegetation, der in einem Gebiet unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn der Einfluß des Menschen unterbliebe und sie sich bis zu ihrem Endzustand entwickeln könnte (HÄRDTLE, 1990; MUNF, 2000).

Trotz des hypothetischen Charakters hilft dieser Begriff, die stattgefundenen, meist irreversiblen Veränderungen durch den Menschen zu verdeutlichen.

Aufgrund der intensiven Landnutzung bzw. günstiger Bedingungen für agrarische Intensivnutzung ist diese Vegetation in vielen Gemeinden kaum anzutreffen, ihre Kenntnis erlaubt jedoch z. B. die standortgerechte Pflanzenartwahl bei landschaftspflegerischen Maßnahmen.

In Loose wäre danach in Abhängigkeit von den gegebenen Standortverhältnisse für die potentielle natürliche Vegetation von folgender Situation auszugehen (MUNF 1998):

- Auf den landwirtschaftlichen Flächen der Moränenlandschaft würde sich ein Waldmeister-Buchenwald bilden.
- Die Kolholmer Au-Niederung würde sich zu einem Erlen-Eschenwald, stellenweise Erlenbruch, entwickeln.
- Im Großen Moor würde sich ein Birkenbruchwald mit Hochmoor-Vegetationskomplexen entwickeln

Bewertung:
- In Loose sind die Pflanzenarten der potentiell natürlichen Vegetation in Teilbereichen noch vorhanden.
- Beispielhaft seien die Buchenwälder des Kasmarkerholzes genannt, sowie Teile des Großen Moores.

Hinweise für die Planung:
- Zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume der potentiell natürlichen Vegetation in der Landschaft sollen menschlich genutzte Flächen für die natürliche Entwicklung und einen Biotopverbund zur Verfügung gestellt werden.
- Auch im dörflichen Bereich sollten Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation gewählt werden.

A 9 Wasserhaushalt

In diesem Abschnitt werden die Gewässer von Loose unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten dargestellt. Eine Darstellung und Bewertung ihrer ökologischen Bedeutung erfolgt im Teil B 3.7 und B 3.8.

A 9.1 Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, nämlich als Naturgut für die menschliche Trinkwasserversorgung, aber auch als Bestandteil grundwassergeprägter Böden.

Für die Trinkwasserversorgung wird Grundwasser aus sandigen Schichten des Untergrundes gefördert. Das oberflächennahe Grundwasserstockwerk spielt i.d.R. für die Trinkwasserversorgung keine Rolle. Die Gemeinde Loose wird über den Wasserbeschaffungsverband Schwansen in Waabs zentral mit Trinkwasser versorgt. Einige Einzelhöfe besitzen jedoch eigene Trinkwasserbrunnen.

In Loose steht das Grundwasser in den tiefer liegenden Bereichen der Kolholmer-Au-Niederung sowie im Großen Moor natürlicherweise hoch an.

In den Bereichen, in denen Geschiebemergel anstehen, liegt der Grundwasserhorizont natürlicherweise tiefer - und ist durch Drainagen zusätzlich erheblich abgesenkt worden.

Bewertung:
- Das Grundwasser ist ein schützenswertes Gut.
- Über die Güte des oberflächennahen Grundwassers Looses sind keine Untersuchungen bekannt.
- Über Einträge aus landwirtschaftlicher Nutzung liegen keine Daten vor, es ist jedoch davon auszugehen, daß ein Teil der aufgebrachten Dünger- und Pflanzenschutzmittelgaben mit Sicherheit zusammen mit dem Niederschlagswasser in das Grundwasser ausgewaschen wird (vgl. z.B. GÖBEL, 2000).
- Diese Einträge sind bei hoher Empfindlichkeit der Böden als nicht gering einzuschätzen.

Hinweise für die Planung:
- Der Gebrauch von Düngern und Pflanzenschutzmitteln, die mit dem unversickerten Niederschlagswasser ausgewaschen werden, ist sowohl in der Landwirtschaft wie auch im privaten Bereich auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken;
- Anwendung der Düngemittel-VO und der Pflanzenschutzmittel-Anwendungs-VO;
- Weitere Planungshinweise ergeben sich aus dem Kap. C 3.

A 9.2 Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser kann in Fließgewässer (Flüsse, Bäche, Gräben) und stehende Gewässer (Seen, Teiche, Tümpel, Weiher etc.) gegliedert werden.

In beiden Kategorien gibt es sowohl durch Menschenhand geschaffene wie natürlich entstandene Gewässer, wobei natürliche Gewässer - beispielsweise infolge von Begradigung, Verrohrung oder technischer Profilierung - verändert worden sein können. Des weiteren können durch Menschenhand zunächst veränderte Gewässer durch Renaturierungsmaßnahmen in Richtung ihres natürlichen Charakters wieder positiv umgestaltet werden.

Unter Gräben sind künstlich angelegte Gewässer mit linienhaftem, mehr oder weniger geradem Verlauf und einer Breite von bis zu 5 m zu verstehen. In Gräben ist wenig Strömung erkennbar.

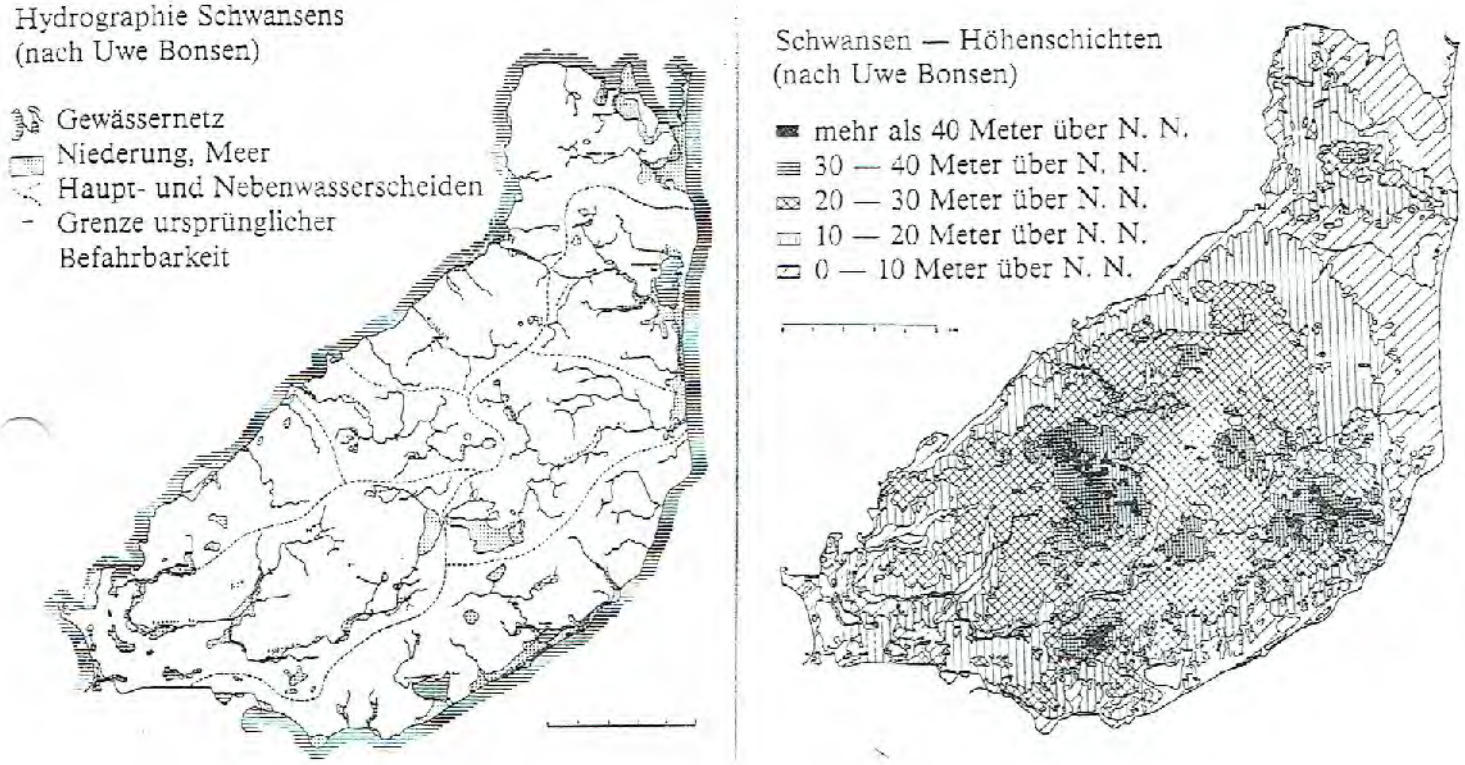


Abb. 3: Hydrographie Schwansens
(aus: BRONNMANN, 1988)

Gewässereinzugsbereiche:
Bis auf den südöstlichen Gemeindeteil liegt das Gemeindegebiet vollständig im Gewässereinzugsbereich der Koseler/Kolholmer Au. Die Entwässerung erfolgt in die Schlei.

Diese Fließgewässer werden vom Wasser- und Bodenverband Koseler Au unterhalten.

Die Fließgewässer im Bereich Loose-Osterhof werden vom **Wasser- und Bodenverband Am Noor bzw. durch die Eigentümer** unterhalten.

- Wassereinzugsbereich Schlei über die Kolholmer/Koseler Au:
  Kolholmer Au: Sie entspringt im Herzen Schwansens im Bereich Seeholz, Holzdorf, Großes Moor, durchfließt die Gemeinden Holzdorf, Rieseby, Loose, Barkelsby und Gammelby. Nördlich von Gammelby fließt sie in die Koseler Au, die dann innerhalb der Gemeinde Kosel in das Ornumer Noor mündet. Dieses ist mit der Schlei verbunden. Lt. MUNF (1998) ist die Gewässergute der Kolholmer Au als kritisch belastet anzusprechen (Gewässergüteklasse II-III). Sie trägt maßgeblich zur Eutrophierung der Schlei bei. Die Fließstrecke des Hauptgewässers innerhalb der Gemeinde

Loose beträgt etwa 5300 m. Sie wird in Loose von mehreren Seitengräben zusätzlich gespeist, die kurz - von Nord nach Süd - benannt werden.

- Zentraler Entwässerungsgraben des Saxtorfer Moores, Länge 525 m
- Entwässerungsgraben des östlichen und südlichen Saxtorfer Moores, beginnt bei Kleinmoorbrücke, Länge 1200 m
- Graben zwischen Feuerwehrteich und B 203, im Bereich des Dorfes verrohrt, Länge 1200 m
- Kleiner Entwässerungsgraben im Bereich Kasmarker Wiesen (Holzwiese), Länge 260 m
- Südlicher Zufluß zur Kolholmer Au im Bereich Loose: Dieser begradigte Bach entspringt im Zentrum des Ortsteils Loose im Bereich der Bürgerbegegnungsstätte und ist teilverrohrt. Länge 1400 m
- Voll verrohrtes Entwässerungsystem der Ackerflächen im Bereich Erichshof, Charlottenhof und Kasmark, Länge ca. 4700 m

- Wassereinzugsbereich Eckernförder Bucht:
- Ludwigsburger Au: Die Bereiche nördlich Gastholz an der Grenze zur Gemeinde Waabs werden durch offene und verrohrte Gräben nach Osten entwässert und sind an die Ludwigsburger Au angeschlossen. Diese fließt beim Gut Ludwigsburg Richtung Süd und mündet in den Aas-See (Karlsminde).

Stehende Gewässer:
Bei den stehenden Gewässern Looses handelt es sich um eine größere Anzahl von z.T. nur periodisch wasserführenden Teichen, Weihern, Tümpeln und Kuhlen. Zu nennen sind:

2 Waldtümpel im Kasmarker Gehölz,
3 Moorweiher im oder am Rande des Großen Moores,
10 Kleingewässer in der Feldmark westlich der Kolholmer Au
17 Kleingewässer in der Feldmark östlich der Kolholmer Au
8 Kleingewässer in den Bereichen Kolholmer Au-Niederung/Kommherut
6 weitere Kleingewässer verstreut über das restliche Gemeindegebiet, dabei Fischteiche und Teiche in Parks.
Einige Abwasserteiche

Bewertung:
Das Gewässernetz in Loose ist im Laufe der Zeit unter wasserwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgebaut und verändert worden, wo es möglich war. So gibt es aktuell nur noch wenige tiefliegende Bereiche, die als naß oder feucht einzustufen sind. Im Bereich der großen landwirtschaftlichen Intensivnutzungen ist der Grundwasserspiegel auf mehrere Meter unter Flur abgesenkt worden, gleichzeitig sind Fließgewässer unter die Erdoberfläche verlegt worden. Die Kolholmer Au ist weitgehend in ihrer Talform erhalten geblieben, Teilbereiche wurden beim Bau der B 203 Anfang der 1960er Jahre verändert. Im Siedlungsbereich sind die Fließgewässer verrohrt worden, wesentliche Teile sind jedoch erhalten geblieben. Die Gewässerqualität der Kolholmer Au ist kritisch zu sehen. Flächenhafte Grundwasserabsenkung im Bereich der großen landwirtschaftlichen Flächen hat nicht nur zu einem Verlust an Feuchtlebensräumen in der Landschaft geführt, sondern trägt zur Minderung der Vitalität von Bäumen (z.B. landschaftsprägende Stieleichen) bei.

Hinweise für die Planung:
- Möglichst Entrohrung von Teilabschnitten der Fließgewässer
- Einrichtung und Einhaltung von Gewässerschutzstreifen

A 10 Der Landschaftswandel 1878/2000

Die Darstellung der Landschaftsentwicklung einer Gemeinde ist für die Landschaftsplanung ein wichtiges methodisches Hilfsmittel, da auf diese Weise das Vorhandensein von Strukturen im Landschaftshaushalt anschaulich abgeleitet werden kann und weil die Informationen gute Merkmale für die Beurteilung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft und von ihrer Belastbarkeit sind. Außerdem lassen sie eine Prognose über die Entwicklung von Natur und Landschaft zu, wenn keine planerischen Maßnahmen erfolgen würden.

Für die Darstellung des Landschaftswandels in der Gemeinde Loose wurden folgende Zeitmarken ausgewählt, wobei die Darstellung immer auf die aktuellen Gemeindegrenzen bezogen ist:

1877/78: Erstausgabe der Preußischen Landesaufnahme im Maßstab 1:25.000
1999/2000: Stand der neuesten Deutschen Grundkarte 1:5000 mit Ergänzungen aus der vorliegenden Kartierung des Landschaftsplans

Um eine einheitliche Beschreibung zu gewährleisten, werden für die beiden betrachteten Zeitmarken jeweils die Faktoren Siedlung/Infrastruktur, Wald, Gewässer, Acker, Niederungen/Grünland, Feuchtbiotope und Knicks betrachtet.

1879:

Siedlung/ Infrastruktur:	Die Wegeverbindung führt von Neu-Barkelsby über Mohrbergermühle nach Loose und von dort weiter nach Moorbrücke, weil hier die einzige Möglichkeit bestand, die Niederung des Großen Schwansener Moores zu queren. Aus Richtung Saxtorf führt eine zweite Wegeverbindung nach Loosau und trifft dann auf den erähnten Weg. Die beiden Ortsteile Loose und Loosau sowie die Güter und Ausbauten Osterhof, Erichshof, Charlottenhof, Kasmark, Ilewitt, Tolsrüh, Mohrbergermühle sind vorhanden.
Wald:	Es gibt kleine Gehölze im Bereich Gut Kasmark, Erichshof und Charlottenhof und das Kasmarker Gehölz bei Loosau.
Gewässer:	Das Fließgewässernetz ist noch weitgehend unbegradigt und unverrohrt mit der Kolholmer Au und ihren Zuflüssen aus den Bereichen Großes Moor, Loose und besonders Erichshof. Im Süden gab es den offenen Abfluß Richtung Ludwigsburg. Verstreut in der Feldmark gibt es eine größere Anzahl von Kleingewässern, meist Mergelkuhlen; dargestellt sind 47 Stück.
Acker:	Die Ackerflächen nehmen fast 100 % der ständig nutzbaren Landwirtschaftsflächen ein.
Niederungen/Grünland:	Der Verlauf der Kolholmer Au zwischen Loose und Kasmark ist als feuchtes bis nasses Niederungsgrünland dargestellt, welches sicherlich nur extensiv nutzbar war.
Feuchtbiotope:	Das Große Moor stellt noch einen zusammenhängenen Hochmoorkörper dar, der auch damals bereits entwässert wurden und dessen Torfabbau betrieben wurde. Weiterhin gibt es einige lokale Feuchtbiotope.
Knicks:	Die durchschnittliche Knickdichte betrug geschätzte 85 m/ha. Ein extrem dicht gekammertes Knicknetz mit > 150 m/ha gab es in den bäuerlichen Bereichen zwischen Loose und Tolsrüh und auch südlich von Loose. In den Gutsbezirken herrschten schon damals große Schläge vor, obwohl auch dort die Knickdichte ca. doppelt so hoch war wie heute.

1999/2000:

Siedlung/ Infrastruktur:	Die mit Abstand einschneidendste Veränderung der Landschaft und der Erschließung stellt der Bau der B 203 (Schwansenstraße) in den 60er Jahren dar. Gerade Loose ist hiervon in hohem Maße betroffen. Der Verlauf geht mitten durch die beiden Ortsteile Loose und Loosau. Nördlich von Loose wird die alte Wegetrasse genutzt, aber zwischen Barkelsby und Loose findet eine Querung und teilweise Umverlegung der Kolholmer Au bei gleichzeitiger Auffüllung der Niederung statt. Der Bau des Kreuzungsbauwerks mit der Kreisstraße 58 führt zu weiterer Zerschneidung und zu Landschaftsverbrauch. Die bis in die 1950er bestehende Eisenbahnlinie Eckernförde-Kappeln (Kreisbahn), die entlang der Landstraße verlief, wurde wieder abgebaut. Die Ortsteile Loose und Loosau sind gewachsen, haben aber ihre ursprünglichen Strukturen entlang der Dorfstraßen im wesentlichen beibehalten. Insgesamt hat es in Loose drei und in Loosau eine Erweiterung gegeben. Die Anzahl der Ausbauten oder ausgesiedelten Höfe hat sich nicht wesentlich verändert.
Wald:	Die Waldfläche ist in Loose fast gleich geblieben. Lediglich im Bereich Grubentor sind 2 kleinere Gehölze dazugekommen.
Gewässer:	Das oberirdische Fließgewässernetz ist stark verkürzt, begradigt und vertieft worden. Der gesamte Vorfluter Erichshof mit einer Länge von 4700 m ist unter Flur verlegt worden, das gleiche gilt für große Teile des nach Ludwigsburg entwässernden Grabensystems. Der Verlauf der Kolholmer Au und ihrer Zuflüsse wurde im Bereich der Querung der B 203 verändert. Der Anteil der Kleingewässer ist gleich geblieben oder hat sich sogar leicht erhöht.
Acker:	Der Anteil der Ackerflächen an der LF beträgt ca. 90 %.
Niederungen/Grünland:	Bedingt durch die Entwässerung der ehemals nassen Niederungen, z.B. zwischen Loose und Barkelsby, ist in diesen Bereichen Dauergrünlandnutzung möglich, so dass der Grünlandanteil auf ca. 10 % der LF anwachsen konnte.
Feuchtbiotope:	Das Große Moor stellt den größten Einzelbiotop das. Es wird allerdings entwässert und wurde auch abgetorft. Die Orchideenwiese südlich des Kasmarker Gehölzes stellt einen weiteren wertvollen Biotop dar.
Knicks:	Die durchschnittliche Knicknetzdichte beträgt in Loose 43 m/ha. Seit 1879 hat es eine Rodung von etwa 50 % aller Knicks gegeben.

B Bestand

B 1 Methodik

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum Landschaftsplan der Gemeinde Loose wurden verschiedene Erhebungen durchgeführt.

- **Biotoptypen- und Nutzungskartierung**

Diese Erhebung wurde flächendeckend im Maßstab 1:5.000 in den Vegetationsperioden 1999 und 2000 durchgeführt. Hierbei wurden die Biotoptypen jeweils zum Zeitpunkt ihrer charakteristischen Vegetationsausbildung kartiert. Als Vorbereitung für die Bestandsaufnahme wurde anhand von Infrarot-Luftbildern eine Biotopstrukturkartierung vorgenommen und die Biotopkartierung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege eingesehen. Die Ergebnisse sind im Bestandsplan dargestellt.

- **Selektive Biotopkartierung**

Diese Kartierung schließt an die Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung an und untersucht vertiefend die für den Naturschutz interessanten Biotope. Die hierzu verwendeten Erfassungsbögen enthalten:

- Angaben des Schutzstatus der Biotope nach LNatSchG,
- eine Kurzbeschreibung der Biotope,
- eine Artenliste mit Angaben der Häufigkeiten (dominant, teildominant, verbreitet, zerstreut, einzeln) und der nach der Roten Liste (LN, 1990a) und der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützten Arten,
- die biowissenschaftlichen Erfassungseinheiten in Anlehnung an die Biotop-Verordnung von 1998
- Angaben zur Fauna (sofern bekannt),
- potentielle Gefährdungsfaktoren,
- die Nutzungsbenachbarungen,
- Angaben zu wertbestimmenden Gesichtspunkten und
- ggf. Empfehlungen zu Maßnahmen.

Die Lage der Biotope ist dem Bestandsplan zu entnehmen. Die Erhebungsbögen zu den erfaßten Biotopen befinden sich im Anhang zum Landschaftsplan. Die Bewertung der flächenhaften Biotope ist in Karte "Bewertung" dargestellt.

Die Bestandskarte enthält:

- die Gemeindegrenze
- die räumliche Abgrenzung der Biotope (mit Nummer, siehe Erfassungsbögen im Anhang),
- die biowissenschaftliche Erfassungseinheiten und Flächennutzungen in Anlehnung an die Landschaftsplan-Verordnung (MUNF, 1998)
- den Schutzstatus der Biotope nach §7 und §15 LNatSchG,
- die Knicks
- landschaftsprägende Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen und Baumreihen und
- die Eingriffsflächen.

B 2 Methodik der Bestandsbewertung der Pflanzenwelt

Zur Bewertung der Pflanzenwelt müssen Bewertungsziele formuliert werden. Durch das Abprüfen dieser Ziele wird in nachvollziehbarer und vergleichbarer Art und Weise der Wert der Biotope deutlich.
Als Oberziel wird die Gesamtbewertung der Flora unter die in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gestellt. Diese Ziele besagen, daß die Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen und zu pflegen sind, daß

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen und Tierwelt,
- 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.
In die verbalargumentative Bewertung werden folgende Bewertungskriterien einbezogen:

- Gesetzlicher Schutzstatus nach §§7 und 15LNatSchG,
- Größe bzw. Ausdehnung der Biotope,
- Altersklasse

Altersklasse und Sukzessionsstadium der Biotope werden als Ausdruck ihrer Regenerationsfähigkeit in die Bewertung miteinbezogen.

Die Klassifizierung der Altersklassen erfolgt in Anlehnung an KAULE (1991):
1 150 bis 10.000 Jahre (praktisch unersetzbar)
2 15 bis 150 Jahre (mittel- bis langfristig wiederherstellbar)
3 1 bis 15 Jahre (kurzfristig wiederherstellbar)

- Naturnähe

Die Naturnähe beschreibt die Intensität des menschlichen Einflusses auf die Vegetation. Die Klassifizierung erfolgt nach BREUER (1994):

- Von besonderer Bedeutung: Naturnahe, bedingt naturnahe und halbnatürliche Biotoptypen (relativ wenig von Menschen beeinflußte Flächen, die dem naturnahen Zustand noch relativ nahekommen bzw. bei wenig veränderten Standortverhältnissen durch land- und forstwirtschaftliche sowie wasserwirtschaftliche Nutzungen geprägt sind)
- Von allgemeiner Bedeutung: Bedingt naturferne Biotoptypen (Flächen mit halbnatürlichen Elementen, die durch intensive land- und forstwirtschaftliche sowie wasserwirtschaftliche Nutzungen geprägt sind; Standortverhältnisse stärker verändert)
- Von geringer Bedeutung: Naturferne Biotoptypen (Flächen, die durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzungen oder gärtnerische Pflege geprägt sind; Standortverhältnisse stark verändert)

Bei Fließgewässern wird der Grad der Naturnähe aus dem strukturellen Zustand des Gewässerbettes abgeleitet (vergl. RASPER et al., 1991).

