

Naturschutz in Schleswig-Holstein – Eine Geschichte zur Begrenzung des Klimawandels?!

Dipl.-Ing. Beate Ahr – Dr. rer. nat. Kirsten Böttcher

2024

Die Stiftung Naturschutzgeschichte Schleswig-Holstein
ist eine Treuhandstiftung der



Projekt gefördert durch



Inhalt

Einleitung	3
Welche Lebensräume in Schleswig-Holstein sind für den Klimaschutz relevant?	5
Moore	5
Seegraswiesen	7
Salzwiesen	10
Wald	13
Grünland	14
Welche Programme, Richtlinien, Einrichtungen, Institutionen beeinflussten Naturschutz und Klimaschutz? – Eine Auswahl.	16
Programme, Richtlinien und Projekte	16
Stiftungen, Verbände und Institutionen	32
Die Interviews	39
Die Interviewmethode	39
Der Interviewleitfaden	40
Die Auswertung	41
- Wer oder was hat das Engagement für den Naturschutz beeinflusst?	41
- Was waren die Ziele in der Naturschutzarbeit?	43
- Was werten die Befragten als persönlichen Erfolg im Naturschutz?	46
- Wie und wann begegnete den Befragten der Begriff „Klimaschutz“?	48
- Welche Programme, Richtlinien, Einrichtungen, Institutionen etc. haben die Arbeit der Befragten beeinflusst und wie beurteilen sie deren Wirkung?	50
- Welche Naturschutzmaßnahmen sehen die Befragten im Sinne des Klimaschutzes als erfolgreich an? Was waren aus ihrer Sicht die entscheidenden Faktoren?	54
- Welche Empfehlungen für die Zukunft geben die Befragten für ein erfolgreiches Zusammenwirken von Natur- und Klimaschutz?	58
Fazit	68
Quellen	71
Anhang 1	
Chronologische Übersicht Programme, Gesetze, Richtlinien, Institutionen	
28 Interviews	

Einleitung

Der Klimawandel, der Schutz des Klimas wie auch der Erhalt der Biodiversität sind die existenziellen Themen der Gegenwart und werden die Erdbevölkerung auch in Zukunft beschäftigen. Die Einsicht in die Notwendigkeit, Treibhausgas-Emissionen zu minimieren, führte in jüngster Vergangenheit zu Programmen, die Klima- und Naturschutz zusammendenken. Dazu gehören der Green Deal der EU-Kommission (2019), das Klimapakete der Bundesregierung (2019), das Programm Biologischer Klimaschutz der Landesregierung Schleswig-Holstein (2020) und das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz der Bundesregierung (2023).

Vor diesem Hintergrund stellt die Stiftung Naturschutzgeschichte Schleswig-Holstein die Frage, ob und inwieweit der Naturschutz in Schleswig-Holstein bereits in der Vergangenheit eine Geschichte zur Begrenzung des Klimawandels war. Das Projekt soll die Rolle des Naturschutzes im Klimaschutz beleuchten, auch um daraus Empfehlungen für die zukünftige Gestaltung des Naturschutzes und des Klimaschutzes abzuleiten.

Um der angespannten Ernährungssituation in der Nachkriegszeit zu begegnen, beschloss die Landesregierung 1953 das Programm Nord, das mit seiner Umsetzung ab den 1960er-Jahren weitgehende strukturpolitische Maßnahmen zur Folge hatte. Sie betrafen Wasserwirtschaft, Flurbereinigung, Straßen- und Wegebau, Aufforstung, Dünenbefestigung, Halligsanierung und Siedlungswesen und führten zu einer historischen Entwässerung der schleswig-holsteinischen Moore. Damit beeinträchtigten sie die lebensraumspezifische Flora und Fauna erheblich. Die sich bis heute fortsetzende klimaschädigende Wirkung durch die CO₂-Emissionen aus entwässerten Mooren hatte man damals nicht im Blick.

Um das Artensterben zu stoppen und den Verlust der Biodiversität aufzuhalten, hat der Naturschutz in Schleswig-Holstein über Jahrzehnte mit seinen Maßnahmen den Schutz der Arten und Lebensräume verfolgt. Einbezogen waren dabei auch Maßnahmen für die abiotischen Bereiche Wasser, Boden und Luft. Inwieweit diese Maßnahmen Einfluss auf das Klima hatten und haben, ist das Thema der vorliegenden Arbeit.

Da ein großer Teil des Landes von dem Programm Nord angesprochen wurde, ist seine Umsetzung ab den 1960er-Jahren ein geeigneter Ausgangspunkt für unsere Untersuchung. Kernstück der Arbeit sind Interviews mit 30 Personen, die wir auf der Grundlage einer Recherche zu den klimaschutzrelevanten Lebensräumen in Schleswig-Holstein, neben den Mooren sind das Seegrasswiesen, Salzwiesen, Wald und Grünland, und den Programmen und Projekten des Naturschutzes ausgewählt haben. Dabei war uns wichtig, neben der Beantwortung der Hauptfragestellung auch das Erfahrungswissen der Interviewten bezogen auf ihre Naturschutzarbeit zu erfassen, eine große Bandbreite der Sichtweisen abzubilden und damit ein Stück erlebte Naturschutzgeschichte in Schleswig-Holstein festzuhalten.

Die Befragten engagieren sich teilweise schon seit Jahrzehnten für den Naturschutz in Schleswig-Holstein. Sie sind oder waren in unterschiedlichen Landesteilen für den Naturschutz aktiv, wirken oder wirkten beruflich auf verschiedenen Ebenen in der Verwaltung von Land bis Kommune, arbeiten bzw. arbeiteten in der Wissenschaft oder in kleinen und großen Verbänden. Es kommen Menschen zu Wort, die Landesprogramme und -strategien entwickeln bzw. entwickelten genauso wie diejenigen, die Maßnahmen

planen und vor Ort umsetzen. Manche sind hauptamtlich für den Naturschutz tätig, andere ehrenamtlich. Bei fast allen mischt sich das Engagement. Die Altersspanne der Befragten zum Zeitpunkt der Interviews reicht von 55 bis 88 Jahren. Die Fragen, die wir unseren Interviewpartner*innen stellten, richteten sich auf Maßnahmen und Veränderungen, die sie selbst noch bezeugen können. Sie beziehen sich in der Regel frühestens auf Maßnahmen ab den 1960er- und 1970er-Jahren.

Wir erheben keinen Anspruch darauf, dass die in diesem Projekt Interviewten die gesamte Naturschutzszene repräsentieren. Es gibt noch viele weitere Expert*innen, die einen wichtigen Beitrag hätten leisten können. Mit diesem Projekt ist daher nur ein Anfang gemacht, um den Erfahrungsschatz der schleswig-holsteinischen Naturschützer*innen zu sichern.

Parallel zum hier beschriebenen Projekt „Naturschutz in Schleswig-Holstein – eine Geschichte der Begrenzung des Klimawandels?!“ hat Prof. Dr. Joachim Schrautzer (Institut für Ökosystemforschung, Abt. Angewandte Ökologie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel) mit seinem Team das Forschungsprojekt „Langfristige Entwicklung der Moore Schleswig-Holsteins unter den Gesichtspunkten des Klima- und Artenschutzes“ bearbeitet. Soweit möglich, vergleichen wir die Ergebnisse des CAU-Projekts mit den Aussagen der Interviewpartner*innen.¹

1 Martens & Schrautzer 2024

Welche Lebensräume in Schleswig-Holstein sind für den Klimaschutz relevant?

Global gelten Ozeane, Wälder und Feuchtgebiete in intaktem Zustand als Kohlenstoffsenken. Ihr Schutz bzw. ihre Renaturierung spielen daher bei den Bemühungen, den menschengemachten Klimawandel zu begrenzen, eine wichtige Rolle. Nach Temmink et al. sind dabei besonders Feuchtgebiete wie Moore, Salzwiesen, Mangrovenwälder und Seegraswiesen von Bedeutung.² Mit Blick auf die absolute Menge gespeicherten Kohlendioxids stehen sie nach Ozeanen und Wäldern an dritter Stelle. Vergleicht man jedoch die pro Quadratmeter gespeicherte Menge CO₂, liegen die Feuchtgebiete vorn: Sie nehmen etwa fünfmal mehr CO₂ auf als Wälder und 500-mal mehr als Ozeane.

Im Folgenden geben wir eine kurze Übersicht zu den in Schleswig-Holstein vorkommenden klimarelevanten Lebensräumen, den Mooren, Seegraswiesen, Salzwiesen, dem Grünland und Wald.

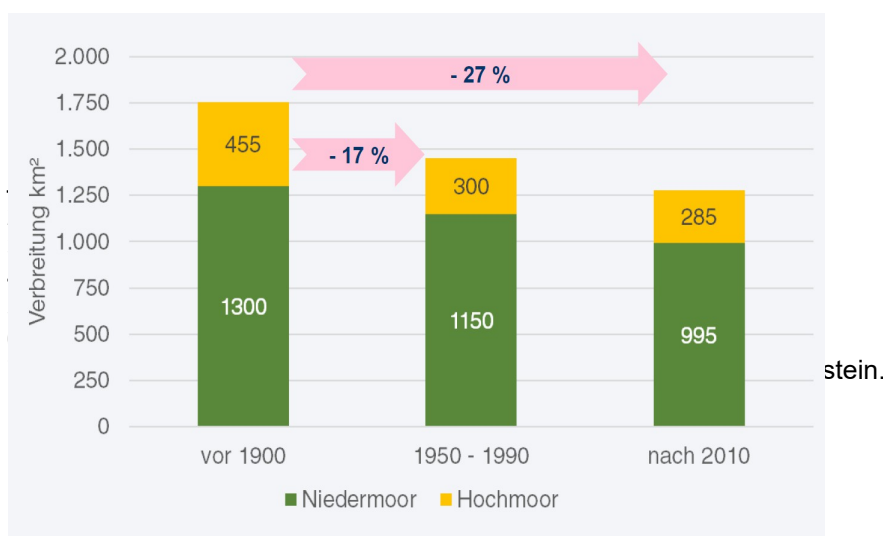
Moore

Moore sind durch eine mindestens 30 cm mächtige Torfschicht gekennzeichnet. Wasserüberschuss ist essenziell für ihre Entstehung. Abgestorbene Pflanzenreste können durch Wassersättigung und Luftabschluss nicht mineralisiert werden und führen zum Torfwachstum. Hochmoore und Niedermoore unterscheiden sich durch die Herkunft des Wassers. Der Wasserhaushalt der Hochmoore ist ausschließlich von Niederschlagswasser bestimmt, während im Niedermoor neben Oberflächenwasser auch Grundwasser zum nassen Milieu beiträgt. Aus einem Niedermoor kann sich ein Hochmoor entwickeln, wenn durch das Torfwachstum der Grundwasseranschluss nicht mehr gegeben ist.³

Etwa 160.000 Hektar Schleswig-Holsteins und damit zehn Prozent der Gesamtfläche waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch mit Moor bedeckt. Rund 130.000 Hektar dieser Moorböden sind heute noch vorhanden.⁴

Nach Schrautzer et al. (2015) handelt es sich bei 99.500 Hektar dieser Flächen um Niedermoorböden und bei etwa 28.500 Hektar um Hochmoorböden. Fast 86 Prozent der Niedermoorflächen und 62 Prozent der Hochmoorflächen stehen unter landwirtschaftlicher Nutzung. Drei Prozent der Niedermoore gelten als naturnah, bei den Hochmooren sind es 24 Prozent.⁵

Trockenlegung und die Umwandlung in Nutzflächen führten dazu, dass es in Schleswig-Holstein keine intakten Moore mehr gibt.⁶



Verbreitet finden sich Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung und im Übergang von der Marsch zur Geest (Geestrandmoore), des Weiteren gibt es Versumpfungsmoore in den Geestniederungen und Verlandungsmoore im Jungmoränengebiet.

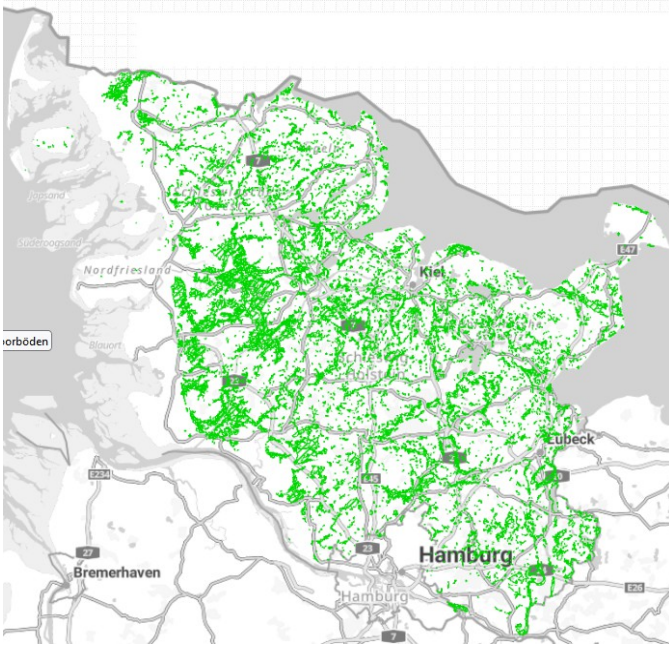


Abb. 2: Verbreitung der Moor- und Anmoorböden in Schleswig-Holstein,
Quelle: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/>, 15.01.2024.

Die meisten Moorböden in Schleswig-Holstein sind von Entwässerung, Düngung und Kalkung gezeichnet. Durch die Entwässerung stirbt die standorttypische Vegetation ab, moorfremde Arten oder Nutzpflanzen besiedeln die Fläche, die Torfbildung kommt zum Erliegen. Weitere Folgen sind die Moorsackung, Schrumpfung und Torfmineralisation durch oxidativen Torfverzehr, der hochmolekulare Kohlenstoffverbindungen zu einfachen Verbindungen wie Kohlendioxid und Wasser abbaut. In Schleswig-Holstein sind entwässerte Niedermoore im Südosten des Landes besonders stark betroffen. Infolge der Torfmineralisation werden auch erhebliche Mengen Stickstoff freigesetzt. Er geht z.B. in Form von Nitrat ins Grundwasser und angrenzende Oberflächengewässer und als Lachgas in die Atmosphäre.⁸

Klimarelevanz der Moore

Intakte Moore sind eine effektive Kohlenstoffsенке.⁹ Nasse Moore akkumulieren Kohlenstoff und andere Stoffe in Form von Torf. In Norddeutschland wachsen sie jährlich etwa um 1 mm in die Höhe. Entwässerte Moore schrumpfen und sacken, im Schnitt um 1 cm jährlich. Schwach entwässerte Moorböden sacken weniger, tief entwässerte stärker.¹⁰

Die Universität Greifswald hat ein in der Praxis leicht handhabbares Werkzeug zur Bestimmung von Treibhausgasen entwickelt. Für das „GEST-Verfahren“ werden Wasserstände und Vegetationstypen für die Beurteilung von Ist- und Zielzustand einer Fläche herangezogen und den Emissionsstandorttypen zugeordnet. Messungen sind

⁸ vgl. Burbaum & Filipinski 2015: 18ff.

⁹ vgl. Jensen et al. 2015.

¹⁰ vgl. Trepel 2015: 75.

dabei nicht erforderlich.¹¹

Abschätzungen auf dieser Grundlage ergeben, dass rund 145.000 Hektar Moorböden in Schleswig-Holstein jährlich 2,4 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente emittieren. Durch Extensivierung in Verbindung mit Vernässung können Moore vermehrt Kohlenstoff binden und damit ihre Klimawirkung verringern. Die Vernässung von tief entwässerten und landwirtschaftlich intensiv genutzten Niedermoorböden, ggf. kombiniert mit einer Nutzung als Paludikultur, erzielt dabei den größten Effekt.¹²

Seegraswiesen

Wegen ihrer zahlreichen Funktionen in der Natur gilt die Seegraswiese als eines der wertvollsten Ökosysteme der Erde: Als „Lunge des Meeres“ liefert sie Sauerstoff, absorbiert Nährstoffe, verlangsamt die Wasserströmung, erfasst Sand, Schmutz- und Schlammpartikel. Die Wurzeln halten Sediment zurück. Das verbessert nicht nur die Wasserqualität, sondern reduziert Erosionsprozesse und schützt die Küsten bei Stürmen. Zu den Bedrohungen dieses Lebensraums gehören Wellen und Stürme, Verletzungen der Rhizome und Wurzeln durch Tiere, durch Ausbaggern, Bootsanker, Schiffsschrauben. Eingebrachte Nährstoffe aus Dünger oder durch Umweltverschmutzung verursachen Algenblüten, die dem Seegras das Licht nehmen. Sedimente aus landwirtschaftlichen Böden ersticken die Seegraswiesen. Warmwasserepisoden können zu Verlusten führen, und auch die Fischerei zieht Schädigungen nach sich.¹³

Seegraswiesen in der Nordsee

Bis in die 1930er-Jahre sollen große Mengen Seegras im dauerhaft überfluteten Bereich des Wattenmeeres vorgekommen sein.¹⁴ Dann breitete sich der Schleimpilz *Labyrinthula zosterae* ausgehend von Nordamerika in Europa aus¹⁵ und vernichtete immense Mengen des Großen Seegrases (*Zostera marina*). Bis heute sind diese unterseeischen Vorkommen verschwunden. Nur die Seegrasbestände auf den Watten verblieben, dort dominiert das Kleine Seegras (*Zostera noltii*). Besonders stark gingen die Bestände auch hier in den 1970er-Jahren zurück.¹⁶ Große Mengen der Pflanzennährstoffe Phosphor und Stickstoff gelangten vor allem in den 1970er- und 1980er-Jahren mit dem Wasser von Elbe, Weser und Rhein in die Nordsee. Beide Stoffe verstärken im Meer das Algenwachstum und fördern damit auch Algen, die die Seegrasblätter überwuchern und verkümmern lassen. Durch ein Verbot von Phosphat in Waschmitteln und eine Aufrüstung der Kläranlagen verringerten sich die Phosphatmengen im Abwasser seit Ende der 1980er-Jahre deutlich. Auch der Eintrag von Stickstoff sank durch Auflagen für die Landwirtschaft und bessere Düngemittel. Seit Ende der 1990er-Jahre sollen sich die Seegrasbestände im Nordfriesischen Wattenmeer erholt haben, von 30 bis 40 km² zwischen den 1970er- und 1990er-Jahren auf 142 km² im Jahr 2010.¹⁷

11 vgl. Couwenberg et al. 2008.

12 vgl. Jensen & Trepel 2015.

13 vgl. Reynolds 2018.

14 vgl. www.nationalpark-wattenmeer.de/wissensbeitrag/seegraswiesen/, 09.01.2024.

15 vgl. Reynolds 2018.

16 vgl. www.nationalpark-wattenmeer.de/wissensbeitrag/seegraswiesen/, 09.01.2024.

17 vgl. www.awi.de/im-fokus/nordsee/seegraswiesen-im-wattenmeer.html, 09.01.2024.

Im kleineren, südlichen Dithmarscher Wattenmeer befindet sich weniger als ein Prozent des schleswig-holsteinischen Seegrasbestands. 99 Prozent des Vorkommens finden sich im größeren, nördlichen Nordfriesischen Wattenmeer. Im Gezeitenbereich von Nordfriesland tritt damit das größte zusammenhängende Seegrasvorkommen Europas auf, der gegenwärtige Bestand ähnelt dem auf Luftaufnahmen aus den 1930er-Jahren.¹⁸

Seegraswiesen in der Ostsee

Die Seegraswiesen in der deutschen Ostsee besiedeln eine Fläche von knapp 300 km². Dort schützen sie den Meeresboden und verhindern, dass der im Boden gebundene Kohlenstoff in den Ozean gelangt.¹⁹

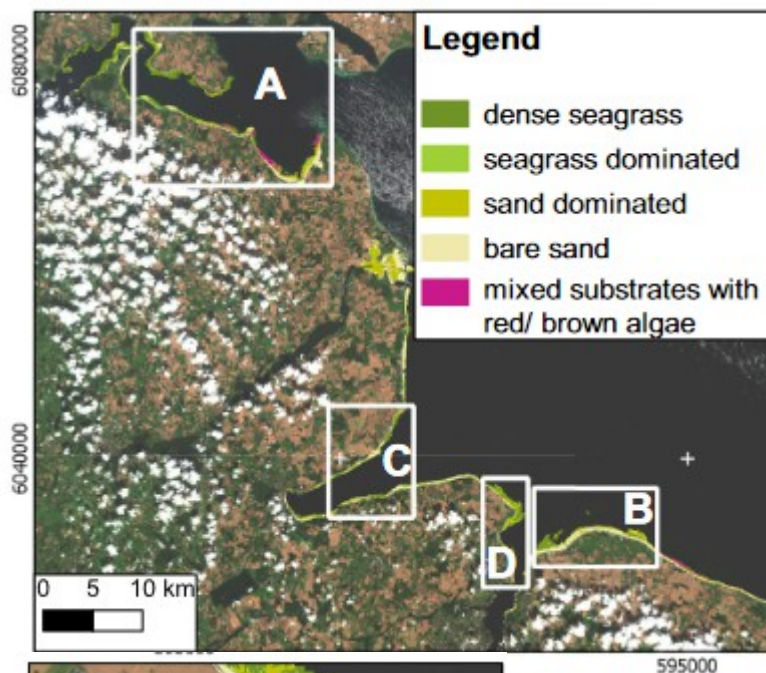


Abb. 3: Seegras-Bestandskartierung an der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste

Quelle: Kuhwald et al. 2022.



[ssensbeitrag/seegraswiesen/](#), 09.01.2024.

teilung (14.04.2021), www.geomar.de/news/article/kohlenstoff-

Abb. 4: Seegraswiesenbestände an der Westküste der Kieler Förde, Ausschnitt D, Legende s. Abb. 3.
Quelle: Kuhwald et al. 2022.

Wie in der Nordsee bildet Seegras in der Ostsee einen wichtigen Lebensraum. Auch hier ist das Ökosystem vor allem durch Nährstoffe aus der Landwirtschaft bedroht. Die Helsinki-Kommission zum Schutz der Ostsee (HELCOM) stuft die Bestände als stark gefährdet ein.²⁰ Es gibt Bestrebungen, Seegraswiesen wiederherzustellen. Im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt „SeaStore“ entwickelt das GEOMAR Techniken, mit denen Lebensräume von Seegraswiesen entlang der gesamten deutschen Ostseeküste wiederhergestellt oder ausgebaut werden sollen. An der schleswig-holsteinischen Küste könnte eine Fläche von 450 km² mit Seegras besiedelt werden.²¹

Klimarelevanz der Seegraswiesen

Seegräser spielen eine bedeutende Rolle bei der Entfernung des Kohlendioxids aus der Atmosphäre, sie entnehmen dem Wasser Kohlenstoff, um Blätter und Wurzeln zu bilden. Wenn Seegras und assoziierte Organismen absterben, sacken sie ins Sediment. Schätzungen gehen davon aus, dass die Gesamtheit der Seegraswiesen bis zu 83 Millionen Tonnen Kohlenstoff, auch „Blue Carbon“, genannt, pro Jahr einfangen. Seegras bedeckt nur 0,1 Prozent des Meeresbodens, soll aber für elf Prozent des im Ozean begrabenen organischen Kohlenstoffs verantwortlich sein. Ein Quadratmeter der Pflanzen kann 83 Gramm Kohlenstoff pro Jahr abkapseln.²²

Die Gezeiten-Seegraswiesen im nordfriesischen Wattenmeer, wo das Kleine Seegras (*Zostera noltii*) dominiert, spielen für den Klimaschutz nur eine marginale Rolle. Im übrigen Wattenmeer gibt es kaum noch Seegras. In der Ostsee wächst dagegen das Große Seegras (*Zostera marina*). Dieses bindet ungleich mehr Kohlenstoff als das Kleine Seegras (*Zostera noltii*) im Wattenmeer und ist dort eine wichtige Kohlenstoffsенке.²³

Die Seegraswiesen in der deutschen Ostsee speichern derzeit etwa drei bis zwölf Megatonnen Kohlenstoff und können pro Jahr 29 bis 56 Kilotonnen CO₂ binden. Unter Seegraswiesen sollen die Sedimente hier zwei- bis 60-mal so reich an organischem Kohlenstoff wie Sedimente ohne Seegras sein.²⁴

Zum Kohlenstoffspeichervermögen der Seegraswiesen in Nord- und Ostsee und den wirksamen Faktoren wird aktuell im Projekt sea4society weiter geforscht.²⁵

Salzwiesen

Salzwiesen sind der natürliche Übergang und die biologische Grenze zwischen Land und Meer auf gezeitengeprägten, angeschwemmten Weichsubstratböden, die das Meer

20 vgl. www.stiftung-meeresschutz.org/foerderung/seegraswiesen-seegras-renaturierung/, 23.2.2024

21 vgl. <https://www.geomar.de/news/article/kohlenstoff-hotspots-in-der-ostsee> 09.01.2024.

22 vgl. Reynolds 2018.

23 mündl., Karsten Reise am 17.02.2023.

24 vgl. www.geomar.de/news/article/kohlenstoff-hotspots-in-der-ostsee, 09.01.2024.

25 vgl. <https://sea4society.cdrmare.de/>, 13.03.2024.

periodisch oder unregelmäßig überflutet.²⁶ Oberhalb des unmittelbaren Überflutungsgeschehens von Ebbe und Flut können Salzwiesen an Nord- und Ostsee eine weitgehend geschlossene Pflanzendecke ausbilden. Sie entstehen natürlicherweise oder durch Beweidung. Charakteristisch für Salzwiesen sind die Überflutungsdynamik durch das Meerwasser und die daraus resultierende Vielzahl der hier vorkommenden salztoleranten Pflanzenarten (Halophyten).²⁷ Von der Pionierzone bis zur hoch gelegenen Salzwiese an der Festlandküste, auf den Inseln und Halligen umfasst der Lebensraum Salzwiese alle Ausprägungen des Übergangsbereichs.²⁸

Die größte Gefährdung für Salzgrünland stellen Nährstoff- und Schadstoffeinträge dar. Als weitere Gefährdungsfaktoren gelten Eindeichung, Polderung, Küstenverbau oder auch die Sodenentnahme zum Deichbau. Außerdem können zu intensive Beweidung und Tourismus ein Problem darstellen. Wird der regelmäßige Brackwassereinfluss unterbunden oder bei Zufluss von Süßwasser, können die Salzwiesen degradieren.²⁹

Salzwiesen der Nordsee

Salzgrünland an der deutschen Nordseeküste ist auf Feinsedimenten weit verbreitet, Schwerpunkte sind an den ostfriesischen Inseln, an den Halligen und im Bereich der Flussmündungen.³⁰ Die Salzwiesen der Nordsee zeigen eine Zonierung in Quellerzone, die während der Flut mehrere Stunden unter Wasser liegt, und die Rotschwengelzone, die nur noch etwa 25- bis 50-mal im Jahr von Meerwasser überspült wird. Zu den typischen Pflanzen gehören Strandflieder, Strandwermut, Strandaster und Portulak-Keilmelde.³¹ Die Salzwiesen der Nordsee in Schleswig-Holstein befinden sich mit einer Fläche von etwa 10.000 Hektar auf dem Gebiet des 1985 gegründeten Nationalpark Wattenmeer. Sie liegen nur wenig über dem mittleren Hochwasserstand und werden jährlich zehn- bis 250-mal von Salzwasser überflutet.³²

26 vgl. www.biologie-seite.de/Biologie/Salzwiese, 13.06.2022.

