Landschaftsplan Gemeinde Kronprinzenkoog

Amt Marne-Land

Auftraggeber: Gemeinde Kronprinzenkoog
Der Bürgermeister
Kronprinzenkoog

Auftragnehmer: UAG • Umweltplanung und -audit GmbH
Burgstraße 4 • 24103 Kiel
Tel. 0431 / 98304-0 • Fax 0431 / 97 01 98
E-mail: info@uag-kiel.de

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Claudia Heinze
Dipl.-Geogr. Siegfried Matusek

Stand: 30.10.2002
Änderungen: 17.02.2004, 13.04.2004, **11.10.2004**

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabe der Planung	1
1.2	Zielsetzung des Landschaftsplanes in Kronprinzenkoog	1
1.3	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.4	Örtliche Zielsetzungen	6
1.5	Rechtliche Bindungen	6
1.6	Planerische Vorgaben - Übergeordnete raumordnerische Aspekte	6
2	**Bestandsaufnahme und Bewertung**	**8**
2.1	Naturräumliche Gliederung	8
2.2	Darstellung des Landschaftswandels (Siedlungsgeschichte und Vegetationsentwicklung)	8
2.2.1	Naturräumliche Entwicklung	8
2.2.2	Siedlungsgeschichte des Raumes	9
2.3	Abiotische Standortfaktoren	15
2.3.1	Relief / Oberflächengestalt	15
2.3.2	Geologie / Boden	15
2.3.2.1	Bodentypverteilung	16
2.3.2.2	Bodenpotential und Empfindlichkeitsermittlung	19
2.3.3	Hydrologie	20
2.3.4	Klima / Lufthygienische Situation	22
3	**Erfassung der Biotoptypen im Gemeindegebiet**	**24**
3.1.1	Biotoptypenkartierung des Landes Schleswig-Holstein	24
3.1.2	Europäisches Vogelschutzgebiet „Meldorfer Bucht"(Speicherkoog)	26
3.2	Vorgehensweise bei der Biotoptypenkartierung	27
3.3	Biotoptypen außerhalb des Siedlungsbereiches	29
3.3.1	Wälder, Gebüsche und Kleingehölze	29
3.3.2	Gehölze und sonstige Baumstrukturen	30
3.3.3	Fließgewässer	33
3.3.4	Stillgewässer	34
3.3.5	Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer	35
3.3.6	Acker	36
3.3.7	Grünlandbereiche	37
3.3.8	Ruderalfluren	39
3.4.	Potentielle natürliche Vegetation	40
3.5	Bestehende Nutzungsformen	41
3.5.1	Bebauung	41

3.5.2 Gewerbe ... 41
3.5.3 Verkehr ... 41
3.5.4 Innerörtliche Grünflächen ... 42
3.5.5 Altlasten ... 43
3.5.6 Archäologische Denkmäler ... 43
3.5.7 Ver- und Entsorgung ... 44
3.5.8 Landwirtschaft ... 44
3.5.9 Windenergienutzung ... 45
3.5.10 Fischerei ... 45

4 Zusammenfassende ökologische Bewertung ... 46
4.1 Allgemeines ... 46
4.2 Bewertung der häufigen Biotoptypen ... 47

5 Konfliktdarstellung ... 50
5.1 Windkraftanlagen ... 50

6 Planung ... 52
6.1 Übergeordnete Planungsgrundlagen ... 52
6.1.1 Programm NATURA 2000 ... 52
6.1.2 Landschaftsprogramm ... 55
6.1.3 Landesraumordnungsplan ... 56
6.1.4 Landschaftsrahmenplan ... 57
6.1.5 Regionalplan ... 57
6.1.6 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem im Planungsraum IV Kreis Dithmarschen: Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan ... 58
6.2 Örtliche Zielkonzeption ... 61
6.3 Entwicklungs- und Planungskonzeption ... 62
6.3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf vorrangigen Flächen für den Naturschutz ... 63
6.3.1.1 Schutz und Entwicklung von geschützten Biotopen (§ 15a LNatSchG) ... 63
6.3.2 Eignungsflächen für den Biotopverbund ... 64
6.3.3 Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteiles ... 66
6.3.4 Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege / Suchraum für Ausgleichsflächen ... 66
6.3.5 Eingrünung der Ortsränder ... 67
6.3.6 Schutz archäologischer Denkmäler ... 67
6.3.7 Eignungsflächen für eine Siedlungserweiterung ... 67
6.3.8 Landschaftsbezogene Erholung ... 69

7 Integration in die Bauleitplanung **70**

8 Literatur **71**

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Lage im Raum 5
Abb. 1b: Die Bedeichung Dithmarschens (Quelle: D. Meier, 1995) 10
Abb. 2: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1895 / 1899, unmaßstäblich) 12
Abb. 3: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1974 / 1976, unmaßstäblich) 13
Abb. 4: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1997 / 1998, unmaßstäblich) 14
Abb. 5a: Ausschnitt der Bodenkarte BK 25 (Blatt 2019 und 1919 unmaßstäblich) 17
Abb. 5b: Legende der Bodenkarte BK 25 (Blatt 2019 und 1919 unmaßstäblich) 18
Abb. 6: Biotopkartierung vom Land Schleswig-Holstein 25
Abb. 7: Vorschlag zur Ausweisung des Speicherkoogs als besonderes Schutzgebiet gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie („Meldorfer Bucht") 54
Abb. 8: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem lt. Landschaftsrahmenplan IV, Kreis Dithmarschen 2003 (Entwurf) 60

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Das Verhältnis von kommunaler Landschaftsplanung zur Ebene der landesweiten Gesamtplanung in der Übersicht 3
Tab. 2: Pedologische Empfindlichkeitsermittlung 19
Tab. 3: Filterfunktion von Bodentypen- und arten 20
Tab. 4.1: Langjährige Monatsmitteltemperatur in Grad C (1961 - 1990), Station Helse .. 23
Tab. 4.2: Monatssummen Niederschlag (in mm), Klimastation Helse 23
Tab. 5: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen in der Gemeinde Kronprinzenkoog .. 28
Tab. 6: Bodenflächen in Welt nach Art der tatsächlichen Nutzung 29
Tab. 7: Landschaftsökologische und wirtschaftliche Funktionen des Grünlandes 39
Tab. 8: Altlasten in der Gemeinde Kronprinzenkoog 43
Tab. 9: Archäologische Denkmäler der Gemeinde Kronprinzenkoog 44
Tab.10: Landwirtschaftliche Nutzung im Kreis Dithmarschen und dem Naturraum Dithmarscher Marsch 45
Tab. 11: Bewertung und Darstellung der Biotoptypen in Kronprinzenkoog 49
Tab. 12: Konfliktpotential 51
Tab. 13: Übergeordnete gemeindliche Ziele für die Landschaftsplanung in Kronprinzenkoog 62

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe der Planung

Nach geltendem Landesrecht besteht eine allgemeine Verpflichtung zur Aufstellung eines Landschaftsplans. Im § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) werden konkrete Aussagen angeführt. So ist ein Landschaftsplan umgehend durchzuführen, sobald die gemeindliche Bauleitplanung aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll oder wenn z. B. nutzungsstrukturelle Planungen innerhalb des Gemeindegebietes vorgesehen sind.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog beabsichtigt, weitere Flächen für eine Siedlungsausweitung auszuweisen und benötigt zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft bei ihren Planungen die Aussagen des Landschaftsplanes.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog/Dithmarschen hat daher beschlossen, einen Landschafts plan für das Gebiet der Gemeinde erstellen zu lassen. Mit der Durchführung dieser Arbeit wurde die UAG · Umweltplanung und -audit GmbH beauftragt.

Der Landschaftsplan wird unter aktiver Beteiligung der wichtigsten gesellschaftlichen Vertreter aus der Gemeinde sowie ausdrücklicher Beteiligung der (landwirtschaftlichen) Flächeneigentümer beraten, um einen für alle Seiten tragfähigen Landschaftsplan zu erstellen der gleichzeitig feststellungsfähig ist.

1.2 Zielsetzung des Landschaftsplanes in Kronprinzenkoog

Der Landschaftsplan soll auf kommunaler Ebene die fachplanerischen Belange von Naturschutz und Landschaftspflege für die übergeordnete Raumordnung (Flächennutzungsplanung) erarbeiten.

Kommunale Siedlungsentwicklung in Schleswig-Holstein wurde in der Vergangenheit häufig ohne ausreichende entsprechende Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Rahmenbedingungen und Notwendigkeiten betrieben. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Erstellung des Landschaftsplanes, wie ihn die Gemeinde Kronprinzenkoog beschreitet. Das mit dem Landschaftsplan zur Verfügung gestellte Datenmaterial zur ökologischen Situation des Planungsraumes ermöglicht im Abwägungsprozess eine wesentlich fundiertere und angemessenere Bewertung bzw. stärkere Gewichtung der ökologischen Faktoren in kommunalen Abwägungsprozessen im Wechselspiel mit weiteren sozio-ökonomischen Aspekten.

Der Landschaftsplan umfaßt das gesamte Gebiet der Gemeinde Kronprinzenkoog und besteht im wesentlichen aus

- einer Bestandsaufnahme und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft,
- der Darstellung von möglichen Konflikten und Defiziten,
- einem Zielkonzept und
- den daraus entwickelten Handlungsempfehlungen für die Gemeinde und für die sonstigen Nutzer von Natur und Landschaft.

Von besonderer Bedeutung sind die Erhebung und Bewertung der vorhandenen und aufgrund von Selbstentwicklung und Gestaltung zu erwartenden Zustände von Natur und Landschaft einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und voraussehbaren Raum- und Flächennutzungen in der Gemeinde Kronprinzenkoog. Hierzu gehören die Gliederungspunkte:

- Aussagen über die naturräumliche Gliederung der Landschaft, der grundlegenden Umweltmedien Boden, Wasser, Klima und Luft sowie des Landschaftsbildes und

- eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Biotoptypen.

Darauf aufbauend gibt der Landschaftsplan Empfehlungen zur Berücksichtigung von *Naturhaushalt* und *Landschaftsbild* im Rahmen der Nutzungen *Landwirtschaft*, *Erholung*, *Wasserwirtschaft* sowie der *Siedlungs- und Verkehrsentwicklung*.

Der Landschaftsplan bietet als integrativer Fachplan mit seinen Empfehlungen die Grundlage dafür, dass bei künftigen Planungen im Gebiet der Gemeinde Kronprinzenkoog die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sachgerecht berücksichtigt werden können. Außerdem enthält der Landschaftsplan die notwendigen Informationen zur Erhaltung und Pflege wertvoller Biotope und zum Aufbau eines Biotopverbundsystems.

Der kommunale Landschaftsplan ist aber nicht nur *sektorale Fachplanung* für die Bereiche Naturschutz und landschaftsbezogene Erholung, sondern bezieht als *querschnittsorientierte Planung* die Maßnahmen und Vorhaben anderer (Fach-) Planungsebenen in eine Prüfung bezüglich ihrer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit ein. So gilt z.B. die Bauleitplanung als Gesamtplanung (mit Flächennutzungs- und Bebauungsplan), während beispielsweise die Verkehrsplanung eine Fachplanung darstellt.

Das Verhältnis von Landschaftsplan zur Ebene der Gesamtplanung wird aus folgender Übersicht deutlich:

Tab. 1: Das Verhältnis von kommunaler Landschaftsplanung zur Ebene der landesweiten Gesamtplanung in der Übersicht

Gesamtplanung	Verknüpfung Gesamtplanung mit der 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 überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen nach Abwägung mit anderen fachlichen Raumansprüchen	Landschaftsrahmenpläne haben sich an die Vorgaben des Landschaftsprogramm 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 Landschaftsprogrammes und des Landschaftsrahmenplanes anzupassen ⇓ **Landschaftsplan** ⇓ Grünordnungsplan

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Die Gemeinde Kronprinzenkoog liegt im südwestlichen Teil des Landkreises Dithmarschen, Land Schleswig-Holstein und liegt östlich der Stadt Marne. Der Landschaftsplan umfasst die gesamte Gemeindefläche mit einer Größe von 2885 ha. Im Norden grenzt das Planungsgebiet an die Gemeinden Friedrichskoog, Kaiserin-Auguste-Viktoria Koog, Bartl und Trennewurth, im Westen an den Kaiser-Wilhelm-Koog, im Süden an die Gemeinde Neufelderkoog und im Osten an die Gemeinden Helse, Marnerdeich und Neufeld (Abb. 1).

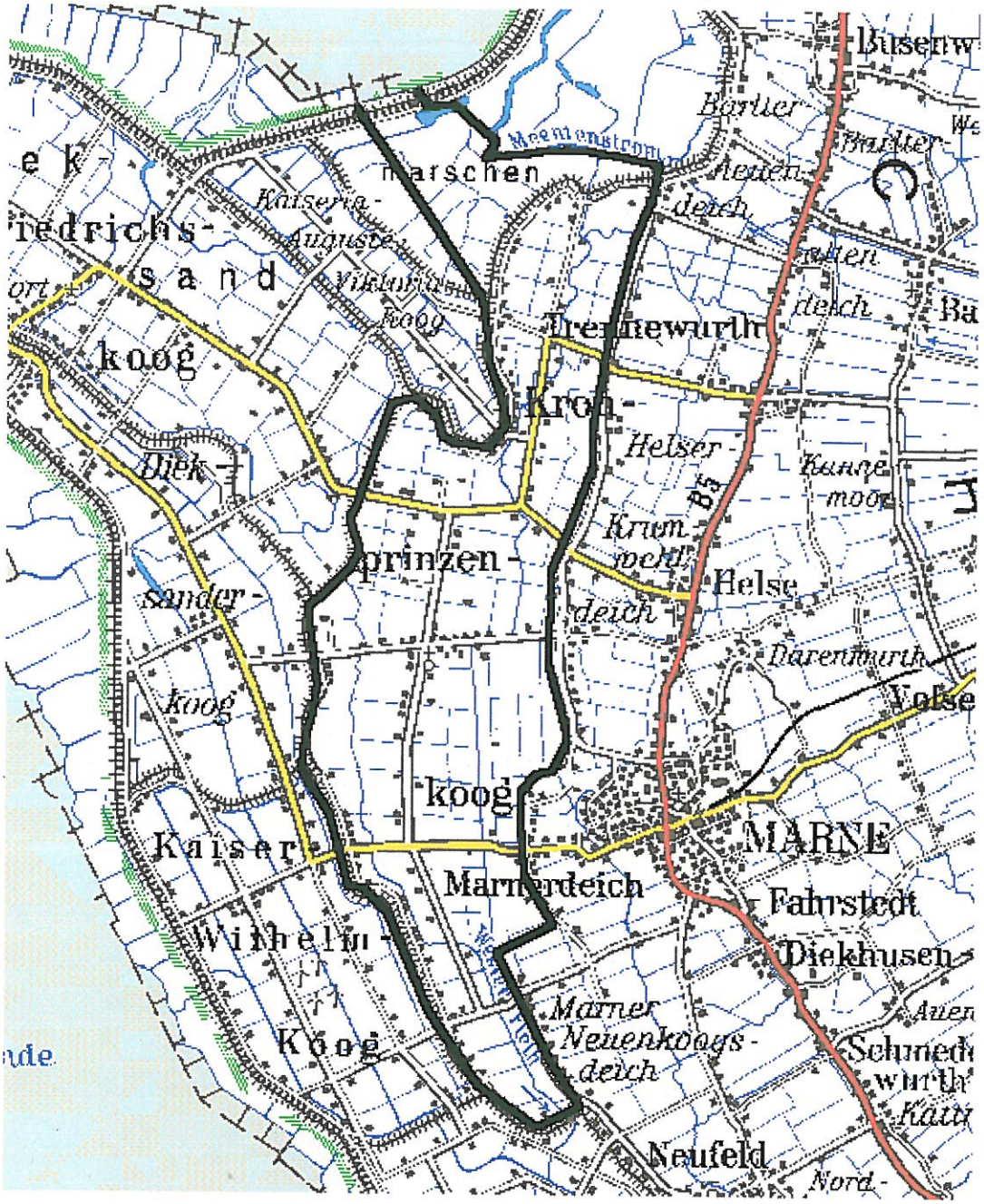


Abb. 1: Lage im Raum

1.4 Örtliche Zielsetzungen

Die nach § 6 des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein (LNatSchG S.-H.) im Rahmen der gemeindlichen Zuständigkeiten zu verwirklichenden Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden wie folgt beschrieben:

"Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Nutzbarkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Ziel ist es weiterhin, die zukünftige Entwicklung der Gemeinde Kronprinzenkoog auf der Grundlage des Schutzes der natürlichen Ressourcen unter Berücksichtigung der differenzierten Nutzungsansprüche auf Flächen im besiedelten Bereich zu ermöglichen.

1.5 Rechtliche Bindungen

Für die Gemeinde Kronprinzenkoog besteht laut LNatSchG die Verpflichtung, einen Landschaftsplan aufzustellen, wenn

> "ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können oder im Gemeindegebiet agrarstrukturelle oder größere Teile des Gemeindegebietes betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind".

Bei der Aufstellung hat die Gemeinde die betroffenen Träger öffentlicher Belange, die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Naturschutzverbände, die auf örtlicher Ebene tätigen Naturschutzverbände, die Öffentlichkeit (§ 6 [2] LNatSchG) zu beteiligen.

Im weiteren Verfahren legt die Gemeinde "nach Abschluss des Verfahrens den Entwurf des Landschaftsplanes der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zur Stellungnahme vor". Macht diese keine Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge, gilt der Plan als festgestellt. Anderenfalls entscheidet die Gemeinde Kronprinzenkoog über etwaige Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge und zeigt den Plan der UNB an. Diese kann innerhalb von 3 Monaten der Feststellung widersprechen. Danach gilt der Plan als amtlich festgestellt und ist fortan behördenverbindlich.

Die zur Übernahme geeigneten Inhalte sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) als Darstellungen in den Flächennutzungsplan (F-Plan) zu übernehmen.

1.6 Planerische Vorgaben - Übergeordnete raumordnerische Aspekte

Wesentliche, zu berücksichtigende Grundlagen für die Erstellung des Landschaftsplanes Kronprinzenkoog sind:

- das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) von Schleswig-Holstein von 1993
- der Landesraumordnungsplan von Schleswig-Holstein (LROP) von 1998
- das Landschaftsprogramm von 1999
- der Regionalplan für den Planungsraum IV (RROP) von 1983
- die Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum IV (RROP) von 1997
- der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum (LRP) von 1984
- die Biotopkartierung des Landesamtes für Naturschutz und Landespflege
- der landschaftsökologische Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum IV, Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem - regionale Planungsebene - von 1996

2. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung dient der Abgrenzung von Landschaftseinheiten aufgrund ihrer Topographie und Entstehungsgeschichte. Prägende Einzelfaktoren sind:

- Geologie, Boden und Relief
- Klima
- Hydrologie,
- historische und aktuelle Nutzungen

sowie

- potentielle natürliche Vegetation.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog liegt in der naturräumlichen Region "Dithmarscher Marsch". Der gesamte Raum wird vom nahen Meer geprägt. Die Nordsee war und ist die entscheidende Einflussgröße für die Entstehung und die morphologischen Verhältnisse, aber auch für die Böden, die Pflanzen- und Tierwelt. Die Dithmarscher Marsch ist im wesentlichen Ergebnis der nacheiszeitlichen (Weichseleiszeit) Meeresspiegelanstiege, aber auch zeitweisen Rückgänge, sowie der in dieser Phase stattfindenden Ablagerung mariner Sedimente. Durch den Deichbau wurden diese Flächen immer weiter dem unmittelbaren Einfluss des Meeres entzogen.

Die naturräumliche Voraussetzungen dokumentieren:

- ein weitgehend offenes Gelände mit geringem Baumbestand,
- die Marschböden werden überwiegend durch die Ackernutzung landwirtschaftlich in Wert gesetzt,

2.2 Darstellung des Landschaftswandels (Siedlungsgeschichte und Vegetationsentwicklung)

2.2.1 Naturräumliche Entwicklung

Die Landschaftsentwicklung in Dithmarschen ist gekennzeichnet durch eine kontinuierliche seewärtige Ausdehnung der Marsch. Während der letzten Eiszeit waren weite Gebiete der heutigen Nordsee landfest. Da gewaltige Wassermassen als Eis gebunden waren, lag das damalige Meeresniveau 60 m unter dem heutigen. Die vor etwa 10.000 Jahren einsetzende Klimaerwärmung und der dadurch bedingte globale Abschmelzungsvorgang polarer Eiskappen führte zur Überflutung des heutigen Nordseebeckens. Diese sogenannte Flandrische Transgression (Meeresspiegelanstieg) erreichte vor 8.000 Jahren den Raum der südlichen Nordsee.

Durch den sukzessiv erfolgenden Überflutungsprozess und der sich nähernden Nordsee kam es durch Anstau und steigendem Grundwasserspiegel zu erheblichen Vermoorungen im damaligen Küstenraum. Dieser Prozeß kam erst zum Stillstand, als die Nordsee vor 4.000 bis 5.000 Jahren die sogenannte innere Küste (den heutigen Geestrand Dithmarschens) erreichte und damit auch die vorangegangenen Moorbildungen überflutete. In der Zeitspanne von 6.000 v. Chr. bis 3.000 v. Chr. stieg der Nordseespiegel um etwa 23 Meter. Noch um 1500 v. Chr. befand sich der heutige Standort der Stadt Marne mitten in den nacheiszeitlich gestiegenen Fluten der Nordsee.

Eine geringere Anstiegsrate des Meeresspiegels zum Wechsel Atlantikum/Subboreal (ungefähr 4.500 Jahre v. Chr.) kennzeichnete das Ausklingen der Flandrischen Transgression. Gegen Ende des Subboreals (3800 - 2800 v. Chr.) wird für die gesamte Nordseeküste - überwiegend ein Stillstand, wenn nicht sogar eine schwach ausgebildete Regression (Rückgang) des Meeresspiegels angenommen. Mit zunehmender Ablagerung mariner

Sedimente (Sedimentation) wurden diese Landschaftsbereiche dem Einfluß des Meeres entzogen. Die einsetzende Sedimentation in periodisch überfluteten Bereichen bewirkte eine initiale Bildung von Marschböden (Schlickwatt). Im Verlauf dieses Prozesses fielen vor etwa 4000 Jahren bei Ebbe die ersten Sände trocken, das Dithmarscher Wattenmeer bildete sich als neues Ökosystem heraus.

Mit dem Fortgang der Aufsandung der Watten bildeten sich die ersten Seemarschen vor der Küste. Während die gröberen Sedimente sich weiter seewärts bei stärkeren Strömungsgeschwindigkeiten ablagerten, wurden feine Sinkstoffe in den strömungsberuhigten Zonen abgesetzt; ein Entwicklungsprozess, der mittlerweile 5.000 Jahre anhält.

Die Bildungszeit der *Alten Marsch* fällt um 800 v. Chr. bis 1.000 n. Chr., spätere Schlickablagerungen werden zur *Jungen Marsch* gerechnet. Anders als im Bereich Nordfrieslands lagerten sich die jüngeren Sedimente nicht über, sondern vor oder westlich der älteren Bodenbildungen ab. Die hochgelegene alte Marsch wird landwärts etwa von der Linie Brunsbüttel - Marne - Meldorf - Överwisch - Hemme begrenzt. Dieses Gebiet war bereits in frühgeschichtlicher Zeit über das mittlere Tidehochwasser aufgewachsen. Die skizzierte Grenze fällt exakt mit dem Gürtel der ältesten Wurten zusammen.

2.2.2 Siedlungsgeschichte des Raumes

Die Entstehung der Gemeinde Kronprinzenkoog kann nicht losgelöst von der Entwicklung des gesamten Raumes der Südermarsch und der Stadt Marne beschrieben werden. Eine Keimzelle des heutigen Marne ist der noch heute erkennbar erhöhte Bereich um die Kirche, das Rathaus und die benachbarten Häuserzeilen. Solche Wurten sind in den Jahrhunderten nach der Zeitenwende, als der Meeresspiegel nach längerem Stillstand wieder anstieg, in einer Linie von Brunsbüttel bis nach Ammerswurth erbaut worden.

Auf diesem Hügel fanden die Ur-Marner und ihr Vieh Schutz bei Spring- oder Sturmfluten. Als halligartige Insel lag Marne damals vor dem Steilufer der Küste bei dem heutigen St. Michaelisdonn. Entlang der alten Wurt-Deichlinie, auf der heute zu einemgroßen Teil die Bundesstraße 5 verläuft, entstanden neue Orte, zum Beispiel Diekhusen im Süden Marnes oder Krummwehl im Norden der Stadt.

Im Schutz des neuen Deiches entstand so die Siedlung Kronprinzenkoog, ca. in der Mitte des 16. Jahrhunderts (1787). Insbesondere im Watt vor Marne kam es durch das Zusammentreffen des Süßwassers der Elbe mit dem Seewasser der Nordsee (das Absterben von Organismen wurde so gefördert) zu verstärkter Anlandungstendenz. Der Landgewinn brachte durch die Zunahme des nutzbaren, fruchtbaren Bodens den Dithmarschern einen großen Aufschwung. Kornanbau konnte im größeren Umfang aufgenommen werden.

Mit Beginn der großflächig betriebenen Eindeichungen der Vorländereien im 16. Jahrhundert verlor Marne, wie Meldorf, seine unmittelbare Seelage und den direkten Zugang zum Meer. Mit Eindeichungen kleinerer Abschnitte des sich inzwischen vor der ersten Deichlinie des 11. Jh. gebildeten Vorlandes, wie z.B. des Trennewurther Kooges im Jahre 1559 (280 ha), aber auch vor Eesch und Ammerswurth, beginnt die vom Menschen bewusst betriebene Landgewinnung im Raum von Süderdithmarschen. Sie setzte sich schon wenige Jahrzehnte später mit der 1589 abgeschlossene Eindeichung des Vorlandes zwischen der Mielemündung und dem Raum vor Marne in einem 2290 ha umfassenden Koog fort. In den Jahren 1785/87 legte die Eindeichung des Kronprinzenkooges einen ersten breiten "Landstreifen" zwischen Marne und der See. Die meisten Köge vor Marne sind erst in den letzten 120 Jahren (Friedrichskoog, 1853 - 1855; Kaiser-Wilhelm-Koog, 1872/73; Kaiserin-Augustre-Viktoria-Koog, 1899/1900; Neufelderkoog, 1923-1926, Dieksanderkoog, beendet 1935) eingedeicht worden.

Ein Blick auf die historischen und heutigen Karten zeigt, dass die 1787 eingedeichte Gemeinde Kronprinzenkoog besonders geprägt wird durch die landwirtschaftliche Nutzung. Es wird deutlich, dass die Grünlandwirtschaft bis heute so gut wie keine Rolle in der Landwirtschaft spielt, was auf den besonders hochwertigen und fruchtbaren Boden mit um die 80 Bodenpunkte zurückzuführen ist. Heute liegt die Gemeinde in dem wichtigsten Kohlanbaugebiet Norddeutschlands.