- Ökologische Ausstattung

Dieses Kriterium beinhaltet das Vorkommen standortspezifischer Pflanzengesellschaften oder Indikatorgruppen sowie die Strukturvielfalt der Vegetation (Wertstufe 1 bis 3; hoch - mittel - gering).

- Kleinräumige Vernetzung

Das Kriterium der Vernetzung stellt die Fähigkeit eines Vegetationstyps dar, aufgrund seiner Lage oder seiner Ausdehnung eine Funktion im Verbundsystem zu erfüllen (ja/nein).

- Seltenheit

Das Merkmal beschreibt das Auftreten seltener Arten (Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Blütenpflanzen). Die Klassifizierung erfolgt nach BREUER (1994):

- Von besonderer Bedeutung
- Vorkommen vom Aussterben bedrohter, stark gefährdeter, potentiell gefährdeter oder größerer Populationen gefährdeter Arten.
- Von allgemeiner Bedeutung
- Vorkommen gefährdeter Arten (einschließlich regional oder lokal gefährdeter bzw. zurückgehender Arten).
- Von geringer Bedeutung
- Keine Vorkommen regional oder lokal gefährdeter bzw. zurückgehender Arten.

- Beeinträchtigung

Die Beeinträchtigung gibt die allgemeine Störung des Vegetationstyps wieder (ja/nein).

Ermittlung der Biotop-Wertstufe

Die Diskussion der Bewertungskriterien für die flächenhaften Biotope führt zur Einstufung in drei Wertstufen:

I. **sehr wertvoll** (sehr hoher Biotopwert): Biotoptypen besonderer Lebensraumqualität. Standörtliche Bedingungen und Artenpotential entsprechen sich noch weitgehend. Defizite können schon vorhanden sein. Ziel: Sicherung und Erhalt der Potentiale; Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensraumbedingungen (Pflegekonzepte, Extensivierungen etc.).

II. **wertvoll** (mittlerer Biotopwert): Biotoptypen durchschnittlicher Lebensraumqualität, ohne gravierende Probleme in den standörtlichen Verhältnissen. Artenpotential und Standortpotential zeigen keine besonderen Ausprägungen und sind auch nicht reichhaltig, sondern eher unterentwickelt. Ziel: breit gestreute Maßnahmen der Biotopentwicklung.

III. **Weniger wertvoll** (mäßiger Biotopwert): Nur beschränkte Lebensraumbedeutung. Standortpotential ist eingeengt, Artenpotential ist mäßig. Entwicklungsmöglichkeiten durch intensive Nutzungsformen begrenzt. Ziel: Biotopentwicklungsmaßnahmen.

Die Auswertung der Ergebnisse umfaßt eine Beschreibung der Situation der Biotope unter Einbeziehung der verfügbaren relevanten örtlichen und überörtlichen Planungen und Untersuchungen, thematischen Karten und sonstigen Daten zu Pflanzen und zu deren Lebensräumen.

B 3 Pflanzenwelt

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Merkmale der vorhandenen Biotoptypen, wie sie sich in der Gemeinde Loose darstellen, beschrieben. Detaillierte Angaben zu den selektiv erfaßten Biotopen sind den Erhebungsbögen im Anhang zum Landschaftsplan zu entnehmen. Die Bewertung der Biotope erfolgt nach den in Kapitel B 2 beschriebenen Kriterien. Die Ergebnisse der Bewertung sind in der Karte "Bewertung + Konflikte" dargestellt.

B 3.1 Wälder/ Gebüsche

Folgende Waldbiotoptypen werden im Gemeindegebiet angetroffen:

- Buchenwälder mittlerer Standorte (WM): Diesem Biotoptyp werden Waldgesellschaften des Verbandes der Buchen-beherrschten Wälder mäßig basenreicher bis basengesättigter Böden ohne Grund- und Hangwassereinfluß (*Fagion sylvaticae*) zugeordnet. Sie stocken auf frischen bis mäßig trockenen Standorten. In der Baumschicht dominiert in der Regel die Rotbuche, die Krautschicht setzt sich überwiegend aus mesophilen Arten zusammen.

- Birkenmoorwald (WBm): Diese Wälder stocken auf entwässerten sauren Hochmoortorfen des Rußlandmoores. Es sind verschiedene Übergangsstadien des degenerierenden Hochmoores durch Entwässerung zu finden: Moorheide und das sogenannte Pfeifengrasstadium und Gagelstrauchgebüsche mit eingestreuten Birken und dichte Moorbirkenwälder. Diese Wälder sind meist auf den höhergelegenen und nicht abgetorften Standorten vorzufinden. Der Torf-Boden ist relativ trocken, eine artenarme Gräserflur wächst als Unterwuchs.

- Weidenfeuchtgebüsch (WBw): Gebüsche sind von Sträuchern oder strauchförmig gewachsenen Bäumen dominierte Bestände bis ca. 6 m Höhe. Hierzu werden auch niederwaldartige Waldbestände gezählt. Gebüsche feuchter Standorte stocken häufig an den Rändern ehemaliger Mergelkuhlen und in Feuchtsenken (verlandete Teiche), häufig in der Ausprägung eines Weidenfeuchtgebüsches.

- Sonstiger Laubwald feuchter Standorte (WFp): Eschen- und Erlenwälder auf Niederungsstandorten (Niedermoortorfen), meist entwässert durch Gräben, z.T. auf ehemaligen Auwaldstandorten, die Torfe haben sich teilweise durch Entwässerung zersetzt (mineralisiert). Typisch ist ein reicher Bodenbewuchs mit Nitrophyten, gelegentlich auch Arten des Feuchtwaldes wie z.B. Bachnelkenwurz, Sumpf-Schwertlilie, Sumpfdotterblume und Seggenarten.

- Sonstiger Laubwald frischer Standorte (WFl): Laubwälder, die zumeist auf gut wasserversorgten Lehmböden der Grundmoräne gedeihen, die nicht durch die o.g. Rotbuchenbestände (WM) geprägt werden. Baumarten wie Bergahorn, Hainbuche, Esche, Stieleiche prägen diesen Waldtypus. Charakteristisch ist eine reiche Krautschicht aus Frühblühern und z.B. Waldmeister- und Waldbingelkrautbeständen.

- Nadel-/Laub-Mischwaldbestände (WFm): Laub-Nadelmischwälder zeichnen sich durch einen erhöhten Nadelbaumanteil und eine gegenüber naturnahen Laubwäldern veränderten Zusammensetzung in der Krautschicht aus.

- Nadelforste (WFn): Nadelforste zeichnen sich durch meist einartige Nadelbaumbestände aus. Eine Krautschicht ist kaum entwickelt. Tannenbaum-Sonderkulturen werden in der Bestandskarte durch das Kürzel WFn gekennzeichnet.

- Gebüsche feuchter Standorte (WGf), Weidenfeuchtgebüsche (WBw) Gebüsche sind von Sträuchern oder strauchförmig gewachsenen Bäumen dominierte Bestände bis ca. 6 m Höhe. Hierzu werden auch niederwaldartige Waldbestände gezählt.

BESTAND

Die Gemeinde Loose verfügt über ca. 52 ha Wald entsprechend rund 4 % der Gemeindefläche (eigene Flächenermittlung auf Grundlage der Bestandsanalyse). Im Vergleich dazu liegt der Waldflächenanteil sowohl in Schleswig-Holstein als auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde bei rund 10% (MELFF, 1994, Statistisches Landesamt, 1993).

Alle weiteren Flächenangaben beruhen auf eigenen Berechnungen anhand der Bestandserhebung.

Das Kasmarker Holz bildet mit rd. 12,4 ha die größte zusammenhängende Waldfläche (Biotopnummer B 14) Es überwiegen teilweise hallenartige Laubwaldbestände, deren Baumschicht sich u.a. aus Rotbuche, Hainbuche, Bergahorn Esche, Stiel-Eiche und Schwarzerle zusammensetzt. In großen Teilen des Waldes sind Altbäume, Lichtungsbereiche, Aufforstungsflächen sowie liegendes Totholz vorhanden. Der gesamte Wald befindet sich auf stark hügeligem Gelände, und weist daher eine hohe standörtliche Vielfalt auf. Die Waldbewirtschaftung ist in weiten Teilen naturnahe Dauerwaldnutzung.
Die Krautschicht ist teilweise lückig, teilweise dicht und artenreich. Besonders im mittleren und südlichen Waldbereich befinden sich kleinere feuchte Senken. Es besteht ein ausgedehntes Wegenetz.
Im westlichen Teil des Waldes ist ein geologisches Denkmal (Naturdenkmal) zu finden: Ein Wallberg oder Os. Hierbei handelt es sich um einen steilen langgezogenen Hügel, der in Ost-West-Richtung verläuft. Er wurde im Westteil abgebaut, die Böschungen bilden einen ca. 6 m hohen Steilhang. In dem Bereich der Abbaugrube sind Müllablagerungen (u.a. Sperrmüll) vorhanden. Desweiteren befindet sich auf dem Wallberg eine Aufforstung bzw. im Westen ein Altbaumbestand aus Buchen und Eichen auf stark sandigem Boden.

Im Rußlandmoor stocken insgesamt 27 ha Wald auf einer Moorfläche von rd. 60 ha (vgl. Biotop B 9 und Kapitel B 3.5).
Es wachsen in einem breiten Gürtel um die zentralen offenen Moorflächen des Rußlandmoores im wesentlichen Moorbirkenwälder, aber im westlichen Bereich auch Weidenfeuchtgebüsche und Feuchtwald mit Erle Esche, Gagelstrauch und Faulbaum. In den Wäldern am östlichen und nördlichen Moorrand dominieren Moorbirken in der Baumschicht und nur gelegentlich sind Ebereschen, Stieleichen und Schwarzerlen eingestreut. Begünstigt durch die jahrzehntelange Entwässerung des Moores ist dieser Waldtyp auf dem Vormarsch. Die Moorbirkenwälder sind z.T. in kleinen Inseln in das Rußlandmoor eingestreut.

Eine jüngere Aufwaldung von rd. 2 ha (ca. 20-25 Jahre alt) befindet sich zwischen Mohrbergmühle und dem Dorf Loose am Mühlenweg. Dort sind im Randbereich zur Straße Linden sowie Fichten gepflanzt. Ansonsten dominiert ein Bergahornwald mit eingestreuten Schwarzerlen.

Biotop B 1 ist ein direkt am Gut Charlottenhof gelegenes „Feuerholzwäldchen", in dem ca. 100-jährige Buchen wachsen. Es ist von zwei feuchten Senken durchzogen, in denen zeitweise Wasser steht. Vereinzelt wachsen dort verschiedene Weidenarten.

Südlich vom Osterhof sind 2 Wäldchen von zusammen 2,7 ha gelegen. Es handelt sich um jüngere Eichen-, und Kirschenaufforstungen. Im südlichen Bereich steht ein grundwassernaher Torfboden an, der mit frühblühenden Traubenkirschen, Eschen und kleinflächig Schwarz- und Grauerlen bewachsen ist. Westlich anschließend stockt eine Fichten-Tannenbaumkultur und ein kleines Laubwäldchen.

Ein kleinflächiger Stauden-Eschen-Mischwald (0,7 ha) befindet sich am südwestlichen Gemeinderand zu Barkelsby westlich Gut Kasmark. Dieser ist ein mitten in einer Ackersenke gelegener (Biotop B 13). Er wird durch tiefe Entwässerungsgräben relativ trocken gehalten. Die Baumschicht wird fast

ausschließlich durch Eschen aufgebaut, die Strauchschicht ist von Nitrophyten wie Brennesseln, Giersch und Brombeeren dominiert. Auffallend ist das große Vorkommen der Echten Nelkenwurz.

Verwilderter Park des Gutes Kasmark: Westlich des Gutes befindet sich ein ca. 2,5 ha großes Gehölz. Größtenteils handelt es sich um eine ca. 30 – 40 jährige Laubwaldaufwaldung aus Rotbuchen, Feldahorn, Eschen. Nach Osten zu gehen diese Bestände in den ehemaligen, heute verwilderten Gutspark über, indem sich teilweise eindrucksvolle Bergulmen, Rotbuchen und Eschen befinden. Hier hat sich inzwischen eine dichte Strauchschicht aus Ahorn- und Buchenjungwuchs gebildet, so dass der Parkcharakter nur noch an den markanten Einzelbäumen – mit Totholz – erkennbar ist.

Biotop B 15, westlich von Gut Erichshof an der Straße gelegen, ist ein 0,6 ha großes Laubwäldchen mit Dominanz von Bergahorn. Es sind ein Buchenbestand und ein Bergahornwäldchen vorhanden. Vereinzelt kommt Sumpfwurz vor.

„Waldinseln" und Gebüsche
Sie stocken in Loose häufig an den Rändern ehemaliger Mergelkuhlen und in Feuchtsenken (verlandete Teiche), häufig in der Ausprägung von Weidenfeuchtgebüschen. Letztere werden in Kapitel B 3.7 behandelt, da es sich zumeist um ehemalige verlandete Kleingewässer handelt. Verstreut wachsen Schlehen-, Hasel-, Weißdorn-, Wildrosen- und andere Gebüsche auf trockenen Standorten.

BEWERTUNG
Die Wälder und Feldgehölze sind nach §1 LWaldG und §7 LNatSchG geschützt. Parks sind nach § 7 LNatSchG geschützt, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sind nach § 2 Landeswaldgesetz kein Wald. Auch innerhalb von Wäldern gelegene Tümpel unterliegen diesem gesetzlichen Schutz. Bei den aufgenommenen Wäldern und Feldgehölzen handelt es sich in der Regel um alte, praktisch unersetzbare Bestände, Gebüsche gehören dagegen der mittleren Altersklasse an.
Die Moorbirkenwälder im Rußlandmoor (Biotope B 9 und B 10), Eschenmischwälder, Feuchtwälder (Biotope B 11 und B 13) und die bewaldeten Steilhänge am Kasmarker Holz sind nach § 15a LNatSchG geschützte Biotope.

- Das Kasmarker Holz (Biotop B 14), die Moorwälder im Rußlandmoor (Biotop B 9 und B 10), der Eschenwald Biotop B 13, der Wald beim Gut Charlottenhof Biotop B 1 und der Wald südlich von Osterhof (Biotop B 11) werden aufgrund ihrer ökologischen Ausstattung als **sehr wertvoll** eingestuft.
- Nördlich des Rußlandmoores schließen sich große Waldflächen an. Diese Wälder in der Gmde. Holzdorf müssen im Kontext mit dem Rußlandmoor gesehen werden, da Moor und Wälder einen großen zusammenhängenden, naturnahen und störungsarmen Bereich darstellen. Der Wert dieses Gesamt-Biotops Moor und Wälder wird als sehr hoch eingestuft.
- Die kleinen Wälder bei Gut Kasmark, Grubentor, Erichshof und die über die gesamte Gemeinde verstreut liegenden kleinen Waldstücken besitzen eine mittlere ökologische Ausstattung. Sie werden als **wertvoll** eingestuft.
- Die Nadelforste (meist Fichten-Monokulturen) bieten nur wenigen einheimischen Pflanzen und Tieren einen geeigneten Lebensraum. Sie sind zudem sehr empfindlich gegenüber Windwurf und Immissionen. Sie werden als **weniger wertvoll** eingestuft.
- Waldränder: In den meisten Fällen werden die Waldränder von ehemaligen Knicks, die zu einer Baumreihe durchgewachsen sind, gebildet. Diese erfüllen jedoch nur bedingt die Schutz- und Puffer-Funktion eines dichten Waldrandes. In wenigen Bereichen ist überhaupt kein Waldrand vorhanden.

- Im Vergleich zu den Acker- und Grünlandflächen findet in den Wäldern überwiegend eine vergleichsweise extensive Flächenbewirtschaftung statt. Nadelwälder werden in der Regel mit höherer Intensität bewirtschaftet als Laubwälder.
- Als positiv wird der Erhalt von Altholzinseln und prägenden Einzelbäumen, insbesondere im Bereich Kasmarker Holz, bewertet.
- In der waldarmen Gemeinde Loose haben die wenigen vorhandenen Waldgebiete, vor allem die wenigen größeren Wälder, eine besondere ökologische Wertigkeit und Funktion.

Konflikte:

- Wildverbiß/fehlende Naturverjüngung in nicht-gegatterten Bereichen
- Müllablagerung in Kuhle am Westrand des Kasmarker Holzes

Hinweise für die Planung:
- Eine naturnahe Bewirtschaftung der Wälder nach dem abgestimmten Konzept der Ministerien ist anzustreben (MUNF 1996).

MASSNAHMEN
- Extensivierung der Waldbewirtschaftung.
- Anlage neuer mind. 30 m breiter Waldränder und Pflege bestehender Waldränder. Der zu schaffende Waldsaum sollte aus einer Kraut-, einer Strauch- und einer Übergangszone bestehen, welche sich unregelmäßig überlappen und stufig zum Waldrand hin ansteigen. Um den stufigen Aufbau über längere Zeiträume zu erhalten, sind regelmäßige Pflegemaßnahmen (Auslichten und Auf-den-Stock-Setzen) notwendig.
- Reduzierung der Schalenwildbestände zur Förderung der Naturverjüngung (vgl. AK FORSTLICHE LANDESPFLEGE, 1984)
- Vermehrung der Waldfläche. Das Land Schleswig-Holstein ist bestrebt, die derzeitige Waldfläche im Land von 10% langfristig auf 12% zu erhöhen und bietet finanzielle Unterstützung bei Erstaufforstungen an (MELFF 1990). Anzustreben ist sowohl die Vergrößerung bestehender Gehölzbestände als auch die Neuanlage von Feldgehölzen
- Beseitigung von Vermüllungen (z.B. am Westrand des Kasmarker Holzes).

B 3.2 Hochmoor/ Zwischenmoor/ Moorbirkenwald

Moore stellen ein in langen Zeiträumen gewachsenes Ökosystem dar, das nur schwer regenerierbar ist. Moore haben eine hohe Lebensraumvielfalt und bieten hoch spezialisierten, stark gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen letzten Lebensraum innerhalb der genutzten Kulturlandschaft.
Sie stellen einen empfindsamen, stark durch äußere Einflüsse (Nährstoffanreicherung, Wasserspiegelabsenkung und dgl. beeinflussten, sensiblen Lebensraum mit größtenteils gefährdeten auf Moorböden (ph-Wert 3,5 - 4,0) spezialisierten Tier- und Pflanzenarten dar. So erreicht der Laufkäfer Agonum ericeti im Hochmoor beispielsweise seine höchste Vorkommensdichte und zahlreiche Schmetterlingsarten sind speziell auf diesen Biotoptyp spezialisiert (Lycaena optilete/Hochmoor-Bläuling).

Folgende Biotoptypen werden im Russlandmoor unterschieden:
- Hochmoor (MH): Im Gegensatz zum Niedermoor, welches in grundwassergespeisten Niederungen entstanden ist, wird ein Hochmoor nur von Regenwasser gespeist. Typisch ist das uhrglasförmige Wachstum der Oberfläche des Hochmoores. Die torfbildende Pflanze ist das Torfmoos, eine Pflanze, die im sauren Milieu wächst und nach dem Absterben nicht mineralisiert wird, sondern als Torfschicht sedimentiert wird. Hochmoore sind extrem nährstoffarm, da die organische Masse als Rohhumus abgelagert wird und so kaum pflanzenverfügbare Nährstoffe enthält. Der

rundblättrige Sonnentau (Drosera rotundifolia), eine fleischfressende Pflanze, ist eine hochspezialisierte Art mit einer erstaunlichen Anpassung an die Nährstoffarmut des Hochmoores: Er bezieht Nährstoffe von den Insekten, die an den sogen. Tautropfen (Verdauungssekrete an den Blattenden) der Pflanzen kleben bleiben und dort verdaut werden.

- Abtorfungsbereiche innerhalb des Hochmoores (MH/MHx): Die Spuren der Abtorfung sind an vielen Stellen im Moor zu erkennen. Auf den am stärksten abgetorften Flächen sind meist die besten Bedingungen für hochmoortypische Vegetation. Die vorhandenen Wegedämme lassen das ursprüngliche Niveau des Torfkörpers erkennen. Links und rechts der Dämme ist ein sehr unterschiedliches Abtorfungsniveau vorzufinden. Im Südwesten des Moores sind zwei Torfstich-Weiher (FW) in sehr tiefen Abtorfungsbereichen entstanden. Hier bildeten sich auf der Wasseroberfläche die für ein Hochmoor typischen Torfmoos-Schwingrasen.

- Zwischenmoor (MH): Dieser Moortypus hat die gleiche Entstehungsgeschichte wie Hochmoor. Erst durch den menschlichen Einfluß wie Entwässerung und Abtorfung hat sich das ehemalige Hochmoor stark verändert. Die Bezeichnung Zwischenmoor kennzeichnet diesen Typus eines **‚gestörten' Hochmoores (Degenerationsstadium)**. Der Wasserhaushalt ist so stark gestört, daß kein Torfmooswachstum mehr stattfinden kann, d.h. das o.g. Hochmoorwachstum ist unterbrochen. Durch die starke Entwässerung werden Nährstoffe aus dem Rohhumus mobilisiert. Dadurch ist eine Artenverschiebung gegenüber den ursprünglichen torfbildenden Torfmoos-Rasen hin zu gräser-und zwergstrauchdominierten Beständen zu beobachten. Das Pfeifengras (Molinia caerulea) und die Moorbirke (Betula pubescens) sind die Charakterarten, die sich aufgrund des erhöhten Nährstoffangebots gut behaupten können. In der Folge setzt ein zunehmender Verbuschungsprozess ein, der langfristig zu einem Moorbirkenwald oder zu einem Feuchtwald mit Charakterarten wie Esche, Schwarzerle und Weide (z.B. Bruch- und Salweide) aufwachsen kann.

- Moorbirkenwald (WBm): Kennzeichnend sind meist sehr artenarme Moorbirkenwälder mit trockenen Torfen und eine gräserdominierte Krautschicht. Eingestreut wachsen Ebereschen (Sorbus aucuparia), Schwarzerlen (Alnus glutinosa), Moorbirken, Weißdorn (Crategus monogyna) und Hasel (Corylus avellana). Diese Wälder sind ein mögliches Endstadium in der o.g. Zwischenmoorentwicklung.

- Weidenfeuchtgebüsch (WBw): Auf einigen Flächen des Moorrandes kommen fast reine Weidengebüsche vor. Sie sind als weiteres Degenerationsstadium neben dem o.g. Moorbirkenwald zu sehen.

BESTAND

Ein Großbiotop mit besonderer Bedeutung für die Gemeinde Loose und für Schwansen stellt das Rußlandmoor an der nordöstlichen Gemeindegrenze dar. Es setzt sich im Osten noch weiter fort in die Gemeinde Waabs und Holzdorf, nördlich schließen sich große , z.T. feuchte Wälder an.
Das gesamte Rußlandmoor in den drei Gemeinden Loose, Waabs und Holzdorf hat eine Flächenausdehnung von ca. 110 ha, davon sind ca. 60 ha in der Gemeinde Loose (eigene Messung aus der topographischen Karte 1:5000). Hierbei sind die Flächen, auf denen sich heute Birken- und Erlenwälder oder Weidengebüsche befinden, mitgerechnet. Noch vor ca. 150 Jahren war auf diesen Flächen baumfreies Hochmoor vorhanden, wie aus der historischen Karte (Preußischen Landesaufnahme von 1879) zu ersehen ist (Vgl. Kap. A 10; Landschaftswandel).
Das künstlich unterhaltene Entwässerungssystem des Moores ist die am Süd- und Westrand verlaufende Mooraue (Vorfluter), des weiteren verläuft ein nur noch im unteren Verlauf auf ca. 400 m un-

terhaltener Graben an der nördlichen Gemeindegrenze entlang. Das Rußlandmoor wurde vor allem Anfang des 20. Jahrhunderts großflächig abgetorft, so findet man heute sehr unterschiedliche Torfhöhen vor. An der östlichen Gemeindegrenze befindet sich z.B. eine ca. 1,20 hohe offene Torfböschung, die diese Abtorfungstätigkeit erkennen läßt. Im gesamten Moor sind größere und kleinere, meist mit Torfmoosschwingrasen verlandete, Torfstiche vorhanden.
Die am stärksten abgetorften Flächen sind tentenziell am feuchtesten und weisen eine hochmoortypische Vegetation auf. Höhergelegene Flächen befinden sich meist im Moorbirken-, Pfeifengrasstadium oder sind mit dichtem Gagelstrauchgebüsch bewachsen (Zwischenmoorstadien).
Das Moor ist besonders in den letzten 30 Jahren insgesamt sehr stark verbuscht bzw. mit Birken bewachsen. Nur in den zentralen Bereichen befinden sich noch größere offene Flächen, die gesondert kartiert wurden (vgl. Biotope B 3 bis B 10). Großflächig kommen Zwergstrauchheiden aus Erika-Heide (Caluna vulgaris), Krähenbeere (Empetrum nigrum), Glockenheide (Erica tetralix) und Gagelstrauch (Myrica gale) vor. Größere als Grünland genutzte Flächen sind im Nordosten und im Südwesten des Moores vorhanden (ehemalige Hochmoorflächen).
Aufgrund der Strukturvielfalt zwischen Wald, verbuschten und offenen Flächen ist das Moor ein bevorzugtes Ruhegebiet für Damwild und Rehwild. Es sind an mehreren Stellen Hochsitze im Moor vorhanden.