27 vgl. www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/kuesten-salzvegetation/atlantische-salzwiesen-glaucopuccinellietalia-maritimae/, 28.12.2023.

28 vgl. MELUR 2015: 33.

29 vgl. www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/kuesten-salzvegetation/atlantische-salzwiesen-glaucopuccinellietalia-maritimae/, 28.12.2023.

30 vgl. <https://www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/kuesten-salzvegetation>, 13.06.2022.

31 vgl. <http://www.biologie-seite.de/Biologie/Salzwiese>, 13.06.2022.

32 vgl. <https://www.nationalpark-wattenmeer.de>, 13.06.2022.

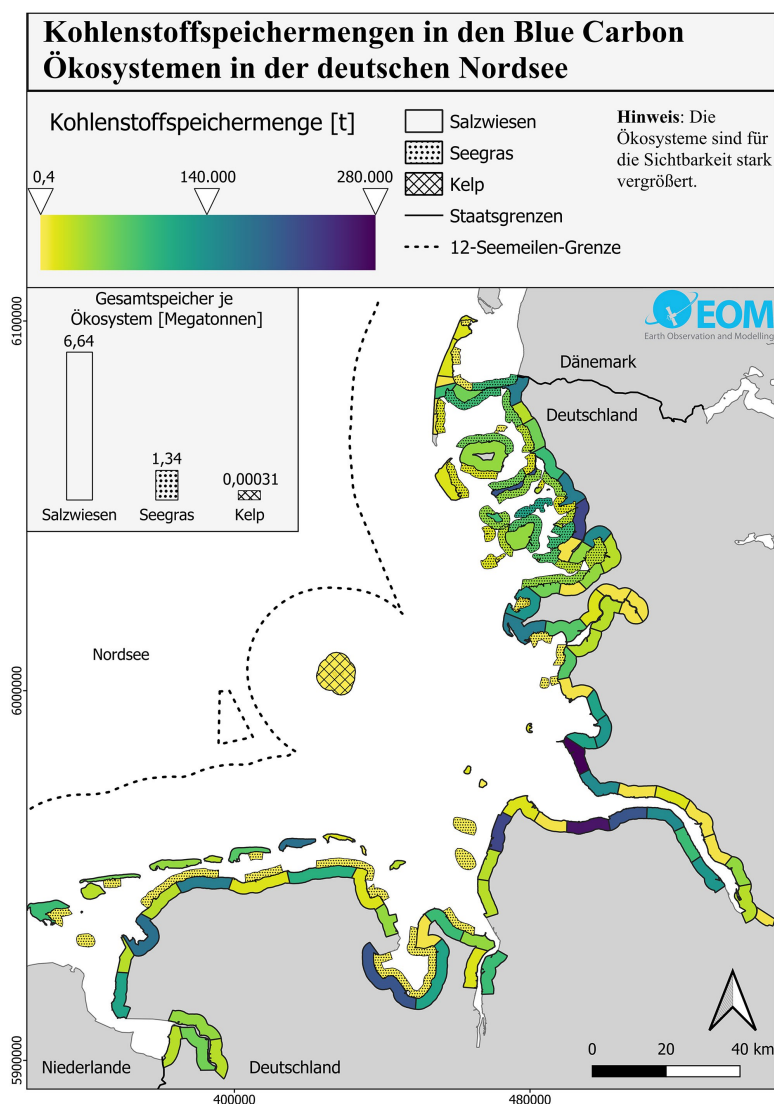


Abb. 5: Im Mündungsbereich der Elbe sind die höchsten Kohlenstoffspeichermengen der Salzwiesen an der deutschen Nordseeküste festzustellen.

Quelle: <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/wattenmeer/34472.html>, 01.02.24, Karten erstellt von EOM CAU Kiel.

Salzwiesen der Ostsee

An der Ostseeküste finden sich Salzwiesen kleinflächig mit einem Verbreitungsschwerpunkt an der südlichen Ostseeküste und entlang der gesamten Küste des Landes Mecklenburg-Vorpommern.³³

Vorkommen an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste liegen im Bereich der Küstenlandschaft Hohwachter Bucht, auf der Schleiinsel Reesholm, im Naturschutzgebiet „Neustädter Binnenwasser“ sowie am Schleiufer gegenüber Arnis.³⁴

Klimarelevanz der Salzwiesen

Salzwiesen kommen weltweit auf einer Fläche von 55.000 km² vor. Sie gelten neben anderen Küstenfeuchtgebieten als leistungsfähige Kohlenstoffspeicher. Die gespeicherte

³³ vgl. <https://www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/kuesten-salzvegetation>, 13.06.2022.

³⁴ vgl. Beller 2017.

Menge an global eingelagertem Kohlenstoff durch Salzmarschen wird auf 28 Kilogramm bis 17 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar und Jahr geschätzt.³⁵

An der deutschen Nordseeküste lagern die Salzmarschen des Wattenmeers jährlich etwa 20.000 Tonnen Kohlenstoff ein.³⁶

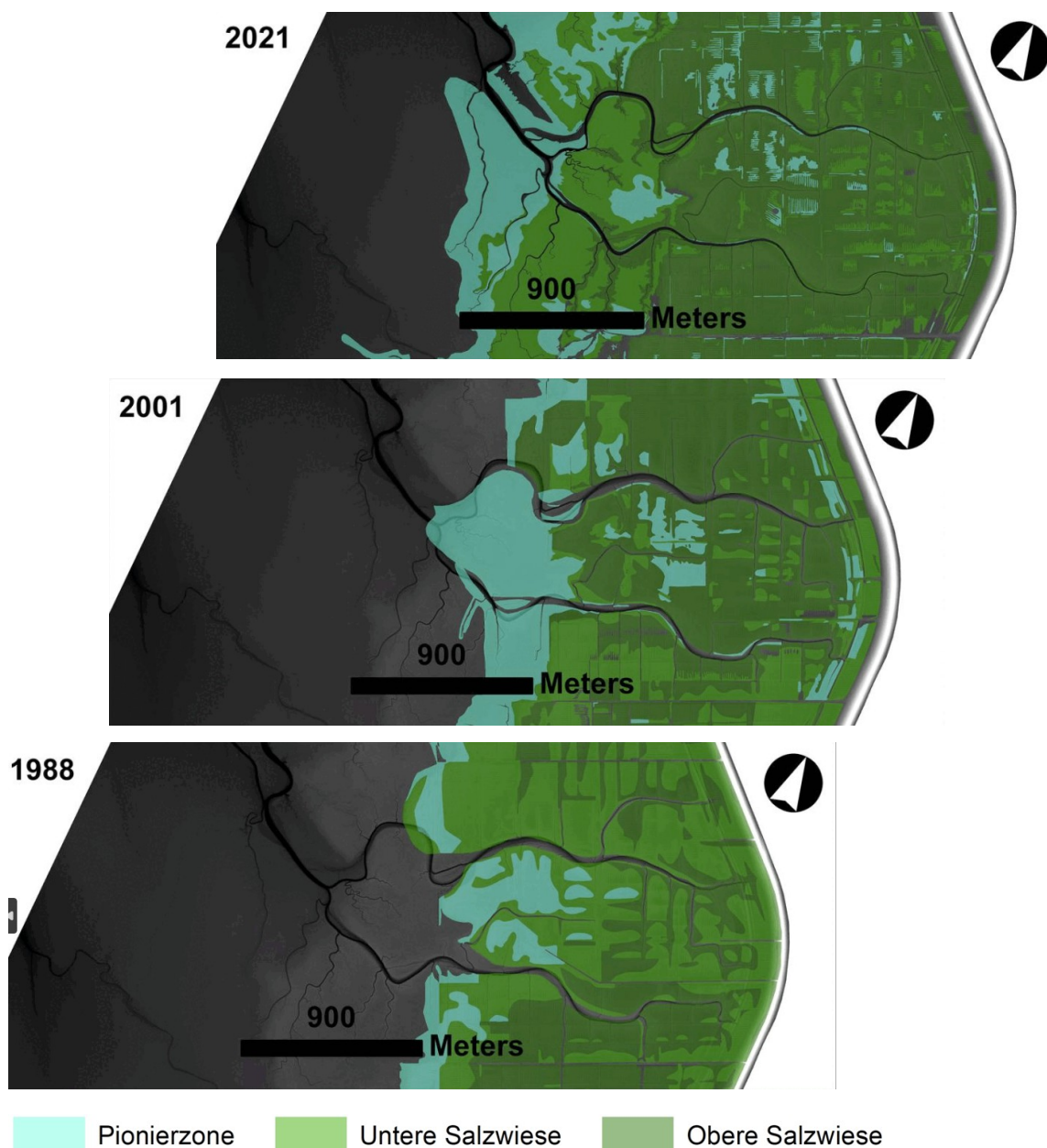


Abb. 6: Auch wenn die Grabenstruktur noch wirksam ist, hat sich der Lebensraum Salzwiese im Bereich Dieksanderkoog nördlich der Elbemündung von 1988 bis 2021 um ca. 30 Prozent vergrößert. Quelle: Padlat Naturparkverwaltung Wattenmeer.

Wald

Gestein, Bodenverhältnisse, Klima, Höhenlage, Relief, Exposition, Wasserhaushalt und die Art der Bewirtschaftung beeinflussen die Ausprägung des Lebensraums Wald. Eine

³⁵ vgl. [https://www.bildungsserver.de/klimawandel/index.php\(CO2-Entnahme_durch_Küstenfeuchtgebiete](https://www.bildungsserver.de/klimawandel/index.php(CO2-Entnahme_durch_Küstenfeuchtgebiete), 10.01.2024.

³⁶ vgl. Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) Pressemitteilung (20.08.2021), <https://www.awi.de/ueber-uns/service/presse/presse-detailansicht/default-b290746e28-1.html>, letzte Aktualisierung 12.03.2024, 12.03.2024.

gewisse Flächengröße ist entscheidend, damit ein waldtypisches Innenklima entstehen kann und die Fläche als Wald zu betrachten ist. Ein Drittel der bundesdeutschen Landesfläche ist mit Wald bedeckt.³⁷

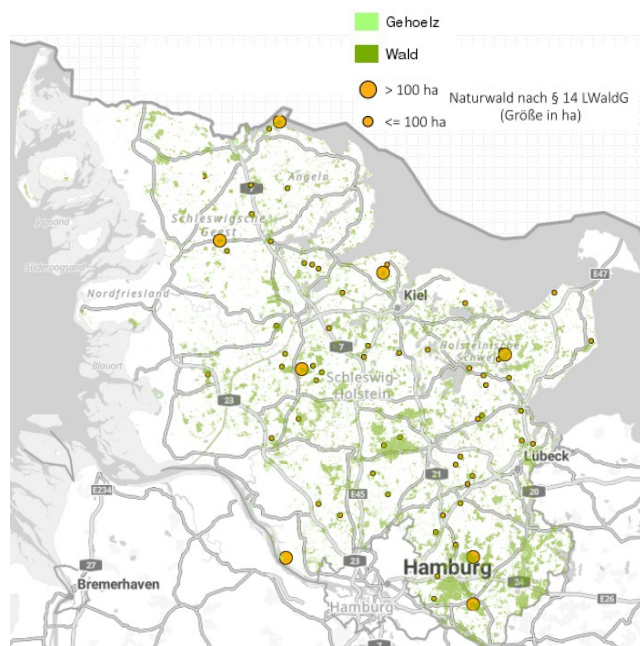


Abb. 7: Wald- /Gehölzflächen und Naturwaldflächen in Schleswig-Holstein,
Quelle: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/>, 15.01.2024

Schleswig-Holstein ist das waldärmste Bundesland. Elf Prozent, also rund 173.000 Hektar der Landesfläche sind mit Wald bedeckt. Bezogen auf den Anteil an Laubwald mit 65 Prozent liegt Schleswig-Holstein bundesweit auf dem zweiten Platz. Dabei haben die Wälder auf der Geest und Vorgeest den höchsten Anteil an Nadelbäumen. Die Waldflächen sind kleinflächig über das ganze Land verteilt, größere Laubwälder sind typisch für das Östliche Hügelland. Knapp die Hälfte des Waldes in Schleswig-Holstein ist jünger als 60 Jahre, 23 Prozent älter als 100 Jahre. Schleswig-Holsteins Wälder sind zu 51 Prozent in privater Hand von überwiegend kleinen Forstbetrieben mit einer Größe von bis zu 20 Hektar. Große zusammenhängende Wälder gibt es nur noch im Süden des Landes mit dem Sachsenwald (6.000 Hektar), dem Segeberger Forst (4.000 Hektar) und dem Ricklinger Forst (2.000 Hektar).³⁸

Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) betreuen 50.000 Hektar der Waldfläche Schleswig-Holsteins.³⁹

Klimarelevanz des Waldes

Auch Wälder gelten als Kohlenstoffsенке. Die Kohlenstoffbilanz bezieht neben den Kohlenstoffvorräten der lebenden Biomasse und des Totholzes den Boden und abgestorbenes Pflanzenmaterial ein. Zudem sind Holzprodukte ein Kohlenstoffspeicher. Wald wirkt als Kohlenstoffsенке, wenn er durch Zuwachs mehr Kohlenstoff im Holz bindet als durch die Nutzung zum Beispiel als Brennholz oder durch natürliche Abbauprozesse

³⁷ vgl. Jedicke & Jedicke 1992: 130.

³⁸ vgl. https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_01_WaldSH.html, letzte Aktualisierung am 22.04.2015, 25.02.2024

³⁹ vgl. www.forst-sh.de/einblicke/landesforsten/?L=0, 20.12.2023.

frei wird. Die Vergrößerung der Waldfläche, ein starkes Wachstum der Bäume und eine naturnahe bodenschonende Waldpflege bzw. Bewirtschaftung erhöhen die Speicherleistung des Ökosystems Wald.⁴⁰ Durch eine lange Verweildauer von Holzprodukten wie Bauholz im Zivilisationskreislauf erhöht sich die Speicherleistung in der Gesamtbilanz.⁴¹

„Bis zum Jahr 2017 sind die Kohlenstoffvorräte mit 113,7 Tonnen pro Hektar in den bundesdeutschen Wäldern auf einen neuen Rekord gestiegen. Zwischen 2012 und 2017 wurden pro Hektar und Jahr in der lebenden Biomasse 1,1 Tonnen Kohlenstoff zusätzlich akkumuliert. Auch der Kohlenstoffvorrat im Totholz stieg jährlich um 0,08 Tonnen auf 3,1 Tonnen pro Hektar.“⁴² Ohne die Klimaschutzleistung der Forstwirtschaft und Holzverwendung würden Deutschlands Treibhausgasemissionen um 14 Prozent höher ausfallen.⁴³

Grünland

Heute werden sowohl landwirtschaftliche Flächen, auf denen überwiegend Gräser oder krautige Pflanzen für die Viehwirtschaft oder auch zur Produktion von Energiepflanzen angebaut werden, als auch Naturschutzflächen, deren Nutzung darauf abzielt, den Charakter der Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen und schützenswerten Arten zu erhalten, als Grünland bezeichnet.⁴⁴

Vor 2013 nahm das Grünland in Deutschland durch Umbruch in Ackerland stark ab.⁴⁵ Erst ab 2014 ist der Anteil an Dauergrünlandflächen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche aufgrund EU-politischer Maßnahmen wieder leicht gestiegen, was jedoch nichts darüber aussagt, ob dieses Grünland ökologisch wertvoll, artenreich oder artenarm ist. 2021 waren 4,9 Prozent des Dauergrünlandes ertragsarme Flächen wie Naturschutzflächen oder Hutungen.⁴⁶

Genauso wie beim Lebensraum Wald beeinflussen die natürlichen Gegebenheiten und die Art der Bewirtschaftung die Ausprägungen der Grünland-Lebensräume. So finden sich in Schleswig-Holstein nach FFH-Richtlinie schutzwürdige Grünlandausprägungen wie trockene kalkreiche Sandrasen, naturnahe Kalk-Trockenrasen, artenreiche Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren, Brenndolden-Auenwiesen und magere Flachland-Mähwiesen. Die Wertgrünlandkartierung von 2014 gibt einen Überblick über die Vorkommen von artenreichem trockenem, frischem und feuchtem Grünland mit seiner jeweils charakteristischen und regional unterschiedlich ausgeprägten Artenzusammensetzung.⁴⁷ Gegenüber dem ersten Kartierdurchgang (1978 bis 1994) dokumentiert sie einen drastischen Rückgang des Wertgrünlandes.⁴⁸

Auch in Schleswig-Holstein mit seinem bezogen auf andere Bundesländer vergleichsweise hohen Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche nahmen Grünlandflächen

40 vgl. <https://www.bundeswaldinventur.de/dritte-bundeswaldinventur-2012/hintergrundinformationen/waelder-binden-co2>, 02.01.2024 .

41 vgl. Wördehoff et al. 2012: 97.

42 Riedel et al. 2019: 14.

43 Bauhus et al. 2017: 10.

44 vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Grünland>, 25.02.24.

45 vgl. Laggner et al. 2014 nach Baum, Henseler und Kreins 2021: 117.

46 vgl. <https://www.praxis-agrar.de/service/infografiken/wie-viel-dauergruenland-gibt-es-in-deutschland>, 25.02.2024.

47 vgl. Lütt & Kellner 2017.

48 vgl. Lütt et al. 2022: 92f.

über die letzten 20 Jahre insgesamt ab. 2003 betrug der Dauergrünlandanteil noch 35 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche, 2022 nur noch 32,9 Prozent, ein Rückgang um insgesamt 34.349 Hektar.⁴⁹

Klimarelevanz des Grünlandes

Grünland kann den Kohlenstoffgehalt im Boden erhalten und erhöhen. Grünlandpflanzen speichern durch ihr Wachstum, insbesondere das Wurzelwachstum, Kohlenstoff im Boden. Angepasste Bewirtschaftungstechniken können diese Ökosystemleistungen unterstützen.⁵⁰ Die Umwandlung von Grünland in Acker bewirkt eine verstärkte Mineralisation der organischen Bodensubstanz. Überwiegend CO₂ und in geringerem Maße N₂O wird dadurch direkt nach dem Umbruch sehr schnell freigesetzt. Bis sich ein Gleichgewicht des Bodenkohlenstoffgehaltes nach ca. 17 Jahren einstellt, reduziert sich der ursprüngliche Bodenkohlenstoffgehalt um etwas 36 Prozent.⁵¹ Die Emissionen fallen umso höher aus, je größer der organische Anteil im Boden ist.⁵² Die Neuanlage von Grünland auf Acker bedeutet zwar eine dauerhafte CO₂-Senke, kann aber nicht zeitnah die durch den Grünlandumbruch rasch verursachten CO₂-Emissionen kompensieren.⁵³ Insbesondere die nur fünfjährige Anlage von Grünlandflächen zur Futterproduktion mit anschließend erneutem Umbruch führt zu keiner nennenswerten Kohlenstoffspeicherung, sondern zu immer wiederkehrenden neuen Emissionen.

Durch den Erhalt von bestehendem Grünland und damit der langfristigen Speicherung des Kohlenstoffs im Humus, aber auch durch die Schaffung von Grünland, insbesondere auf grundwassernahen Böden mit hohem organischem Gehalt, bleibt eine Treibhausgas-Senke erhalten bzw. wird langfristig gesehen gesichert.⁵⁴

49 vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/bild/tab-dauergruenlandflaechenanteil-veraenderung-in>, 25.02.2024.

50 vgl. Idel 2011: 12

51 vgl. Osterburg et al. 2013 und Poeplau et al. 2011 zitiert nach Baum et al. 2021: 117.

52 vgl. Baum et al. 2021: 117f.

53 vgl. Poeplau et al. 2011, zitiert nach Baum et al. 2021: 117.

54 vgl. Osterburg et al. 2009, zitiert nach Baum et al. 2021: 118.

Welche Programme, Richtlinien, Projekte und Institutionen beeinflussten Naturschutz und Klimaschutz? – Eine Auswahl.

Seit den 1950er-Jahren haben zahlreiche Programme, Richtlinien, Strategien, Institutionen, Organisationen und Projekte den Naturschutz in Schleswig-Holstein beeinflusst und im besten Fall gefördert. Sie wirkten und wirken auf verschiedene Landschafts- und Lebensräume und insbesondere auf die beschriebenen klimarelevanten Ökosysteme.

Eine tabellarische Übersicht im Anhang zeigt, wie auf allen politischen Ebenen von der EU über den Bund bis zum Land der Schutz der Lebensräume und ihrer Ökosystemleistungen über die Jahrzehnte immer stärker ins Auge gefasst wurde.

Institutionen wie das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, später Landesamt für Natur und Umwelt, danach Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, heute Landesamt für Umwelt oder die Nationalparkverwaltung des Wattenmeeres sind aufgrund von Gesetzen entstanden. Ehrenamtliche in Verbänden und Initiativen waren und sind wesentliche Akteur*innen im Naturschutz. Diese Organisationen und Interessengemeinschaften sind ebenfalls in der Tabelle aufgeführt und teilweise im Text beschrieben.

Im Folgenden haben wir Informationen zu den Zielsetzungen und den Zwecken der Programme, Richtlinien sowie den wesentlichen Organisationen und Institutionen zusammengestellt. Die Auswahl ist weitgehend chronologisch nach dem Zeitpunkt, wann sie in Kraft traten bzw. gegründet wurden, geordnet.

Programme, Richtlinien und Projekte

Das **Programm Nord** war ein von der schleswig-holsteinischen Landesregierung initiiertes Programm, das zwischen 1953 und 1988 unterschiedliche strukturpolitische Maßnahmen auf regionaler Ebene umfasste. Finanziert wurde es aus Mitteln des Landes, des Bundes und der Europäischen Gemeinschaft. Die Umsetzung der Maßnahmen in Wasserwirtschaft, Flurbereinigung, Straßen- und Wegebau, Aufforstung, Dünenbefestigung, Halligsanierung und Siedlungswesen endete 1988 nach 35 Jahren. 1960 umfasste das Programm Nord eine Gesamtfläche von etwa 542.300 Hektar. Das Programm hatte das Ziel, die Bevölkerung Schleswig-Holsteins nach dem 2. Weltkrieg in Besiedlung und Ernährung zu unterstützen und führte zunächst zu erheblichen Naturverlusten. Daneben ermöglichten Flurbereinigungsverfahren mit landschaftspflegerischen Begleitplänen Naturschutzmaßnahmen, z.B. durch Flächentausch an der Alte-Sorge-Schleife.⁵⁵ 1954 trat das Flurbereinigungsgesetz in Kraft.

Der planmäßige **Ausbau zentraler Ortsentwässerungen** in Schleswig-Holstein erfolgte ab 1950 und umfasste bis 1970 etwa 170 Gemeinden mit 102 Kläranlagen und einem Anschlussgrad von 58 Prozent. Ende 1985 waren es etwa 670 Kläranlagen, 56 davon ausgestattet mit einer chemischen Phosphatfällung. Obwohl der Generalplan von 1986 für

⁵⁵ https://de.wikipedia.org/wiki/Programm_Nord, 04.01.2024, siehe auch: https://web.archive.org/web/20080427184028/http://www.uni-kiel.de/forum-erdkunde/hintergr/sh1995/13_nord.htm, 04.01.2024.

alle größeren kommunalen Kläranlagen Phosphatfällung, Nitrifizierung und wenn möglich Denitrifizierung vorsah, enthielt er noch kein in sich geschlossenes, auf den Meeresschutz orientiertes Kläranlagen-Ausbauprogramm. 1988 führte ein Massensterben von Seehunden in der Nordsee und eine Algenmassenvermehrung in Nord- und Ostsee der breiten Öffentlichkeit die Notwendigkeit eines umfassenden Gewässerschutzes vom Binnenland bis hin zu den Küstengewässern vor Augen. Für Nord- und Ostsee ging Schleswig-Holstein die Verpflichtung ein, die Nährstoffeinträge (Stickstoff und Phosphor) aus Abwassereinleitungen von Land aus in dem Zeitraum von 1985 bis 1995 zu halbieren. Unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassenen „Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser“, die ebenfalls Anforderungen an die Nährstoff-Elimination bei Abwassereinleitungen stellt, wurden mit dem Phosphor-Sofort-Programm, dem Dringlichkeitsprogramm (1989-2006) und dem Kläranlagen-Ausbauprogramm (1995-2006) drei große Kläranlagen-Ausbauprogramme aufgelegt.

In einem ersten Schritt stattete das **Phosphor-Sofort-Programm** 20 der größten kommunalen Kläranlagen in den Jahren 1988 und 1989 mit Anlagen zur chemischen Phosphatfällung aus.