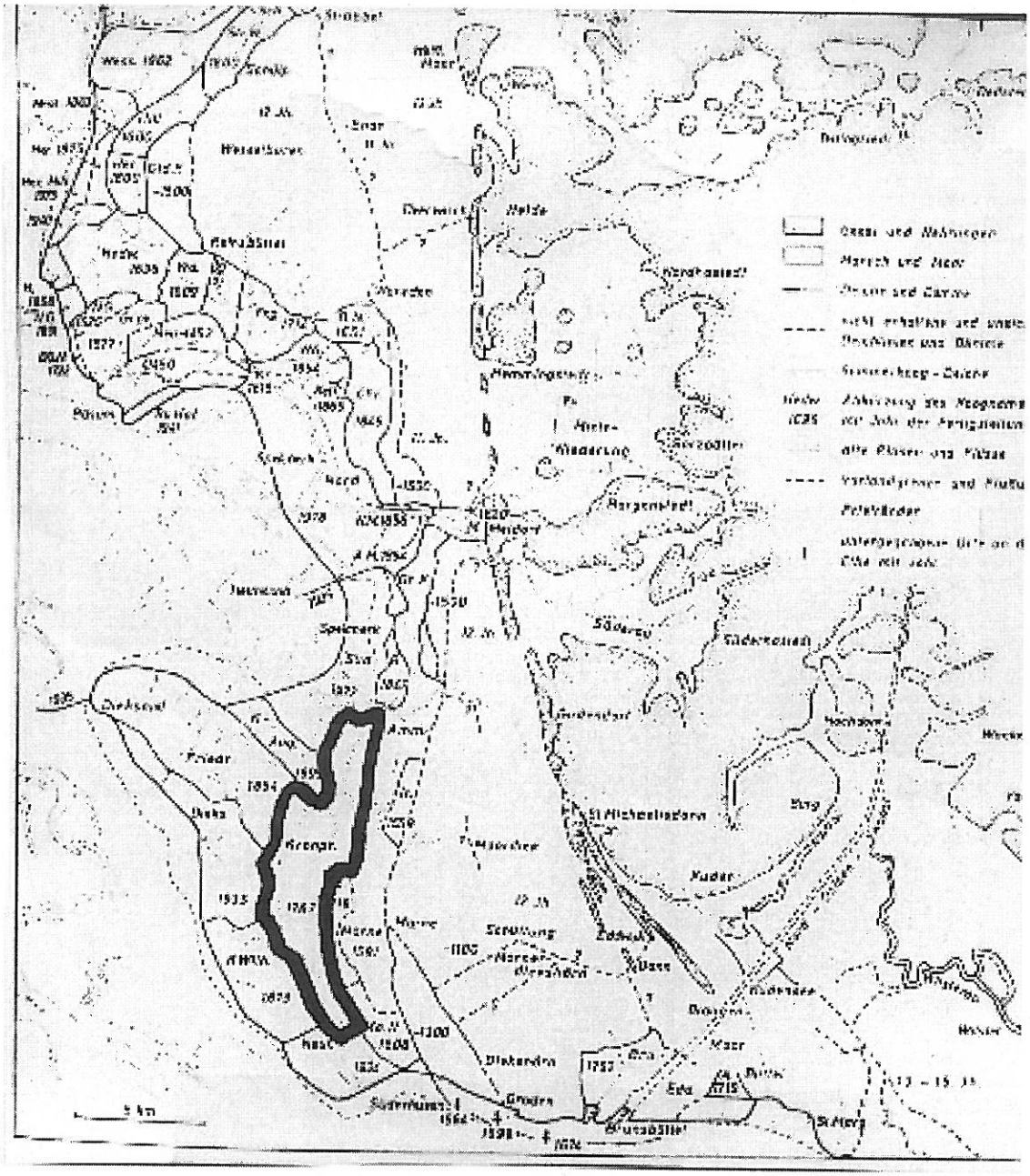


Abb.1b Die Bedeichung Dithmarschens (Quelle: D.Meier, 1995)

Baulich wird die Gemeinde von der zentralen Ortslage Kronprinzenkoog mit Standort der Kirche und vielen einzelnen Hofanlagen im ländlichen Raum geprägt. Eine bauliche Erweiterung hat es seit 1879 daher vor allem in der zentralen Ortslage Kronprinzenkoogs - parallel zur Mittelstraße (östlich der Kirchstraße) - gegeben.

Die großen Hoflagen außerhalb der Ortslage mit ihren Großbaumbeständen bestehen bis heute und dominieren das bauliche Gemeindebild im Außenbereich.

Eine besondere - auch optisch die Landschaft prägende - Funktion übernimmt das Gemeindegebiet seit den letzten zwei Jahrzehnten als Standort für eine Vielzahl von Windenergieanlagen.



Abb. 2: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1895/1899, unmaßstäblich)



Abb. 3: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1974/1976, unmaßstäblich)

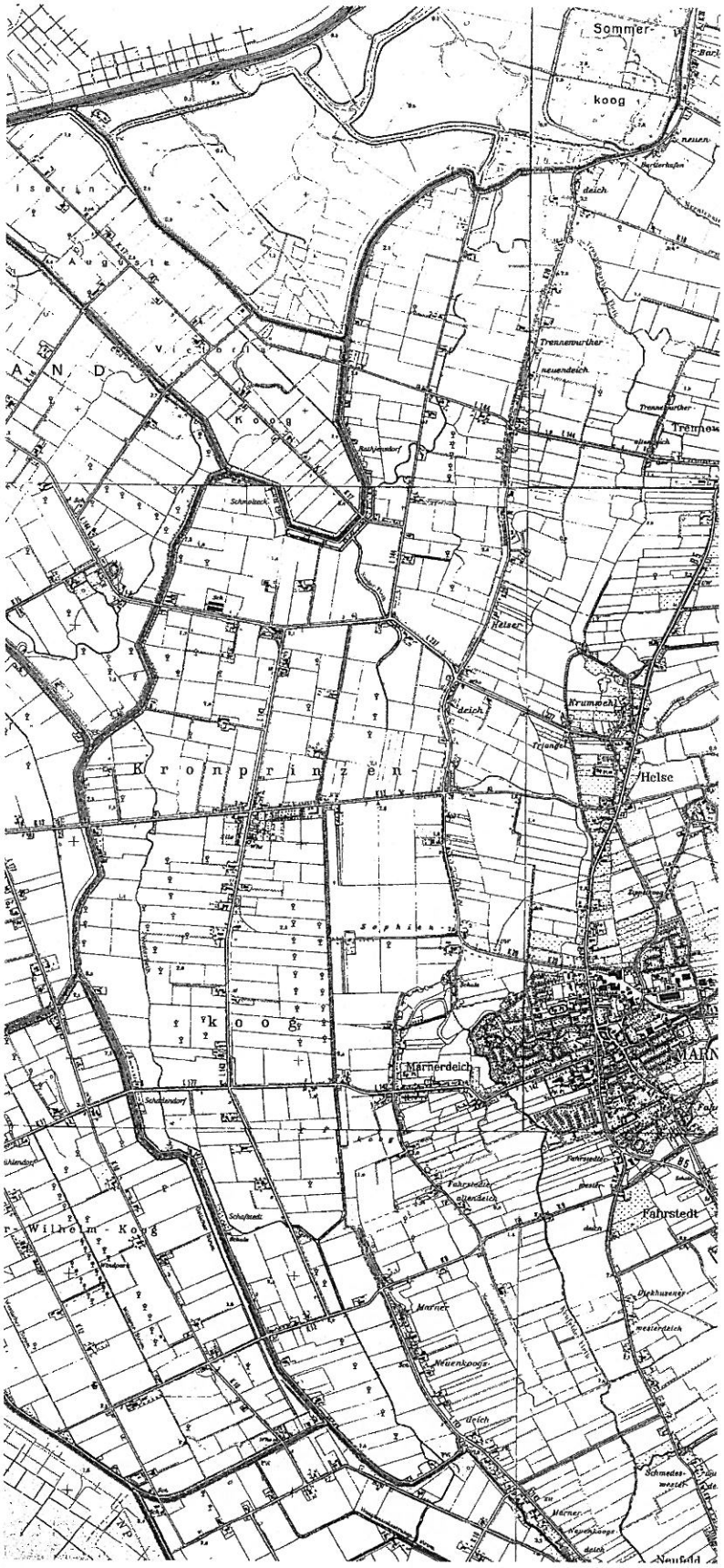


Abb. 4: Landschaftswandel (Ausschnitt der TK 25 1997/1998, unmaßstäblich)

2.3 Abiotische Standortfaktoren

2.3.1 Relief / Oberflächengestalt

Die Analyse der Höhenverhältnisse und Geländeformen ist für die Bewertung der Erosionsgefährdung der Böden, der Bewertung des Erholungspotentials und der Einschätzung des Geländeklimas sinnvoll.

Das Relief spiegelt die erdgeschichtliche Entwicklung wider. Der Naturraum Dithmarscher Marsch weist insgesamt eine nur sehr geringe Reliefenergie auf. Die durchschnittliche Höhenlage der Marschgebiete liegt zwischen Meeresspiegelniveau und maximal 2 m über NN.

2.3.2 Geologie / Boden

Die Bedeutung des Schutzgutes Boden für die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege leitet sich unmittelbar aus den §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ab und stellen somit einen bedeutsamen Planungsfaktor dar, dem durch nachfolgende pedologische Ausführungen Rechnung getragen wird. Da die geologischen Gegebenheiten neben der Grundausprägung des Reliefs eine Vielzahl von Nutzungsmöglichkeiten und -potentialen bestimmen, wird zunächst auf die wichtigsten geologischen Rahmenbedingungen eingegangen. Als bodenkundliche Informationsquelle werden die Bodenkarten 1: 25.000 (BK 25) Kartenblatt 2019 Kaiser-Wilhelm-Koog und Kartenblatt 1919 Dieksand herangezogen (Abb. 5).

Das Planungsgebiet ist durch geologisch sehr junge (nacheiszeitliche) Bodenbildungsprozesse gekennzeichnet. In Abhängigkeit von den Strömungsverhältnissen zur Zeit der Sedimentation besteht der abgelagerte Schlick aus sehr feinen Bestandteilen (glimmer- und illitreicher, schluffiger Ton) bis hin zu fast tonfreiem, quarzreichen Feinsand. Mittel- und Grobsand fehlen nahezu vollständig. Durch ihren Aufbau aus Seesanden mit mehr oder weniger feiner Korngröße erweist sich die Alte Marsch als sehr stabil. Sackungserscheinungen infolge von Einlagerungen starker Torf- oder Tonschichten (wie in Nordfriesland typisch) unterblieben. Die tonreichen Schlicke sind reich an organischer Substanz (10 - 15%), also an sedimentierten Rückständen und Ausscheidungsprodukten der marinen Flora und Fauna. Der Kalkanteil der Schlicke entstammt den fein zerriebenen Kalkschalen der Meerestiere.

Die Bodenbildung hat bereits unmittelbar nach Ablagerung der Schwebstoffe eingesetzt. Mit dem Herauswachsen der Watt-Sedimente aus dem Bereich der täglicher Überflutung erfolgt der Übergang zur Salzmarsch; im weiteren Reifungsprozess führt die Aussüßung zur Kalkmarsch. Entkalkte Marschen werden als Kleimarsch bezeichnet.

Das Bodenprofil der Marschböden weist in der Regel die typische Horizontabfolge Ah - Go - Gr auf. Der durchlüfte, höherliegende G_o-Horizont ist häufig rostfleckig, während die darunter Bodenschicht durch Eisensulfide schwarz oder graublau gefärbt ist. Besonders die jüngeren Marschen weisen oft sturmflutbedingte Feinsedimentstreifen (Sand) auf.

Die Marschböden Dithmarschens gehören potentiell zu den ertragsfähigsten Böden im Land. Besonders die (im Oberboden) noch nährstoffreichen jüngeren Kalkmarschen oder auch die entkalkten Kleimarschen können mit hohem Ertrag ackerbaulich inwertgesetzt werden. Knickmarschen, besonders die tonärmeren sind mit erheblichem Meliorationsaufwand noch ackerfähig, was bei den tonreicheren nicht mehr der fall ist. Diese Böden eignen sich nur für eine Grünlandnutzung, da der oft ausgeprägte stauende Horizont (Knickhorizont) zu einem negativen Wasserhaushalt, damit auch einer ungünstigeren Vegetationsentwicklung führt. Vielfältige geomorphologische, hydrologische, physiko-chemische und pedologische Prozesse

als auch erhebliche anthropogene Eingriffe sind Ursache für das rezente Bodeninventar im Raum Dithmarschen.

2.3.2.1 Bodentypenverteilung

Im Bereich Kronprinzenkoog dominiert als Hauptbodentyp die Kalkmarsch (Mk 1, s. Bodenkarte BK 25, Blatt 2019 und 1919). Die Kalkmarsch gehört zur Gruppe der Grundwasserböden (semiterristrische Böden), der auch die Gleye (Bodentypen der Donnlinien) und Auenböden zu zuordnen sind.

Im Nordwesten des Gemeindegebietes an der Grenze zur Gemeinde Friedrichskoog und an einer Stelle im Norden an der Grenze zum Speicherkoog befinden sich kleinräumig, in zusammenhängenden Arealen *nasse Flächen mit hohem Grundwasserstand.*

Nutzbare Lagerstätten oder abbauwürdige Sand- und Kiesvorkommen treten im Planungsraum nicht auf.



Abb. 5a: Ausschnitt der Bodenkarte BK 25 (Blatt 2019 und 1919, unmaßstäblich)

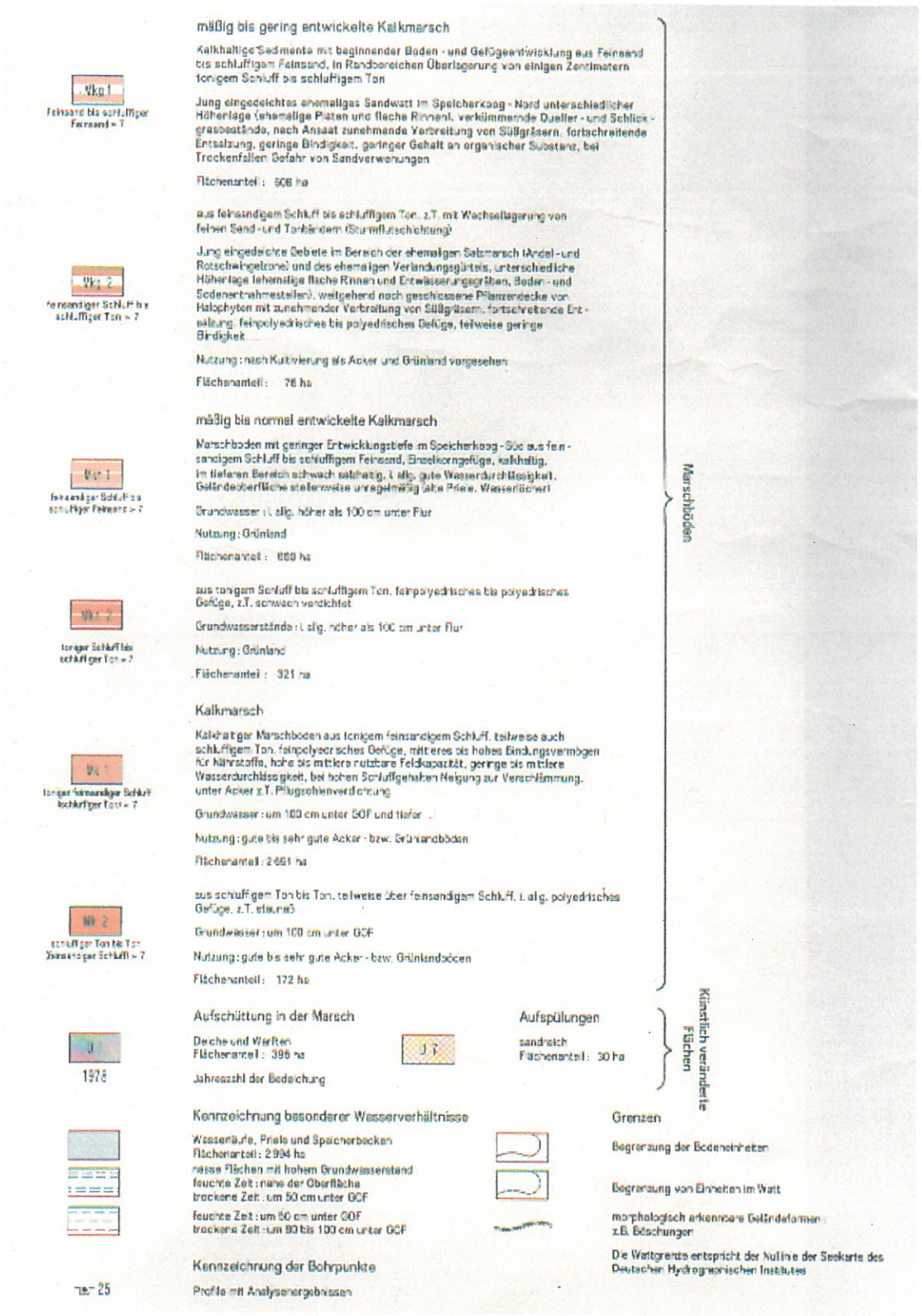


Abb. 5b: Legende der Bodenkarte BK 25 (Blatt 2019 und 1919, unmaßstäblich)

2.3.2.2 Bodenpotential und Empfindlichkeitsermittlung

Böden weisen in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen Unterschiede in ihren physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften aus, die in ihrem Zusammenspiel durch eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Belastungen zu kennzeichnen sind. In ihrer Gesamtheit werden diese Zusammenhänge über das Bodenpotential klassifiziert.

Die zu berücksichtigenden Parameter sind zum einen die Filtereigenschaften gegenüber Schadstoffeintrag, zum anderen die Verdichtungs- und Erosionsanfälligkeit und die Veränderung der Bodeneigenschaften durch Entwässerung.

Darüber hinaus sind alle Bodenarten gegenüber Eingriffen (z. B. Aufschüttungen, Abgrabungen, Versiegelungen), welche die Bodeneigenschaften völlig verändern bzw. sogar eliminieren, hoch empfindlich.

Es ist zu beachten, dass die Gemeinde Kronprinzenkoog in einem vom Menschen geschaffenen Kulturraum liegt (s. Kap. 2.2.2) der für die landwirtschaftliche Nutzung von höchster Bedeutung ist. Die Entwässerung der Böden ist daher für die Erhaltung des landwirtschaftlichen Potenzials notwendig.

Die in Kronprinzenkoog vorhandenen Beeinträchtigungen auf das Bodenpotential sind:
- Versiegelungsflächen
- Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen
- Entwässerung der Böden

Das Erosionswiderstandsvermögen von Böden wird neben der Bodenart insbesondere durch die Nutzungsart bestimmt. Grundsätzlich ist ein stärkerer Abtrag dort zu beobachten, wo der Boden nur saisonal vegetationsbedeckt ist. So ist bei Ackernutzung das Gefährdungspotential höher einzuschätzen als bei Grünlandnutzung. Hier verhindert die geschlossene Grasnarbe weitgehend einen flächenhaften Bodenabtrag. Eine Erosionsgefährdung der Böden in Kronprinzenkoog ist aufgrund der vorherrschenden Bodenstruktur nicht gegeben.

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die Empfindlichkeit der Hauptbodenart Schluff / Ton gegenüber bestimmten Belastungen (Tab. 2).

Tab. 2: Pedologische Empfindlichkeitsermittlung

Bodenart Bodentyp	**Empfindlichkeit gegenüber**				
	Schad-stoffen	**Verdichtung**	**Wasser-erosion**	**Windero-sion**	**Entwässer-ung**
Schluff / Ton	mittel - hoch	hoch	gering, aufgrund gerin-ger Reliefenergie / ebenen Flächen	keine - gering	mittel

Quelle: H. P. Blume (1990)

Hinsichtlich der Grundwassererneuerung wichtigsten Eigenschaften von Böden ist ihre (unterschiedliche) Fähigkeit feste und flüssige Stoffe (Schad- und überschüssige Nährstoffe) teilweise oder ganz zu filtern, zu lagern bzw. um- und abzubauen. Unterscheiden wird dabei in die physiko-chemische und die mechanische Filterung von Stoffen. Der dabei entscheidende Aspekt ist die Bodenart. Ein hohes mechanisches Filterpotential weisen die sandigen Böden kleiner Korngrößenklassen (Fein- und Mittelsand) und die Schluffe auf. Dagegen ist das Filtervermögen von groben Sanden und Kiesen gering. Bodenfraktionen mit sehr geringen Korngrößen (Tone) und huminstoffreiche Bestandteile weisen dagegen eine hohe Fähigkeit zur Anlagerung von Stoffen auf. Die folgende Tabelle zeigt in Anlehnung an „Bodenkundliche Kartieranleitung der AG Bodenkunde" (1994) die Filtereigenschaften der im Planungsraum vorherrschenden Bodenarten und -typen auf:

Tab. 3: Filterfunktionen von Bodentypen und -arten

Bodentyp	Bodenart	Filtervermögen	
		mechanisch	pysiko-chemisch
Kalkmarsch	Feinsand, Schluff	mittel	hoch

(**Quelle:** Arbeitsgruppe Bodenkunde, 1982/94)

Die Ermittlung des Bodenpotentials beinhaltet darüber hinaus eine Bewertung des Bodens hinsichtlich seiner Bodengüte und damit den Möglichkeiten hinsichtlich der agraren Inwertsetzung (biotisches Ertragspotential).

Ein ungefähres Maß für die Ertragsfähigkeit der Böden gibt die *Bodenzahl* an. Diese sich aus Bodenart, Ausgangsgestein und Zustandsstufe (Entwicklungsgrad) der Böden ergebenden Werte werden in drei Stufen eingeteilt:

gering Bodenzahl < 25
mittel Bodenzahl 25 - 45
hoch Bodenzahl > 45

Für das Planungsgebiet wird eine Ertragsmesszahl je ha von um die 80 Bodenpunkte festgestellt.

2.3.3 Hydrologie

Flethe und Gräben

Die Erfassung der hydrologischen Verhältnisse im Untersuchungsraum, die mit Relief und Boden in direktem Zusammenhang stehen, bezieht sowohl die Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) wie auch das Grundwasser mit ein. Diesem kommt eine zentrale Bedeutung zu, da über das Grundwasser wesentliche Parameter des Naturhaushaltes gesteuert werden. Beeinträchtigungen und Veränderungen der Grundwasserqualität, des Grundwasserspiegels und der Grundwasserleiter können gravierende Auswirkungen für den Naturhaushalt nach sich ziehen.

Aufgrund der durch den Menschen geschaffenen Entstehungsgeschichte der Landschaft Südermarsch und Kronprinzenkoogs sowie der geringen Reliefenergie ist die hydrologische Situation durch ein intensives künstliches Entwässerungssystem gekennzeichnet.

Das Entwässerungsnetz ist für die landwirtschaftliche Nutzung der hochwertigen Böden dieser Kulturlandschaft sowie für die überschwemmungsfreie Siedlungsnutzung von außerordentlich hoher Bedeutung.

Die Vorflut für die Gemeinde Kronprinzenkoog wird vor allem durch das Norder und Wester Fleth sichergestellt. Durch Kronprinzenkoog verläuft die Südermarscher Wasserscheide. Das anfallende Wasser wird daher einerseits nach Norden abgeführt , andererseits nach Süden. Der nördliche Bereich Kronprinzenkoogs wird über den Siel Neufeld, Kronprinzenkoog-Mitte und Süd über den Neufelderkoog entwässert.

Die Entwässerung dieser vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaft ist unabdingbarer Bestandteil der Bewirtschaftung des Raumes. Hierzu zählen u.a.:
- die Offenhaltung des Neufelder Außentiefs
- die i.d.R. jährliche Räumung der Verbandsgewässer und ca. 10-15 jährige Sohlräumung.

Natürlich entstandene Fließgewässer sind im Untersuchungsraum in Form von den Wehlen im Südosten der Gemeinde Kronprinzenkoog vorhanden. Sie umfassen drei Gewässerflächen, die von einem breiten Schilfgürtel umsäumt werden.

Gewässer sind landschaftsprägende Elemente und haben vielfältigen Funktionen zu erfüllen:
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Vorflut für die Nutzbarkeit der Flächen
- Aufnahme und Ableitung von gereinigten Abwässern
- Fischerei
- Erholung

Die zahlreichen Ansprüche des Menschen an seine Umwelt gehen dabei meist zu Lasten dieser Ökosysteme. Eingriffe in die Gewässer haben häufig negative Auswirkungen auf deren biologische Funktionsfähigkeit.

Mit der Einleitung von Fremdstoffen in Oberflächengewässer hat der Mensch von jeher deren Qualität und Selbstreinigungskraft belastet. Die Funktionen des Wasserhaushaltes werden durch das *Wasserpotential* beschrieben.
Dabei sind folgende Parameter bedeutsam:

Grundwasser
- Höffigkeit und Neubildungsrate
- Trinkwassergewinnung

Oberflächengewässer
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Rückhaltung des Niederschlagswassers (Retentionspotential)
- Feuchtefaktor als bestimmender Faktor für die Ausbildung bestimmter Biotoptypen
- Trinkwassergewinnung

Dabei spielt die Nutzfunktion *Trinkwassergewinnung* aus Oberflächengewässern im Untersuchungsraum keine Rolle.
Die für das Grundwasserpotential wesentlichen Einflussgrößen sind Bodenart, Nutzungsarten bzw. Bodenbedeckung, Relief und Niederschlag. Dabei können folgende Gesetzmäßigkeit angenommen werden:

- Böden mit geringer (hoher) Versickerungsrate besitzen ein hohes (geringes) Schadstofffiltervermögen.
- in Abhängigkeit vom Vegetationstypus besitzen gehölzbestimmte Biotoptypen (bei geringer Sickerleistung) die größte Filter-, ackerbaulich genutzte Flächen die geringste Filterkapazitäten. Grünland bzw. Brache nimmt eine Mittelstellung ein.

In Kronprinzenkoog beeinträchtigen folgende Faktoren das Wasserpotential:
- diffuser Schadstoffeintrag,
- die generelle Belastung durch Schadstofftransport,
- Verringerung der Schutz- und Filterfunktion durch Versiegelung in der Ortslage,
- begradigte Fließgewässerabschnitte.

Übermäßiges Niederschlagswasser kann in nur wenig über N.N. liegenden Marschen schwer versickern. Ein dichtvernetztes System von Flethen, Verbandsgewässer, Gräben und Grüppen muss die notwendige Vorflut sicherstellen, da der Grundwasserspiegel nur bei knapp unter 1 m unter Gelände und höher ansteht. Zu großflächigen Überschwemmungen kommt es bei einem ungünstigen Zusammenwirken hoher, andauernder Wasserstände der Elbe/Nordsee und gleichzeitigandauernden ergiebigen Niederschlägen. Diese Hochwasserstände reichen z. T. bis in den Randbereich der Stadt Marne hinein.

Im Bereich der Gemeinde Kronprinzenkoog sind weder bestehende noch geplante Wasserschon- oder schutzgebiete zu verzeichnen.