Bestand im Einzelnen:

1.) Feuchtes, baumfreies Hochmoor (MH), kartierte Biotope B 3 und B 6: Moor mit größeren Torfmoosrasen mit typischem und relativ artenreicher Hochmoorvegetation. Der rundblättrige Sonnentau (Drosera rotundifolia) und das Scheidige Wollgras (Eriophorum vaginatum) sind Charakterarten dieser Flächen. Ein Hochmoorwachstum aus Torfmoosen findet teiweise noch statt, Zwergsträucher wie Rosmarinheide (Andromeda polifolia), Moosbeere (Vaccinium oxycoccus), Glockenheide (Erica tetralix) und Krähenbeere (Empetrum nigrum) kommen meist in großen Beständen vor. Es handelt sich um die wertvollsten Moorflächen des Rußlandmoores in hochmoortypischer Ausprägung.

2.) Wechselfeuchte offene Moorfläche (MH), kartiertes Biotop B 5: Sehr ähnliche Fläche wie 1.), aber weniger Sonnentau und Torfmoosflächen, die Glockenheide (Erica tetralix) ist teildominant, noch recht artenreiche Bestände, die nur stückweise durch artenarme Pfeifengrasbestände (Molinia caerulea) unterbrochen werden, Moor mit ausgeprägter Bulten-Schlenken-Struktur, auf den Bulten Zwergsträucher, in den Schlenken Torfmoos, z.T. Schwingrasen aus Torfmoosen; sie sind hochmoortypisch und daher sehr wertvoll.

3.) Wechselfeuchte weitgehend offene Moorfläche (MH), kartiertes Biotop B 7 : Moorfläche, die von einer Zwergstrauchheide geprägt ist, die Glockenheide (Erica tetralix) ist weit verbreitet, Torfmoosrasen mit typischem und relativ artenreichen Hochmoorvegetation sind eingestreut; meist auf den niedrigsten abgetorften Flächen, die noch genügend mit Wasser versorgt sind. Der rundblättrige Sonnentau (Drosera rotundifolia) ist dort in kleineren Beständen zu finden. Zwergsträucher wie Rosmarinheide (Andromeda polifolia), Moosbeere (Vaccinium oxycoccus) und Krähenbeere (Empetrum nigrum) sind auf den trockneren Standorten in großen Beständen vorhanden.

4.) Trockenere Zwischenmoorfläche (MH), kartiertes Biotop B 4: Meist auf höhergelegenen Moorflächen vorkommend (geringere Abtorfung). Das Pfeifengras (Molinia caerulea) wächst meist dominant und lässt kaum andere Arten aufwachsen, nur Reste von Zwergstrauchheide, z.T. an Rändern Gagelgelüsch (Myrica gale) und aufkommende Moorbirkeninseln (Betula pubescens), artenarmter Moortypus, sogenanntes Pfeifengrasstadium.

5.) Trockenere Zwischenmoorfläche (MH), kartiertes Biotop B 8: Flächen, die von Pfeifengras (Molinia caerulea), Zwergstrauchheide, Gagelgebüsch (Myrica gale) und aufkommenden Moorbirkenin-

seln (Betula pubescens) geprägt sind; es ist ein Übergangsstadium vom baumfreien zum verbuschenden Moor. Dieser Moortypus ist sehr häufig im Rußlandmoor anzutreffen.

6.) Zwischenmoor im Birkenwaldstadium (MH), kartierte Biotope B 9 und B 10: Flächen mit Moorbirkenwald sind stark verstreut im gesamten Moor und am Moorrand in größeren Beständen (gesamt ca. 27 ha) vorzufinden. Z.T. sind auch dichte Gagelstrauch-Gebüsche (Myrica gale) als Vorstadium des Moorbirkenwaldes (Betula pubescens) vorhanden. Des weiteren sind am Moorrand Weidenfeuchtgebüsche zu finden.

BEWERTUNG
Aufgrund der Wald- und Biotoparmut in der sonst überwiegend sehr großstrukturierten Ackerlandschaft auf der Halbinsel Schwansen ist das Rußlandmoor **ein sehr wertvoller Großbiotop** mit überregionaler Bedeutung für den Naturschutz.
Alle Hochmoor- und Zwischenmoor-Biotoptypen und der Moorbirkenwald werden im Zusammenhang als **sehr wertvoll** eingestuft. Hervorzuheben sind allerdings die baumfreien Hochmmoortypen 1.) bis 3.), die in Schleswig-Holstein nur noch selten in dieser hochmoortypischen Ausprägung zu finden sind. Fortschreitende Entwässerung der Hochmoorreste hat zu den Verbuschungs- und Pfeifengrasstadien geführt. Der relativ artenarme Moorbirkenwald ist das Endglied dieser Entwicklung.

Defizite und Konflikte

Konfliktfeld Naturschutz - Wasserwirtschaft
- Starke Entwässerung des gesamtes Moores
- Dadurch zunehmende Verbirkung der offenen Hochmoorstandorte

MASSNAHMEN
- Erhöhung des Wasserspiegels im Moor
- Aufstau der Binnenentwässerungsgräben im Moor
- Ggf. Entbirkung der wertvollsten Moorflächen

B 3.3 Fließgewässer; Bäche/grabenartig ausgebaute Bäche, Gräben

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wurden die Fließgewässer in Kap. A 9.2 beschrieben.

Bäche sind natürlich entstandene Fließgewässer mit einer maximalen Breite von 5 m.

Eine wesentliche Funktion des natürlichen Beziehungssystems aus Bach und Aue ist die ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt. Bäche und Auen verlangsamen den Hochwasserabfluß, dämpfen wirksam die Hochwasserspitzen und halten Grundwasser zurück. Aus dem Grundwasser der Aue wird der Wasserabfluß des Baches während der Trockenperioden aufgebessert.

Bäche und Gräben durchziehen als natürliche Lebensadern die gesamte Landschaft. Sie bilden ein feingliedriges Netz, das in vielfältigen ökologischen Wechselbeziehungen mit dem Gelände und den wasserwirtschaftlichen Verhältnissen ihrer Einzugsgebiete steht.

Folgende Differenzierungen der Fließgewässer werden im Bestandsplan dargestellt:

- Ausgebauter Bach (FBx) und Graben (FG): Dieser ist die häufigste Art von oberflächlich fließendem Fließgewässern in der Gemeinde. Die meisten Bäche in der flachen bis leicht welligen Agrarlandschaft sind entsprechend den Anforderungen als Entwässerungs- und Vorflutersystem für die Nutzlandschaft gestaltet, d.h. ausgebaut. Diese Gewässer zeichnen sich daher meist durch einen naturfernen Verbau, Begradigung und der künstlichen Vertiefung des ursprünglichen Bachbettes aus. Die 45° abgeschrägten Böschungen werden oft unbepflanzt von Gehölzen gehalten, damit die Unterhaltung durch Ausbaggern und Mahd gewährleistet ist. Leider kann sich dadurch nur sehr bedingt eine naturnahe Ufervegetation ausbilden.

BESTAND

Die wichtigsten Fließgewässer im Einzelnen:

Kolholmer Au
Die Kolholmer Au verläuft im Oberlauf in einer weiten offenen Talebene mit Niedermoortorfen, die weitgehend als Grünland genutzt werden. Nur in wenigen Teilbereichen wird der offene Talraum von Knicks oder Baumreihen unterbrochen. Sie ist nach wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgebaut worden, kann aber aufgrund der Böden und der Unterhaltungsintensität hier als bedingt naturnah bezeichnet werden. Im mittleren Abschnitt durchfließt sie das Dorf Loose, dort grenzen Mineralböden an. Im weiteren Verlauf südlich von Loose weitet sich zunächst die Talniederung wieder auf, hier dominiert die Grünlandnutzung. Weiter südlich verläuft die Au ein Stück parallel direkt an der Schwansenstraße entlang. Ein Seitengraben mündet in diesem Bereich durch ein Rohr unter der Straße in die Au. Dort verengt sich der Talraum stark, und es grenzen Ackerflächen direkt an die Au an. Im Bereich der Kasmarker Schmiede weitet sich die Talform wieder, die Au wird hier von einer ca. 150 m breiten Grünland-Niederung gesäumt.
Die steil abfallenden Uferböschungen (1,0- 2,0 m) sind der Kolholmer Au sind zumeist artenarm und von Nitrophyten bewachsen (vor allem Brennessel und Quecke). Die Böschungen sind in der Regel gehölzfrei. Eine standortgerechte Ufervegetation ist hier nur sehr bedingt zu finden, an wenigen Stellen haben sich kleine Röhricht- und Uferpflanzenbestände angesiedelt bzw. erhalten können.

Vorfluter südlich des Dorfes
Dieser kleine Nebenbach der Kolholmer Au entspringt in der Nähe von Grubentor am südlichen Dorfrand. Ein weiterer Graben verläuft 100-200 m nördlich etwa parallel zu dem Graben und mündet ebenfalls in die Kolholmer Au. Begleitet werden beide Gräben von schmalen Niederungsgrünlandbereichen, die Niederung ist mit etlichen Knicks durchzogen. Beide Gräben sind begradigt und naturfern ausgeprägt.

Vorfluter am südlichen Moorrand (Mooraue)
Das stark vertiefte Entwässerungssystem des Moores ist die am Süd- und Westrand verlaufende Mooraue, des weiteren verläuft ein nur noch etwa zur Hälfte unterhaltener Graben an der nördlichen Gemeindegrenze entlang. In einigen Abschnitten sind Sumpf- und Wasserpflanzen vorhanden, der Graben regelmäßig geräumt, nur am Nord- bzw. Westrand sind Gehölze vorhanden.

BEWERTUNG

- Der Vorfluter südlich des Dorfes wird wegen seines Potentials zum Biotopverbund als **wertvoll** eingestuft.
- Die Mooraue wird im Zusammenhang mit dem Rußlandmoor als **wertvoll** eingestuft.

- Bäche sind nach §7LNatSchG geschützt, naturnahe Bachläufe und Bachschluchten unterliegen zudem dem Schutz nach §15aLNatSchG.
- Die Kolholmer Au ist im gesamten verlauf in der Gemeinde Loose begradigt und stark vertieft. Die Au wird als bedingt naturfern eingestuft und weist eine mittlere ökologische Ausstattung auf. Sie wird daher als **wertvoll** eingestuft.
- Als negativ wird der relativ geringe Anteil von extensiv genutzten, ökologisch hochwertigen Feuchtgrünländereien in den Niederungslagen bewertet. Gerade in den Bachniederungen besteht ein hohes Potential an Feuchtwiesen-Standorten, welches in der Vergangenheit infolge Entwässerung und Düngung auf ein Minimum reduziert wurde. Heute werden die Grünlandflächen von artenarmen, ökologisch nur mäßig wertvollen Weidelgras-Weißklee-Weiden dominiert.

Konflikte und Defizite

Konfliktfeld Naturschutz - Landwirtschaft
- Fehlende oder zu schmal ausgebildete Randstreifen (Dünger- und Pflanzenschutzmitteleintrag)
- Fehlende Ufergehölze (streckenweise an der Kolholmer Au)

Konfliktfeld Naturschutz - Wasserwirtschaft
- Gewässerausbau und –begradigung
- Hoher Anteil naturferner Fließgewässer
- Intensive Gewässerunterhaltung (Entkrautung, starke Vertiefung)
- Verrohrungen

MASSNAHMEN
- Ausweisung breiter Geländestreifen beiderseits der Bäche zur freien Verlagerung des Wasserlaufes und als Pufferstreifen gegen Nährstoffeintrag
- Pflanzen von Ufergehölzen (Schwarz-Erlen, Weiden)
- Freilegen verrohrter Bachabschnitte
- Umwandlung der an die Fließgewässer angrenzenden Ackerflächen in Grünland

B 3.4 Stillgewässer, Weiher, Teiche, Tümpel, Feuchtgebüsche

In diese Kategorie fallen sowohl natürlich entstandene als auch von Menschen geschaffene Stillgewässer wie Tümpel, Weiher, Teiche und Mergelkuhlen. Im Gegensatz zu großen Seen fehlt ihnen die Tiefenregion. Zu den durch Menschenhand angelegten Kleingewässern gehören z. B. durch Abgrabung geschaffene, wie wassergefüllte Mergelgruben, oder für jagdliche bzw. Naturschutzzwecke angelegte Kleingewässer.

In der Gemeinde Loose existieren ca. 40 Kleingewässer, die in der Bestandskarte verzeichnet sind, und in Aufnahmebögen charakterisiert werden. Es sind ca. 17 verlandete ehemalige Tümpel vorhanden, die im Bestandsplan als Weidenfeuchtgebüsche (Wbw) eingeordnet werden.
Wie aus dem Kartenvergleich in Kapitel A 10 ersichtlich, hat die Anzahl der Kleingewässer seit 1879 bis heute noch zugenommen (1879: ca. 40 erkennbare Teiche, 1999: 57 Teiche, inklusive der heute verlandeten Teiche).

BESTAND
Folgende Typen wurden unterschieden:

Größere Mergelkuhlen und Weiher (FW, FK)
Diese Kleingewässer führen ständig Wasser und trocknen im Gegensatz zu den Tümpeln fast nie aus. Sie machen den größten Anteil der kartierten Teiche aus. Es kommen folgende Ausprägungen der Gewässer vor:

- Steile Uferböschungen ohne nennenswerten Uferbewuchs.
- Voll besonnte Wasserflächen mit reichem Wasserpflanzenbestand.
- Schattige Gewässer mit wenig Bewuchs außer den säumenden Gehölzen.
- Wasserqualitäten von sehr klarem Wasser bis 1 m Sichttiefe, aber meist recht trübes, eutrophiertes Wasser (oft Düngereintrag von benachbarten Flächen).
- Viele Gewässer liegen recht isoliert von anderen Biotopen z.B. mitten im Acker.
- Bei einigen Teichen ist eine gute Vernetzung durch Knicks, extensiv genutztes Grünland, Waldrand oder Bachtälern gegeben.
- Gewässer mit Röhrichtzonen/ Uferstaudenfluren.
- Im Rußlandmoor sind zwei größere und mehrere kleine Torfstichgewässer vorhanden.
- Es existieren sehr schöne, neu angelegte Gewässer („ALR-Teiche") vor allem im Nordosten der Gemeinde bei Tolsrüh und Ilewitt, die von den Eigentümern gepflegt werden.

Tümpel (FT)
Tümpel sind flache Kleingewässer, die sich im Gegensatz zu den Weihern dadurch auszeichnen, daß sie zeitweise, meistens während des Sommers, völlig austrocknen.
Sie kommen in Loose nur verstreut vor. Typische Ausprägung sind fast verlandete flache Ackertümpel, die von dichtem Weidengestrüpp mehr oder weniger bewachsen werden. Nur im Frühjahr oder Herbst sammeln sich auch größere Wasserflächen in diesen Senken.

Weitere Kleingewässer

- Klärteiche der Teichkläranlage
- Klärteiche für einzelne Streusiedlungen (KT)
- Künstliche Stillgewässer (FX)

Diese Gewässer sind nicht kartiert worden, da sie technische Bauwerke darstellen, bzw. stark gärtnerisch überprägt sind.

Weidenfeuchtgebüsche (WBw)
Gebüsche sind von Sträuchern oder strauchförmig gewachsenen Bäumen dominierte Bestände bis ca. 6 m Höhe. Hierzu werden auch niederwaldartige Waldbestände gezählt.
Gebüsche feuchter Standorte stocken in Loose häufig an den Rändern ehemaliger Mergelkuhlen und in Feuchtsenken (verlandete Teiche), häufig in der Ausprägung eines Weidenfeuchtgebüsches (WBw).

BEWERTUNG

- Sowohl alle Arten von Weihern, Tümpeln und Mergelkuhlen als auch Verlandungsröhrichte sind nach §15aLNatSchG geschützt.
- Die ökologisch wertvollsten Kleingewässer sind größere, teils oder ganz besonnte Weiher, die ausreichend Pufferzonen zur landwirtschaftlichen Flächen haben, flache Uferzonen mit Röhricht- und Schwimmblattbereichen und gute Vernetzung zu anderen Biotopen aufweisen, wie z.B. durch Knicks und extensiv genutztes Grünland. Diese Weiher werden als **sehr wertvoll** eingestuft.
- Die Verlandungbereiche mit Uferröhricht werden als naturnahe Bestände mit hoher ökologischer Ausstattung eingeschätzt. Alle Röhrichte werden als **sehr wertvoll** eingestuft.

- isoliert liegende Gewässer z.B. mitten in Ackerflächen sind tendenziell stärker belastet, z.B. von Düngereinflüssen, weisen geringere Artenvielfalt als o.g. auf und haben damit eine **mittlere** ökologische Wertigkeit. Sehr wichtige ökologische Funktionen können sie dennoch als Wild-Rückzugsraum und Tränke in der offenen Ackerlandschaft, und als Rastplatz für durchziehende/ überwinternde Kleinvögel einnehmen.

Konflikte:
- Tendenz zur Verschlammung und zu Sauerstoffmangel, Eutrophierung
- Fehlende Randstreifen (Nährstoffeintrag)
- Z.T. schlechte Wasserqualität
- Verfüllung (z.B. durch Lesesteine)
- Fehlende Vernetzung

MASSNAHMEN
- Verbesserung des Zustands der Kleingewässer und Weiher
- Schaffung von mindestens 5 m breiten Randstreifen an Gewässern in Ackerflächen gegen Nährstoffeinträge und zur Verbesserung der Laichplatz-Eigenschaften für Amphibien
- Neuanlage von Kleingewässern
- Entschlammung verlandeter Kleingewässer u. Herstellen offener Wasserflächen; ggf. Rückschni[illegible] von Gehölzen an Gewässern
- Bei Vorliegen der Voraussetzungen Anbindung der Gewässer an andere Biotope

B 3.5 Röhrichte/Großseggenrieder

Die einzige Erfassungseinheit wird wie folgt definiert:
- Verlandungsbereiche/Röhrichte/Großseggenrieder (FV): In dieser Erfassungseinheit sind zumeist hochwüchsige Verlandungsgesellschaften an Fließ- und Stillgewässern vereinigt (Klasse Phragmitetea australis). Die Übergänge zwischen den einzelnen Gesellschaften sind teilweise fließend. Typisch sind in der Gemeinde Ausprägungen des Uferröhrichts mit den Leitarten Breitbl. Rohrkolben, Schilf, Gelbe Schwertlilie, Rohrglanzgras, Ufer-Wolfstrapp und Ästiger Igelkolben.

BESTAND

In Loose kommt diese Pflanzengesellschaft nur sehr kleinflächig im Randbereich stehender Gewässer und an einigen Abschnitten der Kolholmer Au vor. Erwähnenswerte Röhricht-Verlandungsbereiche über 100 m² bis maximal 600 m² kommen an den Kleingewässern T 5 (Rohrkolbenröhricht), T 21 und T 15 (Schilfröhricht) vor. Des weiteren finden sich einige kleinere Schilf- und Schwertlilienbereiche am westlichen Rand des Rußlandmoores.

BEWERTUNG

Röhrichte und Großseggenrieder sind nach §15aLNatSchG geschützt.
Innerhalb der Gemeinde Loose besteht insbesondere im Bereich der Bachniederungen ein hohes Potential an Standorten für Röhrichte und Großseggenrieder. Dieses Potential wurde aufgrund von Entwässerungen und Nutzungsintensivierungen erheblich eingeschränkt. Neben ihrer Bedeutung als Lebensraum vielerorts verdrängter, an feuchte Standorte angepaßter Pflanzenarten dienen Röhrichte und Großseggenrieder als Lebensraum für eine Vielzahl von Amphibien, Vögeln und Insekten.
Die erfaßten Röhrichte und Großseggenrieder werden als naturnahe Bestände mit hoher ökologischer Ausstattung eingeschätzt. Besonders im Bereich der Bäche besitzen sie eine Bedeutung für den kleinräumigen Biotopverbund. Alle Röhrichte und Großseggenrieder werden als **sehr wertvoll** eingestuft.

Konflikte und Defizite

Konfliktfeld Naturschutz - Landwirtschaft
- Geringe Flächenausdehnung von Schilf-Röhrichten und Großseggen-Riedern
- Starker Verbau und Vertiefung der Kolholmer Au, hier kann sich nur wenig Röhricht halten

MASSNAHMEN
- Schaffung neuer Lebensräume für Röhrichte und Seggenrieder, z.B im Randbereich von Weihern (Pufferzonen)

B 3.6 Säume, Ruderalfluren und Sukzessionsflächen

Der Biotoptyp wird folgendermaßen definiert:

Säume und Ruderalfluren (RHm):
Aus ein- bis mehrjährigen, niedrig- bis hochwüchsigen Arten aufgebaute Gras- und/oder Staudenfluren unterschiedlicher Standorte aus spontaner Ansiedlung bzw. länger andauernder Verbrachung. Die angesiedelten Vegetationseinheiten finden sich teilweise auf aufgelassenen Flächen, teilweise an ihren natürlichen Standorten, wie z. B. Waldinnensäume. Ein Teil der Vegetationseinheiten sind weit verbreitet, andere hingegen gefährdet. Einige von ihnen sind als „Trockenrasen" oder „Staudenfluren" geschützte Biotope nach § 15a. Charakteristische Vegetationseinheiten sind z. B.:
- Ackerwildkrautfluren und ruderale Einjährigen- Gesellschaften (Stellaria mediae)
- Ruderale Bestände der Glatthaferwiesen (Arrhenatherion elatioris)
- Giersch-Säume (Agropyretea repentis)
- Filz-Pestwurz- Gesellschaft (Saponaria-Petasiteum spuriae)

BESTAND
Gräserdominierte Ruderalflächen sind vorhanden an folgenden Standorten:
- Straßenböschungen und Abstandsstreifen entlang der Schwansenstraße
- Grünlandbrache an der Kolholmer Au südlich des Kasmarker Holzes
- Brache in südlich der Ortlage bei Einfädelungsspur
- Beim Teich T 17 in der offenen Feldmark
- Trockene Mergelkuhle südlich von Charlottenhof

Außerdem sind entlang vieler Weg- und Straßenrändern Ruderalstreifen von 1-5 m Breite vorzufinden, die häufig von Einzelgehölzen oder größeren Gebüschen durchsetzt sind.

BEWERTUNG
- Ruderalfluren sind nur dann als „sonstige Sukzessionsflächen" nach §15aLNatSchG geschützt, wenn sie länger als fünf Jahre nicht bewirtschaftet wurden und nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.
- Ruderalflächen bilden einen wichtigen Rückzugsraum für eine Vielzahl von Tieren in der Agrarlandschaft (z. B. Rebhuhn). Entlang von Straßen und Wegen stellen sie wichtige Vernetzungsstrukturen und Ausbreitungslinien für Kleintiere dar. Den Raupen einiger Schmetterlingsarten dienen z. B. Brennesseln als Futterpflanzen. An Gewässerufern besiedeln Ruderalpflanzen die ungenutzten Pufferzonen zu den angrenzenden intensiv genutzten Flächen. Infolge Pflanzenschutzmittel- und Nährstoff-Eintrag ist ihr Arteninventar jedoch erheblich eingeschränkt.