Die günstige Voraussetzung, dass rund 82 Prozent (150,2 Millionen Kubikmeter pro Jahr) des gesamten in Schleswig-Holstein anfallenden kommunalen Abwassers in nur 38 Kläranlagen gereinigt werden, führte zur Auflegung des **Dringlichkeitsprogramms** (1989-2006), um Nord- und Ostsee mit den am besten verfügbaren Techniken von Nährstoffeinträgen aus Abwassereinleitungen zu entlasten. Die technische Planung beinhaltete eine Ausstattung mit Anlagen zur Nitrifikation/Denitrifikation, biologischen Phosphor-Elimination und Filtration in Raumfiltern. Bei Abwassereinleitungen in der Nähe von Badegewässern wurde zusätzlich eine Desinfektion durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht in das Programm einbezogen. Das Dringlichkeitsprogramm sollte auch dazu dienen, die Beschlüsse der 2. Nordseeschutzkonferenz und der Helsinki-Kommission zum Schutz der Ostsee zu erfüllen, wonach die Nährstoffeinträge von Land aus in die Meere bis 1995 gegenüber 1985 halbiert werden sollten. Allein durch abwassertechnische Maßnahmen wurde eine 50-prozentige Frachtreduzierung beim Phosphor erreicht. Das **Förderprogramm "Nachrüstung der Haus- und Kleinkläranlagen"** hat es ermöglicht, dass bis zum Jahr 2013 die überwiegende Zahl kleiner Schmutzwassereinleitungen aus dezentralen Kleinkläranlagen die Anforderungen der Abwasserverordnung und der DIN 4261 erfüllen. Das Land Schleswig-Holstein förderte im Zeitraum von 1987 bis 2013 die Anpassung von 55.500 Kleinkläranlagen an die allgemein anerkannten Regeln der Technik.⁵⁶

Die Helsinki-Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseeraums

(HELCOM) ist eine zwischenstaatliche Kommission, die für den Schutz der Meeresumwelt der Ostsee arbeitet. Das erste, 1974 unterzeichnete, Helsinki-Abkommen trat 1980 in Kraft. Grundlage der aktuellen Arbeit von HELCOM ist die 1992 verabschiedete novellierte Fassung des "Übereinkommens über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes (Helsinki-Übereinkommen)". Das Umweltministerium Schleswig-Holstein ist in verschiedenen Fachgremien des Übereinkommens, die sich mit der Überwachung und Bewertung

⁵⁶ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/abwasser/abwasserbeseitigungspflicht.html:Entwicklung%20der%20Abwasserbeseitigungspflicht%20in%20SH>, 17.01.2024.

des Zustands der Ostsee und dem nachhaltigen Arten- und Habitatschutz sowie themenspezifischen Projekten befassen, vertreten. Der aktuelle HELCOM-Zustandsbericht der Ostsee ("State of the Baltic Sea - HELCOM Holistic Assessment") von 2023 dient in Deutschland als Hintergrunddokument für die nationale Zustandsbewertung nach der EG-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie. Der erstmals 2007 verabschiedete Ostsee-Aktionsplan (HELCOM Baltic Sea Action Plan, BSAP) beinhaltet eine Selbstverpflichtung der Vertragsparteien, konkrete Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Meeresumwelt in der Ostsee zu ergreifen. Bis 2021 sollte ein guter ökologischer Zustand der Ostsee wiederhergestellt werden. Der Baltic Sea Action Plan (BSAP) war ein erster Ansatz zur regionalen Umsetzung der EU-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) im Ostseeraum mit Maßnahmen zur Minimierung der Nährstoffeinträge und des Eintrags gefährlicher Stoffe, zur umweltfreundlichen Seeschifffahrt und zum Schutz der Biodiversität. Diese Themen sind auch Gegenstand des revidierten Ostseeaktionsplans BSAP von 2021, der die Dekade bis 2030 umfasst.⁵⁷

Der **Nationalpark Wattenmeer** Schleswig-Holstein, gegründet durch das Nationalparkgesetz, besteht seit 1. Oktober 1985. Am 17. Dezember 1999 beschloss der Schleswig-Holsteinische Landtag ein neues Nationalparkgesetz, das am 1. Januar 2000 in Kraft trat. Das Gebiet umfasst das Wattenmeer vor der Nordseeküste Schleswig-Holsteins zwischen der Elbmündung im Süden und der dänischen Grenze im Norden und nimmt eine Fläche von 4.380 Quadratkilometern ein. Das Wattenmeer umfasst Lebensraumtypen wie Watt, Salzwiesen, Dünen, Strände, Ästuare, Geestkliffs. Als klimarelevant gelten neben den Seegrasswiesen die Salzwiesen, die im Nationalpark über 10.000 Hektar Fläche einnehmen.⁵⁸

Der **Vertragsnaturschutz** löst seit 1986 Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft sowie seit 2021 auch mit der Privatwaldwirtschaft und leistet damit einen zentralen Beitrag zur Umsetzung der europarechtlichen Verpflichtungen des Landes, insbesondere durch die Förderung derjenigen Arten, die auf eine den Naturschutz berücksichtigende Landbewirtschaftung angewiesen sind. Über 50 Prozent der Tier- und Pflanzenarten, die in den Roten Listen als bedroht und in ihrem Bestand gefährdet eingestuft wurden, sind auf Agrar-Lebensräume angewiesen. Dies gilt insbesondere auch für viele Arten und Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der EG-Vogelschutzrichtlinie. Durchgehend seit 1986 bietet die Landesregierung den Landwirten Verträge mit fünfjähriger Laufzeit an, um auf freiwilliger Basis naturnähere Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten zu schaffen oder zu erhalten. Die Unterstützung wird als flächenbezogene Zahlung je Hektar Vertragsfläche gewährt. Zu den Maßnahmen gehören die reduzierte Beweidungsintensität im Frühjahr/Sommer, aber auch die ganzjährige (extensive) Beweidung, spätere Mähtermine sowie der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel-Einsatz, hohe Wasserstände in den Flächen, neue Knicks und Gehölze. Seit 2006 ist der Vertragsnaturschutz gestärkt und als freiwillige Form des Naturschutzes zur vorrangigen Umsetzung des Netzes Natura 2000 und der EU-rechtlichen Artenschutz-Verpflichtungen weiterentwickelt worden. Die Vertragsmuster werden insbesondere in den FFH- und EG-Vogelschutzgebieten sowie den Naturschutzgebieten angeboten. Darüber hinaus ist ein Vertragsabschluss auch für

⁵⁷ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/M/meeresschutz/helcom.html>, letzte Aktualisierung am 18.10.2021, 28.02.2024.

⁵⁸ www.nationalpark-wattenmeer.de, 17.01.2024.

Flächen mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (z.B. Amphibienarten) sowie Vogelarten, die auf landwirtschaftlichen Flächen brüten (z. B. Kiebitz), möglich.⁵⁹

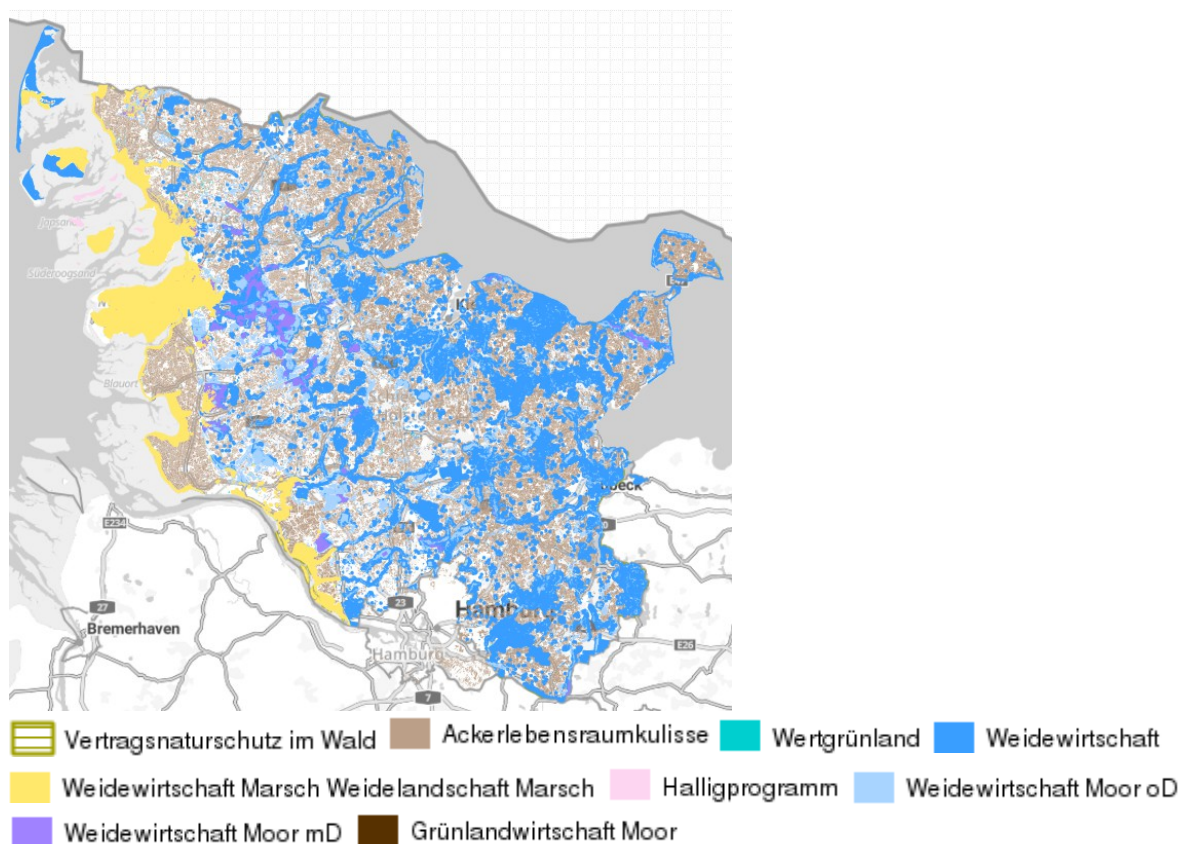


Abb. 8: Vertragsnaturschutzflächen,

Quelle: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/>, 02.04.2024

1990 hat die Landesregierung Schleswig-Holstein den Entwurf eines regionalen **Entwicklungskonzepts für die Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge (ETS)** vorgelegt. Das gesamte Gebiet umfasst etwa 143.000 Hektar mit einem Kernbereich von 60.000 Hektar, davon 12.000 Hektar Vorrangfläche des Naturschutzes. Zu den Zielen gehören der Aufbau eines großräumigen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems mit 12.000 Hektar Vorrangfläche für den Naturschutz. Mittlerweile umfasst die Region 19 Schutzgebiete. Die Maßnahmen wie Flächenankauf, Aufgabe oder Extensivierung der Bewirtschaftung, Anhebung der Wasserstände, Vertragsnaturschutz, Anlage von Kleingewässern als Laichgewässer oder Brutplatz für Wasservögel, Entkusselung dienen dem Schutz und der Entwicklung der an diesen Lebensraum angepassten Tier- und Pflanzenarten und liefern Beiträge zum Boden-, Gewässer- und Klimaschutz. Seit 1998 existiert die Integrierte Station Eider-Treene-Sorge.⁶⁰

1991 legte die Europäische Gemeinschaft mit der **EG-Kommunalabwasserrichtlinie**

⁵⁹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/umwelt-naturschutz/vertragsnaturschutz/vertragsnaturschutz_node.html, (letzte Aktualisierung 25.07.2023), 15.03.2024.

⁶⁰ <https://eider-treene-sorge.de>, <https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/jahrbe03/Eider-Treene-Sorge.pdf> 2021.

einheitliche Anforderungen an die Abwasserbeseitigung in den Mitgliedstaaten fest, um die Gewässer vor Belastungen aus Abwassereinleitungen zu schützen. Alle zwei Jahre veröffentlicht das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur einen Lagebericht zur "Beseitigung von kommunalen Abwässern in Schleswig-Holstein" und leitet ihn der Europäischen Kommission zu. Um eine Verminderung des Gehaltes an Kohlenstoffverbindungen sowie der Nährstoffe Phosphor und Stickstoff zu erreichen, muss das Abwasser aus größeren Kläranlagen seit 1998 vor dem Einleiten in ein Gewässer weitergehend behandelt werden. Diese Vorgaben gelten für sogenannte empfindliche Gebiete, in denen es zu einer Anreicherung des Wassers mit Nährstoffen sowie einem vermehrten Algenwachstum kommt. Alle Gewässer in Schleswig-Holstein sind als empfindliche Gebiete ausgewiesen.

Die Anforderung der EG-Richtlinie, die Gesamtbelastung aus allen kommunalen Kläranlagen für die Parameter Phosphor und Stickstoff um mindestens 75 Prozent zu senken, erfüllt Schleswig-Holstein schon seit 1998. Insgesamt wurden seit 1988 über 2,1 Milliarden Euro in die Optimierung der Abwasseranlagen investiert.⁶¹

Das **Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks** (Oslo-Paris Konvention (OSPAR)) ist ein völkerrechtlicher Vertrag zum Schutz der Nordsee und des Nordatlantiks von 1992. Vorläufer von OSPAR sind die Oslo- und die Paris-Konvention. Erstere (1972) betraf die Verklappung, letztere (1974) die Einleitung umweltgefährlicher Stoffe kontinentaler Herkunft.⁶² Ziel ist die Erhaltung der Meeresökosysteme des Nordost-Atlantiks und ihren Schutz vor nachteiligen Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten. Soweit möglich sollen beeinträchtigte Meereszonen wiederhergestellt werden.

Die Umsetzung der Konvention ist in sechs Strategien organisiert: Schutz und Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme des Meeresgebiets, Eutrophierung, Schadstoffe, Offshore Öl- und Gasindustrie, Radioaktive Substanzen sowie Monitoring und Bewertung.⁶³

Die **Konvention über die Biologische Vielfalt (CBD)** ist eines der Ergebnisse der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro im Jahr 1992. Es ist das weltweit umfassendste Abkommen zum Schutz der Natur und der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Bei der Umsetzung des Übereinkommens sollen ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in ausgewogener Form berücksichtigt werden. Die drei Ziele des Übereinkommens sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die gerechte Aufteilung der aus der Nutzung der genetischen Ressourcen resultierenden Vorteile.⁶⁴

Die **Agenda 21** wurde 1992 bei der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro verabschiedet und ist ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm mit konkreten Handlungsempfehlungen für das 21. Jahrhundert.

Sie fordert eine neue Entwicklungs- und Umweltpartnerschaft zwischen den

⁶¹ MELUND 2021: 85.

⁶² <https://de.wikipedia.org/wiki/OSPAR>, 30.Juni 2022.

⁶³ <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/uebereinkommen-zum-schutz-der-meeresumwelt-des-nordost-atlantiks-oslo-paris>, 17.01.2024.

⁶⁴ vgl. <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd>. 18.03.2024

Industriestaaten und den armen Ländern. Wichtige entwicklungspolitische Ziele wie Armutsbekämpfung und nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen Wasser, Boden und Wald sind hier ebenso verankert wie umweltpolitische Ziele, etwa die Reduzierung des Treibhauseffekts. Die Agenda 21 betont, dass auch regierungs-unabhängige Organisationen und Einrichtungen an politischen Entscheidungen zu beteiligen sind und definiert Nachhaltigkeit als übergreifendes Ziel der Politik.⁶⁵ Der Agenda 21-Prozess führte auf nationaler Ebene, auf Landesebene und auf kommunaler Ebene zu vielfältigen Maßnahmen und zur Entwicklung von Strategien, um die Handlungsempfehlungen umzusetzen.

Um dem anhaltenden Rückgang von wild lebenden Arten und natürlichen Lebensräumen in der EU entgegenzuwirken und die biologische Vielfalt zu erhalten, wurde 1979 die **Vogelschutzrichtlinie** und 1992 die **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie** erlassen. Kernbestimmung beider Richtlinien ist die Ausweisung von Schutzgebieten zur Schaffung eines EU-weiten Schutzgebietsnetzes „**Natura 2000**“ für bestimmte bedrohte Arten und Lebensraumtypen. Schleswig-Holstein hat seit 1996 FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewählt und nach Brüssel gemeldet. In Schleswig-Holstein ist der Meldeprozess mit 311 Gebieten mit einer Landfläche von 156.000 Hektar und einer Meeresfläche von 765.000 Hektar abgeschlossen.⁶⁶

Infolge des 1993 verabschiedeten schleswig-holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes, das Salzwiesen und Watten als vorrangige Flächen für den Naturschutz bezeichnet, wurde in kooperativer Zusammenarbeit zwischen den Küstenschutz- und Naturschutzbehörden ein **Vorlandmanagementkonzept** erstellt, das als Grundlage für die künftigen Vorlandarbeiten dient. Es enthält eine Leitlinie für das Management, regionale Managementpläne, eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Arbeitstechniken sowie ein Monitoringprogramm. Ziel des Vorlandmanagementkonzeptes ist es, vorhandenes Vorland zu erhalten bzw. es vor Deichabschnitten, an denen sich noch keine Salzwiesenvegetation gebildet hat, neu zu gewinnen.⁶⁷

Die **Klimarahmenkonvention** der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) trat 1994 in Kraft. Aktuell haben sie 196 Vertragsparteien sowie die EU als regionale Wirtschaftsorganisation ratifiziert. Mit der Klimarahmenkonvention erkennt die internationale Staatengemeinschaft weltweite Klimaänderungen als ernstes Problem an und verpflichtet sich zum Handeln. Das Ziel der Klimarahmenkonvention ist die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen auf einem Niveau, bei dem eine gefährliche vom Menschen verursachte Störung des Klimasystems verhindert wird. Dies soll in einem Zeitraum geschehen, der es Ökosystemen erlaubt, sich auf natürliche Weise an die Klimaänderungen anzupassen. Dazu sollen alle Staaten gemäß ihrer „gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung und Kapazitäten“ beitragen.⁶⁸

⁶⁵ <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/agenda-21-13996>, 18.03.2024.

⁶⁶ <http://www.natura2000.schleswig-holstein.de>, 04.01.2024, https://www.bfn.de/thema/natura-2000_04.01.2024.

⁶⁷ vgl. <https://izw.baw.de/publikationen/die-kueste/0/k058103.pdf>, 1996, 25.01.2024.

⁶⁸ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/klimarahmenkonvention-der-vereinten-nationen-unfccc#entstehungsgeschichte> (letzte Aktualisierung 30.01.2024) 18.03.2024.

Das **Kläranlagen-Ausbauprogramm**, 1995 von der Landesregierung verabschiedet, ordnete die Wasser-Einzugsgebiete von Nord- und Ostsee und die beiden Meere selbst als "empfindliche Gebiete" im Sinne der EG-Richtlinie 91/271/EWG ein. Alle kommunalen Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 10.000 Einwohnerwerten müssen danach eine gezielte Stickstoff- und Phosphor-Elimination vornehmen. Teilweise sind die Kläranlagen entsprechend nachzurüsten.

1995 hat die Landesregierung ein **CO₂-Minderungs- und Klimaschutzprogramm** verabschiedet. Dieses enthält einen Maßnahmenkatalog zur Reduzierung von klimarelevanten Emissionen und soll einen Beitrag zu der 1992 bei der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (Rio-Konferenz) vereinbarten Reduzierung klimarelevanter Emissionen bis zum Jahr 2005 um 25 Prozent gemessen am Stand des Jahres 1990 leisten. 2009 folgte ein neues Klimaschutzprogramm.

1995 hat der Landtag in einer Resolution zum Thema "Wald" die Probleme und deren forstliche Konsequenzen bei der Entwicklung des Waldes und der Forstwirtschaft in Schleswig-Holstein dargestellt. Daraufhin benannte die von allen Fraktionen getragene **"Waldinitiative" des Schleswig-Holsteinischen Landtags** 1996 konkrete forstpolitische Ziele und Grundsätze sowie dringend erforderliche Maßnahmen für die Forst- und Holzwirtschaft in Schleswig-Holstein. Mit Kabinettsbeschluss vom 26.01.1999 beauftragte die Landesregierung die Landesforstverwaltung, den landeseigenen Wald entsprechend der **"Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten"** naturnah zu bewirtschaften und zu entwickeln.

Zu den Langfristzielen des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) zählt die Erhöhung des Waldanteils von derzeit 11 Prozent auf zwölf Prozent der Landesfläche. Auch bei der Konzeption zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, zum Klimaschutz und zur Steigerung der Rohstoffproduktivität spielen der Wald bzw. die Forst- und Holzwirtschaft eine zentrale Rolle.

Auf der 34. Umweltministerkonferenz Norddeutschland am 17. April 1997 sind der Bund und die Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein übereingekommen, für die Zusammenarbeit bei der Überwachung der Meeresumwelt von Nord- und Ostsee eine **Arbeitsgemeinschaft Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee** (ARGE BLMP Nord- und Ostsee) zu bilden, sowie die bisherige Überwachung in einem gemeinsamen Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP) unter Berücksichtigung der vorhandenen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Küstenländern inhaltlich dem Stand des Wissens und neuen nationalen und internationalen Anforderungen anzupassen.⁶⁹

Die EU-Kommission erarbeitete 1998 nach Aufforderung durch das Europäische Parlament eine **Forststrategie für die Europäische Gemeinschaft**. Sie zielt darauf ab, den Schutz der Wälder zu verbessern, ihr sozioökonomisches Potenzial zu erhöhen und ihre Bewirtschaftung durch die Gründung von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen zu fördern.

⁶⁹ <https://www.blmp-online.de/Seiten/Infos.html>, 28.02.24.

1999 wurde das **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein** als landesweite Fachplanung und Rahmenplanung des Naturschutzes verabschiedet. Es hat keine eigene Rechtsverbindlichkeit gegenüber den Bürger*innen, ist aber Grundlage für die regionale und kommunale Landschaftsplanung und für raum- und flächennutzungsrelevante Abwägungsprozesse und erhält über die Einbindung in den Landesraumordnungsplan Verbindlichkeit für die Träger der öffentlichen Verwaltung. Das Landschaftsprogramm beschreibt sowohl schutzgutbezogene Ziel- und Entwicklungskonzepte für Boden und Gesteine, Gewässer, Klima und Luft, Arten und Biotop, Landschaft und Erholung wie auch ein raumbezogenes Zielkonzept für den Naturschutz. Für Klima und Luft wird der Beitrag des Naturschutzes im Schutz und in der Entwicklung der Biotop, die CO₂ festlegen, beschrieben. Der Schutz von Wäldern, insbesondere Bruchwäldern, Aufforstung und die Regeneration und Vernässung von Hoch- und Niedermooren werden benannt. Darüber hinaus sollen Maßnahmen des Naturschutzes die naturraumtypische bioklimatische Raumfunktion sowie die Luftqualität nachhaltig sichern. Für Arten und Biotop wird ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene dargestellt, das mit den bestehenden Umsetzungsinstrumenten realisiert und entwickelt werden soll. Dies sind neben dem gesetzlichen Schutz auch der Vertragsnaturschutz. Abschließend werden naturschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen für verschiedene Nutzungen von Siedlungsentwicklung bis Landesverteidigung gegeben.

In Deutschland initiierte das damalige Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) zur Umsetzung der UNCED-Beschlüsse 1999 ein **Nationales Forstprogramm** (NFP), das den Rahmen für einen fortlaufenden Prozess mit Beteiligung zahlreicher Organisationen und Verbände bilden soll, um einen gesellschaftlichen Konsens über die nachhaltige Entwicklung der Wälder unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten zu erarbeiten und kontinuierlich fortzuschreiben.

Im Jahr 2000 verabschiedete das BML zur Umsetzung der deutschen Verpflichtungen aus der CBD in Übereinstimmung mit den Ländern und den beteiligten Verbänden eine gemeinsame Sektor-**Strategie "Forstwirtschaft und biologische Vielfalt"**.

Im Jahre 2001 erstellte die Bundesregierung einen ersten **Gesamtwaldbericht**. Sie strebt darin neben einer Fortsetzung der Luftreinhaltepolitik, vor allem eine Stärkung der Leistungsfähigkeit der Forstbetriebe an, um sie auch in Zukunft in die Lage zu versetzen, die steigenden Anforderungen der Gesellschaft an die Wälder ökonomisch verkraften zu können.

Im Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) für den Zeitraum 2001 bis 2004 hat die Bundesregierung ihre Grundsätze, Modalitäten und Planansätze für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen festgelegt. Das Land hat hierzu Durchführungsbestimmungen in Form von Landesrichtlinien erlassen.

Im **Programm für die Entwicklung des ländlichen Raumes "Zukunft auf dem Land"** (ZAL), das die Landesregierung 2000 vorstellte, bildet die Forstwirtschaft gemeinsam mit den Agrar-, Umwelt- und Ausgleichsmaßnahmen einen der drei Schwerpunkte des Programms. Über das ZAL-Programm beteiligt sich die EU unter anderem an der Förderung der Neuwaldbildung und am Vertragsnaturschutz in Schleswig-Holstein.⁷⁰

⁷⁰ vgl. Schleswig-Holsteinischer Landtag 2009: 10.

Seit dem Jahr 2000 gibt es die **EU-Wasserrahmenrichtlinie** (WRRL) 2000/60/EG, die eine Vielzahl von Einzelrichtlinien zum Gewässerschutz ersetzt. Alle europäischen Mitgliedsstaaten haben sie mittlerweile in das eigene Landesrecht aufgenommen. Sie sind verpflichtet, bis 2015 und in Ausnahmefällen bis 2027 alle Gewässer in einen „guten ökologischen“ und „guten chemischen Zustand“ zu bringen. Für Grundwasser ist ein „guter mengenmäßiger“ und „guter chemischer Zustand“ zu erreichen. Ziel ist eine systematische Verbesserung und keine weitere Verschlechterung des Zustands aller Gewässer, zum Schutz der aquatischen Ökosysteme, aber auch jener Landökosysteme und Feuchtgebiete, die direkt von den Gewässern (Oberflächengewässern und Grundwasser) abhängig sind.⁷¹ Deutschland setzt die WRRL in zehn großen Flussgebietseinheiten, den großen Fließgewässern Donau, Eider, Elbe, Ems, Maas, Oder, Rhein, Schlei/Trave, Warnow/Peene und Weser um und deckt damit das komplette hydrologische Gewässernetz ab. Die Wasserrahmenrichtlinie ermöglicht Gewässerschutz von der Quelle bis zur Mündung unter Berücksichtigung der Prozesse im Einzugsgebiet ganzheitlich und aus einer Hand.⁷²

2002 verabschiedete das Land Schleswig-Holstein ein **Programm zur Wiedervernässung von Niedermoorböden**. Ziel des Programms ist, durch die Vernässung von degenerierten Niedermoorböden deren stoffliche Senkenwirkung in der Landschaft wiederherzustellen, um so die diffusen Stickstoffeinträge in die oberirdischen Gewässer und die Küstengewässer zu verringern und die Standortbedingungen für an nasse Lebensräume gebundene Arten zu verbessern. Die Umsetzung des Niedermoorprogramms erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und zur Wiedervernässung von Niedermooren. Gefördert werden unter anderem Planung, Baubetreuung und Entwicklung im Rahmen der Gewässerunterhaltung, punktuelle bauliche Maßnahmen, Beseitigung von Verrohrungen und Rohrleitungen, naturnahe Gestaltung von Fließgewässern, Maßnahmen zur Wiedervernässung von Niedermooren, Grunderwerb und Flächenbereitstellung. Träger der Maßnahmen sind in der Regel die Wasser- und Bodenverbände, in Einzelfällen auch Gemeinden oder Naturschutzvereine. Im Rahmen des Niedermoorprogramms sollte in den nächsten Jahren knapp ein Drittel der Niedermoorbodenfläche (32.000 ha) wiedervernässt werden. In den Jahren 2003 und 2004 wurde der Erwerb von Moorböden in mehr als 30 Gebieten im Rahmen des Förderprogramms finanziert.⁷³

Seit 1992 fördert die Europäische Union mit dem LIFE-Programm Maßnahmen für den Umwelt- und Naturschutz. Das Ziel von LIFE-Natur ist der Schutz von Lebensräumen und Arten in Europa. Mit diesem Programm werden Leuchtturmvorhaben wie das Projekt LIFE-BaltCoast in Natura 2000-Gebieten finanziert. Von Mai 2005 bis Dezember 2011 verwirklichten 24 öffentliche und private Partner aus Deutschland, Dänemark, Schweden, Estland und Litauen das länderübergreifende Naturschutzprojekt **LIFE-BaltCoast**. Antragsteller und führend in der Projektleitung war die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. Ziel des Projekts war, die landschaftliche Schönheit und die Vielfalt von Pflanzen und Tieren der Lagunenlandschaften der Ostsee zu pflegen, wiederherzustellen und für nachfolgende Generationen zu bewahren. Die Projektgebiete an der Ostseeküste

⁷¹ www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/wasser/wrrl, 2022.