2.3.4 Klima / Lufthygienische Situation

Das Klima ist eine entscheidende Einflussgröße für die Ableitung der Naturraumpotentiale. Die für die Gemeinde Kronprinzenkoog typischen klimatischen Gegebenheiten werden im folgenden dargestellt und erläutert. Die Klimadaten basieren auf Angaben der nächstgelegenen Klimastation Helse (Tab. 3 - 5).

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabezirk "Schleswig-Holsteinisches Flachland" (Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen).

Kronprinzenkoog weist mit seiner maritimen Randlage ein abgemildertes Seeklima sub atlantischer Prägung auf. In den einzelnen Klimaparametern spiegelt sich die gemäßigte Ozeanität des Untersuchungsraumes wider:
- einer temperaturausgleichenden Wirkung,
  (mittlere wirkliche Lufttemperatur im Jahr zwischen 8° und 8,5°),
- zumeist hohen jährlichen Niederschlagsmengen (800 - 880 mm),
- einem Niederschlagsmaximum im Spätsommer / Frühherbst,
- einem Niederschlagsminimum im (Vor-) Frühling,
- geringer jährlicher Sonnenscheindauer sowie
- nahezu ständiger Windeinwirkung, vorherrschend aus südwestlichen und westlichen Richtungen (mittlere Windstärke im Jahr zwischen 2 und 2,5 Beaufort).

Tab. 4.1: Langjährige Monatsmitteltemperatur in Grad C (1961 - 1990), Station Helse

Januar	Juli	⌀ Jahr
0,2	16,1	8,9

Tab. 4.2: Monatssummen Niederschlag (in mm), Klimastation Helse (bei Marne)

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
64	39	50	47	57	80	86

August	September	Oktober	November	Dezember	⌀ Jahr
80	93	81	89	73	83,7

Im Untersuchungsgebiet wird der starke maritime (ozeanische) Einfluß deutlich. Niederschlagsträchtige Tiefdruckstrukturen erreichen zuerst den orographisch (die Reliefformen des Landes betreffend) nur minimal gegliederten Bereich der Marschen (Deiche). Aufgrund fehlender Geländeerhebungen (orographische Barrieren) und damit vergleichsweise geringer Bodenreibung und überwiegend geringer Strömungskonvergenzen sind kaum Tendenzen zu maximalen Niederschlägen festzustellen.

Im langjährigen Mittel sind die Niederschläge über Sommer- und Winterhalbjahr annähernd gleichverteilt (48,6% zu 51,4%). Die Monatsmittel der Temperatur (1961-1990) sind mit 0,2°C (Januar) und 16,1° C (Juli) angegeben. Die ausgeprägte Maritimität zeigt sich ebenfalls im Jahresgang der Temperatur. Im Vergleich zum Landesdurchschnitt verzögern sich die Maxima der Jahrestemperaturlinie um etwa einen Monat. Die Frühjahr-Sommer-Phase ist relativ kühl, während die Herbst-Winter-Phase verhältnismäßig warm ist.

Dieser relativ spät einsetzende Anstieg der Sommertemperaturen und der zeitlich verzögert einsetzende herbstlich-winterliche Abkühlungsprozess ist auf den thermisch-regulativen Einfluß der räumlich nahen Wasserkörper von Nordsee und Elbe zurückzuführen.

Südwestliche und westliche Windrichtungen sind vorherrschend. Kennzeichnend ist darüber hinaus das seltene Auftreten von Windstille. Die Windgeschwindigkeit beträgt im Jahresmittel 2 bis 2,5 Beaufort.

Die lufthygienische Überwachungsstelle befindet sich mit etwa 8 km Entfernung von Kronprinzenkoog näher am Großraum Brunsbüttel. Aufgrund der hier zahlreich vorhandenen Emittenten (Verursacher von Emissionen), die weder in Marne noch in Kronprinzenkoog vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Belastung in Kronprinzenkoog niedriger ist als z.B. in Westerbüttel. Die hier festgestellten Schadstoffwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Schwebstaub liegen deutlich unter 60% des Grenzwertes IW1 (Imissionsgrenzwert) (s. Technische Anleitung - (TA) - Luft).

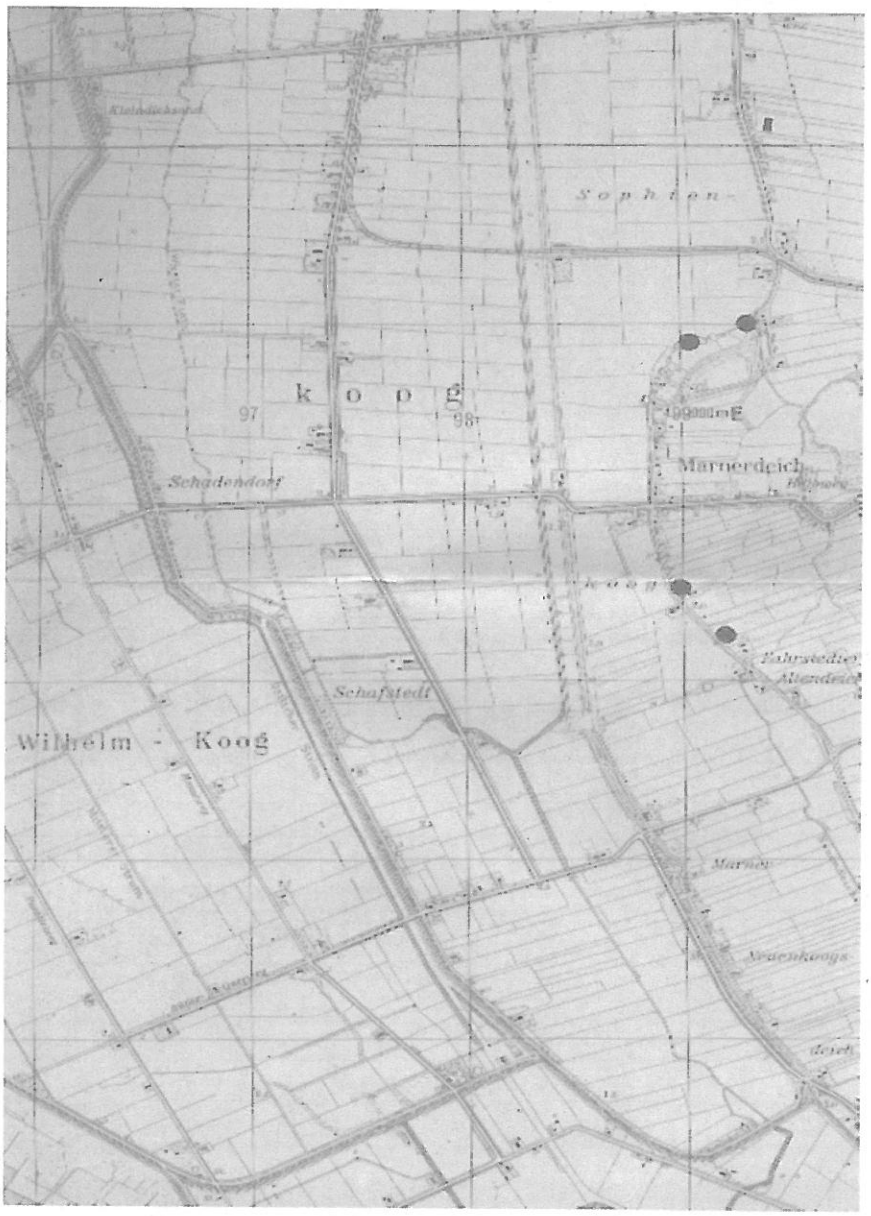
3. Erfassung der Biotoptypen im Gemeindegebiet

Die Erhebung der Pflanzen- und Tierwelt stellt eine wesentliche Grundlage für den Landschaftsplan dar.

Durch die von der UAG · Umweltplanung und -audit GmbH im Jahr 2001 durchgeführte **Biotoptypenkartierung** wurden alle Flächen in der Gemeinde Kronprinzenkoog erfasst. Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung erfolgte über den Kartierschlüssel für Biotoptypen- und Nutzungstypen im Anhang der Landschaftsplanungsverordnung. Dieser wurde im Hinblick auf die zu berücksichtigen Standortbesonderheiten erweitert. Mit dieser Kartierung ist es möglich, Aussagen zur Arten- und Strukturvielfalt bzw. zur Hemerobie (Naturferne) zu machen. Die Funktion von Teilflächen und Strukturen wird erfasst.

3.1.1 Biotoptypenkartierung des Landes Schleswig-Holstein

Für den gesamten Kreis Dithmarschen ist eine Biotopkartierung im Maßstab 1 : 25.000 vom Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (LANU) durchgeführt worden. Im Untersuchungsgebiet sind die Wehlen als Biotope erfasst worden.



Zeichenerklärung auf Grundlage der Anleitung zur Biotopkartierung '91

17	Kartierte Biotopfläche mit laufender Nummer	XXXXXX	Kleinstrukturierter Trockenstandort
17	Veränderung / Verlust	18	Hochwertiges Kleingewässer (mit Biotop-Nr.)
	Ökologisch wichtiges Gebiet		Sonstiges Kleingewässer
EW	Wald		Sonstiges Kleingewässer mit Amphibiennachweis
EH	Knicklandschaft		Quelle, Strich in Fließrichtung
EG	Grünland		Soll

Abb. 5: Biotopkartierung vom Land Schleswig-Holstein

3.1.2 Europäisches Vogelschutzgebiet „Meldorfer Bucht" (Speicherkoog)

Ein rel. kleinflächiger Bereich des als **besonderes Schutzgebiet gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie vorgesehenen Speicherkoogs liegt innerhalb der Gemeinde Kronprinzenkoog (Nr. 18.19-401 Meldorfer Bucht).** Es handelt sich hierbei um die zum Sondergebiet der Bundeswehr zählenden Brackwasser-Marschflächen an der nordwestlichen Grenze der Gemeinde. Die Flächen gehören zum 1973 eingedeichten Bereich des ca 1600 ha großen Speicherkooges Süd, der überwiegend als Weideland genutzt wird und mit Schafen extensiv beweidet wurde. An einigen Stellen handelt sich um gegrüpptes Grünland.

Bei der folgenden Beschreibung des Gebietes hinsichtlich der Vegetation und der Avifauna wird auf den Bestand bereits erhobener Daten zurückgegriffen. Eine eigenen Kartierung wurde seitens der Bundeswehr nicht genehmigt, so dass das militärisch genutzte Gebiet nicht betreten werden konnte und von daher hier auf Datenmaterial der Uni-Kiel und div. weiteren Autoren vom gesamten Speicherkoog zurückgegriffen wurde.
Diejenigen Flächenanteile, die zur Gemeinde Kronprinzenkoog zuzuordnen sind, werden als Grünland durch die Landwirtschaft einerseits und durch militärische Übungen der Bundeswehr andererseits genutzt.
Bei diesem Grünlandtyp sind durch die Eindeichung des Speicherkooges und damit einhergehenden Aufdüngungs- und Entwässerungsmaßnahmen, aber auch durch Tritt- und Fraßbelastung konkurrenzschwache, auf feuchte bzw. nährstoffärmere Standortbedingungen angewiesene Arten nicht vorhanden. Das Pflanzeninventar wird zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet. Hauptbestandsbildend sind Gräser.

Untersuchungen der Uni-Kiel im Bereich der Sukzessionsforschung (Tischler, T.) im Speicherkoog Süd zeigten, dass nach der Eindeichung und der damit erfolgten Aussüßung des Bodens durch Niederschläge, die ehemaligen Salzwiesen-Pflanzen sukzessive von einwandernden Süßwiesen-Pflanzen abgelöst bzw. ersetzt wurden. Das Verschwinden der Salzwiesen-Vegetation und das Auftauchen der Süßwiesen-Vegetation läuft fast unbemerkbar parallel zueinander. Vor der Eindeichung des Speicherkooges 1976 wurden von den dort vorgefundenen 18 Salzwiesenarten (u.a. Strand-Quecke, Strand-Grasnelke, Portulak-Salzmelde) nach der Eindeichung im Jahr 1994 nur noch 5 Salzwiesenarten (z.B. Strand Milchkraut, Strand-Wegerich, Strand-Dreizack) registriert. Dagegen wurde vor der Eindeichung nur eine Süßwiesenpflanze (Gänsefingerkraut) gefunden, nach der Eindeichung im Jahr 1995 dagegen 18 verschiedenen Arten kartiert. Diese o.g. Entwicklung hat sich mit Sicherheit bis heute noch weiter fortgesetzt.

Im Zusammenhang mit dem als Naturschutzgebiet ausgewiesenen, nördlich außerhalb der Gemeinde gelegegenen, Speicherbeckens und dem Wattenmeer ist das Gebiet vor allem für Vögel der im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie ausgewählten Vogelarten von Bedeutung. Hierzu zählen:
- Fluss-/Küstenseeschwalbe
- Säbelschnäbler
- Kampfläufer
- Rohrweihe
- Wiesenweihe
- Kornweihe
- Sumpfohreule

sowie Nonnengans, Alpenstrandläufer, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel (Erhebungen 1984-1991).

Untersuchungen von Gloe (1992) an der Entwicklung der Brutvogelbestände von 1984 bis

1991 zeigen, dass es während der Eindeichungsprojekte in den 80er Jahren u.a. hier im Speicherkoog Süd zunächst für div. Vogelarten sehr günstige Bedingungen herrschten, die sich mit der Intensivierung der Landwirtschaft und anderen Nutzungen (z.B. Militär) später in diesen Gebieten zunehmend verschlechterten. So kam es, dass es zunächst zu einer Zunahme der Artenzahl von 30 (1983) auf 56 (1991) im Bereich des Sommerkooges gekommen ist. Dieser Trend wird sich wahrscheinlich in den darauf folgenden Jahren noch fortgesetzt haben. Dennoch werden einige Arten aus den eingedeichten Kögen heute auch zunehmend wieder verschwunden sein, da sich die Habitatsbedingungen verändern und die Lebensbedingungen für die Avifauna mit der Intensivierung der Landwirtschaft und anderen Nutzungen verschlechtern.

Laut dem Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (2003) kommt es zunehmend auch in den Marschgebieten zur Verbreitung von Graugänsen und der Brandgans. Daneben wurden folgende Arten im Bereich des Speicherkooges Süd und im landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereich des Kronprinzenkooges vorgefunden:
- Zwergtaucher, Haubentaucher, Höckerschwan, Schnatterente, Stockente, Knäkente, Löffelente, Reiherente, Rebhuhn, Fasan, Teichralle, Blässralle, Austernfischer, Säbelschnäbler, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Lachmöwe, Ringeltaube, Kuckuck, Feldlerche, Uferschwalbe, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Wiesenpieper, Schafstelze, Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Steinschmätzer, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Grauschnäpper, Elster, Dohle, Aaskrähe, Star, Haussperling, Grünfink, Bluthänfling, Rohrammer.

3.2 Vorgehensweise bei der Biotoptypenkartierung

Alle Flächen wurden erfasst und als jeweils spezifische Biotoptypen (definiert als Flächen homogener Struktur) in der Kartierung in Kartenform und mittels eines erläuternden Textes aufbereitet. Die Aufnahme erfolgte im Rahmen der Begehung des Gemeindegebietes und wurde unterstützt durch die Auswertung von Luftbildern (Maßstab 1: 5.000). Sie ermöglicht in dieser Form einen Überblick über das Untersuchungsgebiet. Eine Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist möglich.

Die Biotoptypenkartierung ist hauptsächlich an Vegetationsmerkmalen orientiert. Die stark vom Menschen über prägten Siedlungsbereiche werden dagegen über Nutzungsmerkmale angesprochen.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog mit dem ländliche geprägten Außenbereich und der Ortslage weisen die unten beschriebenen Biotoptypen auf:

Tab. 5: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen in der Gemeinde Kronprinzenkoog

Biotop- und Nutzungstypen		geschützte Flächen gem. LNatSchG		
Obergruppen	**Untereinheiten**	**§ 15 a**	**§ 15 b**	**§ 7**
Wälder, Gebüsche und Kleingehölze	Weidenfeuchtgebüsche	X		
Gehölze und sonstige Baumstrukturen	Baumreihen und Alleen			(x)
	Fließgewässer begleitender Gehölzsaum			
	Feldhecke, ebenerdig		x	
	Feldgehölz			
	Streuobstwiese			
	Hofgehölz			(x)
Fließgewässer	Flethe			
	Gräben			
Stillgewässer	Wehlen	x		
	Kleingewässer	x		
	Künstlich oder künstlich überprägte Kleingewässer			
Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer	Schilfbestände, Landröhrichte	x		
Grünland und Acker	mesophiles Grünland			
	Artenarmes Intensivgrünland			
	Stilllegungsfläche			
	Ackerland			
Ruderalfluren	Halbrud. Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte			
Siedlungsflächen und anthropogen geprägte Flächen	Siedlungsfläche			
	Landwirtschaftliche Betriebe			
	Gewerbebetriebe			
	Scheerrasen			
	Sportanlage			
	Kindergarten			
	Kirche und kirchliche Einrichtungen			
	Schule			
	Friedhof			
	Grünflächen / Straßenverkehrsflächen			
	Feuerwehr			
	Kläranlage			
	Straßen und Wege			

(x) = teilweise ➔ naturnah, bzw. landschaftsprägend

Tab. 6: Bodenflächen in Kronprinzenkoog nach Art der tatsächlichen Nutzung

	Gebäude- und Freifläche	Flächen für den Gemeinbedarf	Sonstige Flächen	Landwirtschaftsfläche		Wasserfläche	Gesamtfläche
Nutzungsfläche in ha	13	2	44	46	2748	32	2885

Quelle: Statistisches Landesamt, 1997

3.3 Biotoptypen außerhalb des Siedlungsbereiches

Im Untersuchungsraum befinden sich 46 landwirtschaftliche Betriebe. Insgesamt werden 3100 ha Fläche landwirtschaftlich genutzt (Statistische Berichte 1999). Der größte Flächenanteil wird von der Ackerlandwirtschaft mit 2452 ha eingenommen, 639 ha sind Dauergrünland.

Detaillierte Artenerfassungen, insbesondere auch zur Tierwelt, sind Bestandteile vertiefender Untersuchungen, beispielsweise zu Schutzwürdigkeitsuntersuchungen einzelner Biotope. Die im Text erwähnten Angaben basieren daher auf Einzelbeobachtungen, Literaturangaben bzw. anhand der vorhandenen Strukturelemente vorgenommene Rückschlüsse auf bestimmte Artenvorkommen. Die Tierwelt eines Lebensraumes bildet einen wichtigen Bestandteil des biotischen Faktorenkomplexes. Der Schutz der Tiergemeinschaften in ihrer typischen Artenzusammensetzung gehört zu den vordringlichsten Naturschutzaufgaben (Artenschutz). In diesem Zusammenhang steht der Erhalt bzw. die Förderung der Landschaftsstrukturen für die hier vorkommende Tierwelt im Vordergrund (Biotopschutz). Die im Text aufbereiteten Informationen zur Fauna sind daher mit entsprechender Zurückhaltung zu interpretieren. Sie liefern allenfalls erste Hinweise zur Abschätzung des faunistischen Potentials. Im konkreten (Eingriffs)-Fall sind sie unbedingt durch eine planungsrelevante faunistische Kartierung bestimmter Tier-Artengruppen zu ersetzen, da nur diese zuverlässig überprüfbare Daten zur Fauna liefern kann.

3.3.1 Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

WBw - Weidenfeuchtgebüsch

Beschreibung:
Weidenfeuchtgebüsche sind charakteristisch für nasse bis wechselfeuchte Böden. Sie zeichnen sich zumeist durch einen hohen Reichtum an Weiden (Grauweiden-Gebüsch) aus. Derartige Weidenreiche Nassgebüsche sind charakteristisch für Vorwaldstadien in der Verlandungsreihe von Gewässern. Solche sogenannten Weiden-Brüche stehen unter dem Schutz des § 15a LNatSchG.

Verbreitung im Plangebiet:
Der Lebensraumtyp Weidenfeuchtgebüsch findet sich in der Gemeinde Kronprinzenkoog nur an einer Stelle. Im Süden der Ortslage Kronprinzenkoog wurde in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem künstlich angelegten Teich, eine relativ große Fläche mit Weidenfeuchtgebüschen kartiert. Das Weidenfeuchtgebüsch schließt dort eine flache langgestreckte Wasserfläche ein.

Pflanzenarten:
Weidenfeuchtgebüsche werden oft durch die Pflanzengesellschaft des Grauweide-Faulbaum-Gebüschs (Frangulo-Salicetum cinereae) geprägt. Das **Weidenfeuchtgebüsch** im Gemeindegebiet Kronprinzenkoog wird durch das Vorkommen folgender Arten gekennzeichnet:

- Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)
- Spitzahorn (Acer plantanoides)
- gewöhnliche Schneeball (Virbonum opulus)
- Purgier-Kreuzdorn (Rhamnus catharticus)
- Weide (Salix spec.)
- Grau-Erle (Alnus incana)
- Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior)
- Sanddorn (Hippophae rhamnoides)

Im Unterwuchs und als Schlinger und Rankpflanzen treten u. a. auf:

- Beifuß (Artemisia vulgaris)
- Wegerich (Plantago major)
- Efeu (Hedera helix)
- Brennessel (Urtica dioica)
- Zottige Weidenröschen (Epilobium hirsutum)
- Vogel-Wicke (Vicia cracca)
- Wiesen-Storchschnabel (Geranium pratense)
- Brombeere (Rubus fruticosus)
- Heckenrose (Rosa canina) und
- Ackerdistel (Cirsium arvense)
- Huflattich (Tussilago farfara)
- Zaun-Wicke (Vicia sepium)
- Riesenbärenklau (Heracleum sphondylium)
- Blut-Weiderich (Lythrum salicaria)

Tierarten:
Wälder gehören zu den sehr artenreichen Ökosystemen. Der Waldboden ist wichtiger Lebensraum für eine Reihe von Zersetzern, u.a. Regenwürmer, Asseln, Tausendfüßler, Springschwänze.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Absenkung des Grundwasserstandes
Immissionsbelastung

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist sehr hoch.

Schutz:
Weidenfeuchtgebüsche stehen unter Schutz nach den Bestimmungen des § 15 a LNatSchG.

3.3.2 Gehölze und sonstige Baumstrukturen

HGr - Baumreihe
HGa - Allee
HGf - Fließgewässer begleitender Gehölzsaum
HF - Feldhecke (ebenerdig)
HGy - Feldgehölz
HGh - Hofgehölz

Beschreibung:
Im waldarmen Schleswig-Holstein übernehmen die Feldhecken, Feldgehölze und Gehölzsäume die Waldersatzfunktion, zum einen aufgrund ihres Lebensraumangebotes für Tier- und Pflanzenarten, zum anderen durch ihre Wirkung auf das Kleinklima. Zusätzlich schützen sie die Landschaft vor Wind- und Bodenerosion. Im allgemeinen unterliegen sie keiner Nutzung und einer geringen Pflege. Je nach Alter variiert der Anteil an Bäumen und Sträuchern.
Baumartige Straßenanpflanzungen, Alleen, ebenerdige Feldhecken und Einzelbäume sind den o.g. Strukturen eher nachgeordnet und können diese ökologisch nicht ersetzen, haben aber dennoch eine wichtige ökologische Funktion. Einzelbäume gelten als landschaftsprägend, wenn ihr Entfernen als Lücke und nachhaltigen Verlust für das Landschaftsbild empfunden wird.

Fließgewässer begleitende Gehölzstrukturen finden sich meist linear, parallel zu den Gräben oder Flethen und unterscheiden sich von den Baumreihen durch eine andere Artenzusammensetzung (Weiden, Silberpappeln). Die oft artenreiche und mit imposanten Großbäumen bewachsenen Hofgehölze nehmen in der natürlicherweise baumlosen bis baumarmen Region in Süderdithmarschen einen hohen Stellenwert ein und prägen positiv das Landschaftsbild.

Verbreitung im Plangebiet:
Feldhecken, Feldgehölze und Gehölzsäume befinden sich im gesamten Gemeindegebiet und vor allem im ländlichen Außenbereich. Eine relativ große Fläche eines Feldgehölzes mit überwiegend heimischen Arten befindet sich parallel zum Westerfleth an der westlichen Gemeindegrenze.

Hofgehölze umgeben fast alle Höfe im Außenbereich und prägen positiv das Landschaftsbild. Oft finden sich bei den Zufahrten zu den Höfen Alleen, Baumreihen oder Feldhecken mit sehr altem Baumbestand (häufig Ahorn, Eschen oder Kastanien).

An vielen Straßen im Gemeindegebiet befinden sich neu angepflanzte Baumreihen. Die Landes- und Kreisstraßen, welche die Gemeinde durchqueren, sind oft beidseitig zur umliegenden Landschaft von Baumreihen, die sich an einigen Stellen zu mehrreihigen Feldgehölzen entwickeln, eingegrünt. Auch an den Straßenkreuzungen befinden sich oft Anpflanzungen von Feldgehölzen.

Pflanzenarten:

Kleinere **Feldgehölze** werden oft durch Zitterpappeln (Populus tremula), Weiden (Salix spec.), Schwarz-Erlen (Alnus glutinosa) und Stiel-Eichen (Quercus robur) geprägt. Folgende Arten dominieren die Pflanzengesellschaft:

- Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)
- Buche (Fagus sylvatica)
- Hängebirke (Betula pendula)
- Kastanie (Aesculus hippocastanum)
- Stiel-Eiche (Quercus robur)
- Spitzahorn (Acer platanoides)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Traubenkirsche (Prunus padus)
- Flieder (Syringa vulgaris)
- Esche (Fraxinus exelsior)
- Ulmen (Ulmus glabra)
- Himbeere (Rubus ideaus)
- Zitterpappel (Populus canescens)
- Holunder (Sambucucus nigra)
- Brombeere (Rubus fruticosus agg.)
- Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)
- Grau-Erle (Alnus incana)
- Große Brennessel (Urtica dioica)
- Weiden (Salix spec.)

Betrachtet man die Gehölzartenzusammensetzung der **ebenerdigen Feldhecken** in Kronprinzenkoog, so fallen vor allem die Erlen (Alnus spec.) und der Ahorn (Acer spec.) als prägende Gehölzarten auf. Sie kommen sowohl in der Strauchschicht als auch als Überhälter häufig vor. Andere charakteristische und mehr oder weniger häufig vorkommende Arten sind:

- Haselnuss (Corylus avellana)
- Weißdorn (Crataegus spec.)
- Gemeine Esche (Fraxinus exelsior)
- Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
- Salweide (Salix caprea)
- Schlehe (Prunus spinosa)
- Schwarzerle (Alnus glutinosa)und
- Holunder (Sambucus nigra)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- schw. Mehlbeere (Sorbus intermedia)
- Zitterpappel (Populus tremula) und
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaea).

Im Unterwuchs und als Schlinger und Rankpflanzen treten u. a. auf:

- Brombeere (Rubus fruticosus),
- Geißblatt (Lonicera caprifolium)
- Efeu (Hedera helix)
- Vogelmire (Stellaria media)
- Heckenrose (Rosa canina) und

sowie die Frühjahrsblüher

- Scharbockskraut (Ranunculus ficaria)
- Buschwindröschen (Anemone nemorosa).