- Ruderalfluren gehören der niedrigsten Altersklasse an. Die erfaßten Bestände sind bedingt naturfern und besitzen eine mittlere ökologische Ausstattung. Sie werden als **wertvoll** eingestuft.

Konfliktfeld Naturschutz - Erholung
Mangelnde Akzeptanz "unordentlicher" Flächen

MASSNAHMEN

- Zwei-bis dreimalige abschnittsweise Mahd der Ruderalstreifen an Straßen und Wegrändern; Schnitthöhe nicht unter 10 cm zum Schutz der in und an den Halmen lebenden Insekten; Belassen des Mähgutes einige Tage auf der Fläche, damit Tiere in ungemähte Bereiche zurückwandern können, danach Entfernen des Mähgutes; Verwendung von Balkenmähern (keine Mulcher oder Saugmäher) zum Schutz der Insektenfauna
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel zur Pflege dieser Flächen
- Schaffung neuer, mindestens 2 m breiter Ruderalstreifen entlang von Landstraßen und Wegen, dabei Beachtung von § 18a des Straßen- und Wegegesetzes von Schl.-Holst. von 1996

B 3.7 Knicks

Auf die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts ist die Entstehung von Knicks zurückzuführen, als durch die „Verkoppelungsgesetze" jeder Bauer sein eigenes Stück Land erhielt und die Gemeinschaftsweiden aufgehoben wurden. Die neuen Parzellen mußten mit „Lebendem Pathwerk" abgegrenzt werden, was zur Grenzmarkierung, der Abzäunung und zusätzlich dem Windschutz diente. König Christian VII., der seinerzeit über Schleswig-Holstein herrschte, verordnete 1766 die neu entstandenen Koppeln mit „lebenden Zäunen" einzufriedigen, da Drahtzäune unbekannt waren und der Bau von Holzzäunen zu Raubbau an den Wäldern geführt hätte (WEBER, 1982). Bepflanzt wurden die neu errichteten Knicks mit aus Wäldern, von Waldrändern und Gebüschen entnommenen Jungpflanzen sowie ausschlagfähigen Steckhölzern.

Die Funktionen der Knicks waren seinerzeit als „Waldersatz" zur Brennholzgewinnung durch regelmäßiges „knicken" für die Bevölkerung von Bedeutung, ebenso wie zur Gewinnung von Baumaterial (z.B. Eichenknüppel für Einschubdecken beim Hausbau). Die ökologische Wertigkeit von Knicks spielte damals besonders in Hinblick auf den Schutz vor Wind eine Rolle.

Knicks sind als eigenständiges landschaftsprägendes Element in Schleswig-Holstein eine Sonderform der gehölzgeprägten Kleinstrukturen. Knicks haben unter ökologischen Aspekten betrachtet eine sehr hohe Bedeutung für Natur und Landschaft. Eine Vielzahl von unterschiedlichen Pflanzenarten, von Bäumen über Sträucher bis hin zu einer Krautschicht bietet eine reichhaltige Nahrungs- und Lebensgrundlage für viele Tiere. Knicks bieten durch ihre hohe strukturelle und kleinklimatische Differenzierung zahlreichen Tierarten einen Lebensraum. Für Tierarten, die auf den landwirtschaftlichen Flächen aktiv sind, stellen Knicks Rückzugsgebiete, Überwinterungsschutz und Winterlager dar. In der Zusammensetzung der Fauna unterscheidet sich die besonnte Südexposition von der beschatteten Nordseite, die Kraut- von der Strauchschicht, die Oberseite des Knickwalls von an den Knickwallböschungen vorhandenen Säumen. Die Knickökosysteme sind hinsichtlich der vorkommenden Fauna weitgehend mit denen der Waldsaum- und Waldmäntel vergleichbar. An Knicks sind bis zu 1500 verschiedene Tierarten nachgewiesen.

Eine wesentliche Erkenntnis aus der Gesamtbetrachtung von Knicks ist die, daß das in 200 Jahren entstandene Ökosystem der „bunten Knicks" (zahlreiche unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten) einschließlich des charakteristischen Erdwalls durch Neupflanzungen (meist zu ebener Erde ange-

legt) in seiner vielfältigen biologischen und landschaftsökologischen Wirkung kaum ersetzt werden kann.

Nach § 15b Abs. 5 LNatSchG umfassen Knicks die Wälle mit ihrer gesamten Vegetation. Als Knicks gelten auch ein- oder mehrreihige Gehölzstreifen zu ebener Erde; Wälle ohne Gehölze stehen einem Knick gleich. Knicks müssen alle 10- bis 15 Jahre im Winter "auf den Stock" gesetzt werden. Einzelne Bäume sollten im Abstand von 50 m stehengelassen werden

BESTAND

Tab. 3: Daten zu Knicks

	1879 (geschätzt) lfm/ha	Aktuell lfm/ha	Lfm aktuell absolut
Barkelsby	70	28	47 130
Bistensee	130	63	
Goosefeld	70	40	
Loose	85	43	56 333
Neudorf-Bornstein	100	55	

Quelle: eigene Erhebungen

Insgesamt wurden in Loose 56 333 lfd. m Knicks Hecken und Baumreihen angetroffen.

Die Knickdichte in Loose betrug im Jahre 1999 **43 lfd. m/ha**. Die Verteilung der Knickdichte zeigt eine relativ hohe Dichte in den Bereichen Tolsrüh und Grubentor/Mohrbergmühle mit über 50 lfd. m/ha, in der Gutslandschaft liegt sie bei nur ca. 15 lfd. m/ha.

Aus dem Vergleich der Karte von 1879 mit heute läßt sich die Veränderung des Knicknetzes deutlich ablesen (vgl. auch Kap. A 10). Vor 120 Jahren war die Knicknetzdichte in der Gemeinde Loose noch etwa doppelt so hoch wie heute, wobei die bäuerlichen Bereiche über ein sehr enges Knicknetz verfügten.
In den bäuerlichen Gebieten (Tolsrüh und Grubentor/Mohrbergmühle) ist das Knicknetz zwar deutlich aufgelichtet, bzw. unterbrochen, dennoch ist ein weitmaschiges Netz erhalten geblieben. In den Gutsbezirken ist der Knickbestand von 1879 um etwa 50 % dezimiert worden. Von einem Netz kann kaum noch gesprochen werden, es sind aber noch lange durchgehende Grenzknicks als Grundstücksgrenzen und wegbegleitende Knicks vorhanden.
In dem Bereich Mohrbergmühle-Grubentor ist noch die höchste Knickdichte in der Gemeinde vorzufinden; sie beträgt hier bis maximal ca. **112 lfd. m/ha**. Im Bereich Tolsrüh liegt sie ca. 90 lfd. m/ha auch noch in dem oberen Bereich. Diese beiden Bereiche von zusammen 160 Hektar Größe sind in der Bewertungskarte grün schraffiert (Gebiet mit hoher Knicknetzdichte).

Redder sind in der Gemeinde früher wie heute eher selten anzutreffen. Heute sind die Wege des Redders meist asphaltiert, was die ökologische Wertigkeit deutlich abmindert. Einen Redder mit asphaltiertem Weg von ca. 600 m Länge verläuft von Neu-Ilewitt nach Alt-Ilewitt, ein weiterer Abschnitt von 300 m Länge ist südlich von Tolsrüh vorzufinden.
Die wertvollsten unasphaltierten Redderwege befinden sich ganz im Süden Looses bei Mohrbergmühle (150 m Länge, unbefestigter Kiesweg), im Bereich entlang des Rossahler Weges dorfauswärts (500 m Länge, mit Spurplattenbahn). Ein weiterer wertvoller Redder von 150 m Länge befindet sich direkt nördlich von Alt-Ilewitt.

BEWERTUNG

- Die Knicknetzdichte in der Gesamtgemeinde liegt mit **43 m/ha** unter dem vom Landesamt für Naturschutz empfohlenen Wert von **80 m/ha**. Nur in den Bereichen Tolsrüh und Gruben-

tor/Mohrbergmühle wird dieser Wert erreicht. Der knickreichste Abschnitt befindet sich im Süden von Grubentor mit ca. 112 lfd. m/ha in einem Gebiet von 90 ha Größe.

- Alle Knicks sind nach §15b LNatSchG geschützt. Sie übernehmen eine wichtige Funktion im Biotopverbundsystem, diese Funktion wird vorrangig von intakten Knicks erfüllt.
- Die Reste des ehemals sehr dichten Knicknetzes sind zu etwa 80% in einem guten Zustand, z. B. haben die meisten einen stabilen Wall und einen dichten Gehölzbestand. Die Knickpflege wird besonders in den bäuerlich genutzten Gebieten vorbildlich betrieben. Nur an wenigen Stellen fielen durchgewachsene Knicks auf, z.T. wäre eine Knickpflege noch möglich und sinnvoll.
- Mögliche Schädigungen von Knicks ergeben sich durch das Schlegeln („Knickputzen") und durch Heranpflügen an den Wall. Davon betroffen sind im Wesentlichen die Knicks an einigen Äckern.
- Typisch sind die „bunten Knicks" in der Hasel-Schlehen-Hainbuchen-Ausprägung; in feuchteren Bereichen Gehölze wie Schwarzerle, Esche und Weide. Außerdem treten Arten wie Stieleiche, Weißdorn, Rotbuche, Ahorn und Holunder häufig auf, seltener die Vogelbeere, das Pfaffenhütchen sowie als Besonderheiten Gemeiner Schneeball, Ilex und Flieder. Diese Punkte tragen zum hohen ökologischen Wert sowie zum wirtschaftlichen Nutzen der Knicks bei (Windschutz).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Knicks ökologisch wie ökonomisch Vorteile bieten, sie:

- Verhindern Erosion und Humusabtrag
- Speichern Regenwasser besser als meist stark durchlässiges Kulturland
- Gleichen Temperaturschwankungen im Frühjahr und Herbst aus
- Verringern Immissionseffekte durch Staub-/Gasabsorption; dämpfen Lärmeinwirkungen
- Gliedern die Landschaft natürlich
- Vergrößern die biologische und landschaftliche Vielfalt
- Bieten „ökologische Nischen" auf engstem Raum in großer Zahl
- Sind Grundlage einer breiten biologischen Schädlingsbekämpfung, weil sich hier Singvögel, Greifvögel, Insekten, Wirbellose zu Tausenden von Arten aufhalten.

Defizite und Konflikte

- Insgesamt sehr geringe Knicknetzdichte
- In den Gutsbezirken Fehlen eines zusammenhängenden Knicknetzes
- Fehlende Pufferzonen zur angrenzenden Nutzung
- Anpflügen von Knickwällen
- Überweidungen
- Degenerierung von Knicks im Dorfbereich

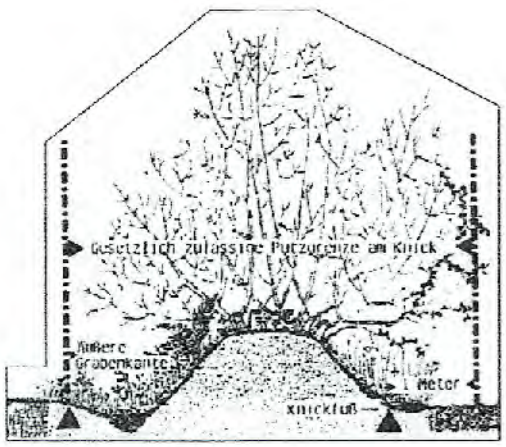
Knickpflege

Es wird noch in weiten Teilen der Gemeinde Knickpflege betrieben. Zu bemerken ist allerdings, daß das sehr verbreitete „Knickputzen" teilweise zu Schädigungen der Knicks geführt hat. Nach dem Knick-Erlaß (MUNF, 1996c) dürfen Knicks nur nach bestimmten Vorschriften „geputzt" werden. Die Abb. 5 verdeutlicht die zugelassene vertikale Beschneidung der Hecken.

Diese herkömmliche Form der Knickpflege ist für die Erhaltung des buschförmigen Bewuchses notwendig. Ansonsten werden die baumartigen Gehölze durchwachsen und auf lange Sicht Überhand gewinnen. Die Windschutzfunktion, der sonst sehr dichten Hecken, sowie zahlreiche ökologische Funktionen gingen durch die unterlassene Pflege verloren.

Wichtig ist hierbei, daß eine Nutzung des Knickholzes gegeben bleibt. Oft wird nur das Wertholz der Knicks für Heizzwecke verwendet. Das Buschholz wird direkt an Ort und Stelle zusammengeschoben und verbrannt. Eine sinnvolle Lösung zur Verwendung dieses wertvollen Energieträgers sind Blockheizwerke zur Verwertung des Knickholzes, wie beispielsweise südlich von Eckernförde am Baugebiet „Domsland" betrieben wird. Derartige Anlagen zur Verbrennung von Biomasse werden vom Land Schleswig-Holstein als Energieerzeugung aus regenerativen Energieträgern gefördert.

Abb. 5: Ordnungsgemäße Knickpflege gem. § 15b LNatSchG



MASSNAHMEN

- Behutsamer Umgang mit den Knicks in den Ortsteilen und Ortsrandbereichen im Zusammenhang mit Bebauung und Wegeverbreiterungen
- Erhalt der Redder
- Ordnungsgemäße Pflege des Bewuchses ("auf den Stock setzen")
- Ordungsgemäßes Schlegeln der Knicks (vgl. Abb. 5)
- Ergänzung/Nachpflanzung der bestehenden Knicks mit typischen Gehölzarten
- Verbesserung des Biotopverbundes durch Neuanlagen von Knicks
- Anlage von Gehölzstrukturen entlang von Bachläufen und größeren Gräben (in Absprache mit den Wasser- und Bodenverbänden)
- Behebung von vorhandenen Schädigungen an Knicks
- Knickholzverwendung fördern, z. B. für kommunales Blockheizkraftwerk

B 3.8 Alleen, Baumreihen und landschaftsprägende Einzelbäume

Alleen Hga(S): Bestehen aus beidseitig von Wegen und Straßen verlaufenden Baumreihen. Sie wirken landschaftsgliedernd und steigern den Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft. Große Bedeutung haben Alleen und Baumreihen für Insekten und Vögel.

Landschaftprägende Einzelbäume: Viele der erfaßten Einzelbäume haben ein Alter von mindestens 150-200 Jahre, sie sind zur Zeit der Verkoppelung Ende des 17. Jahrhunderts gepflanzt worden (vgl. Kap. B 6). Sie zeichnen sich im allgemeinen besonders durch ihr Alter, ihre ästhetische Schönheit, ihr Wuchsbild (Habitus) in dem betreffenden Raum aus. Sie ermöglichen oft die landschaftsgeschichtliche Zuordnung.
In Loose gibt es eine Anzahl solcher Bäume, teilweise auch kleinere Baumgruppen. Eine Auswahl der landschaftsprägenden Bäume ist immer subjektiv, sie kann daher ergänzt werden. Weitere Bäume werden in der Zukunft in diese Kategorie hereinwachsen, andere werden vergehen, nicht selten zwingt die Verkehrssicherungspflicht zu Maßnahmen.

BESTAND

- Der Feldweg von Kasmark zum Kasmarker Holz wird von einer Allee aus alten Bergahornen begleitet.
- Straße K 58: Im Bereich um Erichshof bis zum Ortseingang Loose alleeartiger Baumbestand mit Stieleichen und Winterinden
- Am Osterhof: Pappelreihe, Lindenallee
- Am Weg von der Kasmarker Schmiede nach Gut Kasmark ist eine vor ca. 5 Jahren gepflanzte Baumreihe aus Blutahornen vorhanden
- Alter Knick mit vielen weit sichtbaren Rotbuchen-, Stieleichen- und Eschenüberhältern südwestlich des Kasmarker Holzes
- An der südwestlichen Gemeindegrenze bei Kasmarker Schmiede: ca. 30 m hohen Pappelreihe an der Au entlang, ca. auf 800 m Länge.
- K 58 östlich des Osterhofes: Baumreihe aus Ebereschen
- Knick an der Gemeindegrenze südlich von Alt-Ilewitt: Schöne Knicküberhälter in ca. 500 m langem Abschnitt, Buche, Eiche, Esche.
- Birkenallee am westlichen Ortseingang Looses

Viele der Knicks weisen eine landschaftsprägenden Bestand an Überhälterbäumen, meist Stieleichen und Eschen, auf, so daß die Übergänge zu den Einzelbäumen und Baumreihen manchmal fließend sind.
In der Feldmark finden sich zudem noch einige weitere größere Einzelbäume und Baumgruppen, wobei es sich ebenfalls in erster Linie um Stieleichen und Eschen handelt.

BEWERTUNG

Der Baum ist Lebensraum einer Vielzahl von Tieren, besonders von Vögeln und Insekten, die auf ihm, in ihm, aber auch von ihm leben. Er ist ebenfalls Lebensraum einer Vielzahl von Pflanzen, wie Pilze und Moose. Viele dieser Arten sind auf ihren ganz speziellen Baum als Lebensgrundlage angewiesen, d.h. mit anderen Worten, bei Entfernen des Baumes geht die Lebensgrundlage für die betreffende Art verloren. Zusammenfassend seien die Funktionen und Werte genannt:

- Produktion von Sauerstoff in der Luft
- Erhöhung der Luftfeuchtigkeit (Transpiration, Interzeption)
- Staubbindung
- Minderung der Lufttemperatur
- Schattenspende
- Windschutz
- Lärm-, Sicht-, und Blendschutz
- Holzgewinnung
- Zeugnis der Landschaftsgeschichte (Friedenseichen, Dorflinde)
- Gestaltungselement der Landschaft
- Alt- und Totholz sowie Baumhöhlen (für Höhlenbrüter und Fledermäuse, Wildbienen)
- Eine hohe Konstanz des Lebensraumes (etwa im Gegensatz zu Äckern), die auch wenig ausbreitungsfähigen Arten eine Ansiedlung ermöglicht, somit eine geringe Frequenz nutzungsbedingter Eingriffe

Die landschaftsprägenden Bäume und Baumreihen sowie Alleen spielen eine sehr hohe Bedeutung für den Erlebniswert der Landschaft. Überhälterbäume in Knicks und „Knickzeugenbäume" in der Feldmark gliedern und strukturieren das Landschaftsbild, besitzen ökologische und landschaftshistorische Bedeutung. Markante Einzelbäume und Baumgruppen im Wald sind Zeugen der Land-

schaftsgeschichte und haben sehr hohen ökologischen und ästhetischen Wert. Gewaltige Solitäre oder Gruppen stellen einen unschätzbaren Wert in der Kulturlandschaft dar.

- Die genannten Bäume und Baumreihen stehen unter dem Schutz des § 7 (2) 8 LNatSchG. Hieraus kann jedoch keine Ausschließlichkeit abgeleitet werden, da auch weitere Bäume, die nicht erfaßt werden konnten, ggf. unter den Schutz des § 7 (2) 8 LNatSchG fallen können.

- Landschaftsbildprägende Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen haben eine sehr hohe Bedeutung für Natur und Landschaft.

Konflikte und Defizite

Konfliktfeld Naturschutz - Landwirtschaft
- zu geringe Abstände der Nutzung bei Einzelbäumen in Ackerflächen,
- Störung des Wurzelraumes durch Überweidung bzw. Ablagerungen
- Absenkung des Grundwasserspiegels vermindert die Vitalität der Bäume (möglicher Grund für das sog. „Eichensterben)

Sonstige Konflikte
- Lücken in Alleebeständen und Baumreihen

MASSNAHMEN
- Erhalt und Pflege aller Großbäume. Neupflanzungen können erst in Jahrzehnten die Funktion von Großbäumen übernehmen.
- Schließen von teilweise vorhandenen Lücken in straßenbegleitenden Alleen und Baumreihen mit Bäumen der entsprechenden Art
- Abzäunen von Baumreihen und Baumgruppen im Weidegrünland, um Überweidung zu verhindern; Anlage von Puffersäumen bei Einzelbäumen in Ackerflächen

B 3.9 Grünland

B 3.9.1 Feuchtgrünland auf Niedermoor

BESTAND

Feuchtgrünland (Kalkniedermoor) am südlichen Kasmarker Holz

Im Bereich südlich des Kasmarker Holzes befindet sich eine ca. 1 ha große Feuchtgrünlandfläche auf Niedermoor Sie befindet sich innerhalb eines Niederungsbereiches des Kolholmer Autales. Eingefasst ist die Fläche nördlich und westlich von Waldrändern des Kasmarker Holzes (ansteigendes leicht hügeliges Relief) und östlich und südlich von etwas höher gelegenen, trockeneren Grünländereien, die bis direkt an die Au heran reichen. Eine Teilfläche von 0,4 ha wird nicht beweidet sondern nur gemäht (Biotop B 12). Das östlich und südlich angrenzende Grünland wird mit Pferden beweidet und weist nur wenige Feuchtwiesenarten auf (stärker entwässert).

Die Feuchtwiese (B 12) wird in weiten Teilen von Ruchgras, Wolligem Honiggras und verschiedenen Kleinseggenarten dominiert, begleitet von einer Vielzahl typischer Niedermoorarten wie z. B. Mädesüß, Scharfer Hahnenfuß, Kuckucks-Lichtnelke, Sumpf-Vergißmeinicht und Moosen. Besonderheiten sind die in größeren Beständen vorkommenden Arten Breitblättriges Knabenkraut (in Schleswig-Holstein gefährdet; RL3), Draht-Segge und Nadelsimse. Das Vorkommen von Kennarten der Sumpfdotterblumenwiesen wie Sumpfdotterblume, Breitblättriges Knabenkraut oder Kuckuckslichtnelke deutet auf eine Mineralisation der Niedermoortorfe hin.

Die Fläche wird von zwei Entwässerungsgräben teilweise entwässert, was an den direkt angrenzenden Flächen zu einer Artenverschiebung zu für Feuchtwiesen untypischen Arten geführt hat.

Auf der Seggenwiese kommen etliche kalkliebende Arten vor. Aufgrund des Artenspektrums kann die Fläche daher als Kalkniedermoor angesprochen werden.

In der südlich angrenzenden, etwas höher gelegenen Wiese, die noch wenige Kennarten des Feuchtgrünlandes aufweist, konnten keine Orchideen festgestellt werden, kleinflächig treten auch hier in feuchteren Senken Kleinseggenbestände auf. Aufgrund der Niederungslage und des vorhandenen Niedermoortorf-Untergrundes besteht jedoch auch hier ein Potential zur Renaturierung.

BEWERTUNG

- Niedermoore sind nach §15aLNatSchG geschützt.
- Die Feuchtwiese auf Niedermoor am Kasmarker Holz (Biotop B 12) ist aufgrund ihrer bedingten Naturnähe, hohen ökologischen Ausstattung und dem gehäuften Vorkommen in Schleswig-Holstein gefährdeter Pflanzenarten **sehr wertvoll** (hohe Pflanzenartenzahl (36), gefährdete Arten u.a. Orchideen und Kleinseggen).

Konflikte und Defizite

- Entwässerung des Niedermoorstandortes, damit verbunden fortgeschrittene Torfmineralisation und Ansiedlung nährstoffliebender Arten
- Teilweise noch frische Grabenunterhaltung
- Verbringung von Grabenaushub auf der Orchideenwiese; dadurch Mineralisation und Vordringen von Brennesseln und anderen Allerweltsarten. Zurückdrängung der Orchideen und der Kleinseggen.
- Vertritt der südlichen Teilfläche durch Beweidung mit Pferden und Rindern.