⁷² www.umweltbundesamt.de/wasserrahmenrichtlinie, 23.09.2021.

⁷³ Trepel 2007b: 65.

umfassen Strandseen und vor allem Salzwiesen. Zu den Maßnahmen gehörten das Verfüllen von Entwässerungsgräben, das Beweiden von Salzwiesen durch robuste Pferde und Rinderrassen, das Anlegen von Kröteenteichen und das Zurückdrängen der Kartoffelrose. In Deutschland umfasste das Projekt elf Schutzgebiete zwischen Schlei und Lübecker Bucht.⁷⁴

Das Land Schleswig-Holstein hat sich für alle Waldbesitzarten dem Leitbild der naturnahen Waldwirtschaft verpflichtet. Die Rahmenbedingungen hierfür sind in dem im Jahre 2007 durch das MLUR und dem Schleswig-Holsteinischen Waldbesitzerverband unterzeichneten **Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen** festgehalten. Das Ziel: vielfältige Wälder mit standortgerechten Baumarten und einer ausgewogenen Altersstruktur. Auf fünf Prozent der Fläche in den Wäldern der SHLF darf sich der Wald ohne jegliche Nutzung entwickeln.⁷⁵

Das **Wasserentnahmeentgelt**, auch Wasserabgabe, Wassercent oder veraltet Wasserpfennig genannt, ist eine landesspezifisch unterschiedlich ausgestaltete Abgabe für die Entnahme, das zu Tage fördern, Ableiten oder vergleichbaren Verwendungen von Grundwasser oder Wasser aus Oberflächengewässern. Momentan erheben 13 der 16 Bundesländer ein Wasserentnahmeentgelt, darunter Schleswig-Holstein seit 2008. Die Regelungen von mehr als der Hälfte der 13 Bundesländer sieht nach Abzug der Kosten für den Verwaltungsaufwand eine Zweckbindung der Mittel zur Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerzustände vor. In den übrigen Bundesländern, auch in Schleswig-Holstein, gibt es hingegen keine direkte Zweckbindung, sondern Sollvorschriften oder ein teilweises Vorsehen der Gelder zum Zwecke der Verbesserung der Gewässerqualität. Auf diese Weise decken die teilnehmenden Bundesländer die Kosten für den Verwaltungsaufwand und können, soweit sie die restlichen Einnahmen zweckgebunden für die Verbesserung der Gewässerzustände verwenden, einen Beitrag dazu leisten, die Vorgaben der EU- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu erreichen.⁷⁶

Der 2008 im Landtag beschlossene **Moorschutzfonds** zur Finanzierung der Entwicklung und Umsetzung eines Moorschutzprogramms für Schleswig-Holstein wurde 2009 bei der Stiftung Naturschutz eingerichtet. Er ist ein Baustein des Moorschutzprogramms der Landesregierung und speist sich aus Ersatzgeldern des Landes Schleswig-Holstein und anderen Geldquellen, wie z.B. Spenden. Der Fonds soll Projekte fördern, die der Verbesserung oder Wiederherstellung der Lebensräume moortypischer Tier- und Pflanzenarten dienen, etwa durch die Wiedervernässung von trockengelegten oder degenerierten Mooren. Der Fonds fördert auch die langfristige Sicherung von Moorflächen durch Ankauf, Pacht oder sonstige Sicherungsmaßnahmen als Voraussetzung für den Erhalt oder die Wiederherstellung moortypischer Lebensräume. Zunächst lag die Förderhöchstgrenze bei 25.000 Euro, seit 2014 liegt sie bei 50.000 Euro. Größere Projekte des Moorschutzprogramms finanziert das Land über das Förderprogramm für den ländlichen Raum (ELER). Bis 2015 konnten aus dem Moorschutzfonds Projekte für insgesamt gut 270.000 Euro gefördert werden, überwiegend durch Flächenankäufe.

74 www.stiftungsland.de/fileadmin/pdf/BaltCoast/Projektflyer_LIFE_BaltCoast_D.pdf, 17.01.2024.

75 <https://www.schleswig-holstein.de>, letzte Aktualisierung 22.04.2015

76 https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/fluesse/fluesse_wasserentnahmeentgelt_studie.pdf, 17.01.2024.

Zuwendungsempfänger sind neben örtlichen Naturschutzvereinen, die sich dem Erhalt der Moore in ihrem unmittelbaren Umfeld widmen, auch landesweit tätige Naturschutzvereine oder Stiftungen. Vereinzelt werden auch Maßnahmen, wie z. B. der Anstau von Gräben zur Anhebung der Wasserstände oder Pflege- bzw. Wiederinstandsetzungsmaßnahmen für Moorparzellen, gefördert. Förderfähig sind weiterhin Grundlagenerhebungen und konkrete Maßnahmenplanungen.⁷⁷

Das seit 2011 wirksame **Programm zum Schutz der Moore** umfasst alle beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erfassten Moore Schleswig-Holsteins unter besonderer Berücksichtigung der europarechtlich geschützten Arten und Lebensraumtypen der Moore. Es bündelt ein Hochmoorprogramm, das durch Renaturierung besonders wertvolle Lebensräume und Arten schützen will und das oben beschriebene Niedermoorprogramm. Aus dem Verschnitt aller Daten ergab sich eine aktuelle Moorfläche von 192.000 Hektar, die sowohl gesetzlich geschützte Biotope als auch landwirtschaftlich genutzte Moorböden beinhaltet. Durch Maßnahmen wie Flächenankauf, Integration von Ausgleichsflächen und die Umsetzung von Großprojekten mit Wiedervernässung sollen wachsende Moore als Lebensraum wiederhergestellt, der Erhalt der durch extensive Nutzung entstandenen Moorlebensräume wie Kleinseggenrieder und artenreiche Feuchtwiesen erhalten und intensiv genutzte Nieder- und Übergangsmoore zur Wiederherstellung ihrer Funktionen als Stoffsenken und Retentionsflächen vernässt werden. Die ausgleichenden Funktionen für den Nährstoff- und Landschaftswasserhaushalt sollen verbessert und langfristig die klimawirksamen Gase wieder gebunden werden.⁷⁸

Ein bundesweites Moorschutzprogramm gibt es nicht. Die 2007 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) entwickelte **Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt** (NBS) enthält jedoch auch eine konkrete Vision zum Erhalt der Biodiversität der Moore. Darin sind konkrete Ziele formuliert, wie die Sicherung noch bestehender natürlich wachsender Moore, die Regeneration gering geschädigter Hochmoore und regenerierbarer Niedermoore, eine Extensivierung wesentlicher Teile heute intensiv genutzter Niedermoore, eine signifikante Reduktion des Torfschwunds und die Aufrechterhaltung der nährstoff- und kohlendioxidseinkenden Funktion der Moore.⁷⁹

Nach der Wasserrahmenrichtlinie dehnte die EU ihre Gewässerpolitik 2008 mit der **EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie** (MSRL) auf alle europäischen Gewässer aus. Ziel der MSRL ist es, in Europa saubere, gesunde und produktive Meere zu erhalten und alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um bis 2020 einen guten Zustand zu erreichen. Ein Bestandteil der MSRL ist der Ökosystemansatz: Maßnahmen sind im Kontext des gesamten Ökosystems und seiner Wechselwirkungen zu bedenken. Neben Grundlagen der regionalen Meeresübereinkommen sind die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die EG-Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und die EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) die wesentliche Ausgangsbasis für die Umsetzung der MSRL. In Deutschland setzen Bund

⁷⁷ Wilhelmy, Barbara, 2015: 97.

⁷⁸ Zitiert aus: Drucksache 17/1490 Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein, https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/naturschutz/Downloads/Drucksache_17_1490.pdf, 05.04.2024.

⁷⁹

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nationale_moorschutzstrategie_bf.pdf, 04.01.2024.

und Küstenländer die MSRL gemeinschaftlich im Rahmen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) um. Anhand von elf sogenannten Deskriptoren, darunter „Nährstoffe und Eutrophierung“ und „Schadstoffe“ werden der aktuelle Zustand der Meeresumwelt (Ist-Zustand) beschrieben sowie der gute Zustand (Soll-Zustand) definiert. Aus dem Vergleich des aktuellen Zustands mit dem definierten guten Zustand leitet sich der Handlungsbedarf ab. Monitoring erfolgt über Überwachungsprogramme. Die erste Berichterstattung zu den Überwachungsprogrammen erfolgte 2014, eine Aktualisierung 2020. Auf Grundlage der Zustandsbewertung und der Umweltziele haben die Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein und der Bund (BMU, BMVI, BMEL) ein gemeinsames Maßnahmenprogramm für 2016 bis 2021 erstellt. Es wird für die Jahre 2022 bis 2027 fortgeschrieben. Das aktualisierte Maßnahmenprogramm führt die 31 Maßnahmen des ersten Zyklus fort und sieht eine Intensivierung ihrer Umsetzung vor. Zudem sieht es 21 zusätzliche Maßnahmen vor. Die geplanten Maßnahmen betreffen sieben Handlungsfelder, die auf den sieben übergeordneten nationalen Umweltzielen für die deutschen Nord- und Ostseegewässer basieren: Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Eutrophierung, Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe, Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten, Meere mit nachhaltig und schonend genutzten Ressourcen, Meere ohne Belastung durch Abfall, Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Energieeinträge, Meere mit natürlicher hydromorphologischer Charakteristik.⁸⁰

Die **Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen der naturnahen Fließgewässer- und Seenentwicklung sowie Niedermoorvernässung** wurde 2011 verabschiedet. Das Land gewährt nach Maßgabe dieser Richtlinie und der Verwaltungsvorschriften zu § 44 LHO Zuwendungen für Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und Seen sowie zur Wiedervernässung von Niedermooren. Die Maßnahmen sollen vorrangig der Erreichung der Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie der Umsetzung der Maßnahmenprogramme für die schleswig-holsteinischen Flussgebietseinheiten dienen. Förderungsfähig sind vorrangig Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und Seen sowie zur Wiedervernässung von Niedermooren, die in die Maßnahmenprogramme des ersten Bewirtschaftungszeitraums von 2010 bis 2015 aufgenommen worden sind.⁸¹

Seit 2011 dienen **MoorFutures** der Finanzierung von Maßnahmen zur Wiedervernässung von Mooren. Es handelt sich um Klimaschutzzertifikate für Unternehmen und Privatpersonen zur effektiven CO₂-Kompensation.

Die Kohlenstoffzertifikate orientieren sich eng an dem Verified Carbon Standard und an dem Kyoto-Protokoll und folgen den Vorgaben international anerkannter Umweltstandards. Ein MoorFuture entspricht der Emissionsminderung von einer Tonne CO₂-Äquivalente. Die MoorFutures werden aus Moorwiedervernässungen erzeugt und sind auf konkrete, vor Ort erlebbare Projekte zurückführbar. Die Leistungen der über MoorFutures wiedervernässten Moore sind vielfältig und beschränken sich nicht allein auf die Emissionsminderung. MoorFutures sind ein regionales Produkt mit Spielraum für regionale Ansätze unter

⁸⁰ www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/M/muellimMeer_kt/meeresstrategierahmenrichtlinie.html, Aktualisierung vom 14.07.2021.

⁸¹ https://www.umwelt-online.de/recht/wasser/laender/sh/rflf_ges.htm 15.01.2024

Einbeziehung regionaler Expertise. Sie erweitern die wiedervernässte Moorfläche, denn die dafür ausgewiesenen Projekte finanzieren sich ausschließlich über den Verkauf der Zertifikate.⁸²

In Schleswig-Holstein werden Teilbereiche des entwässerten und landwirtschaftlich als Grünland genutzten Königs Moores bei Rendsburg wiedervernässt, um den Austritt von Treibhausgasen (THG) zu minimieren. Die eingesparten Mengen an THG werden im Rahmen des freiwilligen Emissionshandels als MoorFutures gehandelt. Das Projekt startete 2015 und endet 2064.⁸³

In Deutschland setzen Bund und Küstenländer die EU-Meerestrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) gemeinschaftlich im Rahmen der seit 2012 existierenden **Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee** (BLANO) und ihrer Strukturen um. Hier wird das Management des deutschen Teils der Nord- und Ostsee im nationalen und internationalen Rahmen abgestimmt und koordiniert. Dazu gehören neben der Umsetzung der EU-Meerestrategie-Rahmenrichtlinie die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (Übergangs- und Küstengewässer), aber auch Angelegenheiten der regionalen Meeresschutzabkommen (OSPAR, HELCOM). Auch die gemeinsame Überwachung und Bewertung der Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (Bund-Länder-Messprogramm Meeresumwelt Nord- und Ostsee) ist Teil der Zusammenarbeit. Außerdem werden weitere für den Meeresschutz relevante EU-Richtlinien wie z.B. die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (VRL) einbezogen.⁸⁴

Um auf die Folgen des Klimawandels für das Wattenmeer und den Küstenschutz vorbereitet zu sein, hat das damalige Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2012 eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus Vertretern der staatlichen Verwaltung und von Nicht-Regierungsorganisationen ins Leben gerufen. Ziel war, gemeinsam eine Klimaanpassungsstrategie für das Wattenmeer mit Blick auf die nächsten 100 Jahre zu entwickeln, die 2015 veröffentlichte **Strategie für das Wattenmeer 2100**. Die Beteiligten haben die Funktion und Bedeutung des Wattenmeeres beschrieben, Leitbild und Ziele entwickelt und den Betrachtungsraum festgelegt. Sie erarbeiteten Projektionen und Szenarien zur Klimaentwicklung und deren Auswirkungen und bestimmten spätestens in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zu ergreifende Maßnahmen, die zur langfristigen Gewährleistung der heutigen Sicherheitsstandards der Küstenbevölkerung sowie zur Erhaltung der ökologischen Strukturen und Funktionen des Wattenmeeres erforderlich werden. Neben dem technischen Hochwasserschutz geht es insbesondere um das Sedimentmanagement, um das durch den Meeresspiegelanstieg entstehende Sedimentdefizit im Wattenmeer auszugleichen.

Alle Salzwiesen sind Bestandteil von Natura 2000-Gebieten und umfassen eigene Lebensraumtypen. Für alle Lebensraumtypen bestehen nationale Erhaltungsziele, für den Lebensraumtyp „Atlantische Salzwiesen“, der das Salzgrünland der deutschen Nordseeküste mit weitgehend geschlossener Vegetationsdecke beschreibt, sogar ein bedingtes Wiederherstellungsgebot.

82 <https://www.moorfutures.de> 15.01.2024.

83 https://moorfutures-schleswig-holstein.de/WebRoot/Store27/Shops/213cd9a1-419b-4d96-b3c9-1d69f463a357/MediaGallery/MF_Projektdokument_Koenigsmoor_2.0.pdf, 15.01.2024.

84 <https://mitglieder.meeresschutz.info/de/blano/allgemeines.html>, 28.02.2024

Für die Erhaltung der Salzwiesen spielen eine ausreichende Sedimentzufuhr und eine natürlich ausgebildete Vegetation eine Schlüsselrolle bei der Anpassung an den steigenden Meeresspiegel. Lahnungsfelder sind auch weiterhin das Mittel der Wahl, da sie Sedimentationsprozesse in den Feldern fördern. Die Ausführung und Unterhaltung sollte sich an dem natürlichen System orientieren und einen natürlichen Übergang zwischen den Lebensräumen ermöglichen.⁸⁵

Das Land Schleswig-Holstein legte in der Förderperiode 2014 bis 2020 mit dem **Landesprogramm ländlicher Raum** ein neues Förderprogramm auf. Unter dem Slogan "Wir fördern den ländlichen Raum" werden im Landesprogramm Fördermittel des **Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)**, der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) und des Landes gebündelt. Die Europäische Kommission hat das Landesprogramm ländlicher Raum 2014 bis 2020 (LPLR) 2015 genehmigt. Schwierige und langanhaltende Beratungen über den EU-Haushalt und Abstimmungen der europäischen Rechtsverordnungen für die Gemeinsame Agrarpolitik ab 2021 haben dazu geführt, dass der ursprüngliche Förderzeitraum für die Entwicklung des ländlichen Raums von 2014 bis 2020 um weitere zwei Jahre bis einschließlich 2022 verlängert wurde. Das Landesprogramm ländlicher Raum Schleswig-Holstein blieb damit bis Ende 2022 die Grundlage für die ELER-Förderung in Schleswig-Holstein.⁸⁶

Förderung des ländlichen Raums 2023 bis 2027

Innerhalb ihrer Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) fördert die EU die Entwicklung ländlicher Räume mithilfe des ELER. Die neue Förderphase hat Anfang 2023 begonnen. In den Jahren 2021 und 2022, also der Zeit zwischen beiden Förderphasen, hat eine Übergangsverordnung den formalen Rechtsrahmen für die gemeinsame Agrarpolitik gebildet. In Deutschland entschied bislang jedes Bundesland in einem eigenen Programm, wie es die ELER-Gelder einsetzt. Für die neue Förderphase 2023 bis 2027 regelt dies der GAP-Strategieplan für ganz Deutschland. Er enthält auch die jeweiligen Ziele und Maßnahmen, die die einzelnen Bundesländer für sich definieren. Der Europäische Landwirtschaftsfonds ist ein Finanzierungselement, mit dem Umwelt- und Klimaschutz, eine stärkere Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen und Innovationen, die Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft sowie die Attraktivität des ländlichen Raums in Schleswig-Holstein vorangebracht werden können.

Schleswig-Holstein bringt sich mit eigenen Fördermaßnahmen im Rahmen des nationalen GAP-Strategieplans in die Umsetzung der Förderung aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) ein.⁸⁷

Das **Förderprogramm „Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten und auf Flächen des Moorschutzprogramms Schleswig-Holstein“** zielt seit 2015 darauf ab, in den Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten sowie

⁸⁵ www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/K/kuestenschutz/Downloads/strategieWattenmeer2100.pdf?__blob=publicationFile&v=1, 17.01.2024.

⁸⁶ vgl. <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/foerderprogramme/MELUR/LPLR/lplr.html> Letzte Aktualisierung: 10.05.2023, 15.01.2024.

⁸⁷ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/foerderprogramme/MELUR/LPLR/foerderungLaendlicherRaum.html?nn=ead90462-6e10-4385-9857-762a8cc1d74c>, (letzte Aktualisierung 10.05.2023), 15.01.2024.

auf den Flächen des Moorschutzprogramms Schleswig-Holstein die auf den Schutzzweck bzw. das Erhaltungsziel ausgerichteten Schutz-, Entwicklungs-, Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen durchzuführen. Sie sollen zum Schutz und zur zielgerechten Entwicklung oder Wiederherstellung von Habitaten der Gebiete und ihrer Bestandteile, insbesondere zur Erhaltung oder Entwicklung bestimmter gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und ihrer Lebensräume und der FFH- Lebensraumtypen und gesetzlich geschützten Biotope dienen.⁸⁸

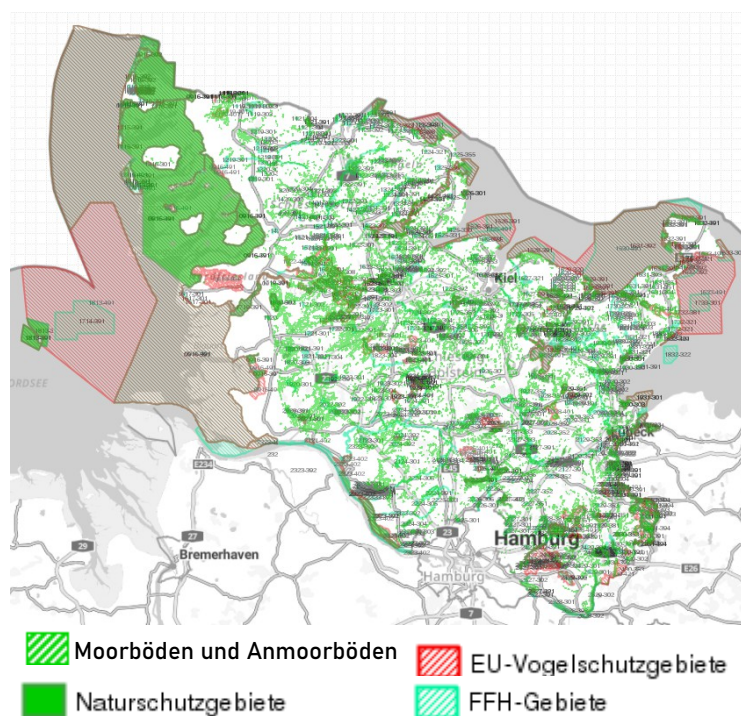


Abb. 9: Gebietskulisse für das Förderprogramm „Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten und auf Flächen des Moorschutzprogramms Schleswig-Holstein“,

Quelle: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de>, 2.4.2024

Die Landesforsten Schleswig-Holstein wurden 2008 als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet. Sie setzen im Naturschutz vorrangig Maßnahmen in der Natura 2000-Schutzgebietskulisse gemäß der Managementplanung um. Dies geschieht prioritär auf Grundlage der **Handlungsgrundsätze „Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten“** von 2016. Ziel ist es, die Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und -arten zu verbessern und einer Verschlechterung dieser Schutzgüter entgegenzuwirken. Außerdem wird Wald durch gezielten klimaangepassten Waldumbau erneuert. Ein Kernziel der Landesforsten ist der Aufbau eines strukturreichen und stabilen, standortangepassten, mehrstufigen und multifunktionalen Mischwaldes mit vielfältigen Waldrand- und Waldinnengestaltungen. Wald wird nach Kalamitäten wieder aufgeforstet und mit dem Ziel des biologischer Klimaschutzes neu angelegt. Traditionelles Förderinstrument ist der jährliche Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe **„Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)**, der durch die Richtlinien des Landes für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen umgesetzt wird.

⁸⁸ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/naturschutz/natschutz_allgem_05_Foerd_03_SH05.html, (letzte Aktualisierung 01.08.2017), 15.012024.

Als **Ökokonto** wird die gezielte vorzeitige Bevorratung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezeichnet, die bei späteren Eingriffen in die Natur und Landschaft als Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden können. Mit Hilfe des seit 2017 eingeführten Ökokontos werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgezogen durchgeführt, dokumentiert und verwaltet, bis sie einem späteren Eingriff zugeordnet werden können. Der Wert eines Ökokontos wird in „Ökopunkten“ dargestellt. Ein Ökopunkt entspricht dabei dem Kompensationserfordernis von einem Quadratmeter (1 Ökopunkt = 1 m²). Für den Vorhabenträger ist von Bedeutung, dass sich das Ökokonto im selben Naturraum befindet wie der Eingriff. Vorzugsweise sollte das Ökokonto auch in nicht allzu großer Entfernung zum Eingriffsort liegen.⁸⁹

2020 legte die Europäische Kommission die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 vor. Sie zielt darauf ab, Europas Biodiversität bis 2030 zum Wohle der Menschen, des Klimas und des Planeten auf den Weg der Erholung zu bringen. Sie zeigt auf, wie Europa dazu beitragen kann, dass bis 2050 alle Ökosysteme der Welt wiederhergestellt werden, widerstandsfähig sind und angemessen geschützt werden. Unter anderem behandelt sie die fünf Hauptursachen des Verlustes an biologischer Vielfalt: Veränderungen bei der Land- und Meeresnutzung, übermäßige Ressourcennutzung, Klimawandel, Umweltverschmutzung und invasive gebietsfremde Arten.⁹⁰

Um den wachsenden Ansprüchen im Bereich der Abwasserbeseitigung gerecht zu werden, wurde der **Generalplan "Abwasser und Gewässerschutz"** 2021 neu aufgestellt. Aufbauend auf einer Auswertung des derzeitigen Standes und der Qualität der Abwasserbehandlung stellt der Generalplan die zukünftigen Arbeitsfelder, auch vor dem Hintergrund der Umsetzung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie, dar und legt den künftigen Handlungsrahmen für die Sicherstellung und Optimierung der Abwasserentsorgung fest.⁹¹

Bis 2030 sollen in Mooren und Wäldern jährlich 717.500 t CO₂-Äquivalente mehr festgelegt werden. Im 2021 verabschiedeten **Landesprogramm zum Biologischen Klimaschutz** arbeiten die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten und die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein als Eigentümer der größten Wald- und Moorflächen zusammen. Das Programm umfasst drei Schwerpunkte: die Wiedervernässung trockengelegter Moore mit einem Potenzial von 700.000 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr, die Neuwaldbildung, der Waldumbau sowie die Umwandlung von Acker in Grünland mit 5.000 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr, die Wiedervernässung der Waldmoore mit einem Potenzial von 12.500 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr. Der Biologische Klimaschutz ist zugleich ein zentraler Baustein der Biodiversitätsstrategie für Schleswig-Holstein.⁹²

2023 verabschiedete das Bundeskabinett das Aktionsprogramm Natürlicher

⁸⁹ www.ausgleichsagentur.de/was-wir-tun/oekokonto/ 15.01.2024.

⁹⁰ <https://www.bmu.de/themen/naturschutz/biologische-vielfalt-international/biologische-vielfalt-in-europa>. 18.03.2024.

⁹¹ MELUND 2021.

⁹² https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Presse/PI/2021/0421/210419_PI_biol_Klimaschutz.html, <https://www.topagrar.com/jagd-und-wald/news/schleswig-holstein-stellt-moor-und-waldschutzprogramm-vor-12534295.html>, <https://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/03200/drucksache-19-03266.pdf>, 15.01.2024.