Hofgehölze unterscheiden sich in der Artenzusammensetzung nicht wesentlich von den Feldgehölzen. Häufig ist jedoch der Anteil an nicht heimischen Arten und Obstgehölzen wesentlich größer.

- Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)
- Linde (Tilia cordata)
- Hängebirke (Betula pendula)
- Kastanie (Aesculus hippocastanum)
- Stiel-Eiche (Quercus robur)
- Spitzahorn (Acer platanoides)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Traubenkirsche (Prunus padus)
- Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Schwarzer Ginster (Cytisus nigricans)
- Trauerweide (Salix alba)
- Süßkirsche (Prunus avium)
- Apfel (Malus domestica)
- Pflaume (Prunus domestica)
- Sauerkirsche (Cerasus vulgaris)
- Grau-Erle (Alnus incana)
- Zitterpappel (Populus canescens)
- Rotdorn (Crataegus mogyna)
- Essigbaum (Rhus typhina)
- Ulmen (Ulmus glabra)
- Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)
- Walnuss (Juglans regia)
- Holunder (Sambucus nigra)
- Flieder (Syringa vulgaris)
- Sanddorn (Hippophae rhamnoides)
- Quitte (Chaenomeles speciosa)
- Birne (Pyrus communis)
- Zwetschge (Prunus cistena)
- Esche (Fraxinus exelsior)

Einzelbäume, Baumreihen und **Alleen** bestehen zumeist aus Kastanien (Aesculus hippocastanum), Spitzahorn (Acer platanoides), schwedischer Mehlbeere (Sorbus intermedia), Erlen (Alnus spec.) oder Eschen (Fraxinus exelsior). Dagegen sind bei den **Fließgewässerbegleitenden Gehölzsäumen oder -reihen** zumeist Weiden (Salix spec.), häufig Silberweiden (Salix alba), Erlen (Alnus spec.) oder Pappeln (Populus spec.) oft Silberpappeln (Populus alba) die vorherrschenden Arten.

Tierarten:
Gehölze stellen wertvolle Lebensräume für Vögel (Turmfalke (Falco tinnunculus), Waldohreule (Asio otus) und Schleiereule (Tyto alba)), Insekten und Kleintiere (Wald- und Zwergspitzmaus, Waldmaus und Gelbhalsmaus) dar. Die faunistische Bedeutung steigt mit dem Artenreichtum der Strauchschicht.
Bei den Höfen finden sich vereinzelt Fasane, Elstern und Singvögel wie Zaunkönig, Singdrossel, Buchfink, Grünling, Amsel, Heckenbraunnelle, Zilpzalp u.a.. In Gärten und Gehölzbeständen kommen Wald- und Zwergspitzmaus sowie Waldmaus und Gelbhalsmaus vor. Wanderratten und Hausmäuse sind im Siedlungsbereich typisch. Kleinsäuger sind Nahrungsgrundlage für Iltis, Hermelin, Mauswiesel, Turmfalke und Waldohreule.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Anpflanzung von nicht heimischen Arten,
Monotonisierung der Bestände,
Beseitigung des Bestände.

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist sehr hoch. Der ökologische Wert der Gehölze ist um so höher, je vielfältiger und artenreicher seine Gehölz- und Krautflora ist. Baumreihen und Einzelbäume nehmen im Vergleich zu den Feldhecken oder Gehölzen einen niedrigeren Rang ein.

Schutz:
Ebenerdige Feldhecken und Redder sind aufgrund ihres besonders großen ökologischen Wertes vom Gesetzgeber unter vollständigen Schutz gestellt worden (§ 15 b LNatSchG).
Landschaftsbestimmende Einzelbäume und Baumgruppen unterliegen dem Schutz des Knickerlasses.

HGo - Obstbaumwiese

Beschreibung:
Bei den Obstbaumwiesen handelt es sich um Streuobstbestände auf extensiv genutzten Wiesen oder Weiden. Das sich unter den Obstbäumen befindende Grünland wird entweder extensiv beweidet oder gemäht.

Verbreitung im Plangebiet:
Obstbaumwiesen finden sich im gesamten Gemeindegebiet der Gemeinde Kronprinzenkoog. Sehr häufig befinden sie sich in Form von Gärten bei den landwirtschaftlich genutzten Höfen.

Pflanzenarten:
Verschiedene Obstbäume wie Apfel, Sauerkirsche und Birne.
- Apfel (Malus domestica)
- Pflaume (Prunus domestica)
- Sauerkirsche (Cerasus vulgaris)
- Quitte (Chaenomeles speciosa)
- Birne (Pyrus communis)
- Zwetschge (Prunus cistena)
- Süßkirsche (Prunus avium)

Tierarten:
Brachflächen und die blumenreiche Streuobstwiesen zeigen bei entsprechender Vielfalt an Blütenpflanzen auch einen hohen Insektenreichtum. Auf den meisten Obstbaumwiesen findet sich eine hohe Vielfalt an speziellen Insekten u.a. Honigbiene, Tagfalter und Schwebefliege. Auch Singvögel finden sich hier sehr häufig.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Nutzungsaufgabe, Rodung

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist sehr hoch und besteht im wesentlichen in ihrem hohen Wert für die Fauna.

Schutz:
kein Schutz

3.3.3 Fließgewässer

FF -Flethe
FG-Gräben

Beschreibung:
Flethe sind ähnlich wie die Kanäle künstlich angelegte Gewässer mit linienhaften, überwiegend geradem Verlauf, die der Entwässerung dienen. Die hier in Kronprinzenkoog vorgefundenen Flethe, das Norder und Wester Fleth, fließen als stark eingetiefte, abschnittsweise begradigte Entwässerungskanäle durch das gesamte Gemeindegebiet und übernehmen die landwirtschaftlich und kulturhistorisch prägende Funktion der notwendigen Entwässerung des Raumes.
Ufergehölze sind auf der gesamten Länge der Flethe nicht vorhanden. Die Flethe werden in regelmäßigen Abständen geräumt und der Pflanzenaufwuchs entfernt.

Gräben sind als künstliche Entwässerungsrinnen mit linienhaften, mehr oder weniger geradem Verlauf mit einer Breite bis zu 5 m (bei mittlerem Wasserstand) zur besseren Nutzbarmachung der umliegenden Flächen zu beschreiben. Sind sind nicht ganzjährig wasserführend sonder fallen saisonal trocken. Bei höheren Wasserständen ist zumeist keine Strömung erkennbar. Einige Gräben sind hinsichtlich der Vegetationszusammensetzung als Schilfgräben zu klassifizieren. Gemeinsames Merkmal der betrachteten Fließgewässer von Kronprinzenkoog ist ihr geometrischer Verlauf, die regelmäßige Räumung, ihre z. T. starke Eintiefung und die durch sie bedingte Drainage der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Verbreitung im Plangebiet:
Das Norder Fleth fließt als stark eingetiefter, abschnittsweise begradigter Entwässerungskanal nur durch den nördlichen Bereich der Gemeinde Kronprinzenkoog. Das Wester Fleth fließt parallel zur westlichen Grenze der Gemeinde. Es erstreckt sich von Friedrichskoog kommend bis hin zur südlich angrenzenden Gemeinde Neufelderkoog durch das gesamte Gemeindegebiet.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Marschbereich ist von einem leistungsfähigem Entwässerungssystem mit Gräben durchzogen. Wenngleich diese anthropogenen Strukturen mit ihren meist trapezförmigen Regelquerschnitten mit einer naturnahen Gewässerführung nicht vergleichbar sind, bieten sie als der unmittelbaren Nutzung entzogenen Landschaftselemente für an feuchte Bedingungen angepasste Tier- und Pflanzenarten eine Lebensstätte. Gräben finden sich im Gemeindegebiet sehr häufig auch beidseitig der Straßen und Wege.

Pflanzenarten:
Der Uferrandbereich der Fließgewässer ist überwiegend mit Schilf (Phragmites australis) bewachsen, in der weiteren Saumzone hat sich eine nitrophytische Saumgesellschaft mit Brennessel (Urtica dioica) und Giersch (Aegopodium podagraria) ausgebildet. Diese Arten kennzeichnen den natürlichen Stickstoffreichtum der durch angespültes organisches Material und Sedimentationen aus anorganischem Feinmaterial alljährlich angereicherten Böden dieser Staudengesellschaft. Neben diesen dominierenden Arten gesellen sich auch Wiesenpflanzen wie Wiesen-Kerbel (Anthriscus sylvestris), Knauelgras (Dactylus glomerata) und Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense) hinzu. Die ganzjährig gute Wasser- und Nährstoffversorgung zeigt sich in dem außerordentlich üppigen Bewuchs dieser Bestände. Weitere charakteristische Arten sind:

- Zottige Weidenröschen (Epilobium hirsutum)
- Zaunwinde (Calystegia sepium)
- Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)
- Wasserdost (Eupatorium cannabinum).

Unmittelbar am bzw. im Wasser treten u.a. auf:

- Wilde Sumpfkresse (Rorippa sylvestris)
- Wasserpfeffer (Polygonum hydropiper)
- Wasserlinse (Lemna spec.)
- Fluss-Ampfer (Rumex hydrolapathum)
- Wasserstern spec. (Callitriche spec.)
- Wasserpest (Elodea canadensis)

Die Ufervegetation richtet sich meist nach der angrenzenden Bewirtschaftung.

Tierarten:
Die besiedelungsbestimmenden Faktoren für die Tierwelt sind Strömungsverhältnisse, Wasserqualität, Temperatur und Uferbeschaffenheit.
Ganzjährig wasserführende Gräben sind für den größten Teil von wasserbewohnenden Wirbellosen relevant (u.a. Krebsen, Schnecken, Muscheln, Libellen und Kleinfischarten). Gräben bieten Laichgelegenheiten für Amphibien im Frühjahr. In der Nähe der Gräben wurde häufig der Bisam gefunden. Er baut seine Nester in die Steilufer der Gräben und unterhöhlt sie somit. Dies führt zu Abtragungen des Steilufers.
An den Flethen gibt es punktuelle Nachweise von Welsen (Fischartenkataster; Ministerium für ländliche Räume).

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Ufergehölze sind auf der gesamten Länge der Flethe nicht vorhanden. Die Flethe werden in regelmäßigen Abständen geräumt und der Pflanzenaufwuchs entfernt.
Für den Kronprinzenkooger Landschaftsraum gilt dies auch analog für die Gräben im Bereich der Grünlandnutzung. Die landschaftsökologische Zielvorstellung sieht hier eine weniger intensive Entwässerung vor. Die Qualität dieses Lebensraumes und damit die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften an den Gräben (Grabenbiozönosen)

wird dabei stark von der Nutzung des Umlandes (Grabentiefe und Häufigkeit der Räumung) beeinflusst.
Die Entwässerungsgräben besitzen überwiegend eine naturferne Ausprägung (begradigter Verlauf, fehlende Ufervegetation, häufige Räumung des Gewässersverlaufes usw.) und weisen nur sehr eingeschränkt naturnahe Elemente auf. Somit bilden sie nur in Ausnahmenfällen "Ersatzbiotope" und/oder Rückzugsräume für seltene bzw. gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Weitere Gefährdungen sind:
Veränderung des Lebensraumes durch Düngemittel- und Schadstoffeintrag über das Drainagewasser; indirekte Beeinträchtigung ungenutzter Lebensräume, Artenverschiebung hin zu euryöken "Allerweltsarten", Veränderung des Wasserchemismus, Belastung der Selbstreinigungskräfte.

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung der Fließgewässer für den Naturschutz ist generell sehr hoch. Da die Flethe und Gräben in regelmäßigen Abständen geräumt werden und der Pflanzenaufwuchs entfernt wird, gilt dies jedoch nicht analog für die künstlich geschaffenen Entwässerungssysteme mit der Vorrangfunktion der Entwässerung zumal diese durch Wehr-und Stauanlagen auch künstlich in ihrem Wasserstand reguliert werden.
Die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Kronprinzenkoog sind durch ein leistungsfähiges Entwässerungssystem durchzogen. Aufgrund der Intensität der anthropogenen Prägung, insbesondere eine regelmäßige Räumung und eine flächenmäßig meist sehr geringe *Saumzone* zur angrenzenden Nutzfläche, sind die zahlreichen Grabenbiotope der Marschflächen aus Naturschutzsicht nur mit einer allgemeinen Bedeutung zu bewerten. Die Biotopfunktion der Entwässerungsgräben als Saumstrukturen sind daher mit aller Vorsicht zu interpretieren. Für die Landwirtschaft sind auch die kleineren Entwässerungsgräben als Nutzgewässer bedeutsam. Wenngleich diese anthropogenen Strukturen mit ihren i.d.R. trapezförmigen Regelquerschnitten mit einer naturnahen Gewässerführung nicht vereinbar sind, bieten sie als der unmittelbaren Nutzung entzogenen Landschaftselemente für feuchtangepasste Tier- und Pflanzenarten eine Lebensstätte. Die Qualität dieses Lebensraumes und damit die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften an den Gräben (Grabenbiozönose) wird dabei stark von der Nutzung des Umlandes beeinflusst, die Düngung, Grabentiefe u. Häufigkeit der Räumung vorgibt.

Schutz:
kein Schutz

3.3.4 Stillgewässer

FKn - Kleingewässer, Wehlen
Fx - Künstlich oder künstlich überprägte Kleingewässer
FV - Verlandungsbereiche / Schilf

Beschreibung:
Unter dem Biotoptyp Kleingewässer werden natürlich entstandene Flachgewässer oder anthropogene stehende Wasseransammlungen wie z.B. Wehlen, Teiche, Tümpel und Weiher bis zu 1000 qm gefasst.
Wehlen sind durch besonders starke Sturmfluten hervorgerufene ehemalige Deichbrüche.
Teiche sind vom Menschen angelegte Stillgewässer unterschiedlichster Größe und Nutzung. Oft sind die künstlich entstandenen Teiche an ihren unnatürlichen Uferstrukturen mit gerader Uferlinie und steiler Uferböschung zu erkennen und es bildet sich fast kein Ansiedlungsraum für naturnahe Ufervegetation.

Unter dem Biotoptyp künstliche oder künstlich überprägte Kleingewässer werden die stehenden Wasseransammlungen wie Viehtränken, Lösch-, Klär- und Fischteiche und Regenrückhaltebecken gefasst.
Auch hier ist analog wie bei den Kleingewässern zu erwähnen, dass die künstlich entstandenen Teiche an ihren unnatürlichen Uferstrukturen zu erkennen sind und es sich fast kein Ansiedlungsraum für naturnahe Ufervegetation findet.

Verlandungsbereiche (Schilfzonen) sind die Übergangsbereiche vom stehenden Wasser zum Ufer und sind durch das Vorkommen von Schilf gekennzeichnet.

Verbreitung im Plangebiet:
Natürlich entstandene Kleingewässer in Form von 3 Wehlen finden sich im Osten der Gemeinde Kronprinzenkoog an der Grenze zur Gemeinde Marnerdeich. Eine weitere Wehle (durch die Sturmflut von 1717 entstanden) findet sich im Südwesten der Gemeinde in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gemeinde Neufeld.

Dauerhafte Stillgewässer sind neben den Wehlen in Kronprinzenkoog nur an einer Stelle im Gemeindegebiet, südlich der Ortslage Kronprinzenkoog, kartiert worden und als Biotop näher beschrieben worden (s. Anhang). Es handelt sich dabei um ein vom Menschen geschaffenes Biotop, das im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen hergestellt wurde. Hier befinden sich in einer Senke die von einem Weidenfeuchtgebüsch umrandet wird ein künstlich angelegter Teich, der durch einen gut ausgeprägten Verlandungsbereich gekennzeichnet ist.
Die defizitäre Ausstattung an Kleingewässern findet ihre Erklärung in den geomorphologischen Rahmenbedingungen. Im Vergleich zur gewässerreichen, weil stark reliefierten Jungmoränenlandschaft in Ostholstein sind die Voraussetzungen für eine natürliche Gewässerentstehung in der ebenen Marschlandschaft nicht gegeben.

Am Ostende des Friedhofes in der Ortslage Kronprinzenkoog findet sich ein in Form und Ausprägung naturfern

gestalteter, künstlich angelegter Teich, der als Fischteich genutzt wird. In unmittelbarer Nachbarschaft neben dem Sportplatz befindet sich ein weiterer künstlich angelegter Teich. Ein Schutz gem. § 15 a LNatSchG ist hier nicht gegeben.

Pflanzenarten:
Die Vegetation der Kleingewässer besteht aus einer Abfolge von unterschiedlichen Pflanzengesellschaften, die sich in Abhängigkeit vom Wasserstand bildet.
Im Wasser sorgen sogenannte Unterwasserpflanzen und Algen für eine Versorgung mit Sauerstoff. Die Wasseroberfläche wird häufig besiedelt von einer Schwimmblattvegetation.

Unmittelbar am bzw. im Wasser treten u.a. auf:
- Wilde Sumpfkresse (Rorippa sylvestris)
- Wasserpfeffer (Polygonum hydropiper)
- Wasserlinse (Lemna spec.)
- Gelbe Teichrose (Nuphar lutea)
- Fluss-Ampfer (Rumex hydrolapathum)
- Wasserstern spec. (Callitriche spec.)
- Kanadische Wasserpest (Elodea canadensis)
- Schwimmendes Laichkraut (Potamogeton natans)

Der Uferrandbereich der Stillgewässer ist überwiegend mit Schilf (Phragmites australis) bewachsen, in der weiteren Saumzone hat sich eine nitrophytische Saumgesellschaft mit Brennessel (Urtica dioica) und Giersch (Aegopodium podagraria) ausgebildet. Diese Arten kennzeichnen den natürlichen Stickstoffreichtum der durch angespültes organisches Material und Sedimentationen aus anorganischem Feinmaterial alljährlich angereicherten Böden dieser Staudengesellschaft. Neben diesen dominierenden Arten gesellen sich auch Wiesenpflanzen wie Wiesen-Kerbel (Anthriscus sylvestris), Knauelgras (Dactylus glomerata) und Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense) hinzu. Die ganzjährig gute Wasser- und Nährstoffversorgung zeigt sich in dem außerordentlich üppigen Bewuchs dieser Bestände. Weitere charakteristische Arten sind:
- Zottige Weidenröschen (Epilobium hirsutum)
- Zaunwinde (Calystegia sepium)
- Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)
- Wasserdost (Eupatorium cannabinum).

Die Ufervegetation richtet sich meist nach der angrenzenden Bewirtschaftung. Bei einer gut ausgebildeten Verlandungszone handelt es sich meistens um folgende Arten:
- Schilf (Phragmites australis)
- Rohrkolben (Typha angustifolia)
- Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)
- Igelkolben (Sparganium erectum)

Tierarten:
tierartenreiche Lebensräume; Ufervegetation bildet die strukturelle Voraussetzung für die Besiedelung von Tieren (Brut-, Versteck- und Nahrungsräume), u.a. Wasservögel, Insekten (Libellen, Mücken, Hornissen), Laichgebiete für Amphibien.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Bei übermäßigem Wachstum von Wasserpflanzen und Algen z.B. durch hohen Nährstoffgehalt des Wassers und starke Besonnung kann es im Sommer zu einer Massenentwicklung kommen. Es kann dann zu Sauerstoffdefiziten in den Kleingewässern kommen. Bei fehlender Räumung der Wehlen kommt es zu einer Ausbreitung des Schilfgürtels und einer Verlandung der Wehlen!

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist sehr hoch.
Der Biotopkomplex Wehlen ist für viele Wasservögel, insbesondere Enten, bedeutsam.
Auch der Biotopkomplex Teichanlage ist analog für viele Wasservögel bedeutsam. Der gesamtökologische Wert der Flächen wird jedoch durch naturraumuntypische Anpflanzungen (Nadelhölzer) stark gemindert.

Schutz:
Grundsätzlich gehören die Kleingewässer zu den nach 15 a LNatSchG geschützten Biotopen. Ausgenommen sind intensiv genutzte Klär- und Fischteiche.
Auch die Verlandungsbereiche gehören zu den nach 15 a LNatSchG geschützten Biotopen.

3.3.5 Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer

NR -Röhrichte / nitrophile Hochstaudenflure

Beschreibung:
Röhrichte sind Pflanzenbestände, die in oder an Gewässern stehen und die vielfach von Schilfrohr bestimmt werden.

Landeinwärts folgen auf die Röhrichte die Hochstaudenflure und die Großseggenrieder. Sie stellen gemeinsam eine Abfolge von Verlandungsgesellschaften an meist nährstoffreichen Gewässern dar.
Solche nitrophilen Hochstaudenfluren können aber auch nach Nutzungseinstellung im Feuchtgrünland entstehen.

Verbreitung im Plangebiet:
Die natürlich bedingte Armut an Stillgewässern im Kronprinzenkooger Landschaftsraum schränkt das Vorkommen von diesen Vegetationsbeständen stark ein. Neben Restbeständen entlang der Fleth- und Grabenränder ist dieser Biotoptyp beschränkt auf die Wehlen und Kleingewässer. Die an einigen Stellen unnatürliche Modellierung der Uferbereiche mit hohen Erdwällen verhindert hier jedoch eine natürliche Vegetationszonierung.

Pflanzenarten:
- Schilf (Phragmites australis)
- Rohrkolben (Typha angustifolia)
- Brennessel (Urtica dioica)
- Flatterbinse (Juncus effusus)
- Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)
- Igelkolben (Sparganium erectum)
- Giersch (Aegopodium podagraria)
- Rauhaariges Weidenröschen (Epilobium hirsutum)

Tierarten:
s. Stillgewässer und Fließgewässer

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Wiederaufnahme der Nutzung

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist sehr hoch.

Schutz:
Schilfgürtel unterliegen des Schutzes nach 15 a LNatSchG geschützten Biotopen.

3.3.6 Acker, AA

Beschreibung:
Als Ackerbiotope im Sinne der Biotoptypenkartierung werden die durch eine regelmäßige Bodenbearbeitung, einen monostrukturellen Aufbau und durch Fruchtwechselfolge geprägte Lebensräume klassifiziert. Eine weitere ökologische Differenzierung ist nach den Hauptkulturen und nach Bodenarten möglich. Zusammenhängende Ackergebiete gehören zu den homogensten und artenärmsten Landschaftsausschnitten in unserer Kulturlandschaft.
Ackerland (nur die genutzten Flächen) hat in Dithmarschen einen deutlich geringeren Flächenanteil als Dauergrünland. Diese Verhältnis gilt nicht analog für Kronprinzenkoog. Der Flächenanteil (3/4) von Äckern an der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist in Kronprinzenkoog aufgrund der hohen Bodenbonität sehr hoch.

Verbreitung im Plangebiet:
Im Gemeindegebiet gibt es große zusammenhängende ackerbaulich genutzte Areale. Die Ackerschläge liegen zusammenhängend im gesamten Gemeindegebiet und werden nur an wenigen Stellen von Grünlandlandwirtschaft abgelöst.

Pflanzenarten:
Das am häufigsten angebaute Getreide in Kronprinzenkoog ist der Weizen. Roggen, Wintergerste, Sommergerste und Hafer werden hier dagegen recht selten angebaut. Hackfrüchte wie Kartoffeln und Zuckerrüben, Winterraps und Futterpflanzen nehmen den restlichen Teil der ackerwirtschaftlich genutzten Flächen ein.

Tierarten:
Bemerkenswert ist in Kronprinzenkoog der Bestand an Feldhasen, Kibitzen, Austerfischern und Fasanen.
Zu der Wirbellosenfauna belegen Untersuchungen in Ackerflächen seit ca. 1950 in Schleswig-Holstein, dass eine Verringerung auf bis zu 20 % des früheren Arteninventars und bis zu 10 % des Individuenanteils der nützlichen Arten stattgefunden hat (vgl. B.Heydemann,Neuer Biologischer Atlas, 1997, S. 337 ff). So treten der bronzefarbene Laufkäfer (Carabus cancellatus) oder der Goldlaufkäfer (Carabus auratus) heute in intensiv genutzten Äckern nicht mehr auf. Zu den in den Ackerflächen vorkommenden, vor allem euryöken Arten („Allerweltsarten"), gehören u.a. verschiedene Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Blatthornkäfer, Dungkäfer, verschiedene Ameisenarten, Tausendfüßler, Hundertfüßler, verschiedene Asseln , Zwerg- und Baldachinspinnen, Regenwürmer, Springschwänze und Milben, Gallmücken, Mücken und Fliegen. Je nach Bewirtschaftungsintensität kommen unterschiedliche Tierarten vor.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Nutzungsintensivierung

Bedeutung für den Naturschutz:
Ackerflächen haben nur eine geringe Bedeutung für den Naturschutz.

Schutz:
Kein Schutz

3.3.7 Grünlandbereiche

GI - Intensivgrünland

Beschreibung:
Dieses intensiv genutzten Grünland ist durch eine hohe Nutzungsintensität gekennzeichnet und kommt im Gemeindegebiet eher selten vor. Das Pflanzeninventar wird zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet. Hauptbestandsbildend sind Gräser. Viele Grünlandflächen sind in den betrieblichen Fruchtfolgewechsel integriert, mit einem kontinuierlichem Wechsel zwischen Grünland und Acker. An einigen Stellen handelt sich zur Zeit noch um gegrüpptes Grünland.

Verbreitung im Plangebiet:
Im Gemeindegebiet gibt es vereinzelt zwischen den großen zusammenhängende Ackerschlägen kleine Flächen, die als Intensivgrünland genutzt werden. Bei dem hier kartierten Intensivgrünland handelt es sich häufig um mit Weidelgrasmischung eingesäte Pflanzenbestände zur Gewinnung von Grassilage.

Pflanzenarten:
Die Vegetation setzt sich aus einer hohen Anzahl an ausdauernden bzw. mehrjährigen Gräsern zusammen. Es sind meist extrem artenarme üppige Weidelgrasbestände (Lolium perenne), die nach mehrmaliger Mahd (in der Regel für Silage) wieder untergepflügt werden. Oft werden diese Ansaaten jedoch auch als Weide genutzt. In diesen Fällen tauchen vereinzelt v.a. Störzeiger, wie z.B. Löwenzahn (Taraxacum officinale), Hirtentäschel (Capsella bursa-pastoris) oder Vogelmiere (Stellaria media), die sonst eher im Dauergrünland auftreten, auch in den Ansaaten auf. Diese Flächen sind eine Übergangsform zwischen den traditionell kurzlebigen Grasansaaten und dem Dauergrünland.

Tierarten:
Mit dem Rückgang der krautigen Pflanzen ist eine starke Faunaverarmung einhergegangen. Die Strukturarmut der floristischen Bestände läßt nur ein stark eingeschränktes faunistisches Arteninventar zu. Die bei Intensiv-Grünland feststellbare Monotonisierung der Vegetation und der Wasserführung läßt unabhängig von faunistischen Einzeluntersuchungen den Schluß zu, dass hier nur sehr wenige Arten eine ökologische Nische finden. Allerdings sind auch die kurzrasigen Grünlandbestände für die Wat- und Wiesenvögel des Wattenmeeraumes von Bedeutung.
Im Grünland sind neben dem Maulwurf die Feldmaus und die Erdmaus anzutreffen. Kleinsäuger sind Nahrungsgrundlage für Iltis, Hermelin, Mauswiesel, Turmfalke und Waldohreule.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Beim intensiv genutzten Grünland sind durch die Aufdüngungs- und Entwässerungsmaßnahmen, aber auch durch Tritt- und Fraßbelastung konkurrenzschwache, auf feuchte bzw. nährstoffärmere Standortbedingungen angewiesene Arten nicht vorhanden. Das Pflanzeninventar wird zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet. Hauptbestandsbildend sind Gräser.