MASSNAHMEN

- Nach Möglichkeit keine weitere Entwässerung der Niedermoorfläche (Schließen der Gräben)
- Extensive Mahd des Bestandes (1-2 mal jährlich), Abtransport des Mähgutes
- Entwicklung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts für die südlich an die Feuchtwiese Biotop B 12 angrenzende Wiese. Hier besteht ein hohes Entwicklungspotential; durch Wiedervernässung und/ oder Aufgabe der Beweidung der Fläche kann der Biotopwert erheblich erhöht werden

B 3.9.2 Wirtschaftsgrünland

Es wurden 4 Arten von Grünland unterschieden, die im Bestandsplan dargestellt werden:

Grasacker: Im Rahmen der Fruchtfolge werden diese Flächen durch Graseinsaat rotierend mit Ackerflächen als Grünland (Mahd oder Beweidung) genutzt. Es werden z. B. Welsches Weidelgras und

zweijähriges Kleegras angebaut. Diese Flächen befinden sich nur wenige Jahre in intensiver Grünlandnutzung, oft im Wechsel mit Getreide oder Mais.

Nährstoffreiches Dauergrünland: Grünland auf ackerfähigen Böden (Lehm- und Sandböden). Flächen werden i.d.R. aufgrund der derzeitigen Agrarstruktur in nächster Zeit als Grünland genutzt. Dieses Grünland könnte durch Umstrukturierung der Betriebe oder Aufgabe von Betrieben jederzeit wieder zu Ackerland umgebrochen werden. Umgekehrt gibt es auch wenige, nach Reichsbodenschätzung als absolute Grünlandstandorte bewertete Standorte, die sich zur Zeit in Ackernutzung befinden. Nutzung: Als Vielschnitt-Wiesen für die Silage-Gewinnung, nur selten wird Heu gemacht, Weiden und Mähweiden.

Absolutes Dauergrünland: Grünland auf nicht ackerfähigen Böden wie z.B. Moor; laut Reichsbodenschätzung absolutes Grünland mit Grünlandzahl. Nutzung meist wie 2.) aber häufiger als reine Weide. Der Schwerpunkt liegt in den Niederungen der Hülkenbek und Nebengräben. Aus historischen Karten geht hervor, das einige dieser Flächen früher feuchtes Grünland waren. Kennzeichnend ist die Weidelgras-Weißklee-Weide. Bei intensiverer Düngung und Mähnutzung verschiebt sich das Artenspektrum zu reinen Gräserbeständen aus Wiesenfuchsschwanz, Deutschem Weidelgras, Wiesenschwingel, Wiesenrispengras und anderen.

Feuchtes Dauergrünland: Grünland, welches aufgrund der Niederungslage ständig oder zeitweise feucht ist; es haben sich Pflanzenarten eingestellt, die mit der Feuchtigkeit zurecht kommen.

Bestand/ Bewertung (vgl. Karte 6):

In Loose sind 9 % oder 106 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Grünlandnutzung. Davon sind ca. 55 ha absolutes Dauergrünland (LF gesamt: STAT. LANDESAMT, 1998, Grünlandflächenermittlung: Eigene Erhebung).

Grasacker tritt vor allem entlang des Rosahler Weges bis zur südlichen Gemeindegrenze auf. Die ökologische Wertigkeit ist aufgrund der Nutzung und der Einbeziehung in die Ackerfruchtfolge als gering zu bewerten (mäßiger Biotopwert).

Nährstoffreiches Dauergrünland ist verstreut über die gesamte Gemeinde verteilt, Schwerpunkte liegen bei Kleinmoorbrücke, südlich des Ortes und bei Kommerut. Dieser Grünlandtyp hat mittlere Wertigkeit, wenn er in zusammenhängenden Komplexen vorkommt und eine Biotopverbundsfunktion erfüllt. Isoliert gelegen ist die ökologische Wertigkeit geringer, im Vergleich zu Acker bietet er jedoch einen erhöhten Erosionsschutz.

Absolutes Dauergrünland ist großflächig in der Kolholmer-Au-Niederung mit Nebengräben, bei der Kasmarker Schmiede und im Russland-Moor vorzufinden. Dauergrünländereien innerhalb von Bachniederungen und extensivere Dauerweiden haben eine hohe Bedeutung, oft auch ein hohes Entwicklungspotential.

Feuchtes Dauergrünland (GF), findet man nur noch im Russlandmoor sowie partiell an dem Nebenvorfluter der Kolholmer Au südlich Loose vor (Biotop B 12). Seggen- und binsenreiches Feuchtgrünländereien sowie sonstiges Feuchtgrünland sind nach §15a und §7 LNatSchG geschützt. Die Feuchtgrünländereien besitzen ein hohes ökologisches Potential. Sie werden als wertvoll eingestuft.

Insgesamt ist die Grünlandnutzung, auch auf sensiblen Standorten, als sehr intensiv zu beschreiben.

Als negativ wird der relativ geringe Anteil von extensiv genutzten, ökologisch hochwertigen Feuchtgrünländereien an der Gesamtgrünlandfläche bewertet. Gerade in den Bachniederungen besteht ein hohes Potential an Feuchtwiesen-Standorten, welches in der Vergangenheit infolge Entwässerung und Düngung reduziert wurde. Heute werden viele Grünlandflächen von ökologisch nur mäßig wertvollen Weidelgraswiesen dominiert. Entwässerung und Beweidung der Feuchtgrünländereien wirkt sich negativ auf das Artengefüge aus. Seltenere Niedermoorarten werden aufgrund der veränderten Nährstoffverhältnisse verdrängt, die Beweidung fördert die Ausbreitung der Flatter-Binse.

Hinweise für die Planung:
- Extensivierung der Bewirtschaftung auf absoluten Grünlandstandorten.
- Mahd möglichst von innen nach außen zum Schutz der Vegetation und bodenbrütender Vogelarten.
- Im Bereich der Feuchtwiesen Einstellung jeglicher Düngung und ein- bis zweimalige Schnittnutzung ab Mitte Juni.
- Beibehaltung der extensiven Nutzung der Feuchtwiese südlich des Kasmarker Holzes.
- Einrichten von Grünland-Brachstreifen von mindestens 8 m Breite entlang aller Fließgewässer (1-schüriger Pflegeschnitt im Spätsommer).
- Kein Umbruch von altem Dauergrünland in Acker.

B 3.10 Ackerflächen und Ackerbrachen

Weitere Informationen zur Landwirtschaft finden sich in Kap C 3.

Äcker (AA):
Äcker sind stark durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Lebensräume, auf denen zumeist Getreide, Ölpflanzen, Hackfrüchte oder Mais angebaut werden. Typisch sind regelmäßige Bodenbearbeitung, zeitweilige Vegetationsfreiheit, Ernte sowie regelmäßiger Pflanzenschutzmittel- und Düngereinsatz.

BESTAND
In der Gemeinde Loose nehmen Äcker und Ackerbrachen rund 1040 ha und damit ca. 79 % der Gemeindefläche ein.
91 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LF) sind Acker während nur 9 % Grünland (= 106 ha) sind (LF gesamt: STAT. LANDESAMT, 1998, Grünlandflächenermittlung: Eigene Erhebung).

Schwerpunktbereiche von reinen Ackerlandschaften sind:
- die Ländereien der Güter Kasmark, Erichshof und Charlottenhof
- die Ländereien des Osterhofes östlich der Ortslage
- Flächen nordöstlich von Loose im Bereich der Höfe Neu- und Alt-Ilewitt und Tolsrüh
- im Südosten die Flächen des Hofes Mohrbergmühle

Im übrigen Gemeindegebiet ist ein häufiger Wechsel von Acker und Grünland anzutreffen.
Weitere Informationen zur Nutzung im Zusammenhang mit der Agrarstruktur finden sich in Kap. A 6 (Böden) und C 3 (Landwirtschaft).

BEWERTUNG
- Die sich neben der Feldfrucht auf dem Acker befindlichen Ackerbegleitpflanzen sind besonders an zwei Faktoren angepaßt, nämlich an Veränderungen im Entwicklungsverlauf wie das Umbrechen des Bodens und an die mit dem Ackerbau verbundene Düngung.

- Positiv wirkt sich der überwiegende Anbau von Wintergetreide und Raps auf die Erosionsanfälligkeit der Ackerböden aus; durch fast durchgehende Begrünung der Flächen wird die Gefahr der Wind – und Wassererosion von Ackerkrume verringert.
- Durch Einträge in das Grund- und Oberflächenwasser, durch Absenkungen des Grundwasserspiegels, durch das weitgehende Fehlen naturnaher Strukturen wie Sukzessionsflächen oder Feldgehölzen sowie durch die isolierte Lage vorhandener Biotope (dies gilt vor allen für die großen strukturarmen Ackerlandschaften) ergeben sich auch Beeinträchtigungen für den Landschaftshaushalt.
- Die Artenzahl und Natürlichkeit ist gering, das Entwicklungspotential kann bei geeigneter Pflege mittel bis hoch sein. Die Ersetzbarkeit ist gegeben, ein Schutzstatus nicht vorhanden.

MASSNAHMEN

- Einrichten von Grünland-Brachstreifen entlang der Fließgewässer als Puffer gegenüber Einträgen (gelegentlicher Pflegeschnitt im Spätsommer);
- Schaffung mindestens 2-5 m breiter Acker-Randstreifen (hier keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Dünger).
- Wiedereinführung abwechslungsreicher Fruchtfolgen

Ackerbrachen (AA):
Ackerbrachen werden im Bestandsplan nicht gesondert von den Äckern unterschieden.
Ackerbrachen sind i.d.R. sogenannte **Rotationsbrachen**, d .h. sie sind nur ein oder wenige Jahre stillgelegt, und werden in der Rotation mit anderen Ackerflächen anschließend wieder in Nutzung genommen. Das unkultivierte Liegenlassen kann zum Bearbeitungsprogramm innerhalb der Fruchtfolge gehören, es können auch im Zeichen der zunehmenden Rentabilisierung der landwirtschaftlichen Produktion unproduktive Böden aus der Produktion herausfallen („Grenzertragsböden"). In Zeiten der Überschußproduktion innerhalb der Europäischen Union werden mit öffentlichen Geldern Flächenstillegungen finanziert. Ein bestimmter Prozentsatz der Ackerflächen eines Betriebes wird für einen bestimmten Zeitraum (in der Regel sind es 1 oder 5 Jahre) aus der Produktion genommen und fallen brach. Auf Stillegungsflächen dürfen auch Einsaaten z. B. mit Phazelia, Senf, Kleegras oder Raps vorgenommen werden. Die Ernte davon darf ausschließlich als „nachwachsender Rohstoff" verwendet werden, z.B. darf Raps für Bio-Öl und nicht als Futter- oder Nahrungsmittelpflanze verwertet werden.

Wenn landwirtschaftliche Kulturen aus der Nutzung genommen werden, beginnen auf diesen Flächen natürliche Prozesse abzulaufen. Zunächst findet in der Regel eine Besiedlung mit einjährigen Pionierpflanzen statt. Nach 2 - 3 Jahren nehmen die blütenreichen Hochstauden zu. Nach einer stürmischen Entwicklung in den ersten Jahren stellt sich eine fast stabile Zwischengesellschaft ein, die sich erst nach vielen Jahren zur Klimaxgesellschaft, also zum Wald, entwickelt.

BESTAND

Die meisten Ackerbrachen im Gemeindegebiet sind einjährige Stillegungen mit Einsaat. Da oft Raps als nachwachsender Rohstoff auf den Flächen stand, waren sie nicht von normalen Ackerflächen zu unterscheiden.

Auf weiteren Brachen war Rotklee-Gras eingesät (meist mehrjährige EU-Stillegung).

BEWERTUNG

- Beeinträchtigungen für das Arteninventar sind durch die Wiederaufnahme nach dem Stillegungszeitraum gegeben.

- Die Artenzahl von Brachflächen kann sehr hoch sein, die Natürlichkeit ist mittel, das Entwicklungspotential ist hoch.
- Die Ersetzbarkeit von Brachflächen ist möglich.
- Die Existenz von Ackerbrachen und/oder sonstigen ungenutzten Flächen in der Agrarlandschaft sind eine wichtige Voraussetzung für das Niederwild (vgl. JÖHNCK 1996).
- Für den Schutzstatus von Rotationsbrachflächen gilt, daß sie, wenn es sich nach Maßgabe der Verordnung (EWG) Nr. 1765/92 des Rates vom 10. Juli 1992 um stillgelegte Flächen handelt, ohne Einschränkung wieder in landwirtschaftliche Nutzung genommen werden können. Bei Brachflächen, die z. B. über die (Biotopprogramme im Agrarbereich, Vertrags-Naturschutz) des Landes Schleswig-Holstein gefördert werden, gilt, daß für sie nach einer Frist von 5 Jahren der § 15a LNatSchG greift. D. h., wenn sich ein Vegetationsbestand eingestellt haben sollte, der unter den gesetzlichen Schutz des § 15a LNatSchG fällt, muß zur Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung ein Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt werden. Diesem Antrag ist in der Regel stattzugeben.
- Die wenigen mehrjährigen Stillegungen haben eine hohe Bedeutung, die einjährigen Ackerbrachen haben eine geringe Bedeutung für den Naturschutz.

MASSNAHMEN
- Keine

B 4 Historische Kulturlandschaft

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es nach § 6a LNatSchG auch, die Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile darzustellen. Nach § 1 (2) 17 des LNatSchG sind historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung zu erhalten, insbesondere in der Umgebung bereits geschützter Kulturdenkmale.

Kulturdenkmale
"Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen" (§ 1(2) DSchG).

"Die Instandsetzung, die Veränderung und die Vernichtung eines eingetragenen Kulturdenkmales sowie die Veränderung der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmales bedürfen der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde" § 9(1) des DSchG.

Seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde sind folgende einfache Kulturdenkmale gemeldet worden:
- Neuilewitt (reetgedecktes Wirtschaftsgebäude)
- Osterhof (Wohngebäude)

Archäologische Denkmale
„Archäologische Denkmale sind bewegliche oder unbewegliche Kulturdenkmale, die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann" (§1(2) DSchG).

Die wertvollsten Denkmale werden im Denkmalbuch eingetragen. Die anderen sind in der Landesaufnahme verzeichnet.

Eingetragene Denkmale sind über § 9 DSchG geschützt. Hiernach sind Veränderungen genehmigungspflichtig (s.o).

Seitens des Archäologischen Landesamtes sind folgende archäologische Denkmale gemeldet worden:

Denkmalbuch Nr.	Landesaufnahme Nr.	Objekt und Lage	Aktueller Zustand 2000
1	28	Steinkammer Klein Moorbrücke	Vorh. auf Acker
2	48	Turmhügelburg b. Sportplatz	auf Grünland noch erkennbare runde Hügel
	16,17,18,19,27,29,33	Siedlungen	
	33	Urnenfriedhof b. Kasmarker Wallberg	Fundstellen
	41	Wüstung „Mesmark"	
	52	Wüstung „Loose"	

Das Archäologische Landesamt teilt am 4. 5. 1999 mit:
„Die Landesaufnahme wurde 1957 durchgeführt. Von den vielen Hinweisen auf ehemalige Steinkammern und Grabhügel ist heute nicht mehr viel aufzufinden, weil bei einer hohen Erosion in den letzten 40 Jahren die letzten Spuren endgültig weggepflügt sind.
Vor einigen wurde Jahren das Gemeindegebiet begangen und nur noch wenige Reste vorgefunden. Die Steinkammer (DB 1) ist sehr bekannt und wird oft fotografiert, obwohl bei ihr der Grabhügel fehlt. Leider wurde bei der Burg (DB 2) durch den Sportplatz der Denkmalbereich schon verändert. Weitere Eingriffe werden nicht geduldet.
In der Gemeinde gibt es zwei Hinweise auf Wüstungen. Man findet dort außer Keramik auch Ziegelbruch. Diese Bereiche müssen weiterhin beobachtet bleiben (La. 41 + 52).
Urnenfriedhofe sind meistens nicht mehr erhalten. Das zeigte sich bei La. Nr. 33 etwas anders; als dort ein Weg durchgezogen wurde. Die Stelle soll weiterhin beobachtet werden.
Die Siedlungen haben sich an den Rändern der ehemaligen Seen besser erhalten. Besonders der Bereich vor den Kolholmer Bergen ist typisch für Siedlungen. Sie liegen auf Inseln oder Holmen am Seerand. Eingriffe in die Niederungen müssen beobachtet bleiben."

Historische Kulturlandschaft
Eine Arbeitsgruppe „Historische Kulturlandschaft" der Fachbehörden hat 1997 folgende Definition erarbeitet:

„Eine historische Kulturlandschaft oder ein historisches Kulturlandschaftselement ist ein Raum oder ein Landschaftsteil, der insbesondere wegen seiner geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen und siedlungsgeschichtlichen Bedeutung als Zeugnis vom Umgang früherer Generationen mit Natur und Landschaft oder als Beispiel früheren Lebens und Wirkens oder als wichtiger Bestandteil für die Heimat zu erhalten und zu pflegen ist."

Die historische Kulturlandschaft kann daher sowohl Elemente der genannten Kultur- und archäologischen Denkmale, aber auch andere oder weitere Zeugnisse der Kulturlandschaft beinhalten.

Elemente der historischen Kulturlandschaft in Loose sind:

- Die gewachsene Knicklandschaft

- Die Redder der Gemeinde
- Besonders eindrucksvolle, landschaftsprägende Einzelbäume
- Das Große Schwansener Moor
- Das Kasmarker Gehölz mit dem Wallberg
- Der Bereich Kl. Moorbrücke
- Park Kasmark

Konflikte
- Heranpflügen und Ablagerungen bei Archäologischen Denkmälern
- Ausübung von Nutzungsformen wie Abbau von Bodenschätzen
- Bautätigkeit (Veränderung von DB 2 bei Sportplatzbau)
- Eingriffe in Niederungen

Hinweise für die Planung
- Die Instandsetzung, die Veränderung und die Vernichtung eines eingetragenen Kulturdenkmales sowie die Veränderung der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmales bedürfen der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörden § 9 (1) DSchG.
- Im Verlauf der Planung ist aufzuzeigen, wie das kulturhistorische Erbe der Landschaft nachhaltig gewahrt werden kann.
- Alle Hinweise sind in den Maßnahmen- und Entwicklungsplan aufzunehmen, da nur so Konflikte erkannt werden.

C Nutzungen und Konflikte

C 1 Siedlung

Der Name Loose (Losæ; Loze, Losse, Loese) wird schon ab 1339 genannt. Die Bedeutung ist nicht geklärt, es kann „Abzugsgraben" oder auch „Schweinestieg, Schuppen" bedeuten (n. BRONNMANN, 1988). Das Gebiet wurde in vorgeschichtlicher Zeit besiedelt. Viele Jahrhunderte unterstand das Dorf den Herrschern von Saxtorf. Die Lage des Dorfes hat sich mehrfach geändert. Die heutige Siedlung ist wohl um 1800 entstanden. Hier waren schon früh Handwerker und kleine Betriebe tätig.

Die Siedlungsentwicklung Looses seit 1879 wurde in Kap. A 10 dargestellt. Heute erstreckt sich der Siedlungsbereich auf das Dorf Loose, die Höfe Altilewitt, Charlottenhof, Erichshof, Kasmark, Neuilewitt und Osterhof, sowie die Wohnplätze Grubentor, Grüntal, Kasmarkerschmiede, Kasmarkholz, Kleinmoorbrücke, Kleinrott, Kommherut, Loosau, Mohrbergermühle, Osterhofholz und Tolsrüh.

Insgesamt nimmt die Siedlungsfläche heute etwa 64 ha Fläche ein, darunter:

- Gebäude und Freiflächen 36 ha
- Straßen und Wege ca. 28

Jüngere Stadien in der Siedlungsentwicklung waren die Baugebiete:

- Aukamp
- Ehlerskoppel
- Lütthörn
- Mühlenweg

Erwähnenswert ist auch das städtebaulich ungewöhnliche Projekt des Umbaus eines ehemaligen Meiereiturms, der ortsbildprägend im Zentrum von Loose steht, zu Wohnungen.

Insgesamt gibt es in Loose 294 Wohnungen (Stand Ende 1999). Die Siedlungsdichte im Siedlungsbereich beträgt 23,71 Einw./ha (Landesplanung, 2000).

Für eine bauliche Entwicklung bis zum Jahre 2010 wird seitens der Landesplanung ein Entwicklungsrahmen von 38 Wohneinheiten zuerkannt.

Siedlungsbiotope:
Die im Teil B beschriebenen und im Bestandplan dargestellten Biotope im Siedlungsbereich sind zusammenfassend:

- Knicks, Knickreste, Knickneuanlagen
- Redder: Rosahler Weg
- Prägende Einzelbäume: besonders Stieleichen in Loosau
- Niederungsgrünland und Knicks südlich Loose
- Kasmarker Gehölz
- Gärten mit mehr oder minder wertvollem Gehölzbestand
- Wohngebiete mit vorwiegend gärtnerisch angelegter Vegetation

Konflikte und Defizite
- Das Dorf wird durch die B 203 zerschnitten.
- Der Ausbauzustand der Dorfstraße mit Hochborden wirkt nicht verkehrsberuhigend und lädt nicht zum Verweilen ein.
- Eine bauliche Erweiterung kann ggf. in wertvolle Bestände eingreifen.

Hinweise für die Planung
- Standortsuche für bauliche Erweiterung nach fachlichen Kriterien
- Dorfeingrünung vorantreiben

C 2 Gewerbe und andere Nutzungen

Loose ist Standort für einige Gewerbebetriebe, insbesondere des Handwerks und der Nahrungsmittelproduktion. Es gibt

1 Backstube
1 Dachdecker/Zimmerei
1 Schlachterei
8 Landwirte, davon 1 Obsthof
1 Tankstelle
div. Dienstleistungsbetriebe.

Entwicklungen
- Nicht bekannt

Konflikte
- derzeit nicht erkennbar

Hinweise für die Planung
- keine

C 3 Landwirtschaft und Forsten

Das Gebiet der Gemeinde Loose umfaßt 1312 ha Landfläche, davon werden ca. 1142 ha landwirtschaftlich genutzt, das sind 87 % der Gemeindefläche (Statistisches Landesamt 1998).

Agrarstruktur, Betriebsgrößen
In Loose sind im Jahr 2000 noch 8 landwirtschaftliche Vollerwerbs-Betriebe ansässig, einige weitere Betriebe befinden sich außerhalb der Gemeinde, bewirtschaften aber nennenswerte Flächen in der Gemeinde (Eigene Erhebungen 1999/2000).

Die durchschnittliche Betriebsgröße beläuft sich z.Zt. auf ca.120 ha; hierbei ist ein Schwankungsbereich von ca. 40-500 ha genutzter Landfläche pro Hof vorhanden. Dieser hohe Durchschnittswert be-

ruht darauf, daß es zwei sehr große Betriebe gibt. Neben der Gutswirtschaft (3 Betriebe) kann als typische Betriebsgröße der mittelbäuerliche Hof mit 50-120 ha gelten (Eigene Erhebungen 1999/2000).

Die Betriebsarten

Ein großer Teil der Gemeinde wird von reinen *Marktfruchtbetrieben* bewirtschaftet (Bereich der Gutsbetriebe in der Westhälfte, sowie die Betriebsflächen von Osterhof und Ilewitt).
In den anderen Gebieten der Gemeinde herrscht hingegen eine sehr *gemischte Struktur* der Betriebsarten vor. Für zwei große Betriebe ist der *Futterbau in Verbindung mit Milchviehhaltung* der Schwerpunkt der Produktion. Außerdem spielen Betriebszweige wie *Sauenhaltung und Marktfruchtanbau* bei den Betrieben eine gewisse Rolle.

Zur Tierhaltung in den Looser Betrieben gibt die folgende Statistik einen Überblick:

Tab. 4 : Tierhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe in Loose, Stand 1995

Landwirtschaftliche Betriebe mit:	mit Rindvieh insgesamt		5
	mit ... Milchkühen	1-19	-
		20-49	1
		50 und mehr	1
	mit Schweinen insgesamt		2
		mit Mastschweinen	2
		mit Zuchtsauen	1

(Quelle:Statistisches Landesamt, 1996)

Bodennutzung der Betriebe

Die Betriebsgrößen, Bodennutzung und Viehhaltung in den Gemeinden ist vom Statistischen Landesamt in der Untersuchung „Agrarstruktur in Schleswig-Holstein" im Jahre 1995 ermittelt worden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Betriebe aus Nachbargemeinden landwirtschaftliche Flächen in Loose bewirtschaften und umgekehrt die Looser Landwirte auch einige Flächen außerhalb der Gemeinde bewirtschaften. Daher ist die Flächenbilanzierung der Betriebe nicht deckungsgleich mit der Flächenstatistik der Gemeindefläche (Vgl. Angaben zur Flächenstatistik im oberen Teil).