Klimaschutz (ANK). Es will Ökosysteme schützen, stärken und wiederherstellen. Es verbindet Klimaschutz mit Naturschutz und sorgt mit einer Vielzahl von Maßnahmen dafür, dass degradierte Ökosysteme wieder gesund, widerstandsfähig und vielfältig werden. Das Programm enthält 69 Maßnahmen in insgesamt zehn Handlungsfeldern, zum Beispiel in den Bereichen Moore, Waldökosysteme, Meere und Küsten, Siedlungs- und Verkehrsflächen oder Forschung und Kompetenzaufbau. Für die Umsetzung stehen bis 2026 vier Milliarden Euro bereit. Das Bundesamt für Naturschutz BfN agiert im ANK als Regiestelle.⁹³

Die **Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit zwischen Dänemark, Deutschland und den Niederlanden** zum Schutz des Wattenmeeres besteht schon seit mehr als 40 Jahren. Ihr grundlegendes Prinzip ist es, „so weit wie möglich ein natürliches und sich selbst erhaltendes Ökosystem zu erreichen, in dem natürliche Prozesse ungestört ablaufen können.“ Die grenzüberschreitende auf das Ökosystem Wattenmeer ausgerichtete Kooperation war eine wichtige Voraussetzung für die Ernennung des Wattenmeeres zur Welterbestätte. Mit der 2023 von Dänemark, Deutschland und den Niederlanden unterzeichneten Erklärung von Wilhelmshaven „Gemeinsam für EIN WeltNaturerbe Wattenmeer“ verpflichten sich diese Staaten zum Schutz des Wattenmeeres als größtes zusammenhängendes Wattsystem der Welt und seines außergewöhnlichen universellen Wertes.⁹⁴

Klimapunkte bewerten und vergüten Flächen nach ihrem Klimaschutzpotenzial. Die Klimapunkte errechnen sich nach dem Klimaschutzpotenzial auf der konkreten Fläche über einen Zeitraum von dreißig Jahren. Flächeneigentümer*innen lassen ihre Flächen bewerten und bekommen die Klimawirksamkeit vergütet, wenn sie einer Vernässung der Fläche zustimmen. Sie verkaufen die Vernässungsrechte an die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, können aber Eigentümer*in der Fläche bleiben. In der Regel wird der Preis für den Ankauf über das Klimapunktemodell höher liegen als der Kaufpreis am Flächenmarkt. Anschließend vernässt die Stiftung die Moorflächen für den Klimaschutz. Moorflächen sind oft Grenzertragsstandorte, auf denen der Ertrag durch das Mineralisieren des Torfs sinkt und gleichzeitig die Kosten für die Entwässerung durch Bodensackungen steigen. Hier ist die Vergütung der Klimaschutzleistung eine neue Möglichkeit der Wertschöpfung. Nachdem das Klimapunkte-Modell zunächst in elf Pilotgebieten erprobt wurde, kann es seit Mai 2023 landesweit eingesetzt werden.⁹⁵

Stiftungen, Verbände und Institutionen

Berücksichtigung findet eine Auswahl von Stiftungen, Verbänden und Institutionen, deren Arbeitsschwerpunkt auf dem Ankauf von Moorbodenflächen und der Umwandlung von Ackerböden in kohlenstoffreiche Böden liegt und auch solche, die sich zum Ziel gesetzt haben, verschiedene andere Lebensräume zu schützen und zu entwickeln.

Der **Naturschutzbund Deutschland NABU**, 1899 als Bund für Vogelschutz gegründet, setzt sich als nichtstaatliche Organisation für den Erhalt von Flüssen, Meeren, Wäldern

⁹³ BMUV 2023.

⁹⁴ <https://www.waddensea-worldheritage.org/>

⁹⁵ <https://www.stiftungsland.de/was-wir-tun/klimaschutz/foerderung-und-klimapunkte/>, 15.01.2024.

und vieler weiterer Ökosysteme sowie für den Schutz einzelner Tier- und Pflanzengruppen und -Arten ein. Der NABU betreut in Schleswig-Holstein rund 50 Schutzgebiete.⁹⁶

Die **Landgesellschaft Schleswig-Holstein**, gegründet 1913, kauft Flächen für Projekte im Rahmen von Infrastruktur-Maßnahmen mit Priorität auf Agrarstrukturverbesserungen, aber auch für Maßnahmen in Verkehr, Naturschutz, Wasserwirtschaft und für andere Investoren. Daneben setzt die Landgesellschaft den Vertragsnaturschutz (s.o.) um. Die Landgesellschaft beschafft oder beschaffte für die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein sowie für andere gemeinnützige Stiftungen und Vereine, Wasser- und Bodenverbände, Kreise und Kommunen und die Landesforstverwaltung Flächen zur Umsetzung von Naturschutz- und Gewässerschutzmaßnahmen. Die Flächenbeschaffung erfolgt sowohl im Direktankauf für die Auftraggeber als auch im Wege eines Landtausches über den Bodenfonds der Landgesellschaft.⁹⁷

Der 1932 gegründete **Marschenverband Schleswig-Holstein e.V.** vertritt die gemeinsamen Interessen der in den Niederungen des Landes lebenden Menschen und Betriebe, sofern es die Beherrschung des Wassers außerhalb und innerhalb der Deiche betrifft. Mitglieder des Marschenverbandes sind die 22 Wasser- und Bodenverbände der schleswig-holsteinischen Westküste – von der dänischen Grenze bis zum Randgebiet Hamburgs einschließlich der Inselverbände. In den vergangenen Jahrzehnten hat der Verband wesentlich zu strukturellen Veränderungen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste beigetragen. Im Bereich Naturschutz sind der Marschenverband und seine Mitglieder bestrebt, ökonomische und ökologische Erfordernisse miteinander in Einklang zu bringen.⁹⁸

Die Schutzstation Wattenmeer e.V. engagiert sich seit 1962 für das Wattenmeer und seinen Schutz. Sie betreut große Teile des Schleswig-Holsteinischen Nationalparks und bringt diesen Lebensraum der Öffentlichkeit mit zahlreichen Veranstaltungen und Ausstellungen näher. Zu diesem Zweck betreibt sie ein enges Netzwerk aus 17 Stationen entlang der schleswig-holsteinischen Festlandsküste, auf den Inseln und Halligen. Jedes Jahr absolvieren dort etwa 100 junge Menschen ein Freiwilliges Ökologisches Jahr (FÖJ) oder einen Bundesfreiwilligendienst (BFD). Ziel ist es, Verständnis und Faszination für das Ökosystem Wattenmeer und die Nordsee zu wecken und somit Schutz und Schutzbereitschaft für diese Lebensräume zu erhöhen.⁹⁹

Der **World Wide Fund For Nature WWF** Deutschland setzt sich seit 1963 im nationalen wie auch im internationalen Natur- und Artenschutz ein. Unter anderem unterstützte er nach dem Fall der Mauer 1989 das grenzübergreifende Großnaturschutzprojekt Schaalsee-Landschaft, setzt sich für den Schutz des Wattenmeers und eine umwelt- und klimaverträgliche Entwicklung der Küstenregion ein. 2023 startete der WWF in Schleswig-Holstein in Zusammenarbeit mit Fischerei und Behörden ein Pilotprojekt zur Bergung von Geisternetzen in der Ostsee.¹⁰⁰

96 https://de.wikipedia.org/wiki/Naturschutzbund_Deutschland, <http://schleswig-holstein.nabu.de/natur-und-landschaft/nabu-schutzgebiete/index.html>, 15.01.2024.

97 <https://www.lgsh.de/>, 15.01.2024.

98 <https://www.marschenverband.de/verband>, 18.03.2024.

99 <https://www.schutzstation-wattenmeer.de/wir-ueber-uns/>, 18.03.2024.

100 <https://www.wwf.de/2023/september/landes-pilotprojekt-zu-geisternetzen-startet-in-schleswig-holstein>

Nachdem der Landtag in Kiel im April 1973 das Schleswig-Holsteinische Landschaftspflegegesetz beschlossen hat, wurde im Mai desselben Jahres das **Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege** (LN) für das Gebiet des Landes Schleswig-Holstein als Landesoberbehörde gegründet. Es war zuständig für die Erstellung von landschaftsökologischen Gutachten als Grundlage und Entscheidungshilfe für die Aufstellung von Landschaftsrahmenplänen und Landschaftsplänen, für die Ausweisung oder Sicherung von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, für die Beurteilung von Eingriffen in den Naturhaushalt und für einzelne Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Des Weiteren für die Erstellung von Gutachten für den Arten- und Biotopschutz und die Dokumentation über alle Probleme und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.¹⁰¹

1996 wurde das **Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein** (LANU) als nachgeordnete Behörde des Ministeriums Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume gegründet. In ihm wurden die Aufgaben des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege, des Landesamtes für Wasserhaushalt und Küsten, des Geologischen Landesamtes, der Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie und der Staatlichen Vogelschutzwarte gebündelt. Das Landesamt erfasste und bewertete ganzheitlich den Zustand von Natur und Umwelt in Schleswig-Holstein. Seine Informationen wurden von den Behörden und Institutionen der Verwaltung ebenso genutzt wie von Bürgerinnen und Bürgern, Vereinigungen und Verbänden, Wirtschaft und Wissenschaft.

Das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume** (LLUR) entstand zum 1. Januar 2009 aus der Zusammenlegung des Landesamts für Natur und Umwelt (LANU) mit den Ämtern für ländliche Räume, die Aufgaben aus den Bereichen Landwirtschaft, Fischerei und ländliche Entwicklung wahrnahmen und den Staatlichen Umweltämtern, die den technischen Umweltschutz bearbeiteten. Das Amt war dem Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein nachgeordnet und beriet und unterstützte das Ministerium des Landes in den nun erweiterten fachlichen Fragestellungen zur Nutzung, zum Schutz und zum Erhalt der Naturgüter.

Zum 1. Januar 2023 wurden die Aufgaben des LLUR auf zwei neue Landesämter aufgeteilt, das **Landesamt für Umwelt** (LfU) unter der Aufsicht des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN SH) und das Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung (LInL), das sich im Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz befindet.

Das Landesamt für Umwelt nimmt Aufgaben aus den Bereichen Gewässer, Naturschutz, Geologie und Behörden sowie dem Technischen Umweltschutz wahr. Im Bereich Naturschutz werden sieben Integrierte Stationen in Beltringharder Koog, Bergenhusen,

¹⁰¹ Landesverordnung über die Errichtung des Landesamtes für Naturschutz und Landespflege 1973.

Eutin, Garding, Haseldorf, Mölln und Nieby betrieben.¹⁰²

Der **Landesnaturausschutzverband** LNV ist seit 1975 der Dachverband der Natur- und Umweltschutzverbände in Schleswig-Holstein. Er setzt sich als parteipolitisch unabhängige Organisation für den Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft gegenüber Politik, Verwaltung und in der Öffentlichkeit ein.¹⁰³

Der **Bund für Umwelt und Natur Deutschland** BUND ist eine nichtstaatliche Umwelt- und Naturschutzorganisation, er wurde 1975 gegründet. Der BUND setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein. Zu den Zielen, denen er sich widmet, gehören unter anderem eine umweltfreundliche Land- und Forstwirtschaft, gesunde Lebensmittel, Klimaschutz, Ausbau regenerativer Energien, Artenschutz sowie der Schutz ökologisch wertvoller Flächen und Landschaften.¹⁰⁴

Die **Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein**, gegründet 1978, hat den Zweck, den Erwerb, die langfristige Anpachtung und die sonstige zivilrechtliche Sicherung von Grundstücken in Schleswig-Holstein, die für den Naturschutz und die Sicherung des Naturhaushaltes von besonderer Bedeutung sind, durch geeignete Träger zu fördern oder diese Maßnahmen selbst durchzuführen, für den Naturschutz geeignete Grundstücke von anderen Verwaltungsträgern für Zwecke des Naturschutzes zu übernehmen, die Grundstücke zu verwalten und die Natur auf den Grundstücken zu schützen, zu pflegen und gegebenenfalls zu entwickeln, sonstige Maßnahmen des Naturschutzes durchzuführen oder zu ihrer Durchführung beizutragen.

1978 begann die Arbeit der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein auf einer Fläche von zwei Fußballfeldern. Mittlerweile umfasst das Stiftungsland 38.000 Hektar mit 300 Schutzgebieten. Um die letzten Lebensräume seltener moortypischer Arten zu retten und wieder zu vergrößern, finden hier Vernässungsmaßnahmen statt. Ziel ist, bis 2030 weitere 20.000 Hektar entwässerte Moorflächen wiederzuvernässen und so den Kohlenstoff im Boden zu speichern und die Biodiversität zu fördern. Dazu kommen Treibhausgasreduktionen durch Aufforstung, klimagerechten Waldumbau sowie die Umwandlung von Acker in Grünland.¹⁰⁵

Die **Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer** in Tönning ist seit der Gründung des Nationalparks zuständig für die Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit, die Lenkung des Besucherverkehrs und in Zusammenarbeit mit den anderen Wattenmeerländern für ökologische Umweltbeobachtungen (Monitoring), die in wissenschaftliche Planungsgrundlagen einfließen. Sie regelt außerdem für den Nationalpark die Betreuung durch Naturschutzvereine. Ihr gesetzlicher Auftrag ist es, den Schutz der Natur und der natürlichen Prozesse zu sichern und mit den Nutzungsinteressen aus den Bereichen Landwirtschaft, Wassersport, Fischerei,

¹⁰² https://de.wikipedia.org/wiki/Landesamt_für_Landwirtschaft,_Umwelt_und_ländliche_Räume zuletzt bearbeitet am 28. Oktober 2023, verwendet am 11.03.2024.

[https://de.wikipedia.org/wiki/Landesamt_für_Umwelt_\(Schleswig-Holstein\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Landesamt_für_Umwelt_(Schleswig-Holstein)) zuletzt bearbeitet am 20. Juli 2023, verwendet am 11.03.2024.

¹⁰³ <https://lnv-sh.de/>

¹⁰⁴ <https://nationale-naturlandschaften.de/wissensbeitraege/bund-fuer-umwelt-und-naturschutz-deutschland-e-v> 15.01.2024.

¹⁰⁵ www.stiftungsland.de.

Naturerlebnis, Tourismus und Wissenschaft in Einklang zu bringen. Sie prüft Nutzungen, Projekte und Bauvorhaben, erteilt Genehmigungen und entwickelt Schutzkonzepte. Seit 2008 ist sie Teil des neu gegründeten **Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein** mit Sitz in Husum.¹⁰⁶

Der 1991 gegründete **Zweckverband Schaalsee-Landschaft** hat zum Ziel, durch Ankauf oder freiwillige Bereitstellung geeignete Flächen für den Naturschutz wiederherzustellen und zu sichern. Das Projektgebiet umfasst den zentralen Bereich der lauenburgisch-westmecklenburgischen Seenplatte mit 335 Quadratkilometern. Im Projektkerngebiet, das 147 Quadratkilometer umfasst, sichert der Zweckverband durch den Ankauf oder freiwillige Bereitstellung geeignete Flächen für den Naturschutz. Die Naturschutzziele sind in einem Pflege- und Entwicklungsplan PEPL (1999) festgelegt. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Wäldern, von Fließgewässern, von Grasflächen und Grünland, Weidelandschaften, von Mooren.

Schon in den 1970er-Jahren erfolgten erste Maßnahmen zum Feuchtgebietsschutz durch WWF Deutschland im Rahmen des Artenhilfsprogramms Kranich des Landes Schleswig-Holstein. Land Schleswig-Holstein und WWF begründeten 1985 das Landesprogramm zum Schutz der Natur und zur Verbesserung der Struktur an der schleswig-holsteinisch-mecklenburgischen Landesgrenze. Es folgten erste Flächenankäufe und Naturschutzgebietsausweisungen. Das länderübergreifende Naturschutzgroßprojekt wurde 1992 bewilligt.¹⁰⁷

Die **Schrobach-Stiftung** wurde 1991 mit dem Zweck Biotopschutz gegründet. Heute widmet sie sich auf etwa 3.000 Hektar gesicherter Fläche, darunter Wälder, Nieder- und Hochmoore, durch Maßnahmen wie Ankauf oder langfristige Anpachtung, durch Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen der Verbesserung und Wiederherstellung der Lebensräume moortypischer Tier- und Pflanzenarten, außerdem der Zurückhaltung von Nährstoffen zur Entlastung der Fließgewässer und dem Klimaschutz. Knapp die Hälfte der Flächen besteht aus Wäldern. In den Projektgebieten liegen zahlreiche Nieder- und Hochmoore, die Gesamtgröße dieser grundwassergeprägten Gebiete liegt bei weit über 1.000 Hektar.¹⁰⁸

Die 2008 gegründeten **Schleswig-Holsteinischen Landesforsten** (SHLF) betreuen 50.000 Hektar der 173.412 Hektar großen Waldfläche Schleswig-Holsteins. Die SHLF bewirtschaften die ihnen anvertrauten Wälder als FSC® (C010535)- und PEFC-zertifizierter Betrieb nachhaltig und naturnah nach strengen ökologischen und sozialen Maßstäben.¹⁰⁹

Die vom Marschenverband Schleswig-Holstein e.V. 2009 eingesetzte Arbeitsgruppe **Niederungen 2050** befasst sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Regenwasserbewirtschaftung der Niederungsgebiete an Schleswig-Holsteins Nord- und Ostseeküste mit Elbmarschen. In Anbetracht der Herausforderungen, die sich durch die möglichen Folgen des Klimawandels ergeben, hat die Arbeitsgruppe Niederungen 2050 Konzepte für eine zukunftsfähige Wasserbewirtschaftung unter ökonomisch-ökologischen

¹⁰⁶ <https://www.nationalpark-wattenmeer.de>

¹⁰⁷ <https://schaalsee-zv.de>, 15.01.2024.

¹⁰⁸ www.schrobach-stiftung.de, 15.01.2024.

¹⁰⁹ <https://www.forst-sh.de/einblicke/landesforsten/>, 18.03.2024.

Gesichtspunkten erarbeitet. Um den Folgen des Klimawandels zu begegnen, ist eine Anpassungsstrategie für die Niederungsgebiete nötig, die in einem Aktionsplan geeignete Anpassungsmaßnahmen aufzeigt. 2014 erfolgte der Abschlussbericht „Grundlagen für die Ableitung von Anpassungsstrategien in Niederungsgebieten an den Klimawandel“.¹¹⁰ Aktuell erarbeitet das MEKUN eine Strategie 2100.¹¹¹

Das Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein **und** der Naturschutztag Schleswig-Holstein möchten wir als Zeitgeist-Indikatoren nennen:

Das **Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume** (BNUR) gehört zum Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) und ist die Nachfolgeorganisation der 1993 gegründeten Akademie für Natur und Umwelt. Das BNUR fördert zum Wohle der Allgemeinheit im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung Wissensvermittlung, Handlungskompetenzen, Bewusstseinsentwicklung und Kooperationen zum Schutz von Natur und Umwelt und zur Förderung der ländlichen Räume.¹¹² Der jährlich stattfindende **Naturschutztag Schleswig-Holstein** ist das zentrale Dialog- und Informationsforum des ehren- und hauptamtlichen Naturschutzes in Schleswig-Holstein, es gibt ihn seit 1995. 2022 lag der Schwerpunkt auf biologischem Klimaschutz.¹¹³

110 [Arbeitsgruppe Niederungen 2050, 2016. www.marschenverband.de](https://www.marschenverband.de), 15.01.2024.

111 https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/kueste-wasser-meer/niederungen/niederungen_node.html, letzte Aktualisierung 06.09.2023, 27.03.2024

112 https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/BNUR/Organisation/_documents/organisation_BNUR.html., 15.01.2024.

113 https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/V/Presse/PI/2022/1122/221110_Naturschutztag.html , 15.01.2024.

Die Interviews

Per E-Mail baten wir 30 Interviewpartner*innen um ein Interview, informierten sie über die Fragestellung des Projektes und den Interview-Leitfaden. Die meisten der Angefragten erklärten sich zu einem Interview bereit. Einzelne verwiesen auf ihrer Meinung nach geeignetere Gesprächspartner ihrer Organisation. Wir führten die Interviews entweder in den privaten oder beruflichen Räumen der Gesprächspartner*innen oder bei Kirsten Böttcher in Schellhorn. Wir zeichneten die Interviews sowohl als Audioversion als auch mit einem automatischen Spracherkennungsprogramm auf. Bei jedem Termin entstand ein Porträtfoto des bzw. der Befragten. Die Interviews dauerten zwischen ein und zwei Stunden. Jede Person unterschrieb eine Einverständniserklärung zur Veröffentlichung des autorisierten Textes und des Fotos.

Die Audioaufnahmen der Interviews haben wir in Schriftdeutsch transkribiert. Diese Transkriptionen umfassten pro Interview bis zu 20 Seiten. Nach der Bearbeitung lagen schließlich sechs- bis zehnteilige Textfassungen vor, die wir den Interviewten zur Autorisierung zuschickten. Bis auf zwei Interviewpartner erklärten sich alle Gesprächspartner*innen teils nach Änderungen und Ergänzungen mit der Veröffentlichung einverstanden, sodass 28 Interviews zur Auswertung zur Verfügung standen (s. Anhang).

Um ihre Aussagen zu illustrieren, baten wir alle Interviewpartner*innen um Bildmaterial.

Die Interviewmethode

Als Interviewmethode wählten wir das leitfadengestützte Interview, da es in der Gesprächssituation Raum für die individuelle Anpassung an die Gesprächspartner*innen zulässt, die Antworten aber gut vergleichbar sind.

Der entwickelte Leitfaden besteht aus 15 Fragen. Er enthält Fragen zur Vita, der Motivation, den Funktionen und Wirkungsfeldern, zu Zielen und Erfolgen als auch Fragen zu Einschätzungen von Programmen, Richtlinien, Einrichtungen und Institutionen und deren Einfluss auf die Naturschutzarbeit. Zum Thema Klimaschutz fragten wir nach den ersten Berührungspunkten, ob und wie die Befragten Klimaschutzaspekte bei der Naturschutzarbeit einbezogen haben und was die entscheidenden Faktoren dafür waren, dass das gelungen ist, bzw. warum es nicht funktioniert hat und ob aus heutiger Sicht andere Wege besser gewesen wären. Auf die Zukunft bezogen fragten wir nach den Einschätzungen, wie erfolgreicher Naturschutz verbunden mit Klimaschutz aussehen sollte und wo die Grenzen liegen, welche Ziele und Herangehensweisen die Befragten als realistisch ansehen und welche Fehler auf keinen Fall gemacht werden sollten.

Der Interviewleitfaden

1. Frage nach der Vita
2. Wann haben Sie begonnen, sich für den Naturschutz zu engagieren? Was oder wer hat Sie beeinflusst? Wann war das?
3. Wo, wann und in welcher Funktion haben Sie sich eingesetzt? In welchen Gebieten, auf welchen Flächen, in welchen Einrichtungen, ehrenamtlich oder hauptamtlich? Was waren die Aufgaben Ihrer Wirkungsstätten. Was haben Sie dort konkret gemacht?
4. Welche Programme, Richtlinien, Einrichtungen, Institutionen etc. haben Ihre Arbeit beeinflusst, und wie beurteilen Sie deren Wirkung?
5. Welche Ziele waren Ihnen bei Ihrer Arbeit für den Naturschutz wichtig? Haben sich die Ziele im Laufe der Zeit verändert?
6. Was würden Sie als Ihren größten Erfolg in Sachen Naturschutz bezeichnen? Und warum?
7. Wann ist Ihnen der Begriff „Klimaschutz“ zum ersten Mal begegnet?
8. Haben Sie Klimaschutzaspekte bei Ihrer Naturschutzarbeit aktiv mit einbezogen? Wo und wann ist Ihnen das mit welchen Maßnahmen gelungen?
9. Haben sich im Nachhinein Maßnahmen, die andere Ziele verfolgten, Ihrer Meinung nach als klimarelevant erwiesen?
10. In welchen Bereichen ist die Integration von Naturschutz und Klimaschutz am besten gelungen? Was waren die entscheidenden Faktoren?
11. In welchen Bereichen hat das Einbeziehen der Klimaschutzaspekte gar nicht funktioniert? Woran lag das? - Am fehlenden Wissen/Bewusstsein, an Sachzwängen oder an handelnden Personen?
12. Gibt es, wenn Sie auf die einzelnen Projekte zurückblicken, Dinge, die Sie heute in Bezug auf den Klimaaspekt anders machen würden?
13. Wie sieht für Sie erfolgreicher Naturschutz verbunden mit Klimaschutz in Zukunft aus, und wo sehen Sie die Grenzen des Zusammenwirkens von Natur- und Klimaschutz?
14. Welche Ziele und Herangehensweisen halten Sie in diesem Zusammenhang für realistisch?
15. Welche Fehler dürfen auf keinen Fall gemacht werden?

Die Auswertung

Aufgrund der geringen Anzahl der Interviews wurden die Interviews ausschließlich qualitativ ausgewertet. Als Methode haben wir die qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring¹¹⁴ angewendet. Dabei werden auf der Basis aller Interviewantworten thematische Kategorien bestimmt und die Aussagen der Befragten diesen Kategorien zugeordnet, das heißt codiert. Daraus ergeben sich Themenschwerpunkte:

- Fragen zum persönlichen Hintergrund:
Wer oder was hat das Engagement für den Naturschutz beeinflusst? Was waren die Ziele in der Naturschutzarbeit? Was werten die Befragten als persönlichen Erfolg im Naturschutz? Wie und wann begegnete den Befragten der Begriff „Klimaschutz“?
- Welche Programme, Richtlinien, Einrichtungen, Institutionen etc. haben die Arbeit der Befragten beeinflusst und wie beurteilen sie deren Wirkung?
- Welche Naturschutzmaßnahmen sehen die Befragten im Sinne des Klimaschutzes als erfolgreich an? Was waren aus ihrer Sicht die entscheidenden Faktoren?
- Welche Empfehlungen für die Zukunft geben die Befragten für ein erfolgreiches Zusammenwirken von Natur- und Klimaschutz?

Wer oder was hat das Engagement für den Naturschutz beeinflusst?

Aus den Erzählungen der Interviewten geht hervor, dass die meisten schon in ihrer **Kindheit** „eine Naturnähe gespürt“ haben. Einige sind auf einem Bauernhof, einer der Befragten in einer Revierförsterei aufgewachsen. Sie waren in Feld, Wald und Wiesen unterwegs und beschreiben sich in Sachen Natur von ihren Eltern, Großeltern oder anderen nahen Verwandten beeinflusst, die ihnen Flora und Fauna der heimatlichen Umgebung oder des Urlaubsortes nahebrachten. Damit prägten sie das Naturverständnis und sensibilisierten früh für den Naturschutz. Manche folgten ihren großen Brüdern in Naturschutzverbände, ein Befragter bekam die Vogelkunde durch seinen Bruder „in die Wiege gelegt“, beherrschte bereits, bevor er lesen konnte, viele wissenschaftliche Namen der heimischen Vögel. „Das Interesse an allem in der Natur, ob Pflanzen oder Tiere war in mir angelegt und wurde von meinen Eltern und Geschwistern unterstützt“, sagt ein anderer Befragter, der „alles gesammelt hat, was man sammeln konnte.“ Eine Rolle spielte die umgebende Landschaft, wie zum Beispiel die Nähe zur Nordsee, und Aktivitäten wie Pilze sammeln, Angeln, Bäume pflanzen, Keschern, die Jagd. Zwei Befragte waren bereits in jungen Jahren als Vogelwarte unterwegs.