Bedeutung für den Naturschutz:
Intensivgrünlandflächen haben nur eine geringe Bedeutung für den Naturschutz.
Für den Boden- und Grundwasserschutz haben Intensivgrünländer eine höhere Bedeutung als Ackerflächen.

Schutz:
Kein Schutz

GM - Mesophiles Grünland (Wirtschaftsgrünland / pot. Acker - Wechselnutzung)

Beschreibung:
Bei diesem Grünlandtyp sind durch die Aufdüngungs- und Entwässerungsmaßnahmen, aber auch durch Tritt- und Fraßbelastung konkurrenzschwache, auf feuchte bzw. nährstoffärmere Standortbedingungen angewiesene Arten nicht vorhanden. Das Pflanzeninventar wird zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet. Hauptbestandsbildend sind Gräser. Viele Grünlandflächen sind in den betrieblichen Fruchtfolgewechsel integriert, mit einem kontinuierlichem Wechsel zwischen Grünland und Acker. An einigen Stellen handelt sich zur Zeit noch um gegrüpptes Grünland.

Verbreitung im Plangebiet:
Im Gemeindegebiet gibt es immer wieder zwischen den großen zusammenhängenden Ackerschlägen vereinzelte Flächen, die als Weide ganzjährig genutzt werden. Oft finden sich auch Arale mit mesophilem Grünland in der Nähe der landwirtschaftlichen Höfe, die hier als Hofweiden genutzt werden.

Pflanzenarten:
Pflanzensoziologisch lassen sich die Weiden des Untersuchungsgebietes innerhalb der Mitteleuropäischen Wirtschaftswiesen (*Molinio-Arrhenatheretea*) den Weißklee-Weiden (*Cynosurion cristatii*) zuordnen. Die Dominanz von nur wenigen Arten kennzeichnet sie als die häufigste Weidegesellschaft im norddeutschen Flachland, die Weidelgras-Weißklee-Weide (*Lolio perennis cynosuretum*). Neben den beiden namensgebenden Arten kommt ein geringer Anteil von krautigen Pflanzen vor:

- Gemeiner Löwenzahn (Taraxacum officinale)
- Gänseblümchen (Bellis perennis)
- Gemeines Hornkraut (Cerastium holosteoides)
- Schafgarbe (Achillea millefolium)
- Kriechender Hahnenfuß (Ranunculus repens)
- Rainfarn (Tanacetum vulgare)
- Wiesen Lieschgras (Phleum pratense)
- Quecke (Agropyron repens)
- Wiesen-Labkraut (Galium mollugo)
- Wilde Möhre (Daucus carota)
- Spitz Wegerich (Plantago lanceolata)
- Sauer-Ampfer (Rumex acetosa)
- Brennessel (Urtica dioica)
- Rot-Klee (Trifolium pratense)
- Gänsefingerkraut (Potentilla anserina)
- Ackerkratzdistel (Cirsium arvense)

Unter den Gräsern sind weiterhin das Wiesenliesch- (Phleum pratense), Knauelgras (Dactylus glomerata), Rot-Schwingel (Festuca rubra) und Wiesenrispengras (Poa pratense) vertreten. Diese Pflanzen sind an die intensive Nutzung (Verbiss, Nährstoffreichtum) hervorragend angepasst und überall häufig verbreitet.

Tierarten:
Im Vergleich zum intensiv genutzten Acker findet sich hier eine artenreichere Tierwelt, wobei mit dem Rückgang der krautigen Pflanzen eine Faunaverarmung einhergegangen ist. Diese kurzrasigen Flächen werden von etlichen Wat- und Wiesenvogelarten des Wattenmeeraumes wie:

- Fluss-/Küstenseeschwalbe
- Austernfischer
- Säbelschnäbler
- Kampfläufer

sowie Nonengänse etc. während des Zuges gern als Rast- und Nahrungsplatz angenommen.

Bis vor wenigen Jahrzehnten waren in den Grünlandflächen Schleswig-Holsteins noch typische Arten der Feuchtwiesen, z. B. Groß- und Kleinseggen oder Sumpfdotterblumen in großen Beständen anzutreffen. Durch die Zunahme der Bewirtschaftungsintensität sind diese Lebensräume selten geworden. Dieser Tatbestand gilt analog auch für Kronprinzenkoog. Wobei auch zu bedenken ist, dass aufgrund der hohen Bodenwertigkeit (ca. 80 Punkte) eine Grünlandnutzung nur auf wenigen Flächen effizient ist.
Im Grünland sind neben dem Maulwurf die Feldmaus und die Erdmaus anzutreffen. Kleinsäuger sind Nahrungsgrundlage für Iltis, Hermelin, Mauswiesel, Turmfalke und Waldohreule.

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Zunahme der Bewirtschaftungsintensität; Nutzungsänderung, -aufgabe.. Entwässerung grundwassernaher Standorte, Artenverschiebung und -verarmung, Lebensraumverlust für gefährdete Arten.

Bedeutung für den Naturschutz:
wertvolle Bedeutung in Bezug auf die Bedeutung als Rast- und Nahrungsplätze für Vögel

Schutz:
Kein Schutz

S - Stilllegungsflächen

Beschreibung:
Als Stilllegungsflächen im Sinne der Biotoptypenkartierung werden landwirtschaftliche Nutzflächen die für mehrere, meist fünf oder zehn Jahre, vollständig aus der Nutzung herausgenommen werden, gekennzeichnet. Mehrjährige Ackerbrachen werden häufig mit Grassaatmischungen eingesät und entsprechen dann den artenarmen Intensivgrünländern.

Verbreitung im Plangebiet:
In der Gemeinde Kronprinzenkoog gibt es nur sehr vereinzelt und in kleinen Arealen Stilllegungsflächen.

Pflanzenarten:
vgl. Acker und Grünländer

Tierarten:
vgl. Acker und Grünländer

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:

Wiederaufnahme der Nutzung

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist abhängig von der Größe und dem Alter der Brachen.

Schutz:
Kein Schutz, soweit die Stilllegung auf privatrechtlichen Vereinbarungen beruht. Dagegen fallen Flächen, die nicht auf Grundlage eines Flächenstilllegungsvertrages aus der Nutzung genommen wurden, nach einer Dauer von fünf Jahren als sonstige Sukzessionsflächen unter die Bestimmungen des § 15 a LNatSchG bzw. der Biotopverordnung.

Tab. 7: Landschaftsökologische und wirtschaftliche Funktionen des Grünlandes

- Futtergewinnung
- Trinkwasser- und Bodenschutz
  - Vermeidung Bodenerosion
  - Reduzierung der Gewässerbelastung
  - bei ausreichend hoher Bodenfeuchte Funktion als Nitratfalle
- Lebensraum
  - für zahlreiche Tierarten (Wirbellose, Reptilien, Amphibien, Vögel)

3.3.8 Ruderalfluren

Halbruderale Gras / Staudenflur mittlerer Standorte

Beschreibung:
Gras- und Staudenfluren entwickeln sich auf ungenutzten Flächen und lassen sich aufgrund ihrer Standorte unterscheiden.
Halbruderale Gras- / Staudenfluren mittlerer Standorte zeichnen sich durch das Auftreten eher trockenheitsliebender Arten aus und entstehen meist auf sonnigen, oft sandhaltigen und mageren ungenutzten Standorten.

Verbreitung im Plangebiet:
Der Vegetationstyp "halbruderale Gras- / Staudenflur mittlerer Standorte" befindet sich nur an einer Stelle im Gemeindegebiet, nordöstlich der Ortschaft Kronprinzenkoog, direkt an der Grenze zu der Gemeinde Helse.

Pflanzenarten:
Die ökologischen Lebensbedingungen der Ruderalflächen steht in Abhängigkeit zu dem Nährstoffgehalt und der Bodenfeuchte und kann kleinräumig stark variieren. Bei dem hier vorgefundenen Biotoptypen handelt es sich um die Staudenflur **mittlere Ausprägung**, der durch folgende Arten charakterisiert wird:

- WiesenKnäulgras (Dactylis glomerata)
- Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)
- Rauhaariges Weidenröschen (Epilobium hirsutum)
- Große Brennessel (Urtica dioica)
- Gemeine Quecke (Agropyron repens)
- Wiesen-Lieschgras (Phleum pratense)
- Rotschwingel (Festuca rubra)
- Kriechender Hahnenfuß (Ranunculus repens)
- Rainfarn (Tanacetum vulgare)
- Weiße Lichtnelke (Silene alba)
- Rispengräser (Poa spec.)
- Wiesenklee (Trifolium pratense)
- Breit-Wegerich (Plantago major)
- Roter Fingerhut (Digitalis purpurea)
- Ackerkratzdistel (Cirsium arvense)
- WasserKnöterich (Polygonum amphibium)
- Wolliges Honiggras (Holocus lanatus)
- Wiesen Kerbel (Anthriscus sylvestris)
- Ackerkratzdistel (Cirsium arvense)
- Gänsefingerkraut (Potentilla anserina)
- Krauser Ampfer (Rumex crispus)
- Wilde Möhre (Daucus carota)
- Wiesen-Bärenklau (Heraccleum sphonodylium)
- Vogel-Wicke (Vicia cracca)
- Giersch (Aegopodium podagraria)
- Scharfgabe (Achillea millefolium)
- Spitz-Wegerich (Plantago lanceolata)

Tierarten:
u.a. Rebhuhn-Familie
Insekten, besonders blütenbesuchende Insekten

Gefährdung / Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen:
Nutzung der Ruderalflächen
Zerstörung der strukturreichen Ruderalflur

Bedeutung für den Naturschutz:
Die Bedeutung für den Naturschutz ist hoch.

Schutz:
kein Schutz

3.4 Potentielle natürliche Vegetation

Für eine umfassende Bewertung des *Arten- und Biotopschutzpotentials* sind zusätzliche Informationen, u. a. über die *reale Vegetation*, die *potentiell natürliche Vegetation* und der *Tierwelt* notwendig.
Die *reale Vegetation*, also das zum Zeitpunkt der Kartierung festgestellte, von der menschlichen Nutzung bedingte Vegetationsinventar wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst.
Unter der *potentiell natürlichen Vegetation* (pnV) wird die Vegetation verstanden, die sich ohne menschlichen Einfluß unter den jeweiligen Standort- und Klimabedingungen einstellen würde. Die Kartierung der pnV läßt Aussagen über das biotische Potential von Flächen zu. Der Vergleich zwischen pnV und realer Vegetation gibt Hinweise auf die Entwicklungsfähigkeit eines Bestandes. Aussagen zur pnV im Bereich der Dithmarscher Marsch gestalten sich als sehr schwierig, da Marschen eine Landschaft darstellen, die erst durch das Wirken des Menschen entstanden sind. Somit sind hinreichend gesicherte Kenntnisse über frühere Bodenverhältnisse und ihre Veränderungen sowie die davon abhängige Vegetationsausprägung kaum verfügbar. Weiterhin läßt sich die Wirkung der Faktoren Salz und Wind auf die Vegetation nur sehr schwer abschätzen, da dieser Landschaftsbereich auch in früherer Zeit über keinen natürlichen terrestrischen Bewuchs verfügte.

In der Fachliteratur wird hier eine Ausprägung von Erlen-Eschenwäldern, verbunden mit Röhrichten (Rohrglanzgras) für wahrscheinlich gehalten.

3.5 Bestehende Nutzungsformen

Im Rahmen seines querschnittorientierten Bezugs zur Gesamtplanung ermittelt und überprüft der Landschaftsplan für die Gemeinde Kronprinzenkoog nachfolgend die verschiedenartigen urbanen Nutzungsansprüche dahingehend, welche Beeinträchtigungen von ihnen auf den eigenen Standort und dessen Potential bzw. auf andere Nutzungen ausgehen.

3.5.1 Bebauung

Bei der Einteilung der Siedlungstypen handelt es sich um eine grobe Typisierung, von der sich im konkreten Einzelfall einzelne Grundstücke mit abweichender Nutzungen ergeben können. In der Verteilung der baulichen Strukturen findet die siedlungsgeschichtliche Entwicklung bis heute ihren deutlichen Niederschlag. Die Bebauung konzentriert sich beidseitig der Mittelstraße und befindet sich im Zentrum der Gemeinde. Als Straßendorf zieht sich die Ortslage einmal in Richtung Osten und Westen entlang der Mittelstraße, und in der Mitte der Ortslage noch etwas nach Norden und Süden parallel zur Landestraße (L 143).

In Kronprinzenkoog findet sich überwiegend die Raumeinheit der Einzel- und Reihenhausbebauung, welche durch eine relativ lockere Bebauung gekennzeichnet ist. Der Versiegelungsgrad schwankt um Werte zwischen 30 - 50%.

Fast der gesamte unversiegelte Freiflächenanteil wird von Hausgärten eingenommen. Darunter fallen sowohl die meist mit Blumenrabatten, Rasen und Ziergehölzen bepflanzten Vorgärten sowie der mit der Wohnung unmittelbar verbundene hintere Gartenteil. Weiterhin zählen zum Hausgarten kleinere Baumgruppen, die häufig entlang der Grenzen zum Nachbargrundstück verlaufen.

3.5.2 Gewerbe

In der Gemeinde Kronprinzenkoog finden sich an verschiedenen Stellen Gewerbebetriebe u.a. in der Ortslage Kronprinzenkoog drei Bauunternehmer. An der Kirche befindet sich zudem eine Gaststätte.

3.5.3 Verkehr

Im Verkehrsnetz ist die traditionelle Ausrichtung des Straßennetzes noch deutlich zu erkennen. Die gegenwärtige Verkehrssituation wird als ausreichend angesehen.

Aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege führen die Anlage und die Nutzung von Verkehrswegen regelmäßig zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im Rahmen der Nutzungskartierung zum Landschaftsplan der Gemeinde Kronprinzenkoog sind daher die infrastrukturellen Einrichtungen wie Straßen aufgenommen worden.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog ist über die Stadt Marne durch die Lage an der B 5 gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Bundesstraße B 5 Itzehoe - Heide durchquert die Stadt Marne. Die Autobahn (A 23) in Richtung Hamburg erreicht man über die Autobahnauffahrt der Stadt Itzehoe oder über die Auffahrt Schafstedt.

Des weiteren laufen diverse Landesstraßen (L 177, L142, L 143 L 144, L 237) und verschiedene Kreisstraßen (K 9, K 12, K 13, K 17, K 18, K 20) durch das Gemeindegebiet. In ihrer Hauptfunktion gewährleisten sie die Verbindungen in das nächstgelegene nördliche und südliche Kreisgebiet, stellen aber daneben auch die Hauptverbindungen zur Stadt Marne her.

Die Verkehrsflächen (Straßen unterschiedlicher Ordnung, Feldwege) bewirken eine Flächenversiegelung in der freien Landschaft. Diese wirken als "Barriere" für zahlreiche Tierarten (z. B. wandernde Arten). Durch den Verkehr auf den Straßen kommt es zu einem zusätzlichen Eintrag von Schadstoffen in die umgebenden Flächen.

In dem Gemeindegebiet von Kronprinzenkoog sind diverse Planungen wie z.B. die Anlage von Radwegen an verschiedenen Landesstraßen, Kreisverkehrseinrichtungen an Knotenpunkten und Erneuerung der Deichstöpe vorgesehen.

3.5.4 Innerörtliche Grünflächen

Als Biotope im Siedlungsraum gelten i. w. S. sämtliche Freiräume. Hierunter fallen nicht nur die öffentlichen Grünanlagen (Spielplatz, Friedhof), sondern auch die privaten Grünflächen (Vor-, Hausgärten), die Hofgehölze im besiedelten Bereich und die Ruderal- bzw. Brachflächen im besiedelten Bereich.

Grünflächen können der Erholung, dem Spiel und Sport, der Ortsgestaltung oder auch stadtklimatischen, verkehrlichen und kulturellen Zwecken gewidmet sein. Nach dem Baugesetzbuch sind es gärtnerisch gestaltete Freiflächen mit bestimmter Funktion.
Im weiteren Sinn zählen auch die als privates Grün zu klassifizieren Hausgärten zu den gemeindlichen Freiräumen. Mit ihren unterschiedlichen Strukturen (Blumenrabatten, Rasen, Ziergehölze, Gemüse-, Obstgarten) leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Durchgrünung des Ortes. Ihr ökologischer Wert ist allerdings stark abhängig von der Flächengröße, dem Nutzungstyp sowie der altersbedingten Ausprägung der Pflanzenbestände (z. B. Alter der Gehölze) in der jeweiligen Siedlung.

In besiedelten Bereichen wirkt sich insbesondere die Versiegelung negativ auf den Naturhaushalt aus. Die Planung und Verwirklichung neuer Baugebiete führt zu einem erheblichen Verlust des abiotischen Faktors "Boden". Durch die Bodenversiegelung bzw. -verdichtung kommt es zu einem großräumigen Verlust an Lebensräumen im Stadtbereich. Weiterhin wird die Bodenstruktur erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.
Das Niederschlagswasser wird auf versiegelten Flächen schnell in die Kanalisation abgeführt und steht somit dem Boden nicht mehr zur Verfügung. Zudem hat der Boden durch die Überbauung seine natürliche Filterfunktion verloren.

Sportplatz / Ballspielplatz
In der Gemeinde Kronprinzenkoog existieren in der Mitte der Ortslage an der Grenze der Kreisstraße K13 und der Landesstraße 144 ein Sport- und Ballspielplatz, der durch einen schmalen Gehölzsaum zu den umliegenden Siedlungsbereichen und dem angrenzenden Friedhof gut abgeschirmt ist.

Friedhof, Kirche
In der Ortslage Kronprinzenkoog befindet sich in der Ortsmitte die Kirche mit einem angrenzenden Friedhof. Kennzeichnend für den hier vorgefundenen Friedhofstyp des „Parkfriedhofes“ ist, dass viele markante Einzelbäume die Friedhofsfläche prägen, wodurch die Anlage einen dichten Charakter erhält.
Markante Einzelbäume sind überwiegend Kastanien (Aesculus hippocastanum), Trauerweiden (Salix alba), Buchen (Fagus sylvatica), Eschen (Fraxinus exelsior), Spitzahorn (Acer platanoides), Erlen (Alnus glutinosa) und Linden (Tilia cordata).
Das gesamte Friedhofsgelände ist von einer dichten Baumreihe umschlossen. Es handelt sich dabei überwiegend um Kastanien (Aesculus hippocastanum) und Erlen (Alnus glutinosa). Eine Besonderheit stellt die an der Südseite des Friedhofes vorgefundene Baumreihe dar. Hier dominiert die schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia).
Die Grabfelder sind intensiv gepflegt. Es finden sich jedoch einige extensiv genutzte Bereiche, die reich an Sträuchern, Bäumen und krautartigen Pflanzen sind, so dass die standörtliche

und strukturelle Vielfalt relativ hoch ist.

Schule / Kindergarten
In der Ortslage Kronprinzenkoog befindet sich eine Schule und ein Kindergarten.

3.5.5 Altlasten

Altlasten im Sinne § 2, Abs. 5 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind:

1. stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (*Altablagerungen*), und
2. Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (*Altstandort*),

durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervor gerufen werden.

In der folgenden Tabelle sind die für Kronprinzenkoog im Altlastenkataster berücksichtigten Standorte aufgelistet, nähere Informationen dazu finden sich im Anhang.

Tabelle 8: Altlasten in der Gemeinde Kronprinzenkoog

Altlasten in der Gemeinde Kronprinzenkoog	
lf.Nr. (s. Anhang)	**Art der Altlast**
1	Hausmüll

Quelle: Kreis Dithmarschen, der Landrat - Amt für Umweltschutz -

3.5.6 Archäologische Denkmäler

Die flächenmäßig größte Gemeinde der Amtsgemeinden Marner- Land hat verschiedene Denkmalbereiche. Erhalten, und in der Landschaft auch teilweise noch gut zu sehen, sind Reste des Deiches von 1581 bzw. 1608 (Fahrstedter Altendeich) und die Deiche von 1718 und 1787. Aus heutiger Sicht sind die Deiche Kulturgüter und wegen ihres Erhaltungszustandes, ihrer Einmaligkeit und ihrer landeskundlichen Bedeutung können sie als Denkmäler von besonderer Bedeutung gelten. Laut dem Archäologischen Landesamt sind die Wehlen eine Besonderheit und als geschützter Landschaftsbestandteil gem § 20 LNatSchG eingetragen werden. Grundsätzlich sind alle Denkmäler zu erhalten, hinsichtlich der Deiche sind nur die erhaltenen Teilstücke der Deiche zu schützen.

In der folgenden Tabelle sind die in Kronprinzenkoog vorgefundenen Archäologische Denkmäler aufgelistet, nähere Informationen zu den einzelnen Denkmälern finden sich im Anhang.

Tabelle 9: Archäologische Denkmäler der Gemeinde Kronprinzenkoog

Archäologische Denkmäler der Gemeinde Kronprinzenkoog	
lf.Nr. (S. Anhang)	**Art des archäologischen Denkmals**
1	Deich 1581, 1608,1718 und 1787
2	Wehlen

Quelle: Archäologisches Landesamt Schleswig

3.5.7 Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der Bestandserhebung bei den bestehenden Raumnutzungen sind die Ver- und Entsorgungseinrichtungen erfasst worden.

Die Energieversorgung mit Strom und Gas wird über die Schleswag mit der Bezirksstelle Brunsbüttel abgewickelt.

Die Wasserversorgung für die Gemeinde Kronprinzenkoog läuft über das zentrale Wasserwerk in Odderade.

Es besteht eine zentrale biologische Kläranlage sowie jeweils dezentrale Anlagen.

3.5.8 Landwirtschaft

Unter dem Kapitel 3.3 wurde das Thema Landwirtschaft bereits in der Beschreibung der Biotoptypen Acker und Grünland behandelt. Hier soll noch ein kurzer Gesamtüberblick zur Landwirtschaft gegeben werden.

Die besonders hohe Bodenbonität mit um die 80 Bodenpunkte in der Marsch weist sehr gute Standortvoraussetzungen für eine ackerbauliche Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen auf. In der Gemeinde Kronprinzenkoog fanden sich 1999 insgesamt 46 landwirtschaftliche Betriebe. Die Landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaften 3100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Von den 3100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche werden mehr als drei Viertel als Acker in wert gesetzt, der Rest ist Grünland. Eine Reihe von Betrieben bewirtschaften beide Formen. Auf den Ackerflächen überwiegt beim Getreide Weizen (1050 ha), Roggen, Winter- und Sommergerste und Hafer nehmen dagegen mit nur 4, 3, 15 bzw. 9 ha nur einen geringen Stellenwert ein. Neben dem Getreide werden auf 260 ha Anbaufläche Hackfrüchte (Kartoffeln und Zuckerrüben) und vor allem Kohl angebaut. Ölfrüchte wie Winterraps nehmen mit 11 ha Anbaufläche nur einen geringen Anteil an der Flächennutzung ein. Brachflächen fallen nur relativ gering ins Gewicht.

In 28 Haupterwerbsbetrieben findet sich Viehhaltung.

Die Landwirtschaft hat in Kronprinzenkoog nach wie vor einen wichtigen Stellenwert, auch wenn die Zahl der Betriebe auch hier in den letzten 8 Jahren stetig abgenommen hat. So wirtschafteten 1991 noch 60 Betriebe in Kronprinzenkoog, im Jahre 1999 waren noch 46 Betriebe vorhanden.

Der Charakter der Gemeinde und das Landschaftsbild wird durch die Landwirtschaft stark geprägt.

Tab. 10: Landwirtschaftliche Nutzung im Kreis Dithmarschen und dem Naturraum Dithmarscher Marsch

	Ackerland	Dauergrünland	Landwirtschaftliche Gesamtfläche
Kreis Dithmarschen	49.252 ha	55.839 ha	105.335 ha
Dithmarscher Marsch	34.869 ha	18.539 ha	55.140 ha
	2452 ha	639 ha	3100 ha

Quelle: Statistisches Landesamt, Zahlen von 1999

3.5.9 Windenergienutzung

Im gesamten Gemeindegebiet der Gemeinde Kronprinzenkoog sind seit 1995 errichtete Windkraftanlagen in Betrieb. Windparkanlagen befindet sich u.a. im Norden, westlich der Schleusenstraße, im mittleren Bereich zwischen dem Wester Fleth und der Kirchenstraße, sowie östlich der Kirchenstraße und westlich des Mitteldeiches und im Süden westlich des Wester Flethes. Im gesamten Gemeindegebiet finden sich zudem diverse weitere Einzelanlagen (s. Bestandskarte).

Damit folgt die Gemeinde den politischen Zielen der Landesregierung, den Ausbau der Windkraftnutzung und die damit einhergehende Nutzung regenerativer Energien. Die Teilfortschreibung des Regionalplans Planungsraum IV (1997) beschreibt die ausgewiesenen Windeignungsflächen (s. Karte Entwicklungs- und planungskonzept). Demnach sind die Flächenkapazitäten mit den installierten Anlagen aktuell ausgenutzt.

Eine Leistungssteigerung der WKA durch Repowering ist im Rahmen der „Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen" (25.11.2003) möglich.

3.5.10 Fischerei

Für die offenen Gewässer (§ 2 Abs. 2 LFischG) wird auf §§ 3 Abs. 1 letzter Satz und 13 LFischG "Hege/Hegepflicht" verwiesen. Diese Vorschriften bestimmen die hegepflichtige Person, definieren die Hegepflicht und treffen Aussagen zu Hegemaßnahmen. Sie sind unabhängig von wasserbaulichen Maßnahmen anzuwenden. Bezüglich derartiger Maßnahmen enthält das Landesfischereigesetz Regelungen in § 32, 34 LFischG.

Um die in den Gewässern charakteristischen Fischarten zu bestimmen, wird auf bereits erhobenen Datenbestände zurückgegriffen. Die im folgenden aufgelisteten Arten basieren auf Unterlagen vom LANU und einem Gutachten (vom LANU in Aufrag gegeben), das im Jahr 2002 im Miele-Becken durchgeführt wurde und hier analog zu verwenden ist.

Unter den zu erwartenden Fischarten könnten folgende Arten analog in den Flethen und Gräben zu finden sein:
Wels, Kaulbarsch, Rotauge, Blaubandbärbling, Spiegelkarpfen
Hasel, Gründling, Steinbeißer, Brassen, Stint, Aland, Hecht, Plötze, Flussbarsch, Schleie, Güster, Ukelei, Moderlieschen, Rotfeder, Zander, Karausche, Schlammpeitzger, Aal, Flunder, Drei- u. Neunstacheliger Stichling, Zwergstichling.