Tab. 5 : Landwirtschaftliche Bodennutzung der Betriebe in Loose1995

Waldnutzung	Waldfläche in ha	Laub- und Nadelwald, Anzahl der Betriebe mit Waldnutzung	8
Hauptnutzungen	LF insgesamt ha		972
	Dauergrünland ha		117
	Ackerland ha		841
Anbaufrüchte	Hackfrüchte insges. ha		23
		Kartoffeln ha	-
		Zuckerrüben ha	23
	Futterpflanzen insges. ha		49
		dar. Silomais ha	23
	Getreide insgesamt ha		480
		Weizen ha	271
		Roggen ha	4
		Gerste ha	167
		Hafer ha	38
	Winterraps ha		174
Stillgelegte Flächen			141

(Quelle: Statistisches Landesamt, 1996)

Grünlandnutzung

Das Grünland ist zum größten Teil traditionelles Dauergrünland. Zumeist wird das Grünland als kombinierte Mähweide, Dauerweide oder Mähwiese genutzt. Insgesamt ist die Grünlandnutzung als sehr intensiv zu beschreiben. Dies hängt mit dem hohen Futterbedarf für die Milchviehhaltung zusammen. Typisch sind Vielschnitt-Wiesen für die Silage-Gewinnung, nur selten wird Heu gemacht.

Ein Schwerpunkt der Grünlandnutzung liegt im Tal der Kolhomer Au und Nebenvorfluter sowie entlang des Rosahler Weges. Ursache hierfür ist die Ausrichtung der dort ansässigen Betriebe auf Futterbau mit Milchviehhaltung oder Pferdehaltung und das natürliche Vorkommen von Grünlandstandorten. Es existieren 2 milchviehhaltende Betriebe und einige pferdehaltende Betriebe.

Ackerbau

Aufgrund der natürlichen Standortverhältnisse mit überwiegend guten „Weizenböden" ist das landwirtschaftliche Nutzungspotential als günstig zu bezeichnen.

Der Ackerbau besteht zum weitaus größten Anteil aus der intensiven Fruchtfolge Raps-Winterweizen-Wintergerste (z.T. mit Zuckerrüben). Z.T. sind Rotationsbrachen bzw. nachwachsende Rohstoffe mit in die Fruchtfolge eingebaut. In diese Abfolge wird z.T. Mais eingebaut. Außerdem werden Hafer, Roggen und Sommergerste (Saatvermehrung) und Ackergras (Weidelgras) angebaut. Die Intensität des Ackerbaus ist durch die enge Folge der sehr anspruchsvollen Feldfrüchte sehr hoch und die entsprechende Düngung ebenfalls:
Es wird durchweg 160-200 kg löslicher Stickstoff/ha auf die Felder gebracht. Bei der Düngung der Äcker spielt bei den tierhaltenden Betrieben vor allem Gülle, aber auch Stallmist, eine große Rolle. Auf den Gütern kommen Handelsdünger zum Einsatz.

Bewertung der Agrarstruktur
Die Landwirtschaft ist in Loose ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, auch wenn sie in den letzten Jahrzehnten in ihrer Bedeutung als Erwerbszweig stark abgenommen hat, d.h. immer weniger Bauern von der Landwirtschaft leben können (vgl. Tab. 4).

Die Entwicklung in der Landwirtschaft von 1950 bis heute ist von der starken Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe und der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft gekennzeichnet.

Auch für Loose ist diese allgemeine Tendenz zutreffend. Typisch für die Agrarstruktur ist die historisch bedingte enge Koexistenz von Gutswirtschaft und mittelbäuerlicher Struktur in weitgehend ausgesiedelten Betriebseinheiten. Hierbei ist die Spezialisierung der Güter auf die Marktfruchtproduktion zu beobachten. Die mittelgroßen Betriebe, die dem Strukturwandel stand hielten, zeichnen sich im Gegensatz zu den Gütern durch eine relativ vielseitige Ausrichtung auf Tierhaltung meist in Verbindung mit Ackerbau aus. Des weiteren ist die Schweinehaltung/Ferkelproduktion als ein wichtiges Standbein für einige Betriebe zu nennen.

Allgemein kann festgestellt werden, daß die Betriebe mit höherer Diversität in der Betriebsstruktur in der Tendenz weniger dem Wachstumszwang ausgesetzt sind, wie beispielsweise reine Marktfruchtbetriebe, und auf diese Weise den Strukturwandel überlebt haben.

Landschaftsplanerisch ist es insgesamt als positiv zu bewerten, daß sich in Teilen der Gemeinde eine gemischte Landwirtschaft mit Viehhaltung und Ackerbau erhalten hat. Diese Struktur fördert auch die kulturlandschaftliche Vielfalt und erhält ökologisch wie ökonomisch sinnvolle Betriebskreisläufe aufrecht (z.B. Düngerwirtschaft).

Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Betriebe für die Erhaltung der Kulturlandschaft soll hier noch einmal ausdrücklich betont werden:

Nur wenn möglichst viele Bauernhöfe in der Existenz gesichert werden, ist auch eine Pflege der Landschaft gegeben.
Wenn z.B. die althergebrachte Knickpflege (das „Knicken") von den Bauern nicht mehr durchgeführt werden könnte, wäre die für Schleswig-Holstein so typische Knicklandschaft in ihrem Bestand bedroht, oder nur noch mit kostenintensiven externen „Landschaftspflegern" zu ermöglichen. Andernfalls würden die Knicks zu Baumreihen durchwachsen, die die Windschutz- und ökologische Funktion der Wallhecken nicht erreichen.

<u>Konflikte</u>

<u>Landwirtschaft- Siedlung</u>
- In der Gemeinde Loose ist ein Bedarf an Wohnsiedlungsflächen zu verzeichnen. Dieser Bedarf steht in Flächenkonkurrenz zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen.

<u>Allgemeine Flächenknappheit</u>
- Es ist ein Landbedarf durch Siedlungserweiterung auf der einen Seite und der Fläche für die Landwirtschaft auf der anderen Seite auch in Loose vorhanden. Da in Loose noch relativ viele landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe ansässig sind, die tendenziell noch in der Fläche wachsen müssen, um dem Wettbewerb stand zu halten, ist auch der landwirtschaftliche Bodenbedarf hoch.

- Die Boden- und Pachtpreise sind in Loose vergleichsweise hoch. Dies ist ein deutlicher Nachteil für Betriebe, die in starkem Maße auf Pachtland angewiesen sind.

Naturschutz-Landwirtschaft

- Die allgemein hohe Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung kann zu einer Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen führen. Insbesondere auf empfindlichen Standorten, wie feuchten Grünlandniederungen, kann zu intensive Düngung und Beweidung langfristig zu Schäden führen.
- Großflächige Ackerbewirtschaftung mit zu enger Fruchtfolge kann humusabbauend und erosionsfördernd wirken, so daß langfristig die Bodenstruktur verschlechtert wird (s. a. die Hinweise des Archäologischen Landesamtes in Kap. B 5).
- So gut wie alle linien- und flächenhaften Kleinstrukturen auf dem Gemeindegebiet leiden unter dem Fehlen von Pufferflächen zu den angrenzenden Nutzflächen. Es handelt sich insbesondere um folgende Kleinstrukturen: Bäche, Gräben, Teiche und Tümpel, Archäologische Denkmäler, Wälder, Feldgehölze, Knicks.

Hinweise für die Planung

- Insgesamt läßt sich feststellen, daß die Agrarstruktur und die Betriebsart einen entscheidenden Einfluß auf die kulturlandschaftliche Ausprägung und ökologische Ausstattung des Gemeindegebietes hat.
- Bei jeder Planung soll daher der Landwirtschaft eine besondere Bedeutung beigemessen werden.
- Die Milchwirtschaft beispielsweise war und ist ein wichtiger Faktor zur Erhaltung einer vielseitigen Landschaft. In Gebieten, wo die Milchviehwirtschaft bereits abgewandert ist wird besonders deutlich, daß die Landschaft dort eintöniger wird.
- Das Grundproblem ist jedoch, daß die Intensität der Nutzung in den letzten 2- 3 Jahrzehnten erheblich zugenommen hat. Dies hat zu einer z.T. umweltbelastenden Übernutzung geführt.
- Auch in Loose werden empfindliche Grünlandstandorte und Ackerflächen sehr intensiv genutzt. Wichtig wäre es, sich in empfindlichen Gebieten darüber Gedanken zu machen, ob die Nutzung extensiviert werden kann.
- Die Bewirtschaftung der Flächen in Hinblick auf den Schutz von Kleinstrukturen in der Landschaft muß sich nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen vollziehen.
- Das südliche Gemeindegebiet liegt innerhalb eines Wasserschonbezirks. Hieraus ergeben sich derzeit keine Verpflichtungen für die landwirtschaftliche Bodennutzung.

C 4 Verkehrsinfrastruktur

Loose wird durch die B 203 (sogenannte „Schwansenstraße") geteilt, die Anfang der 1960er Jahre gebaut worden ist. Beim Dorf gibt es eine Zu- und Auffahrt mit entsprechendem Landschaftsverbrauch. Die Schwansenstraße ist in erster Linie eine Erschließungsstraße für die Halbinsel Schwansen, auf der es in der Ferienzeit zu erheblichen Verkehrsbelastungen kommt. Sie wurde Mitte der 1960er Jahre gebaut und folgt keinen natürlich vorgegebenen Leitlinien. An der Gemeindegrenze zu Barkelsby wurde die Kolholmer Au im Zuge des Straßenbaus verlegt. Zahlreiche Feuchtgebiete sind damals mit anfallendem Bodenmaterial verfüllt worden.

Vom Dorf Loose wird die B 203 in erster Linie genutzt um nach Eckernförde, Kappeln und auch zur B 76 (Kiel-Flensburg) zu gelangen.

Die K 58 quert Loose von Westen kommend Richtung Südost (Karlsminde, Gde. Waabs). Sie kann als die Hauptleitlinie der Siedlungsentwicklung bezeichnet werden.

Gemeindestraßen und Wege sind: Mohrberger Weg, Rosahler Weg, Kasmarker Weg, Wege nach Ilewitt und Tolsrüh, Weg nach Charlottenhof.

Radwege befinden sich an der B 203.

Konflikte

- Die Bundesstraße 203 trennt die beiden Ortsteile Loose und Loosau. Zusätzlich bestehen für die benachbarten Baulichkeiten erhebliche Schallemissionen sowie ein erhöhtes Unfallrisiko.

Hinweise für die Planung:

- Es ist im Laufe der Planung zu prüfen, inwieweit Projekte der Siedlungsentwicklung mit der Nähe zur B 203 in Einklang zu bringen sind.

C 5 Ver- und Entsorgung

Das Dorf besitzt eine zentrale Ortsentwässerung und eine eigene Kläranlage. Diese befindet sich am Rande der Kolholmer Au-Niederung nördlich der Ortslage. Die Anlage wurde in den Jahren 1997 – 1999 erweitert und mit SBR -Technologie auf den Stand der Technik gebracht. Sie ist für eine Kapazität von 1500 Einwohnergleichwerten ausgelegt. Die Außenlieger in Streusiedlungslage führen eine dezentrale Abwasserreinigung durch. Die Nachrüstung mit einer biologischen Nachklärstufe ist abgeschlossen.

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Mittelschwansen. Das Wasser wird vom Wasserwerk Waabs aus Tiefen von ca. 200 m gewonnen. Die Leitungstrasse verläuft durch den Osten und Süden der Gemeinde.

Alleiniger Stromversorger ist die Schleswag. Eine 110 KV-Leitung verläuft im Westen der Gemeinde von Nordosten nach Südwesten. Eine 60 KV-Leitung verläuft parallel dazu westlich am Kasmarker Gehölz vorbei durch das Gemeindegebiet. Eine weitere 60 KV-Trasse verläuft durch den südlichen Teil der Gemeinde. Einige 20 KV-Leitungen verlaufen in anderen Teilen des Gemeindegebietes.

Nördlich des Osterhofs wurde im Jahre 2000 ein ca. 35 m hoher Sendemast aufgestellt.

Konflikte:

- Die ehemals schlechten Ablaufwerte der Kläranlage konnten durch die umfangreichen Investitionen in eine Kläranlagenverbesserung gestoppt werden.
- Auf das Wasserschongebiet Eckernförde-Nord, welches den südlichen Gemeindeteil betrifft, wird hingewiesen.

Hinweise für die Planung:

- Aus Gründen des Landschaftsschutzes sollte eine weitergehende Erdverkabelung der Stromleitungen angestrebt werden.
- In Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Loose sollte die Anlage eines größeren Löschwasserreservoirs vorgesehen werden.

C 6 Abbau von Bodenschätzen

Loose weist besonders in einem Bereich zwischen Kasmarker Wald und Kommherut/Tolsrüh sandige und kiesige Flächen auf. Wie in Kap. A 5 dargestellt, sind hier Schmelzwasserablagerungen zur Ablagerung gekommen. Im Kasmarker Gehölz kam es zur Ablagerung eines Wallberges (vgl. auch die Bodenkarte, Karte 1). Am Westrand des Kasmarker Wallberges und beim heutigen Sportplatz sind Sand und Kies abgebaut worden. Aktuell findet in Loose kein Abbau statt.

Konflikte:
- Vermüllung der ehemaligen Sandentnahmestelle Kasmark

Hinweise für die Planung:
- Abstellen der Beeinträchtigungen

C 7 Altablagerungen, Deponien

Altablagerungen in Mergelkuhlen und Sandentnahmestellen
Kasmarker Gehölz

Konflikte:
- Siehe C 6

Hinweise für die Planung
- Abstellen der Beeinträchtigungen

C 8 Freizeit und Erholung

Als Bestand an Erholungs- und Freizeitinfrastruktur sind zu verzeichnen:

- Bürgerbegegnungsstätte
- Ein Sportplatz befindet sich in Loosau am Schulweg. Hier befindet sich auch die Grundschule.
- Am Schulweg befindet sich ein öffentlicher Spielplatz.
- Ein Fahrradweg verläuft entlang der B 203.
- Der wassergebundene Weg von Loosau durch das Kasmarker Gehölz nach Kasmark stellt einen beliebten Wanderweg zwischen Loose und Barkelsby dar.
- Die Wege im Großen Moor sind größtenteils schwer zugänglich und werden nur von wenigen Naturliebhabern genutzt.
- Vermietungen und Urlaub auf dem Bauernhof: Auf einigen Höfen werden im Sommer Zimmer und/oder Ferienappartments vermietet. Auch zahlreiche andere Vermieter nutzen die relativ günstigen Standortbedingungen von Looses und bieten Ferienwohnungen an.

- Es gibt zwei Kaufmannsläden; die Gastwirtschaft „Utspann" (ehemals „Lindenhof") wurde renoviert und ist im Januar 2001 eröffnet worden.
- Reiten: Es gibt in Loose den „Reiterclub Loose e.V.". Geritten wird derzeit überwiegend auf ungewidmeten Wegen bzw. auf der Bankette von öffentlichen Straßen. Der Reiterclub ist bestrebt, dass für mögliche Ausritte verfügbare Streckennetz zu vergrößern und in geeigneter Form rechtlich abzusichern. Mit Datum vom 3. Sept. 1999 wurde die Bitte an die Gemeinde herangetragen, im Zuge der Landschaftsplanung Reit- und Fahrwege einzuplanen. Es sind von Seiten des Reiterclubs entsprechende Vorschläge über ein Streckennetz ausgearbeitet worden.

Konflikte:

- Sportplatzbau/Archäologie
- Trassierung eines Reitwegenetzes: Es besteht Abstimmungsbedarf bzgl. Naturschutz (Großes Moor, Kolholmer Au sowie mit den privaten Grundeigentümern.

Hinweise für die Planung:

- Die Frage des Reitwegenetzes kann unter Beachtung von § 32 LNatSchG und des Landeswaldgesetzes nur in Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden gelöst werden. Im Zuge der Ländlichen Struktur- und Entwicklungsanalyse für Eckernförde und Umlandgemeinden sind diesbezüglich Beschlüsse gefasst worden, die in die Landschaftsplanung übernommen werden sollten.

D Planung

Tab. 6: Planungsebenen in Schleswig-Holstein
(nach: MUNF 1999)

Gesamtplanung	*Verknüpfung Gesamtplanung mit Landschaftsplanung*	*Landschaftsplanung*
	Landesweite Planungsebene	
Landesraumordnungsplan	→ Beachtung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung ← Übernahme der raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen nach Abwägung mit anderen fachlichen Raumansprüchen	Landschaftsprogramm
	Regionale Planungsebene	
Regionalpläne sind aus dem Landesraumordnungsplan zu entwickeln ↓ Regionalplan	→ Beachtung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung ← Übernahme der örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen nach Abwägung mit anderen fachlichen Raumansprüchen	Landschaftsrahmenpläne haben sich an die Vorgaben des Landschaftsprogramms anzupassen ↓ Landschaftsrahmenplan
	Kommunale Planungsebene	
Bauleitpläne haben sich den Zielen der Raumordnung anzupassen ↓ Flächennutzungsplan Bebauungsplan	← Übernahme geeigneter Inhalte nach Abwägung mit anderen Raumansprüchen in die Bauleitplanung	Landschaftspläne haben sich an die Vorgaben des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplans anzupassen ↓ Landschaftsplan Grünordnungsplan

D 1 Planungen auf Landesebene

D 1.1 Landesraumordnungsplan von 1998

Der Landesraumordnungsplan aus dem Jahre 1998 macht für das Gemeindegebiet von Loose folgende Aussagen (LP 1998).

- Loose liegt in einem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum im 10 km-Umkreis um das Mittelzentrum Eckernförde.
- Die gesamte Halbinsel Schwansen ist als Raum mit besonderer Eignung für Tourismus und Erholung dargestellt.
- Die B 203 ist als Bestand dargestellt.

D 1.2 Regionalplan, Gesamtfortschreibung 2000

Der Regionalplan für den Planungsraum III wurde Ende 2000 vom Kabinett beschlossen und inzwischen veröffentlicht (MLR 2001). Für den Bereich der Windkraft lag ein Teilergebnis bereits vor. Danach sind für den gesamten Bereich Schwansens keine Flächen für Windkraftanlagen vorgesehen. Im Regionalplan sind außerdem die Vorrangflächen für den Naturschutz und die Biotopverbundflächen (Großes Moor, Kolholmer Au, Saxtorfer Moor, Kasmarker Gehölz), die Wasserschonbezirke Eckernförde-Nord und Waabs, sowie der Stadt- und Umlandbereich um das Mittelzentrum Eckernförde dargestellt.

D 1.3 Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein

Das Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein wurde im Mai 1999 verabschiedet (MUNF 1999). Es ist innerhalb der drei Planungsebenen als Fachplanung der landesweiten Planungsebene aufzufassen (vgl. Tab. 6).
Gem. § 6 Abs. 5 LNatSchG sind die Landschaftspläne dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplänen anzupassen.
Das Landschaftsprogramm hat gegenüber den Bürgern keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Die Inhalte des Landschaftsprogramms sind jedoch bei Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Diese Verpflichtung besteht für Behörden und Stellen, deren Planungen sich auf die Natur auswirken können.

Es wurde ein *„räumliches Zielkonzept für den Naturschutz"* erarbeitet, nach dem landesweit drei Raumkategorien ausgewiesen wurden:

- Kategorie 1: *Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung* bzw.
- Kategorie 2: *Räume für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung*
- Kategorie 3: alle sonstigen Räume.

Innerhalb der Räume der Kategorien 1 und 2 erhalten die Ziele und Belange von Naturschutz und Landschaftspflege besonderes Gewicht.

Die Definition dieser Räume erfolgte anhand einer landesweiten Bewertung für die Schutzgüter Böden und Gesteine/Gewässer, Landschaft und Erholung, sowie Arten- und Biotopschutz.

Für Loose ergeben sich:

Karte 1 Böden+Gesteine/ Gewässer	Karte 2 Landschaft + Erholung	Karte 3 Arten- und Biotopschutz	Karte 4 Arten- und Biotopschutz -Natura 2000-	Karte 5 Räumliches Zielkonzept
Kasmarker Wallberg: Als Geotop bedeutsam Südlicher Bereich: Wasserschongebiet	Keine Darst.	Großes Moor: Gebiet, welches eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG erfüllt	Keine Darst.	Kat.1: Großes Moor Kat. 2: Südlicher Bereich (Wasserschongebiet)

D 1.4 Landschaftsrahmenplan von 2000

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III für das Gebiet der Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, sowie der kreisfreien Städte Kiel und Neumünster ist im Juni 2000 neu aufgestellt und teilfortgeschrieben worden.

Im Landschaftsrahmenplan sind die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Grundsatze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung darzustellen (§ 5 Abs. 1 LNatSchG). Die Grundsätze und Ziele ergeben sich aus dem Bundesraumordnungsgesetz (ROG), dem Gesetz über Grundsätze zur Entwicklung des Landes sowie aus den danach aufgestellten Raumordnungsplänen. Das Landschaftsprogramm enthält hierzu nähere Aussagen. Da die dortigen Ausführungen sinngemäß auch für den Landschaftsrahmenplan III gelten, wird hierauf verwiesen.
Im Landschaftsrahmenplan sind außerdem nach § 15 Abs. 3 LNatSchG die vorrangigen Flachen für den Naturschutz darzustellen. Der Landschaftsrahmenplan berücksichtigt aus der Sicht der Fachplanung bekannte konkurrierende Flächenansprüche, ohne in jedem Einzelfall Entscheidungen zu treffen.
Hierzu gehören insbesondere Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport. Nutzungen, die nur geringfügig oberirdische Flächenansprüche stellen, wie beispielsweise Vorhaben zur Gewinnung von tiefliegenden Bodenschätzen wie Erdö können nicht in der Rahmenplanung dargestellt werden.
Für Gebiete, die als Schutzgebiete ausgewiesen werden sollen, werden allgemein rechtsverbindliche Festsetzungen erst durch spezielle Verordnungen erlassen. Dies geschieht in einem eigenen Rechtssetzungsverfahren. Dort erfolgt auch eine detaillierte Abwägung der einzelnen Interessen. Auswirkungen für die Nutzung und Maßnahmen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke, Jagdausübung und Fischerei können sich im Einzelfall beispielsweise in Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebieten ergeben. Hier liegen dann entsprechend besondere Schutzgründe vor.
Grundsätzlich können und dürfen nicht alle Entscheidungen und Abwägungsprozesse durch den Landschaftsrahmenplan vorweg genommen werden.

Inhalt des Landschaftsrahmenplanes für das Gemeindegebiet von Loose sind Darstellungen als:

- Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Großes Moor mit Pufferflächen als Schwerpunktbereich; Kolholmer Au-Niederung)
- Geplantes Naturschutzgebiet gem. § 17 LNatSchG
- Darstellung eines Wasserschonbezirks nordöstlich von Eckernförde (südlicher Bereich von Loose
- Geplantes Landschaftsschutzgebiet gem. § 18 LNatSchG (Umgebungsflächen um das Große Moor)
- Darstellung von archäologischen Denkmalen
- Darstellung des Kasmarker Wallberges als Geotop.

D 1.5 Biotopverbundsystem

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem des Landes Schleswig-Holstein wurde 1993 - 1995 vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (heute im LANU Schl.-Holst.) erarbeitet und stellt Räume und Achsen zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Grundlage stellen die landschaftlichen Gegebenheiten mit ihrer ökologischen Ausstattung dar, die längerfristig zu entwickeln sind. Die Ergebnisse sind in den Landschaftsrahmenplänen dargestellt (vgl. Kap. 1.4),

während im Landschaftsprogramm lediglich die Schwerpunktbereiche dargestellt werden (Kap. D 1.3).