„Ich habe die Natur immer als etwas sehr Wertvolles empfunden“, so formuliert es einer der Interviewten, dessen Vater ihm diese Wertschätzung vorgelebt hat. Diese Aussage mag, auch wenn sie es nicht explizit gesagt haben, für die meisten der als Kind mit Natur „Infizierten“ gelten.

Auch die **Schule** hat einige der Gesprächspartner*innen in ihrer Naturwahrnehmung und -erforschung beeinflusst: in Form des Sachkundeunterrichts oder der Wandertage in der Grundschule, an denen „es uns als Steppkes mit kleinem Rucksack ins Moor führte“. Oder mit der Entscheidung zum Bio-Leistungskurs, in dem es unter anderem um

114 Mayring (2010); Mayring & Fenzl (2014); Mayring (2019).

gewässerökologische Untersuchungen ging. Ein Befragter hat sich schon während der Schulzeit im Rahmen des Wettbewerbs „Jugend forscht“ mit der Gewässerqualität in Gräben und Flüssen beschäftigt.

Bei manchen erwachte das Interesse für Natur und Naturschutz aber auch erst mit dem **Biologiestudium** oder durch eine Vorlesung zur Landschaftsökologie innerhalb des Agrarstudiums. Ein Befragter begeisterte sich als Forstschüler für den Naturschutz: „Ich habe an Naturschutz-Projekten mitgearbeitet, die im Wesentlichen im Wald stattfanden.“ Ein anderer leistete seinen **Zivildienst** bei der Schutzstation Wattenmeer ab und „erhielt während dieser Zeit wertvolle Einblicke“ in die Vielfalt der Themen und Herangehensweisen von Naturnutzern und Naturschützern und kam zu der Erkenntnis, dass „sie im Wesentlichen aber das Gleiche für die Natur wollen.“ Einem Gesprächspartner wurde während des Studiums „eine Diskrepanz zwischen dem, was gelehrt wurde, und dem, was draußen zu beobachten war“, bewusst. Nicht zuletzt führten auch wissenschaftliche Abschlussarbeiten mit praktischem Bezug, wie zum Beispiel einen Autobahnbau noch einmal hinsichtlich des Vorkommens gefährdeter Ökosysteme zu überprüfen, in die Ökologie. Die Beschäftigung mit der Landschaftsökologie und dem Moorschutz nach dem Studium beschreibt eine Befragte als prägend für ihre Berufswahl, eine andere erwähnt ein kombiniertes Landwirtschaft-Naturschutz-Referendariat: „Ich war in diesem Zusammenhang in den damals noch getrennten Landwirtschafts- und Umweltministerien und auch im Landesamt für Naturschutz tätig und habe damals viele Kollegen kennengelernt.“ Und ein Interviewpartner, der als Dozent an der Fachhochschule neben der Grünlandlehre zusätzlich mit den Fächern Ökologie und Ökologischer Landbau betraut war, begeisterte sich über die Synthese dieser Fachgebiete.

Ein Bewusstsein für die bedrohte Natur entwickelte sich bei einigen über den **politischen Zugang** wie „die Anfänge der Grünen“ oder die Anti-AKW-Demos. Beachtung fanden auch die Convention of Biological Diversity (CBD) und die Klimakonferenzen.

Als ganz wesentlich sehen viele der Befragten den Einfluss einzelner **Menschen** auf ihren Zugang zur Thematik. Da führt ein Lehrer, selbst „leidenschaftlicher Käfersammler“ in die Welt des Mikroskopierens, ein anderer bietet nicht nur vogelkundliche Tagesausflüge mit dem Bus durch verschiedene Gebiete Schleswig-Holsteins an, sondern begleitet auch eine siebenwöchige Expedition nach Nordnorwegen. Eine Wirkung ausgeübt haben auch Menschen, die mit Landschaft zu tun haben wie Jäger, Förster, Naturschützer und auch Touristen, sagt eine Interviewpartnerin. Von einer „engen Zusammenarbeit unterschiedlichster Menschen mit unterschiedlichsten Sichtweisen“ berichtet auch eine andere Gesprächspartnerin: „Man läuft nicht Gefahr abzuheben, man bleibt bodenständig, muss Kompromisse schließen, die aber auch sehr gut und vor allem tragfähig sein können.“

Umweltminister Professor Berndt Heydemann findet Erwähnung und auffällig oft fällt der Name von Professor Klaus Dierßen, der lange an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) lehrte und „ein leidenschaftlicher Vegetationskundler“ war, wie es eine seiner ehemaligen Studentinnen beschreibt. Sie ordnet den Faktor Mensch so ein: „Da liegt letztendlich die Wiege – ein überspringender Funke von Menschen, die von dem, was sie machen, überzeugt sind. Das halte ich für einen ganz wichtigen Motor.“

Auch andere Professores, wissenschaftliche Anleiter, Vogelkundler, Dezernatsleiter, ganze Arbeitsgruppen mit Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Forschungsbereichen und

sogar Minister*innen, die in der Landesverwaltung, der Schutzstation Wattenmeer oder dem World Wide Fund For Nature (WWF) tätig waren, haben das eigene Interesse geprägt. Unter anderem „mit diesem großen Gedanken des weltweit vernetzten Naturschutzes“, wie es ein Interviewter für sich formuliert. Durch Begegnungen mit anderen im Naturschutz tätigen Personen, zum Beispiel auf einer jährlich stattfindenden Moortagung, kam eine Befragte in die Naturschutzkreise Schleswig-Holsteins hinein. Und was ein Professor zum Landschaftswandel in Schleswig-Holstein lehrte, öffnete einem der Interviewten die Augen: „Dass etwas in die falsche Richtung läuft, dass es nicht ewiges Wachstum und Siedlungswachstum geben kann.“ Und natürlich haben auch „die Idole der damaligen Zeit“ wie Horst Stern und Konrad Lorenz beeinflusst.

Als weiteren Faktor nennt ein Teil der Befragten **Eingriffe in die Natur**, die sie zum Teil in unmittelbarer Nähe und schon in jungen Jahren beobachtet haben: „Ich habe gesehen, wie die ersten nassen Wiesen beseitigt wurden. Die Landwirtschaft wurde immer intensiver, es kam das Güllefass und irgendwann die Silos. Ich habe sehr intensiv wahrgenommen, dass da eine Menge verloren geht“, schildert ein Gesprächspartner seine Eindrücke. Ein anderer schreibt als Grundschüler einen Leserbrief ans örtliche Tageblatt, „weil bei uns auf der Straße so viele totgefahrenen Igel lagen: Die Autofahrer sollten mal ein bisschen Rücksicht auf die armen Igel nehmen.“ Für eine Befragte waren die Ausdehnung einer Mülldeponie und die Aufforstung einer Sumpfdotterblumenwiese mit Pappeln Auslöser: „Schon als Kind habe ich das als falsch empfunden.“ Während der Schulzeit animierte die Industrieansiedlung an der Elbe zum Engagement in Form von Unterschriftensammlungen. Und „Küstenschutz und Naturschutz waren ein Brennpunkt-Thema“ und von besonderem Interesse, „weil ich direkt am Deich wohnte.“ Einem Interviewten wurde an seinem damaligen Wohnort das Problem zwischen dem Schutz und der Nutzung der Natur deutlich. Vor seiner Haustür ein Moor und am Horizont die Emissionen einer Raffinerie - „dieser Eindruck war in meiner späteren Zeit im Immissionsschutz Auftrag, den Schutz der Natur mit den rechtlichen Möglichkeiten zu sichern.“ „Das Thema Waldsterben war en vogue“, sagt ein Befragter. Einen anderen beschäftigten im Auftrag der Landesregierung die Auswirkungen der Eindeichung auf die Wattfauna: „Die Großeindeichung war eine sehr kontroverse Angelegenheit, [...] diese Konfrontation mit dem Küstenschutz war mein Zugang in den Naturschutz.“ Bei einem Befragten erfuhr die Überzeugung, „dass wir in einem gut organisierten Rechtsstaat leben“, im Alter von etwa 20 Jahren einen Bruch, „als ich sah, wie Bagger mitten durch ein geschütztes Moor fahren, um es zu meliorisieren oder Jäger geschützte Tiere ungestraft abschießen konnten.“ Und die ersten entscheidenden Schritte in seinem Engagement für die Natur machte er im Greifvogelschutz: „Greifvögel wurden damals auch an ihrem Nest abgeschossen, obwohl es verboten war, und ich fragte mich, was ich tun könnte, damit das Recht eingehalten werden könnte.“

Was waren die Ziele in der Naturschutzarbeit?

Die Ziele, die die Befragten im Naturschutz verfolgten, sind durch ihre Erfahrungen mit Natur und ihrer Gefährdung bzw. Vernichtung geprägt, werden für das spezifische Tätigkeitsfeld formuliert und veränderten sich teilweise mit beruflichen Entwicklungen und den gesellschaftlichen Herausforderungen.

So reichen die Ziele bei der Naturschutzarbeit von **Biotop- und Artenschutz**, **Biodiversitätsschutz**, **Ökosystemschutz** bis zur großräumigen **Flächensicherung**, damit die erstgenannten Ziele verfolgt werden können. Vielen ist das **Zusammenführen von Konfliktparteien** wichtig, und als ein großes Thema, die Vermittlung, das „**Mitnehmen**“ der Menschen beim Naturschutz.

Aber auch das ganz persönliche **Interesse an einer Landschaft, die weiterhin eine Vielfalt von Arten Lebensräume bietet**, wird als Ziel benannt: „Wenn ich in die Landschaft gehe, möchte ich mich an ihr erfreuen. Ich möchte, dass im Frühjahr die Lerchen rufen, dass im Sommer Schmetterlinge herumfliegen und die Wiesen bunt sind.“

Weitere Zitate sollen die Zielsetzungen und Motivationen illustrieren.

So formuliert ein ehrenamtlicher Naturschützer, der sich auf Moore und Heiden spezialisiert hat: „Mein Ziel war, die Vielfalt an Lebensformen, die in einem gegebenen Gebiet vorkommen konnten, weiterhin zu ermöglichen [...], indem ich versuche, die Grundlagen zu erhalten oder wiederherzustellen: im Moor das Wasser wieder anzuheben, die Heide wiederherstellen, sodass die Insekten wieder Nahrung finden.“

Für den Bewirtschafter von Grünlandflächen ist das Ziel „Naturschutz und Tierschutz – sowohl bei der Haltung der Tiere als auch bei der Schlachtung.“

Eine Fachkraft aus der Unteren Naturschutzbehörde sieht als ihr Ziel, „trotz der vielen schweren Eingriffe in Natur und Landschaft [...] immer das Optimum für den Schutz der Natur herauszuholen und zwar dort, wo der Eingriff stattfindet.[...] Immer wichtiger wird, die Flächen umfangreich zu sichern, denn die Konkurrenz um die Flächen ist größer geworden.“

Bei der Flächensicherung ist einem Gesprächspartner, der ehemals in der Landesverwaltung tätig war, besonders wichtig, die Ziele für die Fläche nicht zu konkret festzulegen und Spielräume zu erhalten, auch wenn dies nicht einfach gewesen sei, „da nicht zuletzt für den Einsatz der benötigten EU-Fördermittel gefordert wurde, dass in diesen Ankaufsgutachten stehen muss, welche Entwicklungsziele konkret für diese Flächen vorgesehen waren. Ich habe immer versucht, die Entwicklungsziele möglichst offen zu lassen, denn wir haben die Ziele im Laufe der Zeit häufig weiterentwickelt. Das hat sich zum Teil aus dem Zeitgeist – Stichwort Sukzession versus Pflege – zum Teil aber auch aus weitergehenden Erkenntnissen ergeben.“

Eine andere Befragte warnt vor zu schnellen Änderungen von Zielen für eine Fläche: „Projektziele nach kurzer Zeit ohne Not anzupassen und die Maßnahmen entsprechend zu ändern, halte ich für falsch. Wenn das auf halber Strecke geschieht, werde ich nie erfahren, ob die Entwicklung, die ich eingeleitet habe, mit den Methoden, die ich durchführen wollte, funktioniert hat.“

Für einen Gesprächspartner aus der kommunalen Verwaltung ist der effiziente Weg, um ein Ziel zu erreichen, ausschlaggebend: „mit möglichst geringem Aufwand eine Verbesserung der Naturschutzsituation draußen zu erreichen. Dass man vor Ort zeigen kann, was entstanden ist.“ Ähnlich sieht es ein weiterer Interviewter: „Ich habe ganz oft gesagt, ich will draußen die Erfolge meiner Arbeit sehen. Vorher ist meine Arbeit nicht gut gewesen.“

Das Ziel eines „ganzheitlichen Ansatzes“, der alle atmosphärischen und stofflichen

Einflüsse auf das Gesamtsystem betrachtet, begründet sich, so ein ehemals in der Landesverwaltung Tätiger, auch juristisch: „Er ist durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz vorgegeben. Dass wir sektoral in den Naturschutz, auch über andere Fachgesetze, eingestiegen sind, ist historisch bedingt. Die Erkenntnis, dass dieses Vorgehen nicht reicht, hat über die Jahrzehnte zugenommen.“ Und er benennt als weiteres Ziel, das er in seiner gesamten beruflichen Tätigkeit verfolgt habe, ausdrücklich: „Transparenz herzustellen und Beteiligungen zu ermöglichen, nicht im stillen Kämmerlein zu entscheiden, ist das A und O.“

Für einen weiteren Akteur auf der Landesebene war es das große Ziel, Konflikte zu lösen. „Die großen Konflikte bestanden und bestehen immer noch zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Ich habe versucht, kooperative Verfahren einzuführen, denn es reicht nicht, nur miteinander zu sprechen, sondern man muss Ergebnisse erzielen.“ Das Ziel, Konfliktlösungen durch Kommunikation und Kooperation herbeizuführen, findet sich auch bei befragten Akteur*innen auf der Umsetzungsebene: „Bei der Entwicklung der Grünlandlebensräume geht es nur mit der Landwirtschaft zusammen. Mit Anwesenheit, durch Wertschätzung, durch Kommunikation, nicht gegeneinander, sondern miteinander.“

Ein herausragendes Ziel eines verbandspolitischen Vertreters war das Zusammenführen von Naturschutz und Energiewende: „Das im Verband unter einen Hut zu bekommen und die Kompromisse nach außen zu vertreten, war eine der größten Herausforderungen.“

In der Rückschau war einem befragten Didaktiker die Vermittlungsrolle sehr wichtig. „Der Naturwissenschaftler mit seinen Themen muss zuhören können, was ein Didaktiker sagt, und umgekehrt muss der Didaktiker zuhören können, was der Wissenschaftler sagt.“ Er benennt **globale Ziele** und stellt in diesem Zusammenhang die Frage, wie wir die Schlüsselprobleme wie die Friedensfrage, die Umweltfrage, die gesellschaftlich produzierte Ungleichheit lösen können und wie diese Themen so vermittelt werden können, dass Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität gestärkt werden.

Bei etlichen Befragten gewann die **Bildungsarbeit** mit dem Ziel, die Menschen an die Natur heranzuführen und Verständnis für den Naturschutz zu wecken mit der Zeit an Bedeutung. „Für mich wurde immer wichtiger, nicht nur etwas zu machen, sondern darüber zu berichten und andere Leute mitzunehmen. Also 'Gutes tun und darüber reden' und das zum Beispiel im Rahmen von Exkursionen oder Projekten mit Kitas und Schulen.“

Oder bezogen auf den Nationalpark Wattenmeer: „Wichtig war immer, dass wir die Menschen einbeziehen. Ohne die Einbeziehung, ohne die Fischer, ohne die Touristen können wir gar nichts machen. [...] Wir müssen den Menschen den Lebensraum zeigen, ihr Verständnis und ihre Neugierde dafür wecken, sonst brauchen wir das Ziel Nationalpark gar nicht weiter zu verfolgen.“

Das Interesse der Menschen an Natur durch die direkte Naturerfahrung auch in Schutzgebieten zu ermöglichen, ist auch das Anliegen eines weiteren Gesprächspartners: „Weniger liegt mir daran, durch Verbote die Natur vorzuenthalten, sondern nach Möglichkeiten zu suchen, auch geschützte Landschaften uns Menschen durch gute Öffentlichkeitsarbeit und eine gute Infrastruktur zugänglich und erlebbar zu machen, auch etwa zum Beispiel mit der Verbindung zu Erdgeschichte, Archäologie und Geschichte.“

Inwiefern sich die Ziele im Engagement für den Naturschutz verändert haben, hängt zum

einen von den sich verändernden Aufgaben und Herausforderungen ab, aber auch von der Sicht auf das bisher Erreichte. So merkt ein Gesprächspartner aus dem ehrenamtlichen Naturschutz kritisch an: „Die Ziele haben sich nur wenig verändert, weil viele angedachte, gute Maßnahmen einfach nicht umgesetzt wurden.“

In der Rückschau ist für einen weiteren Befragten die Zielsetzung für den Naturraum Wattenmeer „Natur Natur sein lassen“ gleich geblieben, aber der Anspruch, wie schnell das Ziel zu erreichen ist, habe sich gewandelt: „Zusammengefasst sage ich heute: Die Natur braucht lediglich Raum und Zeit, um sich selbst zu entwickeln.“

Auch sich ändernde Rahmenbedingungen führten zu Anpassungen der Zielsetzungen. So haben sich die Ziele für einen Befragten mit der großflächigen Intensivierung von Landnutzungen und ihren negativen Auswirkungen verändert. „Das Ziel, vorrangig Naturschutz auf eigenen Flächen umzusetzen, schien mir dann gegen Ende der 1990er-Jahre nicht mehr ausreichend und dringend ergänzungsbedürftig. [...] Jetzt in den letzten Jahren sind es weiter gesteckte Ziele, wie zu versuchen, in die Agrarpolitik einzugreifen und darin Erfolge zu haben.“

Zwei weitere Zitate zeigen, dass der **Klimaschutz** als Ziel immer mehr in den Fokus rückt.

„Mir ging es immer darum, die Naturnähe von Flächen zu erhalten oder wiederherzustellen und das zu planen. Daneben ist der Klimaschutz zunehmend in den Fokus gerückt.“ Und:

„Was sich auch noch deutlich verändert hat, ist der Blick auf die Frage, ob der Klimaschutz eine zunehmende Relevanz bekommen hat. Dieses Thema hat sich in den letzten Jahren intensiv entwickelt. Es findet also auch ein Themenwandel bzw. andere Schwerpunktsetzung statt.“

Was werten die Befragten als persönlichen Erfolg im Naturschutz?

Auf die Frage nach ihren persönlichen Erfolgen im Naturschutz antworteten viele der Befragten zunächst, dass es den persönlichen Erfolg nicht gebe, sondern dass der Erfolg auf der Zusammenarbeit mit anderen – den Kolleg*innen und Mitstreiter*innen in den Verbänden, den Menschen vor Ort – beruhe. Die Erfolge, die die Gesprächspartner*innen nennen, sind mit den Zielsetzungen und dem jeweiligen Tätigkeitsfeld eng verknüpft.

Ob etwas als Erfolg gilt, ist teilweise abhängig davon, in welchen Dimensionen Erfolg gemessen wird und wie weitreichend das gesteckte Ziel ist. So äußert ein Befragter, dass ein durchschlagender Erfolg beim Moorschutz nicht zu sehen sei, weil die letzten drei Eigentümer eine Maßnahme noch verhindern könnten, freut sich aber dennoch über **kleine positive Veränderungen** in den Gebieten, die er ehrenamtlich mit seinem Verband pflegt. Ähnlich nimmt ein ehemaliger Mitarbeiter in der Landesverwaltung die positiven Entwicklungen auf Flächen, an deren **Unterschutzstellung** er mitgewirkt hat, als Erfolge wahr. Eine geäußerte Meinung ist, dass es „den großen Erfolg“ nicht gebe, „aber viele ermutigende Erfolge“, wohingegen ein anderer mit Blick auf seinen Wirkungsbereich meint: „Richtig naturschutzfachlich große Erfolge würde ich mir nicht zuschreiben. [...] Ich habe vielleicht mit dazu beigetragen, dass manche Sachen langsamer schlechter geworden sind, als sie vielleicht ohne mich schlechter geworden wären. Aber es fällt mir schwer, das als Erfolg zu verkaufen.“

Ein Verbandsvertreter benannte Erfolge wie zum Beispiel eingeforderte **Planfeststellungsverfahren, die Sicherung von Naturgebieten und das Erreichen von weiteren ökologisch verträglicheren Kompromissen** bei verschiedenen Projekten beispielsweise dem Ausbau der Treene verbunden mit der Einrichtung von zahlreichen Naturschutzgebieten im Eider-Treene-Sorge-Niederungsbereich. Als Erfolg wertet er auch, dass „teilweise ein **Umdenken in der Entwässerungspolitik und der Flurbereinigung** erreicht werden“ konnte. Als Gründe für den Erfolg sieht er eine abgestimmte gemeinsame Arbeit mit entsprechendem Druck auf die Politik.

Dem Vertreter eines anderen Verbands ist es wichtig, dass er für **innerverbandliche Transparenz** gesorgt hat und sich die Mitglieder auf ein Kompromisspapier zur Windkraft einigen konnten, das alle bis heute mittragen. Die **Organisation der Bildungsarbeit** im Wattenmeer mit 100 jungen Freiwilligen, den nachhaltigen Ausbau der Schutzstationen und den Einsatz der Wattenmeer Naturschutz Datenbank nennt ein weiterer Verbandsvertreter als Bausteine einer erfolgreichen Naturschutzarbeit.

Zu den genannten Erfolgen auf Landesebene gehören die **Gründung und der Aufbau der Stiftung Naturschutz** mit dem großflächigen Biotopnetzwerk und einer Stiftungsfamilie, die **Einführung des Vertragsnaturschutzes**, die erheblichen **Veränderungen bei den Vordeichungen an der Westküste und die Gestaltung der eingedeichten Gebiete**, die **Etablierung sowohl eines Bewertungsrahmens für Fließgewässer als Grundlage zu Regenerations- und Schutzmaßnahmen als auch der Methoden zur Wiederansiedlung von Arten**, die **Änderung des Landesnaturschutzgesetzes 2016**, die **Landesbiotopkartierung** und ihre Wiederauflage, die **Zertifizierung der Lohnunternehmer bei der Gewässerunterhaltung**, die **Niederungsstrategie 2100**, das **Salzwiesenschutz-Konzept**, das **Vorland-Management-Konzept** und die **Wattenmeer-Strategie 2100**.

Die **vorausschauende Einkaufsstrategie** und die **Sicherung von Flächen** sieht eine Gesprächspartnerin aus der Kreisverwaltung als Erfolg. Ein Interviewpartner der kommunalen Verwaltung hat es erfolgreich geschafft, dass eine bereits beschlossene für die Natur nachteilige großflächige Stadtentwicklung geändert wurde.

Auf der Umsetzungsebene werden **wasserwirtschaftliche Renaturierungsmaßnahmen**, die mitten in der intensiven Kulturlandschaft geschaffen wurden, genannt und als Erfolg im Moorschutz wahrgenommen, dass „die Maßnahmen dort, wo wir die Pflege- und Entwicklungspläne gemacht haben, heute zum großen Teil umgesetzt sind, dass das keine Planung für die Schublade war.“

Ein Vertreter der Forstverwaltung nennt als Erfolge, dass er mit den eingesetzten Kräften in Angeln immerhin **25 Hektar neuen Wald auf Ackerflächen** geschaffen hat, den ersten Baustein der Biodiversitätsstrategie, die **Altbaumrefugien**, fertigstellen konnte und das **Habitatbaum-Konzept** erstellen und erfolgreich umsetzen konnte: „Letztes Jahr konnten wir mit Minister Albrecht den 80.000sten Habitatbaum publikumswirksam präsentieren.“

Es wird auch als Erfolg gewertet, Menschen aus unterschiedlichen Bereichen zusammenzubringen bzw. als Landesnaturschutzbeauftragter aktiv eine Vermittlerrolle im

Land eingenommen zu haben. Die Kommunikation auf Augenhöhe und eine **Kultur des Miteinander und nicht des Gegeneinander** im Sinne des Naturschutzes nennen verschiedene Befragte als Erfolg. In der Eider-Treene-Sorge-Region begann dies Anfang der 1990er-Jahre mit Runden Tischen. Für die Annäherung von Naturschutz und Küstenschutz wird ebenfalls ein Zeitraum von „30 Jahren kontroverser Geschichte“ genannt. „Dass sich [...] der Naturschutz und der Küstenschutz auf Augenhöhe begegnen, ist nicht allein mein Werk, aber ich habe mit dazu beigetragen“, sagt ein Befragter aus der Wissenschaft dazu. Ein anderer aus der Landesverwaltung konkretisiert die Bedingungen des Erfolgs im Zusammenhang mit dem Küstenschutz: „Dazu gehören neben dem Vorland-Managementprogramm die vielen Gespräche und das dadurch aufgebaute Vertrauen, um eine Basis für einen Austausch und eine Zusammenarbeit zu ermöglichen. Das Monitoringprogramm ermöglichte es uns, faktenbasierte Entscheidungen zu treffen, die von beiden Seiten getragen werden.“ Eine Gesprächspartnerin nennt die Etablierung der Lokalen Aktionen, deren Vereine inzwischen nach einem langen Weg der Vertrauensbildung teilweise sogar als „Anlaufstelle für alle Fragen, die mit Natur zu tun haben“, gesehen würden, als Erfolg.

Forschungsprojekte, die zum Beispiel im Oberen Eidertal neue Ansätze verfolgten, wie „Gewässerschutz und Artenschutz miteinander zu verknüpfen und dabei auch die örtlichen Landwirte so mit ins Boot zu holen, dass eine gewisse Gemeinsamkeit entstand“, wertet ein Vertreter aus der Wissenschaft als Erfolg. Ein anderer benennt als Erfolg, dass er Forschungsexpertise in Debatten einbringen und damit gemeinsam mit anderen gegen viele Widerstände neue Standards schaffen konnte wie in einem Projekt des Verbandes der Deutschen Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) für die Absenkung der Phosphor-Gehaltsklassen.

Die **Vermittlung von Wissen** über umgesetzten Naturschutz vor Ort, um Menschen vom Wert der Natur zu überzeugen, wie auch die Etablierung des Green Screen Festival, „das Menschen die Natur, Gedanken zur Gefährdung und zum Schutz der Natur nahebringt“, nennt ein Befragter als Erfolge seiner Naturschutzarbeit.

Wie und wann begegnete den Befragten der Begriff „Klimaschutz“?