4. Zusammenfassende ökologische Bewertung

4.1 Allgemeines

Die einzelnen Landschaftselemente, Lebensräume und Nutzungen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme bereits bewertend aufgeführt. In den jeweiligen Kapiteln sind die wesentlichen Ausprägungsmerkmale, die Eigenschaften und die räumliche Verteilung der vorkommenden Biotoptypen beschrieben und hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung eingeordnet worden.

Die Empfindlichkeit dieses Potentials wird für die verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen in Kronprinzenkoog nach folgenden in der Landschaftsplanung gebräuchlichen Gesichtspunkten beurteilt:

- Natürlichkeitsgrad,
- Arten- und Strukturvielfalt,
- Ersetzbarkeit,
- Seltenheit, Gefährdung und
- Repräsentanz.

Der **Natürlichkeitsgrad** steht im Zusammenhang mit der Nutzungsintensität (und somit dem Grad der Beeinflussung durch den Menschen). Dieser ist bei extensiv genutzten Flächen höher als bei monoton ausgebildeten Flächen. Nach Dierschke (1984) und Lang (1994) werden vier Stufen des Natürlichkeitsgrades bzw. des Beeinflussungsgrades (Hemerobie-Stufen) definiert. Es sind dies:

- H1 natürliche und naturnahe Vegetationstypen. Menschlicher Einfluß fehlt oder ist nur schwach ausgeprägt. Hierzu gehören in Kronprinzenkoog der Bereich des Speicherkooges Dithmarschen (EU-Vogelschutzgebiet Meldorfer Bucht), die Wehlen und Röhrichtbestände an der Grenze zur den Gemeinden Marnerdeich und Neufeld sowie das Kleingewässer mit angrenzendem Weidenfeuchtgebüsch südlich der Ortslage Kronprinzenkoog,
- H 2 halbnatürliche Vegetationsformen. Sie sind vorwiegend menschlichen Eingriffen wie Mahd, Beweidung, Schlag ausgesetzt. Hierzu zählen: Hofgehölze, Feldgehölze, Gebüsche / Hecken, Grünlandflächen, Hochstauden
- H3 naturferne Vegetationsformen. Starker Bewirtschaftungsdruck, insbesondere durch Anreicherung von Nährstoffen, wie Ackerflächen
- H4 künstliche Vegetationsformen. Sie sind meist durch Anpflanzung oder Ansaat entstanden mit oft standortfremden Arten (Nutzpflanzen). Hierzu zählen z. B. Scheerrasenflächen, Sportflächen etc.

Zur qualitativen Ansprache ist die Betrachtung der **Arten- und Strukturvielfalt** eine wichtige Beurteilungsgröße für die Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes. Strukturreiche Flächen mit einer hohen Mannigfaltigkeit an verschiedenen Landschaftselementen sind i. d. R. höher zu bewerten als vergleichsweise homogene, monotone Biotope.

Der Indikator **Ersetzbarkeit** gibt an, inwieweit bestimmte Biotoptypen neu geschaffen werden können. Neben den Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima hängt die Einstufung von dem Bindungsgrad der vorkommenden Arten an bestimmte Strukturen ab. Während nivellierte Standortbedingungen hier zu einer Abwertung führen, dokumentieren Artenvorkommen bei extremen Habitatverhältnisse (z. B. sehr feucht oder nährstoffarm) zumeist einen hohen Spezialisierungsgrad. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Beurteilung der zeitlichen Dimension für die neuerliche Etablierung entsprechender Lebens-räume. Ein Biotoptyp ist für den Naturschutz um so höher zu bewerten, je geringer seine Regenerationsfähigkeit und Wiederherstellbarkeit sind.

Die Wertigkeit der Flächen in Abhängigkeit von dem biotischen Inventar wird üblicherweise

über das Vorkommen von Arten der "Roten Liste", also der seltenen bzw. gefährdeten Arten, bestimmt. Da die Artengefährdung fast ausschließlich auf den Lebensraumverlust zurückzuführen ist, kann bei einer Häufung seltener Arten auf eine hohe **Gefährdung** des betroffenen Biotoptyps rückgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang sind im LNatSchG Schleswig-Holstein eine Reihe von Biotoptypen (Biotope nach §§ 15 a und 15 b LNatSchG) mit einem hohen Schutzstatus dokumentiert, während bedrohte Tier- und Pflanzenarten mit unterschiedlichen Gefährdungsgraden in den u. a. "Roten Listen der in Schleswig-Holstein gefährdeten Pflanzen und Tiere" verzeichnet sind.

Unter der **Repräsentanz** eines Biotoptypes wird die Frage behandelt, welche Standorte und damit welche Lebensgemeinschaften für einen Landschaftsraum typisch sind. Es ist innerhalb dieser Problematik zu entscheiden, ob ein bestimmter Biotoptyp für den jeweiligen Raum charakteristisch ist und ob er deshalb mit geeigneten Maßnahmen gefördert werden soll.

Folgende Parameter beeinflussen die Empfindlichkeit der Biotoptypen:
- Schadstoff- und Nährstoffeintrag über Boden, Wasser, Luft,
- Veränderung der Standortfaktoren Boden, Wasser, Luft,
- Zerstörung von Lebensräumen,
- Vernichtung von Tieren und Pflanzen,
- Zerschneidung bzw. Störung funktionaler Bezüge,
- Verlärmung und Beunruhigung,
- Isolation (fehlender Biotopverbund),
- Versiegelungsgrad und
- Vernetzung mit der freien Landschaft.

4.2 Bewertung der häufigen Biotoptypen

Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien werden die für das Gemeindegebiet von Kronprinzenkoog beschriebenen Biotoptypen einer ökologischen Bewertung unterzogen und im Sinne eines komplexen Biotopwertes einer von **fünf Wertstufen** zugeordnet. Diese werden wie folgt definiert:

Wertstufe 1:
- sehr hoher Wert als Lebensraum, sehr hohe Empfindlichkeit ⇨ Speicherkoog (EU-Vogelschutzgebiet Meldorfer Bucht), Wehlen, Röhrichtbestände, Kleingewässer

Die Flächen haben eine besondere Bedeutung für den Artenschutz, insbesondere für seltene, zumeist standortspezifische und wenig anpassungsfähige (stenöke) Arten (Arten der "Roten Liste"). Sie sind i. d. R. nach §§ 15 a und b LNatSchG bzw. als im Rahmen der Ausweisung als Naturschutzgebiet geschützt oder zur Ausweisung als solches vorgeschlagen.

Wertstufe 2:
- hoher Wert als Lebensraum, hohe Empfindlichkeit ⇨ Hochstaudenfluren, Hofgehölze

Dazu zählen relativ naturnahe Biotoptypen bzw. zusammenhängende Gebiete mit ausgleichenden Funktionen im Naturhaushalt und hoher Artenvielfalt; sie schließen in der Regel kleinräumig höherwertige Flächen (z. B. Schutz im Sinne § 7 LNatSchG) mit ein.

Wertstufe 3:
- mittlerer Wert als Lebensraum, mittlere Empfindlichkeit ⇨ u.a. Brachen, Wirtschaftts-grünland

Diese Flächen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, die Artenvielfalt kann kleinräumig hoch sein. Die Nutzungsintensivierung ist hier bereits so weit fortgeschritten, dass spezialisierte Arten kaum Lebensmöglichkeiten finden. Durch eine extensivere Nutzung könnte die ökologische Bedeutung der Fläche daher meist gesteigert werden.

Wertstufe 4:

- geringer Wert als Lebensraum, geringe Empfindlichkeit ⇨ u.a Ackerschläge, Scheerrasen

Diese Bereiche besitzen kaum naturnahe Elemente, somit nur eingeschränkte Artenschutzfunktion. Bei geringer Artenvielfalt und hoher Nutzungsintensität beschränkt sich die Besiedlung auf anpassungsfähige Kulturfolger.

Wertstufe 5:

- geringster Wert als Lebensraum, geringste Empfindlichkeit ⇨ u.a. versiegelte Flächen

Diese Wertstufe spiegelt die extrem hohe Nutzungsintensität und Eingriffsmaximierung wider; von diesen Flächen gehen häufig Negativwirkungen für den Naturhaushalt aus. Sie sind als Lebensraum nahezu bedeutungslos; nur wenige euryöke (auch gegen größere Schwankungen der Umweltfaktoren unempfindliche), in Ausbreitung begriffene "Allerweltsarten" kommen hier vor.

Tab. 11: Bewertung und Darstellung der Biotoptypen in Kronprinzenkoog

Wertstufe	Charakteristik	Biotoptypen im Planungsraum Kronprinzenkoog
1	stark gefährdete, im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z.T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltenswürdig, vorzugsweise §§ 15 a und 15 b - Biotope (LNatSchG), Natura 2000 Gebiete, Biotopkomplexe, die von ökologisch besonders wertvollen Flächen dominiert werden.	• Speicherkoog (EU-Vogelschutzgebiet „Meldorfer Bucht") • Wehlen und Röhrichtbestände • Kleingewässer • Weidenfeuchtgebüsch
2	mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern	• Hochstaudenfluren • Gehölzgruppen, Hofgehölze
3	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Naturschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren. Weidegrünland wird in dieser Kategorie geführt, da besonders die etwas extensiveren Standorte eine hohe avifaunistische Bedeutung (u. a. Wiesenvögel) aufweisen.	• Brachen mit artenarmen bis mäßig artenreichen Beständen • beeinträchtigte Fließgewässerabschnitte überwiegend ohne natürliche Begleitvegetation, z. B. Flethe • ländliche Siedlungsbereiche mit gewachsener Durchgrünung, • Wirtschaftsgrünland • gegrüpptes Grünland
4	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte für z.B. für Feldhasen, Kibitzen, Austerfischern von Bedeutung. Ansonsten rel. geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung.	• artenarmes Intensivgrünland • Ackerschläge • Scheerrasen
5	sehr stark belastete Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden	• versiegelte, kaum durchgrünte Siedlungsbereiche und Straßen • isolierte Verkehrsgrünflächen, stark genutzte Sportanlagen

5. Konfliktdarstellung

Analog zu der Übersicht der wertvollen Landschaftsräume werden die im Planungsraum vorhandenen Defizite und Konflikte zusammenfassend dargestellt. Damit werden die vorhandenen ökologische Problembereiche aufgezeigt und der Handlungsbedarf in der Gemeinde Kronprinzenkoog deutlich. Darüber hinaus ist dieser nach der Bestandsanalyse eingeschaltete Zwischenschritt notwendig, um die in Kapitel 7 erläuterte Zielkonzeption und Planungsmaßnahmen nachvollziehend zu begründen.

Die Tab. 12 listet das Konfliktpotential der verschiedenen Nutzungsformen auf.

Aufgrund der beschriebenen Entstehungsgeschichte und Struktur des Kulturraumes der Gemeinde Kronprinzenkoog sowie der daraus nur allgemein darstellbaren Konflikte wird auf die nicht ausreichend aussagekräftige Darstellung einer allgemeinen Konfliktkarte verzichtet.

5.1. Windkraftanlagen

Im Hinblick auf das landschaftsplanerische Konfliktpotenzial nehmen Windkraftanlagen als weithin sichtbare vertikale Strukturen in der Marschlandschaft Kronprinzenkoogs eine besondere Stellung ein.

So ist zu berücksichtigen, dass das Landschaftsbild durch eine Vielzahl aufgestellter Windkraftanlagen bereits erheblich bestimmt wird. Die WKA befinden sich dabei als Windparks innerhalb der im Regionalplan vorgegebenen Windkrafteignungsflächen sowie als genehmigte Anlagen ebenfalls außerhalb der definierten Windeignungsflächen (s. Karte Konflikt im Anhang). Ein Ausgleich wurde für die Anlagen erbracht. Insofern ist das Landschaftsbild der Gemeinde bereits als deutlich geprägt durch Windkraftanlagen zu bezeichnen.

Dies ist bei der Konfliktbewertung durch potenziell neu zu errichtende WKA oder Repowering-maßnahmen zu beachten. Die Aussagen der "Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen" (Innenministerium, 25.11.2003, Amtsblatt für Schleswig-Holstein, Nr. 48, S. 893 ff) sind bei einem Neubau oder Repowering unbedingt zu beachten.

In diesem Zusammenhang wird auf einen möglichen Konflikt im Hinblick auf notwendige Abstände von neuen oder "repowerten" Windkraftanlagen zum Siedlungsgebiet Kronprinzenkoogs sowie den Siedlungserweiterungsflächen hingewiesen. Der minimale Abstand beträgt hier 500m. Neubau oder Repowering von WKA erweitern diesen Abstand sobald die Anlagen 100m Höhe übertreffen. Dies kann sich gerade auf das Windeignungsgebiet südlich der Ortslage (Kirche, Siedlungserweiterungsfläche) auswirken. Zudem werden zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft (nach der Formel: $F(\text{Ausgleichsfläche}) = 2r\ (\text{Rotorradius}) \times H_{\text{Nabe}}\ (\text{Nabenhöhe}) + \Pi \times r^2 / 2$) sowie als Ausgleichszahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes notwendig.

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der erheblichen Vorbelastung des Landschaftsbildes der Gesamteindruck des Landschaftsbildes nur eine mittlere bis geringe Bedeutung aufweist.

Die Eingriffs- und Ausgleichsrelevanten Maßnahmen werden für zukünftige Anlagen und Repowering auf der Grundlage der o.g. "Planungsgrundsätze" berücksichtigt.

Tab. 12: Konfliktpotential

Verursacher	Art der Beeinträchtigung	Resultat der Beeinträchtigung	Konfliktpotential in Kronprinzenkoog
Militär	militärische Übungen	Naturschutz, v.a. Avifauna wird beeinträchtigt	Speicherkoog
Land- und Wasserwirtschaft	Intensivnutzung	Verlust an Saumstrukturen, Artenverarmung, Isolierung von Biotopen und deren Lebewelt	Acker
Siedlungswesen	Verkehrsflächen	Schadstoffeintrag in begleitende Flächen, Artenverschiebung, Barrierewirkung für wechselnde Tiere, Flächenversiegelung, Verringerung der Grundwasseranreicherung	Landesstraße
	Versiegelung	erhöhter Abfluss von Niederschlagswasser, lokale Abgase und Aufheizungen	Ortslage
	geplante Siedlungserweiterung	Bodenversiegelung, Bodenverdichtung, Flächenverlust an Lebensräumen	Neubaugebiete
Energieversorgung	Windenergieanlagen	Veränderung des natürlicherweise offenen Landschaftsbildes der Marsch durch eine Vielzahl von Windenergieanlagen, Einbringen künstlicher vertikaler Strukturen	ausgewiesene Flächen im gesamten Gemeindegebiet

6. Planung

Der § 1 BNatSchG betont in der Grunderklärung ausdrücklich, dass sich die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowohl auf den unbesiedelten als auch auf den besiedelten Bereich erstrecken. Entsprechend § 6 LNatSchG Abs. 2, Satz 2 wird in diesem Planungsteil des Landschaftsplanes die gesetzlichen Vorgabe, den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft zu beschreiben und die dafür erforderlichen Maßnahmen darzustellen, umgesetzt. Für den Siedlungsbereich hat der Gesetzgeber im Baugesetzbuch (BauGB), im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) die Grundlagen für eine ökologisch orientierte Siedlungsentwicklung vorgegeben.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog ist bestrebt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten diesen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden. Mit dem vorliegenden Landschaftsplan werden die Grundlagen für eine zukünftige naturverträgliche Entwicklung der Gemeinde dargelegt.

6.1 Übergeordnete Planungsgrundlagen

6.1.1 Programm NATURA 2000

Die Europäische Union verfolgt mit den Richtlinien von 1979 und 1992, der **Vogelschutzrichtlinie** und der **Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH)** die Zielsetzung, europaweit ein Netz von wertvollen Lebensräumen zu erhalten. Dieses Netz trägt den Namen **"NATURA 2000"**.

Das Land Schleswig-Holstein hat in einer ersten Tranche diejenigen Naturschutzgebiete, welche die entsprechenden Kriterien der beiden Richtlinien erfüllen, sowie den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, benannt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurden weitere Gebiete im Rahmen der 2. Tranche (2000) gemeldet und zur Zeit liegen weitere Gebietsvorschläge im Rahmen der 3. Tranche (2003) vor. Diese Gebiete sind zur Eintragung in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Artikel 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie vorgesehen.

Die Mitgliedstaaten wurden verpflichtet, die Regelungen der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umzusetzen. Dies ist inzwischen mit dem 3. Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 30. April 1998 geschehen.

In der Gemeinde Kronprinzenkoog befindet sich folgendes "NATURA 2000" Gebiet:

- Nr. 1819-401, Meldorfer Bucht, Art. 4 **Vogelschutzrichtlinie**,

Angrenzend an die Gemeinde in unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich folgende "NATURA 2000" Gebiete:

- Nr. 2323-303 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar, **FFH-Gebiet**,
- Nr. 2323-401, Unterelbe bis Wedel, Art. 4 **Vogelschutzrichtlinie**.

Ein rel. kleinflächiger Bereich des als **besonderes Schutzgebiet gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie vorgesehenen Speicherkoogs liegt innerhalb der Gemeinde Kronprinzenkoog.** Es handelt sich hierbei um die zum Sondergebiet der Bundeswehr zählenden Brackwasser-Marschflächen an der nordwestlichen Grenze der Gemeinde.

Die Flächen werden als Grünland durch die Landwirtschaft einerseits und durch militärische Übungen der Bundeswehr andererseits genutzt. Im Zusammenhang mit dem als Naturschutzgebiet ausgewiesenen, nördlich außerhalb der Gemeinde gelegegenen, Speicherbeckens und dem Wattenmeer ist das Gebiet vor allem für Vögel der im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie ausgewählten Vogelarten von Bedeutung. Hierzu zählen:
- Fluss-/Küstenseeschwalbe
- Säbelschnäbler
- Kampfläufer
- Rohrweihe
- Wiesenweihe
- Kornweihe
- Sumpfohreule

sowie Nonnengans, Alpenstrandläufer, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel (Erhebungen 1984-1991).

Als Ziel ist die Erhaltung ungestörter wassernaher Lebensräume und deren Tier- und Pflanzenwelt sowie die Erhaltung des durch Rinder- und Schafe beweideten Extensivgrünlandes vorgesehen.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog befürchtet durch die Ausweisung der im Gemeindegebiet befindlichen Flächen als Natura 2000-Schutzgebiet Einschränkungen der für die gesamte südlich angrenzende Gemeindefläche notwendigen Entwässerungsfunktion des Speicherkooges sowie der landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten. Die Unterschutzstellung des Raumes wird daher von der Gemeinde nicht unterstützt und mitgetragen.

Neben dem oben genannten NATURA 2000 Gebiet (Speicherkoog) befinden sich **in unmittelbarer Nachbarschaft der Gemeinde Kronprinzenkoog** noch zwei weitere Bereiche **die als besondere Schutzgebiete gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie und FFH- Gebiete vorgesehenen sind.** Es handelt sich hierbei zum Einen um das **Vogelschutzgebiet** Nr. 2323-401, Unterelbe bis Wedel, dass sich im Süden anschließend an die Gemeinde Neufeld und die Stadt Brunsbüttel befindet. Ca. 2000 m weiter südlich der Südgrenze der Gemeinde befinden sich ein weiteres NATURA 2000 Gebiet, das **FFH-Gebiet** Nr. 2323-303, Schleswig-Holsteinisches Elbästuar.

Sowohl die FFH-Richtlinie als auch die Vogelschutzrichtlinie haben für die zu erhaltenden Lebensräume und Arten ein Verschlechterungsverbot zum Ziel. Das heißt: der jetzige Zustand der Schutzgebiete ist zumindest zu erhalten. Um den Lebensraum für durchziehende Gänse und Wiesenvögel zu erhalten sollte eine extensive Nutzung durch Beweidung angestrebt werden. Bestehende Nutzungen und Aktivitäten können auch in Zukunft fortgesetzt werden.

Im Sinne des Vorsorgeprinzipes (Art. 130r Abs. 2 S. 2 EGV) ist bei einem Eingriff eines geplanten Projektes zu prüfen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung als möglich in Betracht kommt bzw. eine Betroffenheit der Arten oder Lebensräume durch die von dem Projekt ausgehenden Wirkfaktoren existiert. Geplante Projekte sind daher vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre **Verträglichkeit** im Hinblick auf die Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes zu überprüfen (BNatSchG § 34).

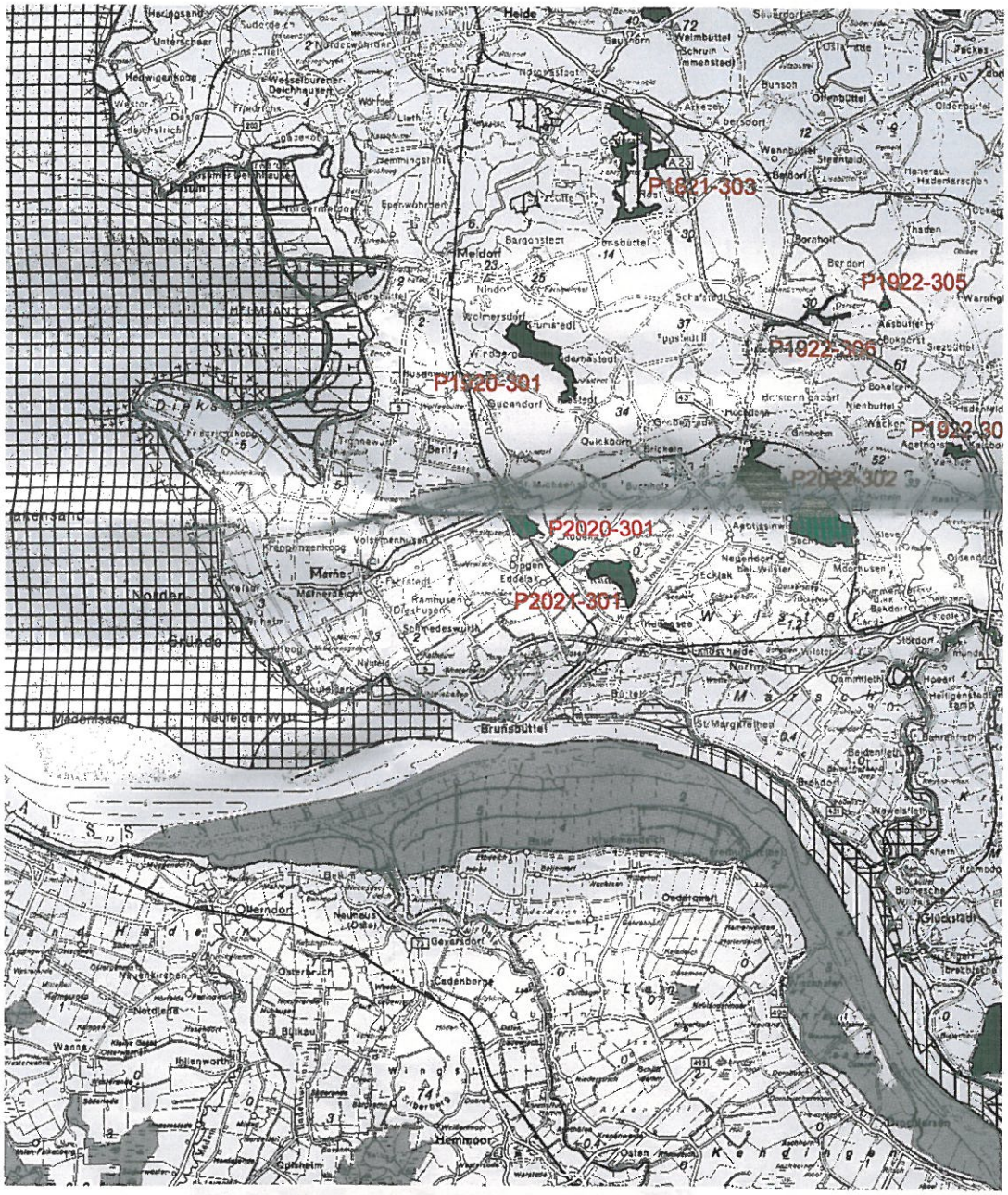


Abb 7: „Natura 2000" Flächen; Ausweisung des Speicherkoogs als besonderes Schutzgebiet gem. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie („Meldorfer Bucht)

6.1.2 Landschaftsprogramm

Das **Landschaftsprogramm** (LProg) Schleswig-Holstein wurde mit dem Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) am 01. Juli 1993 als **Planungsinstrument für die Darstellung von fachlichen und räumlichen Ansprüchen des Naturschutzes** gesetzlich verankert. Es versteht sich als eine umfassende **Fachplanung für die Koordination der landesweiten Aufgaben in Naturschutz und Landschaftspflege**. Durch die Formulierung von Zielen und Ansprüchen des Naturschutzes soll der gesetzliche Auftrag, Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (§1 BNatSchG) umgesetzt werden. Seit 1999 liegt das Landschaftsprogramm beschlossen vor.

Das LProg hat als Fachplan keine eigene Rechtsverbindlichkeit gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern. Um diese gegenüber den Trägern der öffentlichen Verwaltung zu erreichen, sollen nach § 4 a, Abs. 3 LNatSchG raumbedeutsame Erfordernisse und Maßnahmen des LProg unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - nach Maßgabe des LPlanG und § 4, Abs. 2 und 3 LNatSchG - in den Landesraumordnungsplan übernommen werden. Nach § 6 Abs. 5 LNatSchG sind Landschaftspläne dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplänen anzupassen. Diese Anpassungspflicht besteht gilt für die Neuaufstellung von Landschaftsplänen oder für die Fortschreibung bestehender Landschaftspläne.

Inhaltliche Schwerpunkte des Landschaftsprogramms sind:
- Bodenschutz
- Gewässerschutz
- Klima- und Immissionsschutz
- Biologischer Naturschutz einschließlich des Aufbaus eines landesweiten Biotopverbundsystems
- Landschaftsschutz und Erholungsvorsorge
- Verpflichtung der Öffentlichen Hand geeignete Grundflächen aus ihrem Eigentum für Zwecke des Naturschutzes zur Verfügung stellen, soweit nicht andere Zweckbestimmungen getroffen worden.

Basierend auf der Überlegung, dass der Naturhaushalt notwendigerweiser auf der gesamten Fläche zu sichern, sowie eine nachhaltige Nutzung im Sinne des § 1 BNatSchG und des § 1 LNatSchG zu entwickeln ist, definiert das "räumliche Zielkonzept" des LProg für die gesamte Landesfläche **drei Räume mit unterschiedlichen Zielaussagen:**
- Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung (Kap. 4.1 LProg) und
- Räume für eine überwiegend naturverträgliche Entwicklung (Kap. 4.2 LProg).
- Übrige Landesfläche

Die in diesen Kapiteln formulierten Ziele beziehen sich auf den Gesamtraum, ohne dabei detailliert Flächen zu erfassen. Dies führt dazu, dass verschiedene Nutzungen, durch Darstellungen von Naturschutzzielen überlagert werden. Die Nutzungsansprüche werden dadurch jedoch nicht in Frage gestellt.