Größere Teile des Gemeindegebiets von Loose sind als Biotopverbundflächen ausgewiesen, folglich hat die Entwicklung des Biotopverbunds innerhalb dieser Teile besondere Bedeutung für den Natur- und Landschaftshaushalt. Grundsätze zur Ermittlung von Schwerpunktbereichen waren:

- Erhaltung des Biotopbestandes
- Erweiterung beeinträchtigter natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume zu erhaltungs- und regenerationsfähigen Einheiten
- Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten
- Wiedererstellung bzw. Neuentwicklung ehemals naturraumtypischer Biotope
- Räumlicher Verbund natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Biotope

Die in der Planung des LANU Schl.-Holst. (Stand 12/97) dargestellten Flächen zur Entwicklung von Biotopverbundsystemen setzen sich im Gemeindegebiet aus den nachfolgend genannten Bereichen zusammen:

- **Nr. 376 Großes Moor bei Rußland und Randbereiche TK 1425**

Bestand	Komplexer Landschaftsausschnitt, der das weitgehend abgetorfte Große Moor sowie nördlich angrenzend ein stark kuppiges, größtenteils bewaldetes Moränengebiet umschließt; Moor teilweise noch gehölzfrei mit Pfeifengrasbeständen und großflächigen, regenerierenden Torfstichen; an den Moorrändern teils dichtes Weiden-Feuchtgebüsch; im Zentrum alte Nadelholzbestände auf Moorboden; größtes Hochmoor Schwansens.
Entwicklungsziel	Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Erhaltung bzw. Entwicklung unterschiedlicher offener bis bewaldeter Sekundärbiotope vom Hoch- und Niedermoortyp; im kuppigen Moränenbereich Entwicklung von Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten, kleinräumig wechselnden Standorten.
Vorrangige Maßnahmen	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet, insbesondere auch Wiedervernässung der Senken im bewaldeten Moränengebiet; Umbau der Nadelwaldbestände und nachfolgend ungestörte Waldentwicklung; Aufgabe land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen.
Sonstiges	Großteils geplantes NSG.

Nr. 377 Saxtorfer Moor/Kolholmer Au TK 1425

Bestand	Moorgrünlandgebiet mit einigen Feuchtgrünlandfragmenten im Bereich eines ursprünglich ausgedehnten Hochmoores; im Norden sind zwei Hochmoorrestflächen in stark entwässerten, weitgehend bewaldeten Stadien erhalten.
Entwicklungsziel	Erhaltung der Hochmoorreste; Wiedervernässung des ehemaligen Moorkörpers durch Anstau der westlich angrenzenden Kolholmer Au und nachfolgend Entwicklung von ungedüngten nassen Wiesen und Weiden bzw. nassen Sekundärbiotopen auf degenerierten Hochmoorböden.
Vorrangige Maßnahmen	Anhebung des Wasserstandes.

- **Hauptverbundachse: Talraum der Kolholmer Au:**
  Talraumregeneration; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers und von halbnatürlichen bis naturnahen nassen Auenlebensräumen.

D 1.6 Geplantes Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Rußland"

Das Land Schleswig-Holstein, vertreten durch die Oberste Naturschutzbehörde, betreibt die Unterschutzstellung des Großen Moores als Naturschutzgebiet gem. § 17 LNatSchG. Eine entsprechende Absicht liegt schon seit 20 Jahren vor und wurde auch schon im Landschaftsrahmenplan von 1987 dargestellt (MELF, 1987). Der gegenwärtige Rechtsstatus kommt einer einstweiligen Sicherstellung und Veränderungssperre gleich. Der Zeitpunkt der Einleitung des eigentlichen Unterschutzstellungsverfahrens ist nicht bekannt.

Geschützt werden soll ein Gebiet von 135 ha in den Gemeinden Loose, Holzdorf und Waabs mit dem Ziel der Erhaltung des letzten großen Hochmoores in Schwansen mit hochmoortypischer Vegetation. Deutlich über 50 % der Fläche ist schon heute durch § 15a LNatSchG gesetzlich geschützt. Trotzdem findet jedoch eine permanente Moorentwässerung statt. Um das Moor herum soll ein Landschaftsschutzgebiet eingerichtet werden (vgl. D 2.2).

D 2 Planungen auf Kreisebene

D 2.1 Kreisentwicklungsplan 2001 - 2004

Für den Kreis Rendsburg-Eckernförde existiert für den Planungszeitraum noch keine Fortschreibung des Kreisentwicklungsplans.

D 2.2 Landschaftsschutzgebiet Großes Moor bei Rußland und Umgebung

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde beabsichtigt, das Gebiet um das Große Moor zum Landschaftsschutzgebiet gem. § 18 LNatSchG zu erklären. Es handelt sich hier um eine Gebiet von ca. 300 ha einschl. des gepl. NSG in den 3 Gemeinden Loose, Holzdorf und Waabs. Die Abgrenzung ist im Landschaftsrahmenplan skizziert. Gem. § 16 Abs. 3 LNatSchG erfolgt die Unterschutzstellung in erster Linie zur Sicherung des Entwicklungsbereiches des geplanten Naturschutzgebietes Großes Moor (vgl. D 1.6).

D 3 Planungen auf Gemeindeebene

D 3.1 Mögliche Siedlungsentwicklung

Es ist Aufgabe der Landschaftsplanung, im Vorlauf zur Flächennutzungsplanung Bereiche zu kennzeichnen, in denen die bauliche Siedlungsentwicklung in der Zukunft bevorzugt stattfinden solite. Gleichzeitig sind Möglichkeiten zur Kompensation der erwarteten Eingriffe in Natur und Landschaft zu benennen.

Im folgenden werden für vier Flächen Aussagen und Bewertungen gemacht:

- Fläche 1 liegt südlich des Ortskernes von Loose nordöstlich Grubentor, zwischen Mühlenweg und Rosahler Weg.
- Fläche 2 liegt nördlich der Dorfstraße zwischen einer kürzlich errichteten Gewerbehalle der Dachdeckerei und der Bundesstraße 203
- Fläche 3 liegt östlich des Rosahler Weges in Richtung eines Einzelhofes.
- Fläche 4 liegt nördlich der Dorfstraße gegenüber der Einmündung des Mühlenweges in die Dorfstraße.

Bewertung
Im Kap. C 1 wurden die schützenswerten Siedlungsbiotope dargestellt und bewertet. Auf das naturschutzfachliche Leitbild der Gemeinde wird verwiesen.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind folgende Anmerkungen zu den Flächen zu machen:

Fläche 1:
Die Gesamtfläche ist 6,7 ha groß, wovon ca. 2,5 ha als Dauergrünland genutzt werden und 4,2 ha als Acker. Innerhalb des Gebietes verlaufen ca. 500 lfm Knicks und Baumreihen. 2 Bereiche innerhalb der Ackerfläche sind örtlich vermoort, werden aber ebenfalls geackert.

Positiv: Aus landschaftsplanerischer Sicht spricht für diese Fläche ihre Kompaktheit und die Möglichkeit zur Abrundung des Ortsteiles Loose. Das entstehende Wohngebiet würde in ruhiger attraktiver Lage entstehen. Ein großer Teil der Bauflächen läge auf Ackerstandorten.
Negativ zu beurteilen ist, dass ein gewachsener, naturnaher Ortsrand mit Knicks, Altbäumen und Dauerweiden durch die Baumaßnahme stark beeinträchtigt würde. Durch planerische Maßnahmen könnte versucht werden, die Eingriffsfolgen auf das bestehende Knicknetz zu mindern.

Möglicher Ausgleich: Neben dem Erhalt von Knicks und Bäumen sollten nach Süden zu großzügige Anpflanzungen gemacht werden und Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

Fläche 2:
Die Gesamtfläche beträgt ca. 1,5 ha, wobei es sich ausschließlich um Ackerland handelt. Die Entfernung zur Bundesstraße beträgt minimal 75 m.

Positiv an dieser Fläche ist, daß ausschließlich Ackerstandorte betroffen sind und keine wertvollen Siedlungsbiotope beeinträchtigt werden. Die bisher nicht sehr vorteilhafte Ansicht des Ortsrandes Looses von Norden her könnte ggf. durch die Gestaltung des Wohngebietes verbessert werden.

Negativ zu beurteilen ist die Nähe zur Bundesstraße 203. Sofern das Wohngebiet genehmigungsfähig sein sollte, müsste ein Lärmschutzwall zur B 203 errichtet werden, der das Landschaftsbild stark verändern würde. Die Wasserverhältnisse in dem Gebiet wären zu überprüfen (teilweise Moorböden).

Möglicher Ausgleich: Die Flächen müssten wirkungsvoll mit Knicks und Gehölzen eingegrünt werden. Minimierung der Flächenversiegelung.

Fläche 3:
Diese Fläche hat eine Größe von ca. 1,2 ha und liegt östlich des Rosahler Weges. Sie wird teilweise von schönen Knicks eingerahmt und wurde im letzten Jahr als Grasacker genutzt.

Positiv: Geringe Größe, geringer Erschließungsaufwand.
Negativ zu beurteilen ist, dass durch die Standortwahl Knicks und insgesamt schöne Übergänge in die freie Landschaft verbaut werden würden.

Möglicher Ausgleich: Es müssten neue Knickanlagen durchgeführt werden und Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

Fläche 4:
Diese Fläche mit einer Größe von knapp 1 ha liegt auf einer Hauskoppel (gewachsenes Dauergrünland) in Anschluß an vorhandene Bebauung (ehem. Meiereigelände).

Positiv: Geringe Größe, für ca. 30 % des Gebietes würden bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden.
Negativ zu beurteilen ist, dass durch die Standortwahl gewachsene Übergänge in die freie Landschaft verbaut werden würden.

Möglicher Ausgleich: Es müsste eine Knickanlagen nach Norden durchgeführt und Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

Bewertung:

Aus Sicht der Landschaftsplanung kommen in erster Linie folgende Kriterien bei der Planung zum Tragen:

1. Schutz von Biotopen und Arten
2. Schutz von historischer Kulturlandschaft
3. Schutz, Erhalt oder Schaffung von Erholungslandschaft
4. Schutz von Böden, Minimierung der Bodenversiegelung, Wasserhaushalt
5. Vermeidung von bandartigen Entwicklungen
6. Schaffung/Erhalt von gestuften Übergängen aus dem Dorf in die freie Landschaft.

Bewertungsmatrix:

Merkmal / Fläche	1	2	3	4	5	6
1				x		x
2					x	
3		x	x		X	x
4		x			X	x

Es zeigt sich, dass seltene oder geschützte Arten und Biotope durch die Einzelplanungen nicht betroffen sein würden (Merkmal 1). Andererseits werden bei 3 von 4 Flächen gewachsene Dorfrandsituationen beeinträchtigt (Merkmal 6). Ebenfalls in 3 von 4 Fällen käme es zu bandartigen Siedlungsentwicklungen (Merkmal 5).

Für alle Planungsvarianten wäre eine begleitende Grünordnungsplanung erforderlich. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme müssten frühzeitig in Angriff genommen werden, um die Eingriffsfolgen kompensieren zu können.

Hinweise für die Planung:
Die Gemeinde erhofft sich im Verfahren nach § 6 (2) LNatSchG weitergehende Hinweise und Anregungen zur baulichen Entwicklungsfähigkeit, um dann im weiteren Landschaftsplanverfahren eine sorgfältige Abwägung hinsichtlich ihrer Siedlungsentwicklung durchführen zu können.

D 3.2 Schutz der Orchideenwiese

Südlich des Kasmarker Waldes in Loosau befindet sich eine Feuchtgrünlandwiese auf Niedermoor mit einem wertvollen Orchideenbestand. Während des Winters 2000/2001 wurde diese Wiese, zusammen mit den benachbarten Flächen, in einer aus Sicht der Landschaftsplanung unakzeptablen Art und Weise genutzt. Seit Frühjahr 2001 hat sich durch Aufgabe der Übernutzung eine Verbesserung der Situation ergeben. Nun gilt es, ein tragfähiges Pflege- und Entwicklungskonzept für diese Fläche zu entwickeln.

Es wird vorgeschlagen, dass die Gemeinde sich kurzfristig darum bemüht, die ca. 1,0 ha große Kernzone dieser Fläche zu kaufen oder zu pachten und diese Fläche nach der Maßgabe des Artenschutzes zu pflegen und zu bewirtschaften.

D 3.3 Verlegung/Erweiterung des Feuerlöschteiches

Von Seiten der Feuerwehr wurde der Wunsch geäußert, innerhalb einer am Rande der Kolholmer Au nördlich Loosau gelegenen gemeindeeigenen Fläche einen Teich anzulegen, der als Reservoir für Löschwasser genutzt werden soll.

Aus Sicht der Landschaftsplanung kann der in Aussicht genommene Standort für den Teich unterstützt werden, wenn die Ausführung des Teiches in naturnaher Bauweise erfolgt.

D 3.4 Reit- und Wanderwege

Es wird auf die im Zuge der LSE erzielten Ergebnisse verwiesen. Hiernach werden seitens der Gemeinde Loose keine öffentlichen Reitwege ausgewiesen. Es wird eine Planung für einen Rundwanderweg in den Plan aufgenommen (E 3).

D 4 Naturschutzfachliches Leitbild

Gem. § 4 der Landschaftsplan-Verordnung vom 29. Juni 1998 ist auf der Grundlage der Bestandsaufnahme der vorhandene und zu erwartende Zustand der Natur einschließlich des faunistischen Potentials naturschutzfachlich zu bewerten. Die Grundzüge für den angestrebten Zustand der Natur sind aus naturschutzfachlicher Sicht für das Plangebiet oder für Teile des Plangebietes in Text und Karte darzustellen (Leitbild). Das Leitbild enthält Aussagen über

1. den anzustrebenden Erhalt und die Entwicklung von naturraumtypischen, naturbetonten und nutzungsbetonten Ökosystemen,
2. die anzustrebende Qualität von Boden, Wasser und lokalem Klima,
3. die anzustrebende naturraumtypische, kulturbedingte Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes aufgrund gegenwärtiger Nutzungen, sich abzeichnende Änderungen sowie absehbarer und geplanter Eingriffe sind in Text und Karte darzulegen und nach Maßgabe des Leitbildes zu bewerten (Konfliktanalyse). Die Karte 3 „Bewertungen und Konflikte" stellt diese dar.

Eine **Bewertung** des vorhandenen und zu erwartenden Zustandes der Natur wurde bereits in den einzelnen Kapiteln der Abschnitte A (Grundlagen), B (Biotoptypen und Realnutzung) und C (Nutzungen und Konflikte) vorgenommen. Auf dieser Grundlage erfolgt die Entwicklung des naturschutzfachlichen Leitbildes für die Gemeinde. Das Leitbild ist als eine Zielbeschreibung des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft zu verstehen. Dabei ist auch der Landschaftswandel zu berücksichtigen.

Vorgaben zur **Leitbild-Entwicklung** für Schwansen und die Gemeinde Loose ergeben sich aus dem Landschaftsprogramm (MUNF, 1999) und werden konkretisiert in der Biotopverbund-Fachplanung des LANU (1997) bzw. dem Landschaftsrahmenplan (MUNF, 2000).

- Naturnahe buchengeprägte Wälder unterschiedlichen Typs.
- Durch charakteristische Knicksysteme geprägte Agrarlandschaft mit eingestreuten kleineren Wäldern und Kleinstrukturen.
- Durchgehende Talzüge (Tunneltäler) mit naturnahen Fließgewässern und begleitenden natürlichen Biotoptypen sowie extensiv genutzten Grünländereien und naturnahen Wäldern.
- Großes Moor: Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Erhaltung bzw. Entwicklung unterschiedlicher offener bis bewaldeter Sekundärbiotope vom Hoch- und Niedermoortyp; im kuppigen Moränenbereich Entwicklung von Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten, kleinräumig wechselnden Standorten. Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet, insbesondere auch Wiedervernässung der Senken im bewaldeten Moränengebiet; Umbau der Nadelwaldbestände und nachfolgend ungestörte Waldentwicklung; Aufgabe land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen.

Es läßt sich folgendes Leitbild für die Gemeinde entwickeln:

Das Große Moor samt Umgebungsflächen entwickelt sich wieder zu einem großflächigen Feuchtgebiet mit überregionaler Bedeutung für das Wasserregime, Klima, Tiere und Pflanzen der gesamten Halbinsel Schwansen.

Die Biotopverbundsstrukturen in den Ackerflächen werden entwickelt, in den Wäldern werden die extensiven Nutzungen beibehalten. All dies dient der nachhaltigen Entwicklung von Lebensräumen, in denen Tierarten wie der Seeadler und der Fischotter eine echte Überlebenschance haben.

Die historische Kulturlandschaft stellt einen sehr großen Wert des Landschaftspotentials der Gemeinde Loose dar und muß daher erhalten werden. Auch künftige Generationen sollen die Möglichkeit besitzen, einen charakteristischen Landschaftstypus innerhalb der Jungmoränenlandschaft zu erleben und die historischen Bezüge aufgrund der archäologischen und Baudenkmale herstellen zu können. Bei Planungen muß die vorhandene Balance zwischen Natur und menschlicher Einwirkung erhalten bleiben.

E Entwurf vom 25. Juni 2001

Der Vorentwurf des Landschaftsplans wurde der Gemeindevertretung am 25. Januar 2001 vorgestellt. Dieser Vorentwurf wurde in mehreren Sitzungen beraten und Änderungen aufgenommen.

Der Entwurf des Landschaftsplanes in der vorliegenden Form wurde am 25. Juni 2001 beschlossen.

Der Textteil gliedert sich in folgende Abschnitte:

E 1: Darstellung aus übergeordneten Planungen und bestehenden Rechtsvorschriften (Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft)
E 2: Weitere fachliche Maßnahmenvorschläge
E 3: Flächen für die naturverträgliche Erholung
E 4: Flächen für mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Ausgleich
E 5: Kulturdenkmale
E 6: Weitere Darstellungen

E 1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

E 1.1 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 15a LNatSchG

Im Entwicklungsplan sind die gesetzlich geschützten Biotope, in der Regel in flächenhafter Abgrenzung, mit der Nummer des Biotoptyps entsprechend der Biotopverordnung vom 13. 1. 1998, dargestellt.

Insgesamt stehen in Loose 74 Landschaftselemente, darunter Brüche, Moore, Naßwiesen, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Bruchwälder, Auwälder, Bachschluchten, Weiher, Tümpel, andere stehende Kleingewässer, Steilhänge im Binnenland, Trockenrasen, Staudenfluren und sonstige Sukzessionsflächen unter dem Schutz des § 15a LNatSchG. Rein mengenmäßig bilden die 45 Kleingewässer die größte Gruppe; von der Fläche her stellt das Große Moor mit über 135 ha, davon 60 ha in der Gemeinde Loose, den größten einzelnen gesetzlich geschützten Biotop dar.

Tab. 7: Gesetzlich geschützte Biotope in Loose

Biotop	Nr. nach Biotopverordnung (MUNF 1998a)	Anz.
• Großes Moor	§ 1 (1,3,14,15,19) Biotop-VO	1
• Steilhänge im Binnenland (Kasmarker Wallberg)	§ 1 (28) Biotop-VO	2
• Sukzessionsflächen u. Säume	§ 1 (30+31) Biotop-VO	5
• Weiher, Tümpel, sonst. Kleingewässer	§ 1 (19+20+21) Biotop-VO	45
• Nasswiesen Kasmarkholz	§ 1(5) Biotop-VO	1
• Weidenfeuchtgebüsche	§ 1(3) Biotop-VO	17
• Verlandungsbereiche	§ 1(7) Biotop-VO	3

- Die Biotope nach § 15a LNatSchG sind im Entwicklungsplan gekennzeichnet und, wo immer es möglich war, flächenscharf umgrenzt.

E 1.2 Knicks und ebenerdige Windschutzpflanzungen

Diese linienhaften Landschaftselemente sind nach § 15b LNatSchG geschützt. Insgesamt gibt es in Loose ca. 56.000 lfd. m Knicks und ebenerdige Windschutzpflanzungen, entsprechend 43 m/ha der Gemeindefläche bzw. 49 m/ha der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Die Biotope nach § 15b LNatSchG sind im Bestandsplan und im Entwicklungsplan mit einer Knicksignatur dargestellt.

E 1.3 Vorhandenes Naturdenkmal „Kasmarker Wallberg"

Der Kasmarker Wallberg ist schon seit dem 27. 2. 1939 als Naturdenkmal geschützt.

Der Kasmarker Wallberg stellt ein interessantes, in Schleswig-Holstein nicht so häufiges Phänomen der glazigenen Entstehung dar. Es handelt sich um einen bahndammartigen, langgestreckten sandigen Rücken von über 25 m Höhe mit sehr steilen Flanken, der im Bereich des Kasmarker Waldes in Ost-West-Richtung zieht. Dieser sogenannte Oser entstand durch Sedimentablagerungen innerhalb von Gletscherspalten. Teile dieses Osers wurden später als Sand und Kies abgebaut. Der Wallberg ist heute mit einem Buchenwald bewachsen.

Konflikte:
Sandabbau und Müllablagerungen

E 1.4 Geplantes Naturschutzgebiet Großes Schwansener Moor

Das geplante und im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Juni 2000) dargestellte Naturschutzgebiet Großes Schwansener Moor wird nachrichtlich dargestellt (MUNF 2000).

Die Grenze des NSG verläuft auf dem Gebiet der Gemeinde Loose entlang der moorbegrenzenden Mooraue.

Die Flächengröße beträgt ca. 135 ha, davon 60 ha in Loose. Der Flächenanteil der durch § 15a LNatSchG geschützten Flächen beträgt in Loose über 90 % .

Schutzzweck und -ziel:

Komplexer Landschaftsausschnitt, der das weitgehend abgetorfte Große Moor sowie nördlich angrenzend ein stark kuppiges, größtenteils bewaldetes Moränengebiet umschließt; größtes Hochmoor Schwansens.

Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Erhaltung bzw. Entwicklung unterschiedlicher offener bis bewaldeter Sekundärbiotope vom Hoch- und Niedermoortyp; im kuppigen Moränenbereich Entwicklung von Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten, kleinräumig wechselnden Standorten.

Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet, insbesondere auch Wiedervernässung der Senken im bewaldeten Moränengebiet; Umbau der Nadelwaldbestände und nachfolgend ungestörte Waldentwicklung; Aufgabe land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen.

Konfliktbereiche:
- Es findet eine intensive Moorentwässerung über die Grenzgräben statt. Dadurch ist der Moorkörper stark abgetrocknet.
- Grünlandnutzung in Teilbereichen
- Aufforstung mit Nadelgehölzen in Teilbereichen (nicht Gde. Loose).

Beschlussfassung der Gemeinde zum geplanten NSG Großes Moor in Schwansen:

Die Gemeinde Loose stellt das geplante Naturschutzgebiet in ihrem Landschaftsplan nachrichtlich dar. Der Wert des Großen Moores als Biotop mit sehr hoher Bedeutung für die gesamte Region Schwansen wird gesehen.

Fast das gesamte Moor ist schon heute über § 15a LNatSchG gesetzlich geschützt. Eine unmittelbare Gefährdung wird nicht gesehen.

Die Gemeinde regt daher an, entsprechende Regelungen zur Umsetzung des Naturschutzes im Wege des Vertragsnaturschutzes durchzuführen. Dieser basiert auf dem Prinzip der Freiwilligkeit und erscheint als Mittel geeigneter zu sein als eine NSG-Verordnung.

E 1.5 Biotopverbundflächen

Im Entwicklungsplan werden folgende Biotopverbundflächen gem. den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans (MUNF, 1999) dargestellt und konkretisiert (nähere Beschreibung vgl. Kap. D 1.4 und D 1.5):

Nr. 376 Großes Moor bei Rußland und Randbereiche

Entwicklungsziel:
Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Erhaltung bzw. Entwicklung unterschiedlicher offener bis bewaldeter Sekundärbiotope vom Hoch- und Niedermoortyp

Nr. 377 Saxtorfer Moor/Kolholmer Au

Entwicklungsziel: Wiedervernässung des ehemaligen Moorkörpers durch Anstau der westlich angrenzenden Kolholmer Au und nachfolgend Entwicklung von ungedüngten nassen Wiesen und Weiden bzw. nassen Sekundärbiotopen auf degenerierten Hochmoorböden.
Die Biotopverbundflächen im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen haben eine Breite von beidseits 20 m von der Böschungsoberkante der Au.

- **Hauptverbundachse: Talraum der Kolholmer Au, mit Kasmarker Gehölz:**

Talraumregeneration; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers und von halbnatürlichen bis naturnahen nassen Auenlebensräumen.