Wann die Interviewten dem Begriff „Klimaschutz“ zum ersten Mal begegnet sind, beantworten sie sehr unterschiedlich. Die Aussagen reichen von „Der Begriff Klimaschutz ist in den 45 Jahren in meiner aktiven Zeit als Naturschützer **erst in jüngster Zeit** gefallen“ bis „Das Thema Klimaschutz hat mich schon immer begleitet. Club of Rome – **schon in der Schule** war das für uns ein Thema.“

Medial gelangte im Zusammenhang mit den Themen Luftreinhaltung, Regenwald-abholzung, saurer Regen und Waldsterben das Thema Klima als Schutzgut in den 1980er-Jahren stärker in die Öffentlichkeit, sodass einige Interviewte diesen Zeitraum nennen, in dem ihnen der Begriff Klimaschutz zum ersten Mal begegnete. Ein Gesprächspartner, der schon länger aus dem Berufsleben in der Naturschutzverwaltung ausgeschieden ist, berichtet, dass Klimaschutz als globale Aufgabe anfangs kaum ein Thema gewesen sei und „ob Maßnahmen des Naturschutzes zum globalen Klimaschutz beitragen können, gar nicht. Auch spielten Fragen der Anpassung an Klimaänderungen keine besondere Rolle. Treibhauseffekt war ein Begriff, CO₂ weniger. Aber dass sich das Klima verändert, war

nicht unbedingt ein wesentliches Argument für das Naturschutzhandeln.[...]

Funktionierende Wasserhaushalte wiederherzustellen, war eine wichtige Forderung und Ziel, aber nicht unbedingt als ein Beitrag zum globalen Klimaschutz.“

An der CAU sei schon in den 1990er-Jahren diskutiert worden, dass die Hochmoor-Regeneration schwierig würde, weil wir durch den Klimawandel nicht mehr genug Regenüberschuss hätten, damit sich überhaupt noch Hochmoor bilden könne, erinnert sich ein anderer Befragter.

Je nach beruflicher Ausrichtung war das Thema schon früher präsent: „Mit Klima und Atmosphäre war ich durch den Immissionsschutz befasst, also schon Anfang der 1980er-Jahre.“ Auch politische Akteur*innen brachten das Thema Klimaschutz in den gesellschaftlichen Diskurs ein. „Als Dr. Edda Müller 1994 Umweltministerin wurde, spielte der Klimaschutz eine etwas größere Rolle.“

Ökosystemforschungsprojekte zum Wattenmeer und zur Bornhöveder Seenplatte, die in den 1990er-Jahren durchgeführt wurden, befassten sich mit Klimadaten im zeitlichen Vergleich und die daran Beteiligten setzten sich im Anschluss weiter mit Klimaschutz und der klimarelevanten Bedeutung von Salzwiesen und terrestrischen Feuchtgebieten auseinander. Die erste Tagung an der Küste, die sich mit dem Thema „Klimaänderung und Küste“ 1991 in Wilhelmshaven befasste, wird von einem Gesprächspartner als Schlüsselmoment für die Erkenntnis des Meeresspiegelanstiegs aufgrund des Klimawandels genannt. Eine Befragte meint: „Klimaschutz, Club of Rome, Grenzen des Wachstums 72 – davon hatte man schon gehört, aber man hat den Begriff nicht mit Naturschutz in Verbindung gebracht.“ Erst mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz habe die Diskussion zum Klimaschutz ab etwa 2005 begonnen.

Die Klimarelevanz von Mooren aufgrund ihrer Treibhausgasspeicherfähigkeit ist von den Interviewten ebenfalls unterschiedlich früh erkannt worden.

Ein Gesprächspartner erinnert sich, dass die Problematik der entwässerten Moore als „CO₂-Schleudern“ schon seit Anfang der 1980er-Jahre bei der Hochmoor-Regeneration eine Rolle spielte. Allerdings sei der politische Begriff Klimaschutz erst später mit der wissenschaftlichen Untermauerung mit Zahlen und den internationalen Konferenzen zum Thema geworden.

Einem Befragten ist der Biologische Klimaschutz 1995 begegnet, als er eine Literaturstudie zu Niedermooren erarbeitete. Ein Gesprächspartner aus der Agrarwissenschaft benennt, dass schon sehr lange, seit mehr als 25 Jahren, bekannt sei, dass zum Beispiel Grasland, das weltweit zwei Drittel der nutzbaren landwirtschaftlichen Fläche einnimmt, eine zentrale Bedeutung in Bezug auf Klimaschutz hat und die Wissenschaft die massiv zugenommenen Grünlandumbrüche der 1990er-Jahre immer unter dem Aspekt Klimaschutz betrachtet habe. Ein weiterer gibt den Anfang der 2000er-Jahre als Zeitpunkt an, als er in einer länderübergreifenden Arbeitsgruppe mitarbeitete, in der im Austausch mit Wissenschaftlern die klimarelevanten Potenziale durch die Renaturierung der schleswig-holsteinischen Moore quantifiziert wurden. Und schließlich wird das Moorschutzprogramm als Anstoß genannt, um sich erst in den letzten Jahren mit biologischem Klimaschutz zu befassen.

Welche Programme, Richtlinien, Einrichtungen, Institutionen etc. haben die Arbeit der Befragten beeinflusst und wie beurteilen sie deren Wirkung?

Alle Interviewpartner*innen nennen eine Vielzahl von Programmen, Richtlinien, Gesetzen, Institutionen oder Einrichtungen, die ihr Denken geprägt und sich auf ihre Tätigkeiten im haupt- wie auch im ehrenamtlichen Bereich ausgewirkt haben.

So erwähnen sie verschiedene **Programme**, angefangen beim **Programm Nord**, die auf den Raum, die Landschaft und die Naturschutzarbeit Einfluss nahmen. „Durch das Programm Nord wurden in den 1950er- und 1960er-Jahren viele Gewässer abgesenkt, es wurden Schöpfwerke gebaut und damit die Entwässerung von landwirtschaftlichen und kommunalen Flächen gefördert. Das war damals politisch gewollt und öffentlich finanziert, um die Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln zu gewährleisten sowie um landwirtschaftliche Existenzen zu gründen. Die Umkehr zu mehr Naturschutz zu schaffen, war nicht leicht. Klimaschutz spielte damals noch gar keine Rolle“, erzählt einer der Befragten.

Das Eider-Treene-Sorge-Programm Anfang der 1990er-Jahre, das Niedermoorprogramm 2002, das Programm zum Schutz der Moore 2011 und vor allem das Programm zum Biologischen Klimaschutz seit 2020 erklären mehrere Befragte als positiv wirksam auf den Naturschutz. „Am Anfang stand ein **Programm der Landesregierung zur Entwicklung der Eider-Treene-Sorge-Region**, das maßgeblich für sämtliche Entwicklungen im Laufe der vergangenen 30 bis 40 Jahre ist. Es ging um die Entwicklung eines großen Raumes, in dem Interessen von Landwirtschaft, Naturschutz, Wasserwirtschaft, Tourismus, Besiedlung, Gemeinwesen berücksichtigt werden müssen. Vor diesem Hintergrund sollte gemeinsam ein Konzept für die Region erarbeitet werden“, erklärt eine Interviewte. „Das **Niedermoorprogramm** ist bisher bundesweit das einzige Programm, in dem sich die Wasserwirtschaft für die Vernässung von Niedermooren zur Verbesserung der Stoffrückhaltung ausspricht und dies aktiv fördert. In diesem Rahmen wurden die Projekte Oberes Eidertal und Pohnsdorfer Stauung der Schrobach Stiftung gefördert“, erklärt ein anderer Interviewpartner. Wieder ein anderer stufte dieses Programm „von der wissenschaftlichen Seite aus als sehr erfolgreich ein, von der Umsetzungsseite her war es – wie so vieles damals und heute – mit Schwierigkeiten verbunden. Wir hatten danach Studien. Wie viel Fläche wurde nach neun Jahren Niedermoorprogramm tatsächlich vernässt? Wir sind im Ergebnis bei ca. 1.000 Hektar gewesen. Das ist natürlich bei ca. 100.000 Hektar entwässerter Gesamtniedermoorfläche nur ein Tropfen auf den heißen Stein.“

Inwiefern die Naturschutzprogramme eine gewünschte Entwicklung entscheidend steuern bzw. voranbringen können, beurteilen die Befragten unterschiedlich. Eine beschreibt ihren Umgang mit den Programmen so: „Programme wie das **Moorschutzprogramm** oder die **Biodiversitätsstrategie** sind als Basis und als Instrument zur Umsetzung von Naturschutzziele wichtig.“ Für ihre Arbeit kämen sie jedoch erst im zweiten Schritt ins Spiel. „Erst kommt die Frage: Was will ich verwirklichen? In welcher Region? Welches Gebiet würde ich gerne schützen? Und dann ist die nächste Frage: Welche Möglichkeiten habe ich, um dieses Ziel zu erreichen?“

Für einen anderen Gesprächspartner war „im Zusammenhang mit der Flächenentwicklung das **Stickstoffdringlichkeitsprogramm** mit der Gülleverordnung ein Instrument, um den Stickstoffeinsatz in der Landschaft auf den Agrarflächen zu minimieren. Das damalige Uferrandstreifen-Programm wurde erheblich erweitert, um möglichst viel Puffer zu den Gewässern zu schaffen.“ Ein Interviewter nennt das **Vorland-Managementprogramm** aus dem Jahr 1995 als einflussreich mit der Festschreibung der Ziele des Salzwiesen- und

Küstenschutzes und dem Monitoring der Salzwiesen als gemeinsam finanziertes Projekt von Natur- und Küstenschutz. Integriert wurde auch das damalige Hallig-Programm. Und war die **EU-Wasserrahmenrichtlinie**, „die die Wasserbehörden verpflichtet, Gewässer zu renaturieren und die Gewässergüte zu optimieren“, für einen Befragten „wichtig“, sah es ein anderer so: „Später kam die EU-Wasserrahmenrichtlinie, auf die wir auch große Hoffnungen gesetzt haben. Die hat die Welt auch nicht viel besser gemacht, aber vielleicht dazu beigetragen, dass die Welt langsamer schlechter wird.“

Zur Bedeutung des **Programms Biologischer Klimaschutz** erklärt einer der Befragten: „Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz des Bundes ist auf das Land übertragen das Programm Biologischer Klimaschutz. Es gibt dabei ein Programm des Landes und ein Förderprogramm, das Maßnahmen finanziell abdeckt. Das Programm zielt auf Moorwiedervernässung, Waldumbauten und Aufforstungen als größte Posten. Kleinster Posten ist die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, um auch dort mehr auf Artenvielfalt und auf Klimaschutz hinzuwirken [...]“. Eine Interviewte sagt zur Bedeutung des Programms Biologischer Klimaschutz: „Man hat Grundlagen geschaffen, aber man hat nicht geschafft, das großräumig in die Fläche zu bekommen. Das muss jetzt durch das Programm Biologischer Klimaschutz vorangebracht werden.“

Als wichtiges Element nennen mehrere Befragte den **Vertragsnaturschutz**. Einer fasst es so zusammen: „Dieses Programm haben wir im Landesamt damals als erste in Deutschland entwickelt. Es fing als "zarte Pflanze" in der Eider-Treene-Sorge-Region an – gegen große Widerstände insbesondere des Bauernverbandes –, wurde später ein Super-Erfolg und immer weiterentwickelt. Der Vertragsnaturschutz ist heute noch eines der tragenden Elemente: heraus aus dem rein bewahrenden, reaktiven, gesetzlichen Naturschutz hin zu einer aktiven Rolle unter Einbeziehung von Partnern außerhalb der Behörde.“

Den Einfluss von Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Natura 2000 geben viele der Interviewpartner an. „Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** der EU schützte bestimmte Biotoptypen und Arten, brachte damit den Naturschutz voran. Nicht zuletzt bescherte sie den Naturschutzbehörden erhebliche neue Aufgaben aber auch mehr Personal. Zahlreiche Arbeitsgruppen und Berufsfelder entstanden, Büros für Fachleute aus dem naturwissenschaftlichen Bereich gründeten sich“, fasst es einer der Interviewpartner zusammen. Ein anderer erklärt: „Die FFH-Richtlinie gibt klare Vorgaben und hat unterstützt, was in Richtung Salzwiesen-Extensivierung oder -Stilllegung vorangetrieben wurde.“ Ein Befragter beschreibt die Auswirkungen der EU-Richtlinien zu **Natura 2000** auf seine Tätigkeit in den Landesforsten: Rund ein Drittel der Fläche in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten befänden sich in Natura 2000-Gebieten und ein Verschlechterungsverbot werde umgesetzt. Eine der Aussagen beschreibt beispielhaft, wie sich die Richtlinien und die Ausweisung der Schutzgebiete in der Praxis auswirkten. „[...] dann kam die Meldung der Natura 2000-Gebiete – für die Eider-Treene-Sorge-Niederung als eine der herausragenden Niederungen für verschiedenste Vogelarten sehr bedeutend. Da ging es nicht nur um die Schutzgebiete, sondern auch um Grünlandflächen, die sich im Eigentum der Landwirtschaft befinden. Es gab eine Menge Gegenwind, aber auch Akteure, die es als Chance für die Region gesehen haben, Vogelschutzgebiet zu sein“ Eine kritische Stimme vermerkt: „Dann gab es auf EU-Ebene Natura 2000, erst die **Vogelschutzrichtlinie** und dann die **FFH-Richtlinie**. Da dachten wir, Deutschland kriegt es nicht gebacken, aber auf EU-Ebene passiert etwas. Aber eigentlich hat das auch aus

meiner Sicht den Niedergang der Natur lediglich verlangsamt.“

Als wesentliche Grundlage und Meilenstein für den Naturschutz erwähnen einige das **Bundes- und das Landesnaturschutzgesetz**. „Das Landesnaturschutzgesetz von 1993 war praktisch die Grundlage für alles, was wir im Naturschutz später weiterentwickeln konnten“, sagt einer der Befragten. Ein anderer konkretisiert die Bedeutung: „Grundlage unseres Handelns war zunächst das erste moderne Gesetz für Naturschutz und Landschaftspflege, womit auch das Landesamt gegründet wurde. Es war das erste Mal, dass in einem Gesetz bestimmte Biotoptypen wie Moore, Sümpfe, Brüche und Knicks pauschal unter Schutz gestellt wurden. Wesentlich war u.a. auch, dass Eingriffe in die Natur ausgeglichen werden müssen. Damit bekam der Natur- und Umweltschutz einen erheblich größeren gesellschaftlichen Stellenwert und gestaltete maßgeblich unsere Arbeiten.“ Für einen der Befragten sind auch die **Waldgesetze** auf den verschiedenen Ebenen „maßgebend und wichtig.“ Für einen anderen ist das **Nationalparkgesetz**, „das vorrangig auf Lebensraumschutz und nachrangig auf Artenschutz zielt,“ Grundlage seiner Arbeit und er sagt, dass „das Nichtstun, die Idee „Natur Natur sein lassen“ aus dem Nationalparkgesetz viel bewirkt hat, sowohl in Quantität als auch Qualität.“ Ein Meeres- und Küstenforscher erläutert zum 1985 eingerichteten **Nationalpark Wattenmeer**: „Es wurden lauter Schutzzonen über das gesamte Wattengebiet verteilt. Das sah sehr nach buntem Flickenteppich aus. In einem Vortrag zum Jubiläum der Schutzstation Wattenmeer habe ich vorgeschlagen, diese Flecken zu größeren Tidebecken zusammenzulegen mit einem besonderen Schutzstatus, als Ruhezone 1. Das fand später Eingang in das neue Nationalparkgesetz.“ Auch die Erklärung des Wattenmeers zum Weltnaturerbe, beschreibt er als „großen Einfluss [...]“. Als anerkanntes Weltnaturerbe spielt das Wattenmeer in derselben Liga wie der Grand Canyon, die Galapagosinseln oder das Great Barrier Reef. Seitdem es diese internationale Anerkennung gibt, befinden sich Küsten- und Naturschutz zunehmend auf Augenhöhe.“

Erwähnung findet auch der **Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)**, das ELER-Programm, „über das alle Moorschutzmaßnahmen finanziert sind.“ Ein Befragter nennt das vom Bundesforschungsministerium und Bundesumweltministerium gemeinsam geförderte Großprojekt **„Ökosystemforschung Wattenmeer“**, bestehend aus einem Teil Grundlagenforschung aber auch einer Reihe von Projekten, die angewandte Bedeutung haben, also für den Naturschutz direkt nutzbar sein sollten.

Für einen Verbandsaktiven bedeutete das **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** mit seinen Auswirkungen auf Windkraft-, Solarenergie- und Biogasausbau „einen großen Schub“, ebenso habe die **Klimaschutz-Gesetzgebung** Auswirkungen gehabt und zu Diskussionen geführt.

Mehrere Befragte nennen **Institutionen** als prägend und unterstützend für ihre Arbeit. „Das damalige **Landesamt** war die Wiege für den schleswig-holsteinischen Moorschutz“, heißt es. Einer sagt, er habe dort „so etwas wie eine Lehre gemacht.“ Die **Unteren Naturschutzbehörden** finden Erwähnung. Übergeordnet nennen die Interviewten die **Europäische Union** durch ihre FFH-Richtlinie und den **Bund**, durch den die FFH-Richtlinie implementiert wurde.

Einer der Interviewpartner*innen erzählt: „Während meiner Zeit im Landesamt sind die integrierten Stationen aufgebaut worden, die ehemaligen staatlichen Umweltämter sind eingegliedert worden, die Naturschutzdezernate und die Untere Forstbehörde sind

hinzugekommen. Schließlich waren wir eine große Mittelbehörde und die obere fachliche Instanz für den Naturschutz mit allem, was das behördliche Wesen betrifft. [...] Die fachlichen Diskurse im Landesamt haben meine Arbeit beeinflusst, ob wir auf Flächen beispielsweise der Eider-Treene-Sorge-Niederung Wiesenvögel schützen oder ob wir konsequent Moorschutz machen wollen. Die Diskussionen führen wir bis heute.“

Außerdem erwähnt er ein 2008 initiiertes nördliches Arbeitsbündnis, das länderfachbehördenübergreifend zusammen mit dem Bund die erste Moor-Klimaschutz-Broschüre erarbeitete, in der das Thema Klimaschutz ganz besonders im Fokus stand. „Wir haben als Länderfachbehörde frühzeitig darauf hingewiesen, welch großes Potenzial, nicht nur Naturschutzpotenzial, sondern auch Klimaschutzpotenzial, die Moore insgesamt und besonders in den norddeutschen Bundesländern haben. Diese Diskussionen und Arbeitsprozesse leiteten einen Prozess fachlich ein, der die bundesweiten Grundsatz- und Standardpapiere sowie -positionen zum Moorschutz erbrachte.“

Als Einfluss auf ihren Werdegang und/oder ihre Arbeit beschreiben einige der Gesprächspartner*innen auch die **schleswig-holsteinische Landgesellschaft** und die **Stiftung Naturschutz**, „die immer größer wurden“. Daneben haben auch **private Stiftungen** und **Verbände** wie NABU und BUND wesentliche Beiträge geleistet, um dem Ziel 15 Prozent geschützte Fläche, die das neue Naturschutzgesetz von 2010 formulierte, näher zu kommen. „Es war nicht mehr die Beschäftigung mit Restflächen, sondern es ging darum, Ansprüche an die Landschaft insgesamt zu formulieren und damit ein übergeordnetes Ziel zu verfolgen“, fasst es ein Befragter zusammen. Und einer der Interviewten waren die Naturschutzverbände in Zeiten „als Umwelt im Landtag noch ein Nischenthema war, eine große Stütze.“

Einem Gesprächspartner haben der **Schleswig-Holsteinische Heimatbund** und die **Deutsche Umwelthilfe** mit ihren kommunalen Wettbewerben in den 1980er- und 1990er-Jahren, „bei denen es um Naturschutz und allgemein um Umweltmaßnahmen ging, die Naturschutzarbeit sehr erleichtert und auch andere Projekte ermöglicht.“ Dagegen betrachtet er Richtlinien, Gesetzesvorgaben oder Programme bei seiner Arbeit als nachrangig, „weil ich mich eigentlich immer auf den realen Naturschutz konzentriere und nicht so sehr auf Programme, Absichtserklärungen, also auf das, was ich 'virtuellen Naturschutz' nenne.“

Nicht zuletzt beeinflussten auch **selbst entwickelte Konzepte und Regelwerke** die Arbeit, genauso wie **Fortbildungen und Exkursionen**, „um in anderen Landesteilen aber auch in anderen Bundesländern zu sehen, was machbar ist oder wohin die Reise gehen könnte, oder auch, wie man es nicht machen sollte.“ Ein Befragter ist dankbar, dass er sich „auf vielen Exkursionen zu Feuchtgebieten und Mooren weltweit ein eigenes Bild von deren morphologischer Vielfalt aber auch ihrer Probleme oder der sozioökonomischen Rahmenbedingungen machen konnte. Dies hilft mir angesichts der stark überprägten Landschaft in Schleswig-Holstein, ein realistisches Leitbild zum Beispiel eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts zu entwickeln.“

Welche Naturschutzmaßnahmen sehen die Befragten im Sinne des Klimaschutzes als erfolgreich an? Was waren aus ihrer Sicht die entscheidenden Faktoren?

Ein Teil der Interviewten gibt ganz allgemein an, dass für sie **Biologischer Klimaschutz mit Naturschutz identisch** sei. „Alles, was wir für die Feuchtgebiete getan haben, war klimarelevant. Wir kannten nur den Begriff noch nicht“, bringt es einer auf den Punkt. Ein anderer sagt dazu, dass alle Maßnahmen, die biotop- und artenschutzbezogen waren und dazu geführt hätten, dass Wälder, Auen, Moore erhalten wurden, auch klimarelevant seien. Die Maßnahmen wurden zwar nicht unter dem Aspekt des Klimaschutzes durchgeführt, sie dienten ihm aber. In den Mooren, Wäldern und Auen sei die Integration von Natur- und Klimaschutz am besten gelungen. Damit fasst er die Einschätzung der meisten Interviewten zusammen. Aus der Praxis kommen Aussagen wie „Klimaschutz wird bei uns eigentlich immer mitgedacht. Unsere Naturschutzmaßnahmen sind in der Regel auch Klimaschutzmaßnahmen. [...] Wir haben Moore vernässt, haben auf mehr als tausend Hektar Wald die naturnahe Entwicklung eingeleitet und die Flächen zum Teil bereits aus der Nutzung genommen“ oder „Alle Maßnahmen, die wir bisher gemacht haben, hatten etwas mit Klimaschutz zu tun: die Abflachung von Gewässerufern, die Renaturierung von Gewässern, die Anlage von Poldern, um Hochwasserspitzen wegzunehmen.“

Dabei gelten das **Unterlassen der flächenhaften Entwässerung, die Wiedervernässung oder den natürlichen Landschaftswasserhaushalt wiederherzustellen** als die entscheidenden Maßnahmen, die Naturschutzmaßnahmen im Sinne des Klimaschutzes erfolgreich machten und machen. „Alle Maßnahmen, mit denen versucht wurde, den Wasserstand organischer Standorte in der Regel über die Erhöhung des Wasserstandes zu verbessern, haben automatisch dazu geführt, dass weniger Klimagase aus diesen Flächen und vor allen Dingen aus den organischen Böden entweichen können. Somit wurde unbewusst schon über Generationen, auch durch die Wiedervernässung im Wald, Klimaschutz betrieben“, resümiert ein Interviewter. Ein Befragter berichtet aus seinem Arbeitsumfeld: „Wir unterhalten grundsätzlich keine Entwässerungssysteme mehr, sodass das Wasser in den Flächen verbleibt [...]. Anders als in der Landwirtschaft halten wir das Wasser deutlich mehr zurück und schaffen dadurch auch ein gesünderes Bodenleben, was wiederum mehr Kohlenstoff im Boden bindet.“ Ein anderer führt die Renaturierung von Gewässern an. Damit werde die Lauflänge verlängert, was Auswirkungen im Rahmen des Klimawandels nach sich ziehe. Und einer der Gesprächspartner erzählt: „Funktionierende Wasserhaushalte wiederherzustellen, war eine wichtige Forderung und Ziel, aber nicht unbedingt als ein Beitrag zum globalen Klimaschutz. Allerdings war die Beschäftigung mit dem Thema der Kühlfunktion der Landschaft und dem Wasserhaushalt bei Fragen der Landschaftsentwicklung ein Thema. Hier wurde der Schutz von Wäldern vor allem in Quellbereichen der Gewässer, sowie die Schaffung und Wiederherstellung von natürlichen Wasserspeichern, u.a. von Nieder- und Hochmooren als wichtiges Ziel einer Entwicklung unserer Landschaft dargestellt [...]“. Und er ergänzt: „Auch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern und die nachhaltige Nutzung wirken sich auf das Klima aus, wenn Überschwemmungen zugelassen werden und Speicherräume geschaffen werden und aus einer Intensivnutzung herausgenommen oder zurückgebaut werden. Es geht damit sowohl um Klimaanpassung als auch um Klimaschutz.“

Für viele der Befragten steht der **Moorschutz an erster Stelle**, wenn es um die Klimarelevanz geht. „Moore nehmen die Topstellung ein. Die Integration von Naturschutz und Klimaschutz ist am besten gelungen beim Moorschutz“, formuliert es eine der Interviewpartner*innen. Ein anderer konkretisiert: „Wir haben auch Moorrenaturierungen mit Vernässungsmaßnahmen als Wiesenvogelschutz-Maßnahmen umgesetzt, die heute positiv klimawirksam sind.“ Und ein weiterer fasst zusammen: „Die Vernässung der Moore lief unter Naturschutz, war aber Klimaschutz pur. Der quantitativ entscheidende Faktor in Schleswig-Holstein ist das Moor.“ Dabei sei die Integration am besten beim Schutz der noch naturnahen Moore gelungen, weil dort kein anderes Nutzungsinteresse bestand, erklärt einer der Interviewten. Ein anderer betont dabei die Rolle der Hochmoore, „weil dort der Druck, eine Pflegenutzung durchzuführen, entfällt. Da geht es primär um die Einstellung eines Wasserhaushaltes, der wieder Torfmoos-Wachstum ermöglicht.“ Eine Interviewpartnerin führt dazu aus: „In den Hochmooren habe ich den Konflikt mit den Wiesenvögeln nicht, weil es nicht ihr Lebensraum ist. Da kann ich die Wasserstände so hochfahren, wie ich sie für einen optimalen Klimaschutz benötige, und das sind auch die optimalen Moorwasserstände. An solche Lebensräume sind bestimmte Vogelarten angepasst, die ich damit fördere.“ Eine Befragte gibt Einblick in ihre Praxis und ordnet die Bedeutung der Begrifflichkeiten ein: „Von den 1990er-Jahren bis 2005 habe ich mehrere hundert Hektar eingestaut. Das lief nicht unter Klimaschutz, sondern unter Moorschutz und sollte Sackungen verhindern und Tier- und Pflanzenarten erhalten bzw. die historische Kulturlandschaft wiederherstellen. Dass man das heute unter dem Klimaschutzaspekt betrachtet, ist hilfreich, um die Umsetzung voranzutreiben und um finanzielle Mittel freizusetzen, aber jeder Naturschützer würde weiterhin sagen, dass der Lebensraum Moor wichtig ist.“ Ein Interviewter sieht die Integration von Naturschutz und Klimaschutz ebenfalls am besten im Bereich Moore gelungen und merkt an: „Da besteht die größte gesellschaftliche Aufmerksamkeit; dies führt zu mehr Umsetzung in der Praxis.“ Und im Zusammenhang mit den Moor Futures sagt er: „Bei der Entwicklung der Methodik von Moor Futures 2.0 war der Leitgedanke, Moore multifunktional zu betrachten und dies in Wert zu setzen.“