Der Klassifizierung liegen Aussagen zur naturräumlichen Ausstattung, zum Entwicklungspotential, zu Nutzungsstrukturen und Zielen für die verschiedenen Schutzgüter sowie Landschaft und Erholung zugrunde. Daraus sollen sich *grundsätzliche Erfordernisse* des Naturschutzes in den einzelnen Raumkategorien ergeben. In den folgenden Planungsebenen sollen aus diesen konkrete Einzelziele z. B. zum Flächenschutz entwickelt werden.

Für die Gemeinde Kronprinzenkoog sind folgende Kategorien ausgewiesen:

- **Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung (Kap. 4.1 LProg)**

Diese Räume bilden zusammen mit regional bedeutsamen Gebieten den Kern des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems und sollen zukünftig mindestens 15 % der Landesfläche umfassen.
Besonders schutzbedürftige, überwiegend naturnahe Ökosysteme werden gesichert und entwickelt.

In Kronprinzenkoog ist dies der Bereich des als besonderes Schutzgebiet gem. Art 4 Vogelschutzrichtlinie (NATURA 2000) vorgeschlagenen Speicherkooges (s. Kap.6.1.1)

- **übrige Landesfläche (Kap. 4 LProg)**

Das gesamte Gemeindegebiet Kronprinzenkoogs gehört zu der Kategorie "Übrige Landesfläche". Zielsetzung ist hier die allgemeine Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.

Zudem befindet sich die Gemeinde mit ihrer östlichen Grenze innerhalb der Darstellung als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung.

Bewertung
Die Gemeinde Kronprinzenkoog übernimmt für ihren überwiegenden Gemeindeteil aus gesamtplanerischer Sicht keine besonderen Funktionen für den Erhalt oder die Entwicklung von naturschutzrelevanten Flächen. Der im Gemeindegebiet liegende Teilbereich des Speicherkoogs ist als Vogelschutzgebiet (Natura 2000) vorgesehen.

Als typische landwirtschaftlich geprägte Gemeinde der Südermarsch hat Kronprinzenkoog auch im Hinblick auf die Nähe zur Wattenmeerküste eine besondere Bedeutung als Erholungsraum.

6.1.3 Landesraumordnungsplan (LROPl)

Der Landesraumordnungsplan setzt neben den Zielen der Raumordnung und Landesplanung auch die sonstigen landesplanerischen Grundsätze und Erfordernisse fest, die das ganze Bundesland betreffen oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander wesentlich sind. Der Landesraumordnungsplan ist auf den Zeitraum bis zum Jahr 2010 ausgerichtet.

Für die Gemeinde Kronprinzenkoog werden aus der Sicht der Raumordnungs- und Strukturpolitik und somit für die Landschafts- bzw. Naturschutzplanung folgende Themenbereiche als bedeutsam angesprochen, u.a. :

- **Ländliche Räume** (Ziff. 4.3)
  Die ländlichen Räume sollen mit ihren vielfältigen Funktionen unter Berücksichtigung ihrer Eigenart sowie der ökologischen Belange u.a. als eigenständige, gleichwertige und zukunftsträchtige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und weiterentwickelt werden.

- **Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung** (Ziff. 5.1.1.2)
  Diese Raum ist aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potentiale (..) für eine touristische und/oder landschaftsgebundene Erholung besonders geeignet.

Bewertung
Der östliche Teil der Gemeinde Kronprinzenkoog liegt innerhalb der ausgewiesenen Funktion für den Tourismus und die Erholung. Die Gemeinde ist als Bindeglied der typischen, durch landwirtschaftliche Ackernutzung geprägten Südermarsch und der Wattenmeerküste zu beschreiben.

6.1.4 Landschaftsrahmenplan

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum IV (Kreis Dithmarschen) beschreibt auf der Ebene des Regionalplans die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im Landschaftsrahmenplan sind, bezogen auf den Stand von 1984, alle bekannten konkurrierenden Nutzungs- und Flächenansprüche aufgeführt. Dazu zählen insbesondere der Wohnungsbau, die Verkehrsflächen, die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie, die Land- und Forstwirtschaft sowie der Fremdenverkehr.

Für den Planungsraum der Gemeinde Kronprinzenkoog wird folgende Aussage gemacht:

- **Naturdenkmale** (Ziff. 4.1.4)
  Naturdenkmale sind überörtliche bedeutsame Einzelobjekte und Einzelschöpfungen, die wegen ihrer Seltenheit, Schönheit oder Eigenart unter Schutz stehen.

  Hierzu zählen die an der Grenze zur Gemeinde Marnerdeich liegenden Wehlen, die als Naturdenkmale unter Schutz gestellt werden sollen.

Weiter ist die Kirche in der Ortslage Kronprinzenkoog als Baudenkmal dargestellt.

6.1.5 Regionalplan

Der **Regionalplan** für den Planungsraum IV (für den Kreis Dithmarschen) konkretisiert u. a. die folgenden Zielvorstellungen:
- raumbedeutsame Ziele der Landschaftsrahmenplanung sowie
- deutliche Zielaussagen zu ökologisch besonders bedeutsamen Gebieten.

Für die Gemeinde Kronprinzenkoog werden aus der Sicht der Regionalplanung folgende Themenbereiche als bedeutsam angesprochen, u.a. :

- **Gemeindefunktion**
  Die Gemeinde Kronprinzenkoog übernimmt die folgenden Funktionen:
  1. Agrarfunktion
  2. Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion
  3. Wohnfunktion
  zudem hat die Gemeinde Anteil am Sondergebiet Bund (Speicherbecken)

- **Landwirtschaft**
  Zur Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere in den ländlichen Räumen sollen zusätzlich zur einzelbetrieblichen Förderung weiterhin überbetriebliche Maßnahmen der Flurbereinigung, des Wirtschaftswegebaus und der Wasserwirtschaft beitragen. Gute Möglichkeiten für landwirtschaftliche Zu- und Nebenerwerbsbetriebe bestehen dort, wo sich typische Freizeitangebote der ländlichen Gebiete (z.B. Urlaub auf dem Bauernhof oder Reiterferien) gut mit einer Fremdenverkehrsentwicklung verbinden lassen. Hier dient der Wirtschaftswegeausbau gleichzeitig der Ergänzung und Erschließung zusammenhängender Rad- und Wanderwegenetze.

6.1.6 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem im Planungsraum IV, Kreis Dithmarschen: Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan

Durch die menschliche Inanspruchnahme (u. a. Wohnen, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Land-, Forst-, Wasserwirtschaft, Ver- und Entsorgung) wird die Landschaft weitgehend in überwiegend deutlich abgrenzbare Lebensräume "differenziert". Die verbleibenden, oft isolierten, überwiegend kleinräumigen Teilbereiche (sog. "Inselbiotope") mit natürlicher, naturnaher oder halbnatürlicher Ausprägung sind in der Kulturlandschaft aufgrund des umgebenden Nutzungsdrucks in ihrem Vorkommen z. T. extrem gefährdet.

Vom Landesamt für Naturschutz und Umwelt (LANU) wurde ein Entwurf für ein landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem erarbeitet (Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum IV, Teilbereich: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - Stand: 2/96).

In diesem Konzept sind alle Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau dieses Systems enthalten. Bestehende bzw. geplante Schutzgebiete und -objekte, sowie die Mehrzahl der vom Landesamt im Rahmen der landesweiten Biotop- und Fließgewässerkartierung erfassten Biotope wurden integriert. Mit Hilfe der Biotopverbundplanung sollen sowohl schützenswerte als auch noch zu entwickelnde Bereiche miteinander verbunden werden.

Für die Umsetzung müssen somit alle gesetzlich geschützen Biotope (§ 15a LNatSchG) sowie besonders schutzwürdige Bereiche in einem Landschaftsraum erfasst und analysiert werden. Die Bereiche mit einem hohen Entwicklungspotential sollen im Sinne eines zukunftsorientierten Naturschutzes (Arten- und Ökosystemschutz) in die zukünftige Planung eingebunden werden.

Ziele des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem sind:

- die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung von naturnahen und ökologisch wertvollen Lebensräumen,
- die Erweiterung der Biotopbestände,
- der Verbund verschiedener Biotoptypen bzw. Landschaftselementen,
- die Wiederherstellung möglichst vieler, ehemals naturraumtypischer Lebensräume,
- die Einbindung bereits bestehender Landschaftsräume mit einem hohen ökologischen Entwicklungspotential in das zu planende Verbundsystem.

Als weiterer wesentlicher Bestandteil der Planung soll ebenfalls die agrarische Kulturlandschaft mit ihren Elementen (z. B. Äcker, Forsten, Weiden, Wiesen) einbezogen werden, da für viele (auch gefährdete) Arten diese Nutzflächen sowie die menschlichen Siedlungsbereiche Teil ihres Lebensraumes (geworden) sind.

Mit dieser Verbundplanung wird eine Regeneration der abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Luft unterstützt. Darüber hinaus hat die Biotopverbundplanung positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da wertvolle und/oder charakteristische Bestandteile des jeweiligen Landschaftsraumes erhalten bleiben.

Bei der Umsetzung der Planung und Sicherung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems kommt den Gemeinden gemäß § 1 Abs. 2, Ziff. 13 LNatSchG eine tragende Rolle zu. Diese haben bei ihren hoheitlichen Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmung sicherzustellen, dass für ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem geeignete Flächen [soweit sinnvoll vorhanden] des Gemeindegebietes zur Verfügung stehen. Diese Konzeptionen sind im Landschaftsplan darzustellen.

Für die Gemeinde Kronprinzenkoog sind folgende übergeordnete Aussagen vorgesehen:

- **Schwerpunktbereich:**
  Speicherkoog (s. Kap. 6.1.1)

- **Nebenverbundachse (flächenhaft) :**
  "Bröken": Die sog. "Bröken" sind nach § 15a LNatSchG geschützte Wehlen auf der Gemeindegrenze zur Gemeinde Marnerdeich. Sie sind Ausgangspunkt für die Verbundlinie nach Norden (außerhalb Kronprinzenkoogs) "Bröken - Neufelder Fleth - Neufelder Watt".

- **Sonstige Nebenverbundachse**:
  Hiermit ist das Norder-Fleth im nördlichen Gemeindeteil als linienhaftes Element zwischen Trennewurth und Kronprinzenkoog gemeint.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog stimmt diesen Aussagen nicht zu, da die angrenzenden Ackerflächen für die Landwirte von existentieller Bedeutung sind; eine Aufgabe von Flächen für Naturschutzmaßnahmen ist gegenwärtig nicht erkennbar. Das Norder Fleth dient ausschließlich der Entwässerung. Die Darstellung hierfür wird ausdrücklich nur nachrichtlich übernommen. Vielmehr sind Biotopverbund-Maßnahmen an den Wehlen (geschützte Biotope) und im ökologisch höherwertigem Bereich des Speicherkooges denkbar.

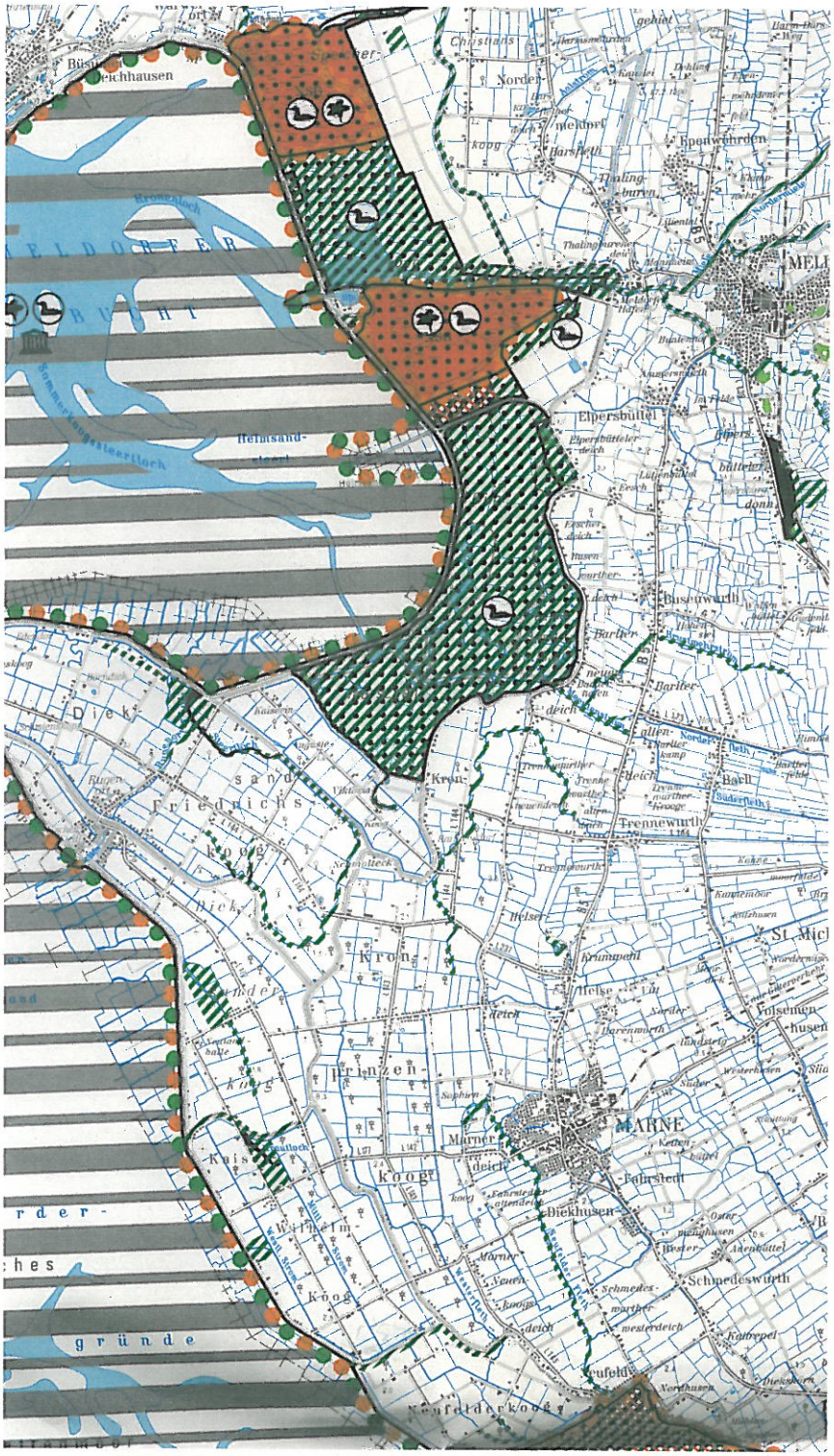


Abb. 8: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem lt. Landschaftsrahmenplan IV, Kreis Dithmarschen 2003 (Entwurf)

6.2 Örtliche Zielkonzeption

Die Gemeinde Kronprinzenkoog besonders durch die Landwirtschaft geprägt.

Ziel ist es, die historische, durch den Menschen geschaffene Landschaft und ihre Nutzungsfähigkeit sowie den Naturhaushalt der Gemeinde Kronprinzenkoog zu schützen und zu entwickeln. Die Anforderungen der Flächennutzung

- der Land- und Wasserwirtschaft
- der Siedlungsentwicklung für Wohnfunktionen
- der Erholungsnutzung und
- dem Denkmalschutz

an den landschaftsökologischen Gegebenheiten zu orientieren und zu berücksichtigen, um auch weiterhin langfristig ein aktives Leben und Wohnen in Kronprinzenkoog zu erhalten und zu begünstigen.

Der Naturschutz basiert dabei auf folgenden Grundsätzen:

1. Der Erhalt und die Entwicklung - im Sinne einer Verbesserung der ökologischen Situation - der bestehenden natürlichen und naturnahen Lebensräume im Planungsraum hat dabei als übergeordnetes Prinzip erste Priorität, da diese Werte nur sehr langfristig oder gar nicht ersetzbar sind.

   Zu diesen Lebensräumen gehört der innerhalb des nördlichen Gemeindegebietes gelegene Bereich des großflächig zusammenhängenden Speicherkoogs sowie die an der Gemeindegrenze zu Marnerdeich liegenden Wehlen ("Bröken").

2. Erhalt und Entwicklung grundsätzlich gefährdeter Lebensräume in der Kulturlandschaft, die nur mittel- bis langfristig ersetzbar sind.

   Hierzu gehören in Kronprinzenkoog vor allem auch vom Menschen geschaffene, sogenannte Sekundärbiotope, oder beeinflusste Lebensräume wie naturnahe Hofgehölze, Baumreihen.

3. Schaffung neuer Lebensräume in Kronprinzenkoog durch Nutzungsaufgabe (Pflege oder Sukzession), Nutzungsextensivierung, Entwicklung feuchter Grünlandflächen, Anlage von Kleingewässern.

Die Gemeinde Kronprinzenkoog folgt dabei dem Prinzip, dass die flächenbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der Naturschutzziele nur im Zusammenwirken mit und nach Zustimmung der Landeigentümer realisiert werden können. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund des für die Landwirtschaft besonders guten Bodens (mit um die 80 Bodenpunkten) flächige Naturschutzmaßnahmen nur schwer umsetzbar sind.

Daher sollte vor allem die von der Landwirtschaft - neben ihrer Aufgabe zur Nahrungsmittelproduktion - zu erbringenden ökologischen Leistungen entsprechend honoriert bzw. Nutzungseinschränkungen durch Ausgleichszahlungen kompensiert werden.

Die Konkretisierung der Zielkonzeption auf das Gemeindegebiet erfolgt unter Berücksichtigung der Bestandsaufnahme und der Konfliktermittlung im Sinne eines Leitbildes Naturschutz.

Tab. 13: Übergeordnete gemeindliche Ziele für die Landschaftsplanung in Kronprinzenkoog

Naturschutz	• Langfristige Sicherung und Entwicklung der ökologisch schutzwürdigen Biotope • Erhalt und Entwicklung der traditionellen Kulturlandschaft und ihrer naturnahen Elemente • Herstellung eines lokalen Biotopverbundes in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und mit deren Zustimmung und ggf. vereinbarter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen • Schaffung neuer Lebensräume als Ersatzbiotope
Landwirtschaft	• Erhalt, Entwicklung und Förderung der umweltverträglichen, Natur- und ressourcenschonenden Landwirtschaft • Förderung zusätzlicher Einkommensbereiche in der Landwirtschaft z.B. durch - Honorierung ökologischer Leistungen - Ausbau landwirtschaftlich/landschaftlich geprägter Erholungsbereiche wie "Ferien auf dem Bauernhof", "Heuhotels" etc.
Gewässer	• Erhalt der notwendigen Entwässerung des Kulturraumes
Siedlungs-bereich	• Vorhalten von konfliktarmen Siedlungsflächen für Wohnen und gemeindliches Gewerbe im Zusammenhang mit bereits bebauten Flächen der Ortslage Kronprinzenkoogs • Durchgrünung der Wohn- und gewerblich genutzten Gebiete
Erholungs-nutzung	• Förderung landschaftsgebundener, naturverträglicher Erholungseinrichtungen

Der Landwirtschaft kommt bei der Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen in Kronprinzenkoog eine zentrale Bedeutung zu. Der Erhalt und die Pflege des Naturhaushaltes ist eine für die Gesellschaft immer wichtiger werdende Funktion und sollte als solche von dieser honoriert werden. Die von der Landwirtschaft neben ihrer Aufgabe zur Nahrungsmittelproduktion zu erbringenden ökologischen Pflegemaßnahmen sollten entsprechend vergütet bzw. Nutzungseinschränkungen durch Ausgleichszahlungen kompensiert werden. Die Landesregierung bietet hierzu verschiedene Programme an (s. Anhang), die auf freiwilliger Basis durchgeführt werden können. Hierzu gehören vor allem die Programme des "Vertrags-Naturschutz in der Landwirtschaft".

Die Konfliktlösung kann nur im Zuge einer konstruktiv-partnerschaftlichen Zusammenarbeit des Naturschutzes mit den betroffenen Flächeneigentümern (u. a. Landwirten) erfolgreich umgesetzt werden. Aus landschaftsplanerischer Sicht ist für die wirkungsvolle Umsetzung der geplanten Maßnahmen die Information bzw. Aufklärung und damit die persönliche Motivation eine wesentliche Voraussetzung.

6.3 Entwicklungs- und Planungskonzeption

Die Gemeinde Kronprinzenkoog ist eine besonders von der Landwirtschaft geprägte Gemeinde. Sie liegt im wichtigsten norddeutschen Kohlanbaugebiet .
"Naturschutzmaßnahmen" in der Fläche stehen daher besonders in Konkurrenz zur landwirtschaftlichen Nutzung.

Dies umso mehr, da
- die Qualität des Bodens im Hinblick auf eine landwirtschaftliche Nutzung mit um die 80 Bodenpunkte (Bonität) äußerst hoch ist,
- die naturräumliche Ausstattung für den Naturschutz aufgrund der durch den Menschen (anthropogen) erbrachten Entwicklung dieser Kulturlandschaft nur eine untergeordnete Bedeutung aufweist.

Die "Naturschutzmaßnahmen" sollen zum einen die Sicherung bestehender Lebensräume gewährleisten, zum anderen Eignungsflächen für ökologische Entwicklungsmaßnahmen definieren.
Alle Maßnahmen sollen nur auf freiwilliger Basis und nach Abstimmung und Einverständnis der Landeigentümer durchgeführt werden.

6.3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf vorrangigen Flächen für den Naturschutz

6.3.1.1 Schutz und Entwicklung von geschützten Biotopen (§ 15a LNatSchG)

Die im Landschaftsplan dargestellten geschützten Biotopen gem. § 15a LNatSchG sind im Zuge der Biotoptypenkartierung zum Landschaftsplan aufgenommen worden.

Die Festlegung der Biotopflächen erfolgt durch die obere Naturschutzbehörde (LANU) und der Eintragung der Biotope in das dort geführte Naturschutzbuch i.d. R. nach Begehung der Flächen durch Vertreter der Naturschutzbehörde und Überprüfung des Schutzstatus.

Geschützte Biotope - hier 3 Wehlen, 2 Teiche (mit einem Weidenfeuchtgebüsch) - befinden sich auf der rel. großen Gemeindefläche Kronprinzenkoogs an der Grenze zu Marnerdeich und im zentralen Bereich der Gemeinde Kronprinzenkoog.

Wehlen
Die 3 Wehlen, sog. "Bröken", werden durch die Gemeindegrenze in einen nördlichen zu Kronprinzenkoog und einen südlichen zu Marnerdeich gehörenden Bereich geteilt. Sie weisen offene Wasserflächen auf, die allerdings zunehmend verschlammen und große Röhrichtflächen, die auf die Verlandung der Wehlen hinweisen.

Die geschützten Wehlen dürfen nicht beseitigt, beschädigt, erheblich beeinträchtigt oder in ihrem charakteristischen Zustand verändert werden. Die bisherige "Nutzung" kann beibehalten werden, wenn der Charakter des Biotops durch die Nutzung nicht verändert wird. Nicht erlaubt ist eine Intensivierung der Nutzung. Für die degradierte Wehle sollte evt. zusammen mit der Gemeinde Marnerdeich ein Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt werden.

Zudem sind die Wehlen durch das Denkmalpflegegesetz geschützt und müssen als Zeugen der Kulturlandschaft erhalten bleiben.
Lt. Aussagen des Archäologischen Landesamt sollen die Wehlen als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 Landesnaturschutzgesetz) eingetragen werden.

Teiche
Die beiden durch den Menschen angelegten Teiche sowie der (im Falle des südlich der Ortslage Kronprinzenkoogs gelegenen Teiches) begleitende Weidenfeucht-Gebüsch-bestand sind in ihrem Bestand zu erhalten.

Ziel

Ziel ist also zum einen der Erhalt der geschützten Flächen und zum anderen der Schutz der Flächen durch Verringerung der Konflikte. Hierzu zählen:

- Die bestehenden Wehlen und Teiche grenzen auch an Ackerschläge und sind so durch Düngemitteleintrag (und ggf. mechanisches Anpflügen der Uferbereiche) gefährdet. Im Norden der Wehlen (auf dem Gebiet Kronprinzenkoogs) sollten ungenutzte Pufferzonen zum Schutze der Gewässer und zur Unterstützung einer natürlichen Ufervegetationsentwicklung eingerichtet werden.
  Eine Erweiterung des Teich- und Gehölz-Biotops südlich der Ortslage Kronprinzenkoogs in Richtung Osten, z.B. durch die Einrichtung einer ungenutzten, sich sukzessive entwickelnden Erweiterungsfläche, wäre ebenfalls eine geeignetes Naturschutzziel.
- Die Wehlen werden von einem Graben, der in das Neufelder Fleeth mündet durchflossen. Sie übernehmen auch die für die nachfolgenden Gebiete (Stadt Marne, Marnerdeich) wichtige Wasserspeicherung. Aufgrund der zunehmenden Verschlammung der Wehlen verringert sich allerdings diese Wasserspeicherkapazität. Zu Vermeidung zusätzlicher Hochwassersituationen wäre eine behutsame Entschlammung der Wehlen zur Wiederherstellung eines größeren Wasserspeichers sowie zur Bewahrung der Wehlen vor weiterem Verlanden sinnvoll.

Zudem ist die Vergrößerung bestehender und die Entwicklung neuer durch feuchte Verhältnisse geprägte Biotopflächen z.B. auch im Rahmen von Ausgleichsflächen oder Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes, anzustreben.

Die hier dargestellten Maßnahmen hinsichtlich der nach § 15 a LNatSchG geschützten Biotope bedürfen in den meisten Fällen einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde.

6.3.2 Eignungsflächen für den Biotopverbund

Durch die menschliche Inanspruchnahme (z.B. Wohnen, Gewerbe/Industrie, Verkehr, Landwirtschaft, Naherholung) wird die Landschaft weitgehend und bisher zunehmend in voneinander getrennte und abgrenzbare "Räume" untergliedert. Diese "isolierten", überwiegend kleinräumigen Teilbereiche (auch die sog. Inselbiotope) sind in der Kulturlandschaft in ihrem Bestand und ihrer Bedeutung für Flora und Fauna immer mehr gefährdet.

Biotopverbundsysteme haben die räumlich-funktionale Verbindung von Biotopen zum Ziel, um den auf diese Lebensräume angewiesenen Lebens- und Artengemeinschaften Ausbreitung und Austausch zu ermöglichen.

Verbundsysteme setzen sich aus **großflächigen Lebensräumen** (z. B. Niederungen mit einer Nutzung als Dauergrünland und Waldflächen), **bandförmigen Korridorbiotopen** (lineare Elemente wie z. B. Knicks und Fließgewässer) und **kleinflächigen Trittsteinbiotopen** (z. B. Feldgehölze und Kleingewässer) zusammen.

Einzelne voneinander getrennte Biotope können ein Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten auf Dauer nicht sichern, da die voneinander getrennten Populationen kleinflächiger Lebensräume häufig so klein sind, dass sie langfristig nicht überleben und bei Störungen ganz erlöschen können. Findet zwischen den Populationen kein Austausch statt, droht zudem häufig die genetische Verarmung der Restbestände.