E 1.6 Geplantes Landschaftsschutzgebiet Umgebung des Großen Moores

Im Umgebungsbereich des Großen Moores ist die Einrichtung eines Landschaftsschutzgebietes als Pufferfläche vorgesehen.

Die Abrenzungen des geplanten LSG sind im Landschaftsrahmenplan dargestellt (MUNF 2000). Sie berühren die 3 Gemeinden Loose, Holzdorf und Waabs. Das geplante LSG umgrenzt einen erweiterten Bereich von etwa 300 – 500 m um das eigentliche Naturschutzgebiet herum. Die Abgrenzung verläuft, wo immer es möglich ist, entlang von vorhandenen Linien in der Landschaft, wie Knicks, Wegen oder Fließgewässern.

In Loose verläuft die Abgrenzung von der Gemeindegrenze bei Moorbrücke nach Süden, quert den Tolsrüher Weg und knickt auf dem Ilewitter Weg nach Osten ab. Weiter östlich verläuft es über einen Acker bis zum Rothensander Weg in der Gemeinde Waabs.

Über den Verordnungsinhalt des geplanten Landschaftsschutzgebietes ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nichts bekannt. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde soll das Verordnungsverfahren durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde etwa im Jahre 2004 in Gang gesetzt werden.

Beschlussfassung der Gemeinde zum geplanten LSG Großes Moor in Schwansen:

Die Gemeinde Loose stellt das geplante Landschaftsschutzgebiet in ihrem Landschaftsplan nicht flächenhaft dar. Der Wert des Großen Moores als Biotop mit sehr hoher Bedeutung für die gesamte Region Schwansen wird gesehen. Ein Hinweis zu den Zielen des Kreises RD-Eck wird in den Plan aufgenommen.

Fast das gesamte Moor ist schon heute über § 15a LNatSchG gesetzlich geschützt. Eine unmittelbare Gefährdung von außen für das Gebiet wird nicht gesehen.

Die Gemeinde regt daher an, entsprechende Regelungen auch im Umfeld (Puffer) des Kerngebietes im Wege des Vertragsnaturschutzes durchzuführen. Dieser basiert auf dem Prinzip der Freiwilligkeit und erscheint als Mittel geeigneter zu sein als eine LSG-Verordnung.

E 2 Weitere Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (fachliche Maßnahmenvorschläge)

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) besteht seit 1. 1. 1998 für die Gemeinden die Möglichkeit, Ausgleichsflächen für mögliche Eingriffe in den Naturhaushalt an jeder geeigneten Stelle innerhalb ihres Gemeindegebietes anzulegen (sog. „Poolbildung"). Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein sog. „Ökokonto" anzulegen, d. h. beizeiten Ausgleichsflächen für mögliche Eingriffe in den Naturhaushalt, die erst in der Zukunft stattfinden werden, anzulegen und später nach einem bestimmten Verfahren anrechnen zu lassen.

Die Landschaftspläne sollen verstärkt schon sinnvolle Flächen ausweisen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Frage kommen können. Im folgenden werden Flächen und Maßnahmen genannt, die in dieser Hinsicht als sinnvoll erachtet werden.

E 2.1 Orchideenwiese und Umgebung

M 1. Die Beeinträchtigungen der Orchideenwiese sind umgehend und dauerhaft zu stoppen. Folgende Maßnahmen sind anzustreben: Nutzung der Flächen als extensives Dauergrünland, keine Absenkung des Wasserstandes, Keine Bodenbearbeitungen in der Zeit vom 25. März bis 31. Oktober, keine Düngung der Flächen, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Mahd ab 15. August, keine oder nur sehr extensive Beweidung (1 Rind pro ha, Auftrieb erst nach Abblühen der Orchideen bis max. 31. 0ktober). Entfernung des Grabenaushubs und der Weidezäune.

Wenn möglich soll die Fläche von der Gemeinde angekauft werden.

Die Fläche eignet sich zur Anlage eines Ökokontos. Die Maßnahme sollte die benachbarten Weiden mit einbeziehen.

E 2.2 Weitere Maßnahmenvorschläge

Hier werden weitere Vorschläge für mögliche sinnvolle Maßnahmen gemacht. Eine Realisierung ist nur im Einvernehmen mit den Grundeigentümern/Nutzungsberechtigten möglich. Die Vorschläge haben sich teilweise aus Gesprächen ergeben, die während der Bestandserhebung mit den Grundeigentümern geführt worden sind.

M 2. Sandentnahmestelle am Kasmarker Os: Entmüllung

M 3. Für verschiedene Kleingewässer werden biotopverbessernde Maßnahmen, wie Einrichtung von Puffersäumen und Entfernung von Lesesteinen, Vergrößerung der Wasserfläche oder Entfernung von Gehölzen an der Südseite vorgeschlagen. Der § 15a LNatSchG ist zu beachten. Diese Gewässer sind: T 3 und T 5 (Charlottenhof) T 21 (Hof Peters) T 28 und T 31 (Kasmark), Teich Osterhof.

M 4. Anlage von Baumreihen bzw. Knicks wird an verschiedenen Stellen im Gemeindegebiet vorgeschlagen. Es wurde darauf geachtet, dass die Neu- oder Wiederanlagen nur entlang von vorhandenen Wegen oder Landschaftsgrenzen erfolgen, um die landwirtschaftliche Bearbeitung von Flächen nicht zu behindern. Im einzelnen wird vorgeschlagen: Erichshof (Knick), Mohrbergermühle (Knick), Tolsrüh (Baumreihe), Loose Rosahler Weg-Mühlenweg (Knick' Loosau Nähe Sportplatz (Knick).

M 5. Großes Moor: Ergänzend zu dem bereits gemachten Vorschlag des Vertragsnaturschutzes für den Bereich des Großen Moores in der Gemeinde Loose (vgl. E 1.4) wird an dieser Stelle noch aufgenommen, dass grundsätzlich eine Vernässung des Moorkörpers, d. h. das Schließen aller Drainagen und Gräben anzustreben ist. Zur konkreten Umsetzung von weitergehenden Naturschutzmaßnahmen bedarf es eines abgestimmten Pflege- und Entwicklungskonzeptes unter Einbeziehung der beteiligten Grundeigentümer.

Ggf. ist eine Realisierung dieser vorgeschlagenen Maßnahmen im Zuge eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens möglich.

E 2.3 Pufferflächen und -abstände zu Landschaftselementen

Viele der linien- und flächenhaften Kleinstrukturen könnten ihr ökologisches Potential in der Agrarlandschaft besser entwickeln, wenn bei der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung ein Puffersaum gelassen würde. Die durch Gesetze und Verordnungen vorgeschriebenen Abstände zu Bächen, Gräben, Teichen, Tümpeln, Wäldern, Feldgehölzen, Knicks und archäologischen Denkmälern müssen eingehalten werden.

In Bezug auf Knicks und Einzelbäume wird dies durch den Knickerlaß geregelt. Für Abstände beim Ausbringen von Düngemitteln und von Pflanzenschutzmitteln spielt der Begriff der **„guten fachlichen Praxis"** eine zentrale Rolle. Der Landwirt hat u.a. grundsätzlich zu vermeiden, daß diese Stoffe in die Gewässer kommen können. Er ist bei eventuellen Verstößen eigenverantwortlich.

Folgende Normen sind zu nennen:

Landschafts-element	Rechtsnorm	Wichtige Aussagen:
Knicks: Bodendenkmale:	Knickerlaß	Seitliches Abschneiden der Äste i.d.R. bis 1,0 m vor Knickwall, Pflügen bis Knickwall
		Ausbringen von Düngern und Herbiziden nur auf landwirtschaftlichen Flächen, also nicht auf Knickwällen usw.
Gewässer:	Düngemittel-VO	Begriff der „guten fachlichen Praxis", d.h. bzgl. Ausbringungszeit, Abständen, Menge, Gerät usw. ist der Landwirt dafür verantwortlich, daß keine Düngemittel in das Gewässer gelangen können.
	Pflanzenschutzmittel-Anwendungs-VO	Produktspezifische Abstände, Produkte müssen zugelassen sein, Abstände i.d.R. zwischen 5 - 20 m
	Pflanzenschutzgesetz von 1998	Begriff der „guten fachlichen Praxis", s.o.

E 3 Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung

Der Landschaftsplan stellt nicht nur Flächen oder Eingriffe und Maßnahmen dar, die naturschutzrechtlich genehmigt oder genehmigungsfähig sind, sondern es werden u.a. auch Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung dargestellt (§ 5 (2) 6. Abs. Landschaftsplan-VO), oder auch Flächen mit Bindungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften, wenn diese Flächen zur naturverträglichen Erholung beitragen (§ 5 (3) Landschaftsplan-VO).

- In Loose wird der Bestand an Wegen dargestellt, auf denen Wanderungen/Spaziergänge unternommen werden können.

- Außerdem wird ein Vorschlag zur Schaffung eines Rundwanderweges neu aufgenommen. Dieser Weg verläuft vom Weg nach Charlottenhof zur Kolholmer Au-Niederung. Von dort verläuft er an der Kolholmer Au entlang im Bereich der Biotopverbundflächen in Richtung auf den gemeindeeigenen Weg in Loosau. Eine Realisierung dieser Planung ist nur mit Einverständnis der Eigentümer bzw. Pächter der betroffenen Flächen möglich.

E 4 Flächen für geplante oder absehbare Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Ausgleich

Bauflächen:

Es werden die vier in Kapitel D 3.1 genannten Flächen im Entwurf des Landschaftsplans dargestellt. Außerdem findet eine weitere kleine Fläche am Mühlenweg Berücksichtigung.

- Fläche 1 liegt südlich des Ortskernes von Loose nordöstlich Grubentor, zwischen Mühlenweg und Rosahler Weg.
- Fläche 2 liegt nördlich der Dorfstraße zwischen einer kürzlich errichteten Gewerbehalle der Dachdeckerei und der Bundesstraße 203.
- Fläche 3 liegt östlich des Rosahler Weges in Richtung eines Einzelhofes.
- Fläche 4 liegt nördlich der Dorfstraße im Bereich Lütthörn.
- Fläche 5 liegt direkt am Mühlenweg – Westseite – auf landwirtschaftlichen Flächen. Es handelt sich um eine kleine Fläche (eine Grundstückstiefe von der Straße aus) für eine Bebauung mit ca 3 Wohneinheiten.

Die Stärken und Schwächen der jeweiligen Flächen hinsichtlich einer Bebauung wurden in Kap. D 3.1 genannt. Aus der Sicht der Landschaftsplanung bietet Fläche 1, trotz einiger Nachteile, langfristig die größten Chancen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung in der Gemeinde unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Interessen des Naturschutzes und des Landschaftsbildes.

Möglicher Ausgleich: Neben dem Erhalt von Knicks und Bäumen sollten nach Süden zu großzügige Anpflanzungen gemacht werden und Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

Wasserreservoir:

Das unter Kap. D 3.3 beschriebene Löschwasserreservoir ist im Entwicklungsplan an seinem angedachten Standort an der Kolholmer Au dargestellt. Es sollte naturnah hergestellt sein. Bei entsprechender naturnaher Ausführung kann der Eingriff als in sich ausgeglichen gelten, da durch die Anlage eines Kleingewässers der Lebensraum, insbesondere für Amphibien, verbessert werden kann. .

E 5 Boden- und Kulturdenkmale

Die Landschaftsplanung verfolgt u. a. das Ziel des Erhalts der kulturhistorisch wertvollen Landschaften und Landschaftsbestandteile. Neben prägenden Gewässern, Einzelbäumen, Knicks, Reddern und Naturdenkmalen sind dies die von den Fachbehörden gemeldeten Kultur- und Bodendenkmale. Eine Bestandsdarstellung wurde in Kap. B 6 und B 3.12 sowie in Karte 7 gegeben. Im Entwicklungsplan sind die vom Archäologischen Landesamt übermittelten Bodendenkmale und die von der Unteren Denkmalschutzbehörde übermittelten Kulturdenkmale dargestellt.

§ 1(2) Denkmalschutzgesetz:
Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.
Archäologische Denkmale sind bewegliche oder unbewegliche Kulturdenkmale, die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann.
§ 5 Denkmalschutzgesetz:
Historische Garten- und Parkanlagen sind geschützt.
§ 9 Denkmalschutzgesetz:
Die Instandsetzung, Veränderung und die Vernichtung eines eingetragenen Kulturdenkmals sowie die Veränderung seiner Umgebung bedürfen die Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde.

E 5.1 Bestehende Archäologische Denkmäler

Wegen ihrer besonderen Bedeutung für den Kulturlandschaftsschutz in der Gemeinde Loose werden die vom Archäologischen Landesamt gemeldeten zahlreichen Bodendenkmäler im Entwicklungsplan dargestellt (vgl. Kap. B 4).

Denkmalbuch Nr.	*Landesaufnahme Nr.*	*Objekt und Lage*	*Aktueller Zustand 2000*
1	28	Steinkammer Klein Moorbrücke	Vorh. auf Acker
2	48	Turmhügelburg b. Sportplatz	auf Grünland noch erkennbare runde Hügel
	16,17,18,19,27,29,33	Siedlungen	Sporadische Fundstellen
	33	Urnenfriedhof b. Kasmarker Wallberg	
	41	Wüstung „Mesmark"	
	52	Wüstung „Loose"	

E 5.2 Bestehende Baudenkmäler

Wegen ihrer besonderen Bedeutung für den Kulturlandschaftsschutz in der Gemeinde Loose werden die beim Kreis Rendsburg-Eckernförde geführten Kulturdenkmale (Baudenkmale) dargestellt. Es handelt sich um zwei einfache Kulturdenkmale (vgl. Kap. B 4).

- Neuilewitt (reetgedecktes Wirtschaftsgebäude)
- Osterhof (Wohngebäude)

E 6 Weitere Darstellungen

E 6.1 Abgrenzung der baulichen Entwicklung

Eine Abgrenzung - Begrenzung - der baulichen Entwicklung Looses wird für einen Bereich vorgeschlagen: Die Niederungsflächen der Looser Au südwestlich und westlich des Dorfkerns sollen auch in Zukunft weiterhin von einer Bebauung freigehalten werden. Die landwirtschaftliche Nutzung und auch privilegiertes Bauen im Außenbereich gem. § 35 BauGB sind hiervon unbenommen.

E 6.2 Flächen für die Landwirtschaft

Der größte Teil der Gemeindefläche stellt Flächen für die Landwirtschaft dar. Wie ausführlich im Kapitel C 1 begründet wurde, ist die landwirtschaftliche Bodennutzung wichtiger Erwerbsfaktor für die Gemeinde und Garant für den Erhalt der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Bodens zur Lebensmittelproduktion für den Menschen.

E 6.3 Flächen für die Forstwirtschaft

Die Flächen für die Forstwirtschaft in der Gemeinde sind im Landschaftsplan dargestellt.

E 6.4 Wasserschonbezirke

Die vorhandenen Wasserschonbezirke im Bereich der Wassergewinnungsanlagen Eckernförde-Nord und Waabs sind im Entwicklungsplan dargestellt.

F Umsetzung

F 1 Übernahme von Inhalten in den Flächennutzungsplan

Zur weiteren Stärkung der Ziele von Naturschutz und Landschaftsplanung in der räumlichen Planung der Gemeinde für die nächsten 10 - 15 Jahre sind wichtige Inhalte des Landschaftsplans in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

Folgende Darstellungen sind in den Flächennutzungs-Plan zu übernehmen:

- Die gesetzlich geschützten Biotope gem. § 15a LNatSchG. Sie sind im Entwicklungsplan flächenscharf und mit Angabe der Nr. der Biotop-VO dargestellt (nachrichtliche Darstellung).
- Die Biotopverbundflächen (§ 15 Abs. A und 3 LNatSchG) als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB).
- Die Kultur- und Naturdenkmale (§ 5 Abs. 4 BauGB)
- Die Flächen für die Land- und Forstwirtschaft
- Die Flächen für Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Ausgleich
- Die Flächen zur Einrichtung eines Ökokontos.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung müssen die Inhalte der Landschaftsplanung in der Regel durch die Aufstellung von Grünordnungsplänen eingebracht und verfeinert werden

F 2 Programme

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern	ÄLR Umweltministerium	Wasserverbände Kommunen mit Aufgaben der Wasserverbände	Förderung aus dem Programm „Arbeit und Umwelt" im Regelfall 70 %, maximal 90 %
Naturnahe Regenrückhalteeinrichtungen	ÄLR Umweltministerium		Förderung max. 25 %
Biotopmaßnahmen	ÄLR Umweltministerium		Förderung max. 80 % nur für die Bauausführung
Biotopgestaltende Maßnahmen in Extensivierungsflächen	LANU Schl-Holst. Hamb. Chaussee 25 24230 Flintbek	landwirtschaftliche Betriebe	Förderung in Zusammenhang mit Extensivierungen im Rahmen der „Biotopprogramme im Agrarbereich" nach Abstimmung mit ALW und UNB
Grunderwerb langfristige Anpachtung	Stiftung Naturschutz Grenzstr. 1-5 24103 Kiel		Frühzeitige Beteiligung des Landesamtes für Naturschutz erforderlich
Uferrandstreifen	Schleswig-Holsteinische Landesgesellschaft Herzog-Friedrichstr. 45 24103 Kiel	landwirtschaftliche Betriebe	Aufgabe oder extensive Landbewirtschaftung
Dorferneuerung	Kreis Land (ÄLR)	Gemeinde, Teilnehmergemeinschaft, Personen, Personengemeinschaften	Förderungshöhe je nach Einzelvorhaben unterschiedlich
Natur- und Umweltschutzverbände	Ministerium für Natur, Umwelt und Forsten Grenzstr. 1-5 24149 Kiel	Verbände Zweckverbände Genossenschaften Gesellschaften Stiftungen	Förderung i.d.R. 85 %, max 100 % für Beratungsprojekte, Gebietsbetreuung, AB-Maßnahmen, bot. u. zool. Grundlagenermittlungen, Maßnahmen mit ökopädagogischer Zielsetzung
Waldbau	Forstamt MUNF Forstabteilung der Landwirtschaftskammer	Personen als Inhaber land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, land - und forstwirtschaftliche Betriebe, Teilnehmergemeinschaften nach Flurbereinigungsgesetz	Förderung standortgerechter Erstaufforstungen 70-85 %, Grunderwerb max. 50 % und max. DM 5.000/ha
Kulturdenkmale	Untere Denkmalschutzbehörden	Privatpersonen	Div. Förderungsmöglichkeiten. Bei Interesse sollte Kontakt zur Denkmalschutzbehörde aufgenommen werden.
Flurbereinigung	ÄLR	Teilnehmergemeinschaft	Förderung nach den Richtlinien „Flurbereinigung als Gemeinschaftsaufgabe"
Altlasten-Sanierung	MNUF	Gemeinde, Kreis, Amt, Zweckverband	Förderung max. 40 % für Untersuchung, Beurteilung, Sanierung, Überwachung
Abfallbehandlung	MNUF	natürliche und juristische Personen des öffentlichen Rechts	Gesamtausgaben müssen > DM 100.000 betragen Maßnahmen mit dem Ziel, zu verwerten anstatt zu beseitigen
Kompostierungsanlage	MNUF		Gesamtausgaben müssen > DM 50.000 betragen
Demonstrationsvorhaben	Umweltbundesamt Bismarkplatz 1 Berlin		Abfallvermeidung und Abfallverwertung; Abfallbeseitigung; Energieeinsparung; Luftreinhaltung; Abwasserreinigung, Bodenschutz
Extensivierung	Schleswig-Holsteinische Landesgesellschaft Herzog-Friedrich-Str. 45 24103 Kiel	landwirtschaftliche Betriebe	5 verschiedene Programme für Grünländereien und 2 Programme für Äcker
Reitwege	ÄLR ÄLR ÄLR Förderungsfonds Kiel Innenministerium	Träger der Naturparke Gemeinde Reiterhof Gemeinden, Reiterhof Gemeinde, Amt, Kreis	nur in Naturparks Dorferneuerung Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes nur in den Kreisen Lauenburg, Storman, Segeberg und Pinneberg Sonderbedarfszuweisung

G Literatur (Auswahl)

- AG Boden (1994): Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Aufl., Hannover, 392 S.
- Arbeitskreis Forstliche Landespflege (1984): Biotoppflege im Wald. Ein Leitfaden für die forstliche Praxis. Kilda, Greven: 230 S.
- Bonsen, U. (1967): Natur. In: Heimatbuch des Kreises Eckernförde. Verlag Schwensen, Eckernförde
- Bronnmann, W. (1988): Schwansen. Eckernförde
- Brahms, M., C. von Haaren und U. Janßen (1989): Ansatz zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit der Böden in Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential. Landschaft + Stadt 21, (3), S.110-114
- Burkert, Fried M. (1995): Mikroklimatypen des Freiflächenklimas im Rahmen der Landschaftsplanung. Natur und Landschaft:537-538
- Eigner, Jürgen (1978): Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein. Sonderabdruck aus „Die Heimat", Zeitschrift für Natur und Landeskunde
- Gettner, S., K. Heinzel (1996): Vorschläge zur Arbeitsweise mit der Biotoptypen-Kartierung als Grundlage für Landschaftspläne in Schleswig-Holstein. Kieler Notizen z. Pflanzenkunde in Schl.-Holst. und Hamburg, 24
- Göbel, B. (2000): Stickstoff-Austragungsverhalten einer gedränten Fläche in Schleswig-Holstein. Wasser & Boden 10:33-36
- Härdtle, W. (1990) Potentielle natürliche Vegetation. Diss. Kiel
- Heck, H. (1937): Die Kolhomer Au- ehemals ein eiszeitlicher Schmelzwasserstrom. Jahrbuch der Arbeitsgemeinschaft Schwansen, Amt Hütten und Dänischwohld: 93-99
- Knief, W. (1990): Ein Plädoyer für den Kolkraben. Bauernblatt, H. 24
- Köster, Rolf (1967): Geologie. In: Jessen + Kock: Heimatbuch des Kreises Eckernförde. Eckernförde, S.35-53
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 1986: Auswertung der Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Kreis Rendsburg-Eckernförde, Kiel
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 1996: Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten. Kiel
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 1990a: Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Blütenpflanzen. Kiel
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 1990b: Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Säugetiere. Kiel
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 1990c: Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Heuschreckenarten. Kiel
- LN (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) (1991): Atlas der Heuschrecken Schleswig-Holsteins. Kiel
- LANU (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schl.-Holst.) 1998: Faunistisch-ökologische Bewertung der Fließgewässer in Schleswig-Holstein. 4 S. + 3 Karten
- [LP] Landesplanungsbehörde Landesraumordnungsplan Schl.-Holst. (Entwurf) Kiel, 78 S.

1998:

- MELF (1987) Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel
- [MLR] Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus (2001): Regionalplan für den Planungsraum III (KERN-Region). Gesamtfortschreibung 2000. Kiel 78 S.
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1996): Knickerlass, X 350-5315.0
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1998a): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13. Jan. 1998. GVOBl. S-H., S. 72-74
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1998b): Anwendung der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope. AZ X 321-5301.10-7 vom 27. 2. 1998. Kiel 11 S.
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1998c): Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29.6.1998. GVOBl S-H Nr. 10, S. 214-224
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1998d): Hinweise zur örtlichen Landschaftsplanung. Entwurf vom 31.7.1998. AZ X 33-5301.10-1. Kiel, 9 S.
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1998e): Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 1997/98. Kiel, 99 S.
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (1999): Landschaftsprogramm Schl.-Holst. Kiel
- [MUNF] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schl.-Holst. (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Teilfortschreibung, Kiel
- Statistisches Landesamt S.-H. (1996): Agrarstruktur in Schleswig-Holstein 1995. Kiel
- Statistisches Landesamt S.-H. (1996): Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein am 31.12. 1995. Kiel
- Statistisches Landesamt S.-H. (1998): Bodenflächen in Schleswig-Holstein nach Art der tatsächlichen Nutzung. Kiel
- Uhl, B. (1997): Planungskonzepte zur ökologischen Zustandsverbesserung von Fließgewässern im Siedlungsraum - dargestellt am Beispiel der Kolholmer Au in Barkelsby, Schleswig-Holstein. Unveröff. Dipl. Arb., Geogr. Inst.d. CAU Kiel, 120 S.