Das Konzept des Biotopverbundes hat zum Ziel, großflächige Lebensräume untereinander durch linienhafte und kleinflächige Biotope zu verbinden, bzw. die Dichte (Häufigkeit) unterschiedlich großer Biotope in der Fläche zu erhöhen. Durch diese ökologischen Korridore und Trittsteine können die Arten wandern und sich ausbreiten. Dadurch werden der

lebensnotwendige Austausch von Individuen und eine Neubesiedlung bzw. Wiederbesiedlung von geeigneten Lebensräumen ermöglicht. Lebensfeindliche Flächen können so überbrückt werden und wirken nicht mehr als unüberwindliche Barrieren.

Für die Biotopverbundplanung gelten u. a. folgende Leitlinien:

- Je intensiver die Nutzung, desto engmaschiger und großflächiger muß der Biotopverbund werden,
- der Sicherung und Entwicklung ausreichend großer naturnaher Gebiete kommt eine zentrale Bedeutung in der Biotopverbundplanung zu,
- das Verbundkonzept soll an die vorhandenen Biotopstrukturen anknüpfen, um diese miteinander zu verbinden. Dabei ist zu beachten, das Biotoptypen gleicher oder ähnlicher Art miteinander vernetzt werden (z.B. feuchte Gräben mit Kleingewässern, Grünlandflächen und Hochstauden)
- Sicherung möglichst artenreicher und vollständiger Pflanzengemeinschaften (und faunistischer Lebensräume) und die Wiederherstellung der naturraumcharakteristischen Biotoptypenvielfalt. Hierbei geht es nicht unbedingt an erster Stelle um den Schutz seltener Arten (Raritäten),
- Ausbreitungsbarrieren und Wanderungshindernisse (verbaute Fließgewässer) sollen ab- bzw. zurückgebaut bzw. deren negativen Wirkungen entschärft werden,
- Kleinstrukturen wie Säume, Kleingewässer und Einzelbäume sind für einen lokalen Biotopverbund von Bedeutung.

Die Eignungsräume für den Biotopverbund orientieren sich in Kronprinzenkoog besonders an den im Norden der Gemeinde angrenzenden Bereich des Speicherkoogs (geplantes Natura 2000 Schutzgebiet) und dem Bereich der geschützten Wehlen an der Grenze zu Marnerdeich.

Speicherkoog

Der im Bereich der Gemeinde Kronprinzenkoog gelegene Teil des Speicherkooges befindet sich im Eigentum des Bundes und wird durch militärische und landwirtschaftliche Nutzung - Grünlandnutzung mit Beweidung - geprägt. Er ist für viele Wat- und Wiesenvögel (s. Kap. 6.1.1) von Bedeutung. Im Zusammenhang mit dem außerhalb der Gemeinde angrenzenden, großflächig vorgesehenen Schutzgebietsvorschlag (Vogelschutzrichtlinie), ist die Fläche als Eignungsraum für den Biotopverbund wichtiger Bestandteil einer überkommunalen Schutzgebiets-Planung. In Abstimmung mit einem überörtlichen Konzept wäre z.B. der Erhalt einer extensiven Beweidung mit bis zu 1,5 GV pro Hektar und einer Mahd ab dem 1.7. denkbar.

Als Ziel ist die Erhaltung ungestörter wassernaher Lebensräume und deren Tier- und Pflanzenwelt sowie die Erhaltung des durch Rinder- und Schafe beweideten Extensivgrünlandes vorgesehen.

Wehlen und Neufelder Fleth

Die z.T. auf dem Gemeindegebiet Kronprinzenkoogs liegenden Wehlen und ihre Nachbarflächen sind als Ausgangspunkt für einen Biotopverbund zwischen den geschützten Wehlen und dem Neufelder Watt (Elbe-Ästuar) außerhalb Kronprinzenkoogs zu beschreiben.

Das Neufelder Fleth hat dabei für die notwendige Entwässerung des zum Sielverband Neufeld gehörenden Gebietes eine zentrale Stellung. Es nimmt auf einer Länge von ca. 6 km die über Nebenvorfluter ankommende Wassermenge auf und leitet sie nach dem Siel in Neufeld in das Außentief und schließlich in das Elbe-Ästuar ab. Die zum Teil erheblichen Entwässerungsengpässe zwischen Marne, Marnerdeich, Diekhusen-Fahrstedt, Schmedeswurth und Neufeld und daraus resultierende Hochwasserereignisse treten besonders bei "hohen Aussenwasserständen und langen Sielschlußzeiten in Verbindung mit starken Niederschlägen auf."(Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Einzugsgebiet des Neufelder Flethes, Landwirtschaftskammer S-H, 1999).

Im Zuge bereits bestehender wasserwirtschaftlicher Planungen (Deichverstärkung Neufeld, Neufelderkoog und zugehörige Ausgleichsmaßnahmen, Schaffung neuer Retentionsbecken) ist ebenfalls die Umgestaltung des Neufelder Fleths vorgesehen.

Ausgangspunkt für die Realisierung der Biotop-Verbundfunktion ist also die Verbindung zwischen den Wehlen in Kronprinzenkoog und dem Neufelder Watt / Elbe-Ästuar im Süden (Neufeld) über das Neufelder Fleth.
Hierzu zählt seitens der Gemeinde Kronprinzenkoog v.a. der Erhalt der Wehlen sowie die Entwicklung von extensiv genutzten Pufferflächen im nördlich Anschluss an die Wehlen (s. Kap. 6.3.1.1), die Anlage von Gewässerrandstreifen entlang der im Biotopverbund-Eignungsraum verlaufenden Gräben mit einer beidseitig mindesten 5 m breiten durch einmalige Mahd extensiv genutzten Uferzone, um einerseits Nährstoffeinträge in die Gewässer zu reduzieren, andererseits um wieder Lebensräume an den Gewässern zu schaffen, die Abflachung von Grabenböschungen, die Umnutzung von Acker in Grünland, die Anlage von Kleingewässern, die extensive Nutzung / Pflege der angrenzenden Flächen.

Sonstige Nebenverbundachse „Norder Fleth“
Die Gemeinde Kronprinzenkoog stimmt einer Ausweisung des Norder Flethes als Nebenverbundachse nicht zu, da die angrenzenden Ackerflächen für die Landwirte von existentieller Bedeutung sind; eine Aufgabe von Flächen für Naturschutzmaßnahmen ist gegenwärtig nicht erkennbar. Das Norder Fleth dient ausschließlich der Entwässerung. Die Darstellung hierfür wird ausdrücklich nur nachrichtlich übernommen.

6.3.3 Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteiles

Die o.g. Wehlen an der Gemeindegrenze zu Marnerdeich sollten aufgrund ihrer ökologischen und kulturhistorischen Bedeutung in diesem Naturraum als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen werden.

Ziel ist es, diesen Lebensraum vor Beeinträchtigungen zu schützen. Wirtschaftliche Nutzungen dieser Fläche sind ausgeschlossen; sie sollen vielmehr erhalten und durch Pflegemaßnahmen entwickelt werden.

Im Zuge des Rechtssetzungsverfahrens für diese Fläche sind einzelne Pflegemaßnahmen zu prüfen und z.B. in einem Pflege- und Entwicklungskonzept zu definieren.

6.3.4 Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege / Suchraum für Ausgleichsflächen

Die zur Kompensation für Eingriffe (vor allem durch Bebauung) in den Naturhaushalt notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden konkret im jeweiligen Baugenehmigungs- oder B-Plan-Verfahren festgelegt. Es können nur Flächen als Ausgleichsflächen Verwendung finden, die *keinen* Schutz gem. § 15a LNatSchG (Biotope) aufweisen und *außerhalb* von Schutzgebieten liegen.

Als Eignungsfläche und Suchräume für Ausgleichsflächen in Kronprinzenkoog sind besonders geeignet:

- Flächen innerhalb der Eignungsräume für den Biotopverbund und Erweiterungs- und Pufferflächen für bestehende Biotope und
- Flächen, die im Anschluss an bereits bestehende Ausgleichsflächen liegen oder als Grünland genutzt werden und Anschluss an Gräben und extensiv genutzten Bereiche (im Westen der Gemeinde) aufweisen.

Ziel
Ziel ist die Entwicklung möglichst naturnaher Flächen im durch die landwirtschaftliche Nutzung dominierten Gemeindegebiet. Zu den über Kap. 6.3.2 genannten Überlegungen hinausgehenden möglichen Maßnahmen gehören

- Anlage von Kleingewässern
- Uferabflachung von Gräben und Aufweitung von Gräben
- Anlage von kleinräumigen Sukzessions- und Röhrichtflächen

Über die Ausprägung dieser Flächen sind im Rahmen weiterführender Grünordnungsplanungen / landschaftspflegerische Begleitplanungen (Eingriffs-/Ausgleichsregelungen) im Maßstab der Eingriffspläne Aussagen zu erarbeiten.

Weiterhin kommen Flächen, die bereits im Eigentum der Gemeinde sind, in Frage. Weitere Ausgleichsflächen sollten auch innerhalb der zukünftigen Bebauungsgebiete vorgesehen werden, um hier der Natur Refugien im Siedlungsbereich zu bieten und die Wohnqualität für die künftigen Bewohner zu erhöhen.

6.3.5 Eingrünung der Ortsränder

Um einen harmonischen Übergang von der offenen Landschaft zum bestehenden und vor allem zu geplanten Siedlungsbereichen der Gemeinde Kronprinzenkoog zu begünstigen, sollten die Siedlungsränder mit Gehölzpflanzungen heimischer Arten wie Eingriffliger Weißdorn, Weiden, Mehlbeere, Schwarzerlen, Eschen u.ä. eingegrünt werden. Zudem könnten im Zuge einer Siedlungserweiterung auch Obstbaumwiesen zur optischen und ökologischen Bereicherung des Ortes entwickelt werden.

6.3.6 Schutz archäologischer Denkmäler

Die im Gemeindegebiet vorhandenen archäologischen Denkmäler (s. Kap. 4.4.6) sind in ihrem Bestand und ihrer Eigenart im Sinne der Denkmalpflege zu schützen und zu erhalten. Hierbei ist die unmittelbare Umgebung der Denkmäler mit einzubeziehen. Hierzu zählen in Kronprinzenkoog:

- die erhaltenen Teilstücke der Deiche sowie
- die Wehlen an der Gemeindegrenze zu Marnerdeich.

Der zeitgemäße Ausbaus der Deichdurchlässe (sog. Stülpen) muß lt. Aussagen der Gemeinde gewährleistet bleiben.
Im Bereich der Mitteldeiche sind die Nutzungsverbote gemäß § 70 Landeswassergesetz (LWG) einzuhalten. Eine unter Schutz zu stellende Deichlinie, die als 2. Deichlinie bzw Mitteldeich nach dem LWG gewidmet ist, ist mit dem Landeswassergesetz nicht vereinbar, da sie bauliche Veränderungen (Deichverstärkung), die gesetzliche Unterhaltungsverpflichtungen der Verbände und Gemeinden, etc. behindern bzw. verhindern.

6.3.7 Eignungsflächen für eine Siedlungserweiterung

Der Landschaftsplan ist für eine Geltungsdauer von ca. 10 - 15 Jahren ausgelegt. Daher ist auch die zukünftige Siedlungsentwicklung planerisch von Bedeutung. Die Darstellung der Siedlungserweiterungsflächen im Entwicklungs- und Planungskonzept begründet sich lediglich auf die Eignung dieser Flächen für die weitere Siedlungsentwicklung auf dem Gebiet der Gemeinde Kronprinzenkoog aus naturschutzfachlicher Sicht.

Aufgabe des Landschaftsplans ist es hier, möglichst konfliktarme Flächen für eine

Siedlungserweiterung zu benennen, um den Landschaftsverbrauch und die Beeinflussungen des Naturhaushaltes gering zu halten und der Gemeinde Alternativflächen aufzuzeigen. Im wesentlichen werden alternative Eignungsräume für Siedlungserweiterungsflächen dargestellt und in zwei Kategorien aufgeteilt; dies sind "Eignungsflächen für die gemeindliche Siedlungserweiterung mit 1. Priorität" und "Entwicklungsflächen für die gemeindliche Siedlungserweiterung mit 2. Priorität".

Die Ausweisung von Bauland trifft die Gemeinde im Rahmen der Aufstellung einer Bebauungsplanung. Die Eingriffs-/Ausgleichsregelung findet dort im Maßstab 1 : 1.000 im Rahmen eines, den B-Plan begleitenden, Grünordnungsplanes statt.

Somit hat der Landschaftsplan eine vorbereitende Wirkung im Zusammenhang mit dem bestehenden Flächennutzungsplan.

Die Aussagen des Landschaftsplans berücksichtigen lediglich Flächen, die über Bebauungspläne erschlossen werden. Eine mögliche Lückenbebauung, die ohne B-Plan möglich ist, wird aufgrund der Kleinräumigkeit nicht betrachtet.
Die Einwohnerzahlen der Gemeinde Kronprinzenkoog liegt bei 990.

In diesem Zusammenhang und im Hinblick auf die Bereitstellung alternativer Siedlungsentwicklungsflächen werden im folgenden Eignungsflächen für die gemeindliche Siedlungsentwicklung für Wohnzwecke dargestellt.

Aufgrund der bestehenden Ortslage an der Mittelstraße und der Kirchstraße ergibt sich eine zukünftige wohnbauliche Entwicklung parallel zur Mittelstraße. Im Anschluß an die hier bereits bestehende Bebauung der Ringstraße im Norden und dem jüngsten Wohnbaugebiet (B-Plan Nr. 3) stehen heute als Wirtschaftsgrünland und Acker genutzte Flächen zur Verfügung. Hier - südlich der bestehenden Bebauung und östlich der Kirche - kann an die bebaute Ortslage angeschlossen und eine Erschließung vorgenommen werden ohne wesentlich in das Landschaftsbild einzugreifen oder ökologisch hochwertige Landschaftselemente zu zerstören. In diesem Bereich der Ortslage ergibt sich aufgrund der gewachsenen baulichen Struktur des Ortes die beste Möglichkeit die Wohnbau-Flächen Kronprinzenkoogs harmonisch zu erweitern. Die im direkten Anschluss an das Kirchengelände befindliche Fläche mit einer Größe von ca. 3,4 ha ist dabei mit 1. Priorität zu entwickeln. Kleinräumig steht auch nördlich der Mittelstraße eine als Acker genutzte Fläche im Anschluss an die Bebauung zur Verfügung.
Für eine Bebauung mit 2. Priorität ist die im östlichen Anschluss an die o.g. 3,4 ha große Fläche vorgesehen. So könnte in der Flucht des Kirchengeländes (Kirche und Friedhof) bis zur nach Süden führenden Straße (östliche Begrenzung der potenziellen Baufläche) langfristig eine Abrundung der Ortslage geschaffen werden.

Folgende Kriterien wurden zur Ermittlung der Eignung herangezogen:

• **Schutzkategorie**	Die dargestellten Eignungsflächen liegen außerhalb bestehender oder geplanter Schutzgebiete
• **Nutzung**	Die dargestellten Eignungsflächen werden gegenwärtig als Wirtschaftsgrünland und Acker genutzt und besitzen so nur eine allgemeine ökologische Wertigkeit.
• **Eingriff/Ausgleich**	Der Eingriff in den Naturhaushalt ist im Gemeindegebiet innerhalb der Baugebiete, bzw. auf geeigneten Ausgleichsflächen am Deichrönnen-Fleth (im Norden der Gemeinde) bzw. auf Eignungsfläche
• **Lage im Raum**	
• **Erschließung**	

7. Integration in die Bauleitplanung

Nach § 6 (4) LNatSchG sind geeignete Inhalte des Landschaftsplanes als Darstellung in den Flächennutzungsplan zu übernehmen. Nach Maßgabe dieser Regelung werden im folgenden die zur Übernahme geeigneten Inhalte genannt.

Vorrangige Flächen für den Naturschutz (§ 15 LNatSchG)

"Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind
- gesetzlich geschützte Biotope,
- Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Gebiete oder Flächen, welche die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen,
- Entwicklungsgebiete oder -flächen für Nationalparke, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und geschützte Biotope und
- Biotopverbundflächen".

In Kronprinzenkoog zählen hierzu die nach § 15a LNatSchG geschützten Wehlen und Teiche in der Gemeinde. Die Biotopverbundflächen sind hier als "Eignungsräume" definiert und haben insofern nicht den Status "vorrangiger Flächen für den Naturschutz".

Nach § 3 a LNatSchG haben ökologisch bedeutsame Grundflächen im Eigentum der Gemeinden den Zielen des Naturschutzes zu dienen. Bei der Nutzung oder Bewirtschaftung dieser Grundflächen sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes zu verwirklichen.

Der Landschaftsplan empfiehlt die Übernahme aller nach § 15 a LNatSchG S.-H. geschützten Flächen für die Integration von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft.

Weiterhin sollen in den Flächennutzungsplan die Flächen gem.§ 5 , Abs. 2 Nr. 10 BauGB "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" wie die Ausgleichsflächen übernommen werden.

8. Literatur

Gesetze / Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) 1998: In der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Baugesetzbuches und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 - BauROG) in der Fassung vom 18. August 1997 (Bundesgesetzblatt 1997 teil I, 2081).

Raumordnungsgesetz (ROG) 1998: In der Fassung des Art. 2 Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 - BauROG vom 18. August 1997 (Bundesgesetzblatt 1997 Teil I, 2102).

Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG) (1993): Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes (Gesetz zum Schutz der Natur) und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 16. Juni 1993 (GS Schl.-H. II, Gl. Nr. 791-7)

Landeswaldgesetz (LWaldG) (1996): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein. In der Bekanntmachung vom 11. August 1994 (GVOBl. Schl. -H. S. 438), geändert durch Art. 3 der Landesverordnung vom 24. Oktober 1996 (GVOBl. Schl. -H. S. 652).

Landeswassergesetz - LWG - (1999): Wassergesetz des Landes Schleswig Holstein. i.d.F.d.B. vom 08. Januar 1999. Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 1999, S.26.

Landesverordnung Über Gesetzlich Geschützte Biotope
(Biotopverordnung) vom 13. Januar 1998 - Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 1998, Nr. 3, 72-74.

Landesverordnung über Inhalt und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) 1998: vom 29.Juni 1998 - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten. Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 1999, S. 26.

Knickerlass 1996: Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30. August 1996. Kiel.

Die Nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich Geschützter Biotope In Schleswig-Holstein - Kartierungsschlüssel - Stand : 3/98. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.

Veröffentlichungen / Untersuchungen

Adam, K.; W. Nohl und W. Valentin (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW (MURL) (Hrsg.), Düsseldorf.

Arbeitskreis Landschaftspflege im Landkreistag und Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (1992): Maßstab zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung. Umweltamt der Hansestadt Lübeck.

Berndt,R.K., Koop, B. und Struwe-Juhl, B. (2003): Vogelwelt in Schleswig-Holstein. Brutvogelatlas Band 5. Wachholtz Verlag. Neumünster

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. Arbeitsgruppe Bodenkunde Hannover.

Barth, W.-E. (1987): Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Verlag Paul Parey

Bastian, O.; Schreiber, K.-F. (Hrsg.) (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag

Blab, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda - Verlag

Blum, W.E.H. und Wenzel, W.W. (1989): Bodenschutzkonzeption: Bodenzustands-analyse und Konzepte für den Bodenschutz in Österreich. Herausgeber: Bundes-ministerium für Land- und Forstwirtschaft in Österreich, Wien.

Blume, H.P. (Hrsg.)**(1990)**: Handbuch des Bodenschutzes. ecomed Verlagsgesellschaft. Landsberg.

Böhme, C. und L. Preisler-Holl (1993): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Länderregelungen, Bewertung, Literaturauswahl. Materialien des Deutschen Instituts für Urbanistik (Hrsg.).

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1996): Die neue Düngemittelverordnung. Verordnungstext, Erläuterungen.

BTE - Landschaft und Umweltplanung (1997): Planungshinweise für die Festlegung von Windenergieanlagen. Teil II: Landschaftsbild und Windenergieanlagen. Gutachten im Auftrag Zweckverbandes Großraum Braunschweig (ZGB), Abt. Regional-planung. Braunschweig.

Deutscher Wetterdienst (1967): Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen. Selbstverlag.

Gloe, P. (1992): Zur Entwicklung der Brutvogelbestände im Speicherkoog Dithmarschen (Westküste von schleswig-Holstein) von 1984 bis 1991. Corax 15: 69-81.

Heydemann, B. (1997): NeuerBiologischer Atlas. Ökologie für Schleswig Holstein und Hamburg. Wachholtz Verlag, Neumünster

Hingst, Kl., Muuß, U. (1978): Landschaftswandel in Schleswig-Holstein. Wachholtz Verlag, Neunmünster

Jedicke, E. (1990): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Natur-schutzstrategie. Verlag Ulmer.

Jedicke, L. & E. (1989): Naturdenkmale in Schleswig-Holstein. Landbuch Verlag, Hannover.

Jedicke, L. & E. (1992): Farbatlas Landschaften und Biotope Deutschlands. Ulmer Verlag.

Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. UTB / Ulmer

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (Hrsg.) (1993): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein; Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung. Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum IV, Teilbereich Dithmarschen. Kiel.

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (Hrsg.) (1994): Beiträge zu Naturschutz und Landschaftspflege 1991 - 1994

Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten (1995) (Hrsg.): 1985 - 1994 - Ein Jahrzehnt Beobachtung der Niederschlagsbeschaffenheit in Schleswig-Holstein.

Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein (Hrsgb.) **(1979)**: Topographischer Atlas Schleswig-Holstein und Hamburg. Wachholtz Verlag Neumünster.

Limnobios (2002): Fischereibiologische Gutachten an der Miele. Stormann

Meier, Dirk (1995): Die Neubesiedlung der Dithmarscher Seemarsch und der Wandel der Kulturlandschaft. Kölner Geographische Arbeiten. 66, S. 97-108.

Meißel, K. und Hübschmann, A. (1976): Veränderungen der Acker- und Grünlandvegetation im nordwestdeutschen Flachland in jüngerer Zeit. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 10, 109-124. Bonn/Bad Godesberg.

Meßerschmidt, K. (1994): Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Band 1, Heidelberg.

Meyer, H. & D.Reinke (1995): Spezialisierung und räumlich-zeitliche Einnieschung der Wirbellosenfauna in Salzwiesen. Mitt. Dtsch. Ges. Angew. Ent. 10: 485-490.

Mierwald, U., Beller, J. (1990): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein

Ministerium für ländliche Räume, Landwirtschaft, Ernährung und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (1998): Fischartenkataster. Süßwasserfische und Neunaugen in Schleswig-Holstein.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1996): Bodenschutzprogramm. Ziele und Strategien des Bodenschutzes in Schleswig-Holstein.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1997): Immissionsüberwachung der Luft in Schleswig-Holstein. Messbericht 1996.

Müller-Wille, M., D. Hoffmann (Hrsgb.) **(1992)**: Der Vergangenheit auf der Spur. Archäologische Siedlungsforschung in Schleswig-Holstein.

Plachter, H. (1990): Naturschutz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Pott, R. (1996): Biotoptypen. Schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Prange, W. (1982): Die Bedeichungsgeschichte der Marschen in Schleswig-Holstein, Kiel

Schleuß, U. (1992): Böden und Bodenschaften einer Norddeutschen Moränenlandschaft. In: Vorstand d. Vereins zur Förderung der Ökosystemforschung zu Kiel e.V.

(Hrsg.): EcoSys - Beiträge zur Ökosystemforschung. Suppl. Bd. 2.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (2000): Bodennutzung und Ernte in Schleswig-Holstein 1999. Statistische Berichte.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (2001): Agrarstruktur in Schleswig-Holstein 1999. Betriebsgrößen, Bodennutzung und Viehhaltung in den Gemeinden. Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 1991. Statistische Berichte.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1998): Bodenflächen in Schleswig-Holstein 1997. Nach Art der geplanten Nutzung. Statistische Berichte.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1998): Bodenflächen in Schleswig-Holstein 1997. Nach Art der tatsächlichen Nutzung. Statistische Berichte.

Steinbach, G. (Hrsg.) (1990): Werkbuch Biotopschutz. Verlag Franckh - Kosmos

Stewig, R. (1982): Landeskunde von Schleswig-Holstein. Reihe Geocolleg. Berlin und Stuttgart.

Schweppe-Kraft, B. (1984): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. In: Naturschutz u. Landschaftspflege, H. 1.

Tischler, T.: Succession research. Long term changes in a salt marsh biotope. Arbeitsgemeinschaft 4 des FTZ Büsum. Uni-Kiel.

Wegener, U. (Hrsg.) (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen. Gustav Fischer Verlag.

Erläuterung verwendeter Fachbegriffe

abiotisch	unbelebt
Akkumulation	Anreicherung, Ansammlung von Substanzen in Organismen oder unbelebten Teilen des Ökosystems
anthropogen	durch den Menschen beeinflusst, verursacht
Artenspektrum	Gesamtheit der Arten in einem bestimmten Lebensraum
biotisch	belebt
Biotop	Lebensraum; Bereich der bestimmte Lebensbedingungen bietet, die das Vorkommen der daran angepassten Pflanzen- und Tierarten (Biozönose) ermöglicht. Es handelt sich hierbei um ein einheitliches Gebiet, das sich gegen die Umgebung abgrenzen läßt
Bodenerosion	durch Wasser oder Wind verursachte Abtragung des Mutterbodens
Eutrophierung	übermäßige Anreicherung von Nährstoffen in Gewässern oder nährstoffarmen Böden
Fauna / Flora	Tier- und Pflanzenwelt
Geomorphologie	Wissenschaft von den Oberflächenformen der Erde
Habitat	Lebensstätte einer Tier- oder Pflanzenart in einem Biotop
Hydrologie	(Gewässerkunde) Lehre vom Wasser, seinen Erscheinungsformen, natürlichen Zusammenhängen und Wechselwirkungen mit den umgebenden Medien über, auf und unter der Erde
Hydrogeologie	Lagerstättenkunde des Grundwassers
hydrophil	Bezeichnung für Organismen, die sich gern in oder am Wasser aufhalten
Immission	Einwirken von Luftverunreinigungen, Schadstoffen, Lärm, Strahlen u. ä. auf Menschen, Tiere und Pflanzen
Landschafts-ökologie	Wissenschaft vom Haushalt der Landschaftsräume
Nivellierung	Unterschiede ausgleichen, einebnen
Ökologie	Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt
ökologische Nische	Wirkungsfeld bzw. Stellung einer Art im Ökosystem
Ökosystem	Beziehungsgefüge der Lebewesen untereinander und mit ihrem Lebensraum (Lebensraum + Lebensgemeinschaft = Ökosystem)

Pestizid	Sammelbezeichnung für Stoffe, die Organismen abtöten sollen
phytophag	Bezeichnung für Tiere die sich von lebender Pflanzensubstanz ernähren
Prozeß	Verlauf, Ablauf, Entwicklung
Relief	Bezeichnung für die Oberflächenformen der Erde
Reliefenergie	Bezeichnung für das Maß der Höhenunterschiede innerhalb eines Gebietes
Sukzession	Ablösung einer Organismengemeinschaft durch eine andere, hervorgerufen durch Klima, Boden oder Lebenstätigkeit der Organismen selbst
Topographie	Gesamtheit der Ausstattung eines Erdraumes in Hinsicht auf Situation (Bodenbedeckung, Siedlungen, Verkehrswege usw.) und Relief