Auch **Maßnahmen zum Grünlandschutz**, die Extensivierung von Grünland oder neues Grünland sehen einige der Interviewten im Sinne des Klimaschutzes als erfolgreich an. Da nennt einer die halboffenen Weidelandschaften als Humusspeicher oder „die Grünlandbildung aus Acker heraus.“ „Bei Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen kann der Klimaschutz im Kielwasser von Maßnahmen des Naturschutzes mitlaufen und umgekehrt“, sagt ein anderer. „Auch wenn nicht gedüngt wird, wenn die Feuchtwiesen oder auch andere Wiesen extensiviert werden, dient es dem Klimaschutz“, spricht eine Befragte konkrete Maßnahmen an. Und eine andere erklärt: „Zum Beispiel, wenn wir ehemals artenreiche Feuchtwiesen erhalten oder wieder artenreicher entwickeln wollen, geht das nur bei sehr hohen Wasserständen, die gleichzeitig für den Moor- und Klimaschutz entscheidend sind.“ Und für die Zukunft sieht ein Interviewter: „Auch artenreiche Grünlandflächen binden CO₂. Wenn man diese Flächen vermehrt, gibt es noch viel Potenzial, um Naturschutz und Klimaschutz zu verbinden. Es ist erst in der Entwicklung, dass man Wiesen nicht nur aus Artenschutzgründen, sondern aus Gründen der CO₂-Bindung mitdenkt.“

Ebenso nennen einige der Befragten **Maßnahmen rund um den Wald** im Zusammenhang mit der Klimarelevanz: Da fallen Stichwörter wie Neuwälder, Aufforstung,

naturnahe Wälder, die naturnahe Forstwirtschaft. „Wälder aus der Nutzung nehmen und damit das ganze System, insbesondere auch den Boden als CO₂-Speicher schützen“, so bewertet eine Interviewpartnerin die Bedeutung. „Durch den kontinuierlichen Waldumbau der Landesforsten konnten und können große Schritte gegangen werden“, sagt einer der Gesprächspartner. Und vor dem Hintergrund, dass Schleswig-Holstein wenig Waldfläche hat, wünscht sich ein Befragter Neuanpflanzung und Wald langfristig stehen zu lassen, denn „Wald bindet CO₂ langfristig. Irgendwann wird es wieder frei, aber es baut sich auch Humus auf, in dem CO₂ ebenfalls gebunden wird.“ Beim Thema Wald und Klimaschutz sei hier auch die Funktion von Holzprodukten als langfristige CO₂-Speicher erwähnt, die einer der Befragten anführt: „Hölzer werden verbaut und sind im Idealfall langfristige Produkte, die einen Produktespeicher darstellen, der der Atmosphäre dauerhaft CO₂ entzieht und festlegt.“

Selbst reine **Artenschutzprojekte** dienen häufig auch dem Klimaschutz, sagt eine Interviewte und führt aus: „Zum Beispiel versuchen wir seit 2008 im Rahmen eines landesweiten Fledermausschutzkonzeptes im ganzen Land ein Netz aus artenreichen Wäldern mit alten, hiebreifen Bäumen zu sichern und diese Wälder dann entweder naturnah umzubauen oder sie, wenn sie es schon sind, aus der Nutzung zu nehmen. Dabei entwickeln sich naturnahe, resiliente Waldökosysteme, die wiederum sehr viel CO₂ speichern.“

Auch **Salzwiesen, Seegraswiesen und deren Schutz** benennen die Interviewten als klimaschutzrelevant. Einer hebt die Salzwiesen hervor, „die wie die Moore sehr viel CO₂ speichern.“ Ein anderer beschreibt den Weg: „Die ganze Salzwiesen-Diskussion mit Unterschutzstellung und aus der Nutzung nehmen hat sich im Nachhinein als gut und als der richtige Weg erwiesen. Das war uns damals nicht so bewusst. Wir haben ganz andere Interessen verfolgt: Schutz als Lebensraum für Rastvögel, aber nicht Klimaschutz. Jetzt stellt sich heraus: Das war auch für den Klimaschutz gut.“

Mit Blick auf die Ausdehnung der Seegraswiesen im Wattenmeer weist einer der Befragten auf den positiven Effekt verbesserter Kläranlagen und die dadurch reduzierten Phosphoreinträge hin. Ein anderer relativiert die Bedeutung der Gezeiten-Seegraswiesen im Nordseewatt: „Seegräser gelten weltweit als eine bedeutende CO₂-Senke, aber die Seegraswiesen, die es heute noch im Nordseewatt gibt, wachsen nur im Auftauch-Bereich. Die Blätter sind dort nur kurz, selten über 20 cm lang. Und wenn sie nicht von Wasservögeln, Ringelgänsen und Pfeifenten, gefressen werden, fallen im Herbst die Blätter ab. Die meisten werden dann ans Ufer gespült. Das Seegras hat zwar ein ausdauerndes Rhizom im Wattboden, aber die Menge an darin gespeichertem Kohlenstoff ist nur gering. Von daher spielen die Gezeiten-Seegraswiesen, die es hier im nordfriesischen Wattenmeer in großer Ausdehnung gibt, für den Klimaschutz eine marginale Rolle. [...] Bedeutender sind Salzwiesen und Schlickwatt. Im übrigen Wattenmeer gibt es kaum noch Seegras. In der Ostsee wächst dagegen das langblättrige Große Seegras. Dies bindet ungleich mehr Kohlenstoff als das Kleine Seegras im Wattenmeer und ist dort eine wichtige Kohlenstoffsenke.“

Als einen „wirksamen Faktor“, der die Naturschutzmaßnahmen im Sinne des Klimaschutzes erfolgreich gemacht hat, sehen einige der Interviewten den **Zugriff auf die Flächen**. „Durch Ankauf sind in manchen Bereichen große Flächen entstanden. Der Naturschutz hat sich dabei durch die erhebliche Zunahme von Mitteln für den Flächen-erwerb, insbesondere durch die Stiftung Naturschutz, aber auch durch private Stiftungen sehr stark entwickelt und konnte viele Planungen zur Entwicklung und Vermehrung

zusammenhängender Naturlandschaften umsetzen, was ganz sicher auch wesentliche Beiträge zum Klimaschutz waren und sind“, präzisiert es einer der Befragten.

Ein Interviewter erinnert in diesem Zusammenhang „an den forcierten Agrarwandel, durch den viele landwirtschaftliche Betriebe in unwirtschaftlichen Feuchtgebieten aufgeben mussten, sodass freie, agrarschwache Flächen für den Naturschutz auf dem Markt waren.“

Eine Rolle im Zusammenhang mit der Integration von Klimaschutz fällt laut einiger Interviewter auch dem **Vertragsnaturschutz** zu. „Am besten gelungen ist die Integration im Moorschutzbereich mit der Wiedervernässung. Da hat sicher auch der Vertragsnaturschutz eine positive Rolle gespielt“, sagt ein Befragter. Ein anderer meint dazu: „Im Vertragsnaturschutz beispielsweise gibt es für die Niederungen ein tolles Vertragsmuster, was Wasserstandsanhhebung auf Teilflächen einschließt. Aber bei der Landnutzung ist insgesamt noch viel Luft nach oben“, und bezieht sich dabei auf landwirtschaftlich genutzte Bereiche.

Ganz allgemein gelten den Interviewten der **Austausch zwischen den an den Prozessen Beteiligten und der Umgang miteinander** als wesentlich. Als Stichworte nennen sie „Leute mitnehmen“, „offenes Miteinander“ und den „Aufbau von Vertrauen“ oder auch „Netzwerken“. Ganz allgemein sei „die Zusammenarbeit der verschiedenen Ämter und Einrichtungen, die teilweise vorher wenig zusammen- oder auch gegeneinandergearbeitet haben, immer mehr gewachsen“, hat einer der Gesprächspartner beobachtet: „Der Austausch z.B. mit der Wasserwirtschaft, Bodenkunde, Forst, Landwirtschaft, Geologie und schließlich der Zusammenschluss in einem großen Umweltministerium und in einer zentralen Fachbehörde, dem Landesumweltamt, sind sicher wesentliche und notwendige Maßnahmen gewesen, um die Informationen und Aufgaben zu koordinieren.“ Ein anderer schildert die Bedeutung der Zusammenarbeit an der Küste: „Wir sind im Bereich des Vorlandmanagements, der Salzwiesen und auch Seegrasswiesen zuständig. Wir sind Teil der Wattenmeer-Strategie 2100. Es gibt eine Arbeitsgruppe aus Verwaltung, Behörden, Universitäten, Alfred-Wegener-Institut (AWI) und den Kommunen, der Insel-Hallig-Konferenz und den Verbänden. Gemeinsam haben wir überlegt, wie wir den Problemen begegnen: Wie können wir dem Klimawandel und dem Meeresspiegelanstieg entgegenwirken? Wie können wir die Sedimentation erhöhen, damit das Anwachsen der Halligen und der Meeresspiegelanstieg einigermaßen im Gleichgang passieren und die Situation nicht aus der Balance gerät [...]“

Einer der Interviewten führt auch die **Bildungsarbeit** als Faktor an. Er hat Klimaschutzaspekte in die Öffentlichkeitsarbeit, schwerpunktmäßig in die Ausbildung der freiwilligen Naturschutzmitarbeiter integriert, war beteiligt an einem Projekt zum Thema Klimaschutz, das als Unterrichtseinheit sehr erfolgreich in den Oberstufen der Schulen eingeflossen ist. Auch in seinen Bildungsangeboten zur Naturerkundung im Wattenmeer thematisiert er Klimaschutzaspekte mit einer eigenen Einheit am Beispiel der Halligen.

Bei allen Positivbeispielen gibt es auch **Kritik**. „In vielen Natura 2000-Gebieten ist der Wiesenvogelschutz in den Managementplänen festgelegt, also verbindlich. Das verträgt sich nicht immer mit der Moorrenaturierung aus Klimaschutzgründen“, merkt einer der Interviewten an. Und ein anderer sagt dazu: „Beim Wiesenvogelschutz hätte man vielleicht noch genauer hinschauen müssen, wie man die Wasserstände anpasst. Aber man muss eben auch praktisch denken, um das meiste herauszuholen, auch wenn es vielleicht nicht das Optimum ist.“ Einer der Befragten möchte, dass man bei bestimmten Vernässungs-

maßnahmen vorsichtiger agiert, „damit man nicht die letzten Lebensstätten zerstört.“ Ein Interviewter sieht es mit Sicht auf das Ganze so: „Auf das ganze Land oder auf das Bundesgebiet gesehen sind von einer Million Hektar Moorböden vielleicht noch vier oder fünf Prozent in naturnahem Zustand, und die anderen 95 Prozent sind in einem naturfernen, stark klimabelastenden Zustand.“ Einer der Gesprächspartner sieht in den regenerativen Energieformen eine Belastung für den Naturschutz und insbesondere den Artenschutz: „Ich habe die Sorge, dass der Naturschutz ins Abseits gerät und eher Nachteile erleidet als Vorteile erfährt. Hier ist Kooperation wichtig [...]. Natürlich kann man sagen, dass die Integration da gelungen ist, wo diese Konflikte zum Beispiel durch Abstandsregelungen vermieden werden. Damit hat der Naturschutz zwar nicht profitiert, aber er hat nicht den Schaden genommen, den er sonst erlitten hätte.“ Und ein weiterer Befragter findet bei der Förderung von Biogasanlagen die Klimaschutzaspekte nicht genügend berücksichtigt. Mit der extremen Verarmung der Landschaft, dem Artenschwund und einer steigenden Düngelast infolge des Maisanbaus habe das auch Einfluss auf das Wattenmeer.

Welche Empfehlungen für die Zukunft geben die Befragten für ein erfolgreiches Zusammenwirken von Natur- und Klimaschutz?

Gefragt nach ihren Empfehlungen für die Zukunft nennen viele der Interviewten die Maßnahmen oder Einflüsse, die sie auch in der Vergangenheit als erfolgreich bewertet hatten, um Natur- und Klimaschutz zu integrieren.

Im Sinne des Natur- aber auch des Klimaschutzes sollten ganz allgemein **Lebensräume erhalten und vermehrt** werden, meinen viele der Interviewpartner. Das gilt für Moore und den Wald und auch für Grünland allgemein. Dazu führt einer der Befragten aus: „Neben den Mooren ist gerade das Grasland für die CO₂-Fixierung bedeutend. Die Humusbildung unter Grünland funktioniert viel schneller als in einem intakten Moor oder in einem Wald.“ Einem anderen ist wichtig, dass artenreiche Lebensräume, die häufig eine günstige Treibhausgasbilanz haben, nicht noch für den Klimaschutz zu optimieren, sondern sie zu pflegen und zu erhalten.

Einen Schwerpunkt in Sachen Klimaschutz sehen viele bei der **Moorvernässung**. Ein Interviewter erinnert an den Anspruch von Politik und Gesellschaft, für den dringend erforderlichen Klimaschutz in Schleswig-Holstein 150.000 Hektar Moore, das sind zehn Prozent der Landesfläche, wiederzuvernässen. Die Stiftung Naturschutz habe 30.000 davon im Besitz. Weitere 120.000 Hektar Flächen sollten also noch für den Klimaschutz entwickelt werden, auch um die Biodiversität massiv zu befördern. Ein anderer Befragter betont die Klimaschutzpotenz der Waldmoore, wo es „sehr schnell gehen könnte.“ Bei der Umsetzung von Vernässungsmaßnahmen sollte man sensibel vorgehen, merkt eine der Interviewten an. Denn am Anfang gebe es auch negative Effekte: „Durch die Vernässung wird Phosphor gelöst und in den nächsten See gespült oder bei der Vernässung von Mooren entsteht zunächst Methan. Das sollte uns aber nicht daran hindern, die Systeme wieder natürlicher zu gestalten, denn auf die Dauer entsteht ja wieder eine Nährstoff- und Kohlenstoffsenke.“ Eine Gesprächspartnerin weist auf die Konflikte zwischen Klima- und Artenschutz hin: „Wenn ich Wiesenvögel in den Flächen behalten will, muss ich weiter bewirtschaften. Dann kann ich die Wasserstände nicht das ganze Jahr über auf Oberkante Unterlippe fahren, wie es für den Klimaschutz optimal wäre. Da muss man Abstriche

machen und festlegen: Hier ist Vorrang für die eine Zielsetzung, da ist Vorrang für die andere Zielsetzung.“ Und ein anderer Gesprächspartner sieht, dass das bisher praktizierte Entschädigen der Landwirte für den Ertragsausfall bei extensiverer Nutzung nicht reichen wird und meint: „Die vom Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) entwickelte „Gemeinwohlprämie“, die stattdessen für die Erzeugung von Wasser-, Klima- oder Naturschutz einen Preis schaffen will, ist deutlich geeigneter.“ Einer sieht das Ganze kritisch: Seiner Meinung nach lasse sich mit der Torfbildung für das Klima nichts erreichen, denn der könne sich jederzeit wieder verflüchtigen, wenn die Klimabedingungen sich veränderten. Er schlägt vor, CO₂ erst gar nicht zu produzieren oder in elementaren Kohlenstoff zu überführen: „Biophysiker sagen, es gebe im Untergrund große Bereiche, in die CO₂ hinein zu verpressen sei. Dadurch könnten Karbonate erzeugt werden, die das CO₂ festlegen. In tausend Meter Tiefe – damit wäre es aus der Atmosphäre.“

Im Zusammenhang mit der Moorvernässung heben einige der Befragten die Entwicklung der **Paludikultur** als wichtig hervor. Mehrfach wird die Klimafarm in Erfde, eine Einrichtung der Stiftung Naturschutz, genannt, die Nutzungsalternativen auf wiedervernässten Moorböden entwickeln soll. Da gehe es um die Kombination von Klimaschutz und Artenschutz, um nachwachsende und auch neue Rohstoffe. Ein Befragter führt dazu aus: „Die Emission einer Tonne CO₂-Äquivalente kostet 2030 in der Industrie voraussichtlich 200 Euro. Milchproduktion wird sich daher auf vielen organischen Böden nicht mehr lange darstellen lassen[...]. Man muss sich darauf einrichten, dass Landwirte in den Mooren alternative Einkommensquellen finden. Diese alternativen Einkommensquellen untersuchen die Kollegen in dem Projekt Klimafarm gemeinsam mit der Stiftung Naturschutz. [...] Wir haben dafür über zwölf Millionen Euro Forschungs- und Fördermittel nach Schleswig-Holstein geholt. Ich rate dem Naturschutz ganz generell, dort und bei ähnlichen Ansätzen intensiv mitzuarbeiten und das groß zu denken.“

Auch die **großräumige Regeneration der Gewässersysteme**, den **natürlichen Küstenschutz** und die **Ökologisierung der Landwirtschaft** führt ein Teil der Interviewten als notwendige Maßnahmen der Zukunft an. Ein Befragter rät, unseren Flüssen mehr Raum zum Überschwemmen und zur eigendynamischen Entwicklung zu geben, damit schüfen wir viele neue Lebensräume, die sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkten: „Wir haben durch die Fließgewässer von der Quelle bis zur Mündung ins Meer ein durchgehendes Biotopverbundsystem. In diesem Bereich kann man ganz große Synergien von Klimafolgenanpassung und Naturschutz nutzen [...]. Wir würden zudem die Hochwasserschäden in tiefer gelegenen Städten massiv verringern. Da könnte ich mir eine Zusammenarbeit zwischen Versicherungswirtschaft und Naturschutz sehr gut vorstellen, weil es ausgemachter volkswirtschaftlicher Schwachsinn ist, dass zehn landwirtschaftliche Betriebe mit 1.000 Hektar nicht enteignet werden, um die Fläche zurückzudeichen.“ In manchen Küstenbereichen sei es klug, dem Meer nachzugeben, sagt ein Befragter: In Folge der Eindeichung lägen heute viele Bereiche an der Küste tiefer als der Meeresspiegel. Um gut Landwirtschaft betreiben zu können, habe man entwässert. Dadurch schrumpfte das Land und sackte immer tiefer. Die Entwässerung koste viel Energie. Er empfiehlt, „in die besonders tiefliegenden Marschen entweder die Nordsee wieder hineinzulassen oder sie einfach zuregnen zu lassen, ohne sie wieder zu entwässern. Die ökonomische Zukunft liegt in einer Wasserlandschaft.“ Angesichts der zu erwartenden und der in Deutschland schon stattfindenden Dürre-Ereignisse fordert einer

der Gesprächspartner: „Wir brauchen mehr Wälder und müssen in der Landschaft mehr Wasser zurückhalten, um diese Trockenperioden zu überstehen und möglicherweise auf das lokale Klima Einfluss nehmen zu können.“ „Insgesamt würde ich mir wünschen, wenn großräumiger an der Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts gearbeitet wird. Hiervon profitieren Natur- und Gewässerschutz ebenso wie vorsorgender Hochwasserschutz und die Land- und Wasserwirtschaft“, fasst einer der Befragten zusammen.

Raum, Zeit und Dynamik sollten Berücksichtigung finden. „Die Parameter Raum und Zeit sind heute bei allen Fragen sehr relevant“, erklärt einer der Befragten und führt ein Beispiel an: „Die heutige Sichtweise, dass das Wattenmeer am Deich endet, wird auf Dauer nicht haltbar sein.“ Die Entwicklungen bräuchten Zeit, bei der Umsetzung der erforderlichen Arbeiten, der konsequenten Berücksichtigung der Klimaaspekte als auch im vorausschauenden Planen. Ein anderer Gesprächspartner wirbt dafür „die Natur Natur sein zu lassen“. Sein Appell lautet: „Zeit lassen, nicht aufzwingen. Zulassen und mitfühlen. Respekt. Nachdenken und bewerten, nicht gleich urteilen. Wildnis wagen.“ Ein Befragter kritisiert das starre Festhalten am Natura 2000-Korsett. „Das stammt noch aus einer Zeit, als man keine dynamische Vorstellung von der Naturentwicklung hatte. Das Klima verändert sich, exotische Arten werden eingeschleppt und weiteres verändert sich durch Pflanzensukzession“, sagt er und wirbt für flexibleres Handeln. Und weiter: „Dieses alte Bild von einem ökologischen Gefüge, das wie eine mechanische Uhr tickt, ist nicht richtig. Man kann der Natur tatsächlich viel mehr zumuten. Vor allen Dingen müssen wir ihre Veränderung, die sie nicht nur aufgrund des Klimawandels, sondern sowieso ständig vornehmen muss, zulassen. Wir brauchen keinen konservierenden Naturschutz, sondern einen Naturschutz, der die Veränderung begleitet.“

Als wesentliche Elemente bei zukünftigen Maßnahmen, die Natur- und Klimaschutz berühren, sehen viele der Interviewpartner die Berücksichtigung **wissenschaftlicher Erkenntnisse**, die Schaffung einer neutralen **Datenbasis** und das systematische **Monitoring**. Eine wissenschaftsbasierte Politik wird angemahnt. „Weil wir bestimmte Entwicklungen im Wattenmeer nicht unmittelbar sehen können, zum Beispiel die drei oder vier Millimeter Meeresspiegelanstieg im Jahr, ist es extrem wichtig, eine neutrale Datenbasis zu schaffen, die die Entwicklung beschreibt. Solche Messwerte und Monitoringdaten liefern eine verlässliche Grundlage über die Zeit. Es ist zudem wichtig, auf eine neutrale Wissenschaft zu vertrauen und gesellschaftlich getragene gemeinsame Maßstäbe zu definieren, auf deren Basis eine Diskussion und Umsetzung stattfinden kann“, erklärt einer der Gesprächspartner. „Monitoring ist wichtig, um beurteilen zu können, wie sich unsere Maßnahmen entwickeln. Dann können wir nachsteuern oder für Folgeprojekte daraus lernen“, beschreibt eine Befragte die Notwendigkeit dieses Vorgehens. Die Beantwortung der Frage, ob Veränderungen positive oder negative Wirkungen haben, setze voraus, dass man fachliche Grundlagen hat, mit denen man die Wirkungen beurteilen kann, sagt ein anderer. Im klassischen Naturschutz gebe es keine Grenzwerte wie im technischen Umweltschutz. Der Zustand der Natur, zum Beispiel das Arteninventar und die Lebensräume seien zu ermitteln und veränderten sich ständig. Ideal fände er, „wenn der Staat das Geld, das projektbezogen in die Hand genommen wird, selbst investiert, um ein Datentableau für die ganze Landesfläche zu produzieren, mit dem so weit wie möglich der Zustand von Natur und Landschaft aktuell beurteilt und auch für

unternehmerische Entscheidungen genutzt werden kann.“

Doch leiden wir unter Kapazitätsmangel, wie ein Interviewter berichtet: „An der Universität wird Freilandökologie kaum noch angeboten. Es gibt keinen Nachwuchs mehr, der sich mit diesen Themen auskennt.“

Die Ökobilanz spricht eine Interviewte an: Man müsse den Energieverbrauch bei der Herstellung von Windkraft oder Photovoltaik mit betrachten, damit man einschätzen könne, ob es ein Erfolg ist oder nicht. Beim Einsatz von Holzpellettheizungen fragt sie sich, wo das ganze Holz herkommen soll. Wenn die Entwicklung dadurch immer mehr in Richtung Umtriebsplantagen gehe, gehe das auf Kosten artenreicher, CO₂-einsparender Wälder: „Es wäre gut und wichtig, ehrlich zu bilanzieren, damit man zu vernünftigen Lösungen kommt und nicht momentane Hypes fördert, ohne dass alle Aspekte berücksichtigt werden, wie z.B. bei den Biogasanlagen geschehen.“

„Wir brauchen eine Politik, die wissenschaftsbasiert und nicht wählerstimmenbasiert arbeitet und die nicht guckt, wie sie in der Öffentlichkeit ankommt und ob sie bei Instagram gehypt wird. Die sozialen Medien haben meiner Meinung nach zu viel Einfluss“, mahnt einer der Befragten. Ein anderer sieht den natürlichen Klimaschutz in Schleswig-Holstein scheitern, „wenn wir nicht auch effektiv in angewandte Forschung investieren.“ Zum Beispiel bei den Waldmooren wisse man nicht genug, um zielgerichtet handeln zu können. Die Wirtschaftlichkeit spiele eine ganz entscheidende Rolle. Dazu passt auch folgende Aussage: „Die Politik ist viel zu stark lobby- und nicht wissenschaftsgetrieben und das muss sich ändern. Wir brauchen Politiker, die sich davon lösen, das zu machen, was ein Bauernverband gern möchte oder ein Chef vom Raiffeisenverband als notwendig beschreibt. Sie müssen sich deutlich stärker auf unabhängige wissenschaftliche Expertise berufen.“ Und ganz konkret möchte ein Interviewpartner, dass man noch mehr in die Forschung investieren sollte, um herauszufinden, welche bisher nicht holzbasierte Produkte aus Holz hergestellt werden können, um nicht regenerative Systeme nach und nach abzustellen.

Eine **ganzheitliche und integrative Betrachtung von Natur- und Klimaschutz** wünscht sich ein Großteil der Interviewten. „Wenn es nicht gelingt, die Dinge ehrlich und gleichberechtigt verknüpft zu denken, wird es zukünftig vermutlich einen Wechsel zum Vorrang des Klimaschutzes geben“, befürchtet einer der Befragten und weiter:

„Im Umweltschutz muss man die Dinge stets komplex und nicht zu sektoral betrachten. Es ist ein Fehler, bei gefühltem Druck nicht umfassend genug zu denken und schnell und einfach zu handeln. Der Boom der Biogasanlagen vor fast 20 Jahren war so ein schlechtes Beispiel. Beim Ausbau der Photovoltaik könnte Ähnliches passieren.“ „Das Zusammenwirken von Klimaschutz und Naturschutz ist dann erfolgreich, wenn die Aspekte beider Zielsetzungen zusammen beachtet werden. Natur- und Umweltschutz unter dem Aspekt der Klimaveränderung erfordert ganzheitliche Arbeit und integrative Konzepte und Maßnahmen“, fasst ein anderer zusammen. Klimaschutz und Naturschutz sollten nicht als Gegensätze gesehen werden, denn im besten Fall ergänze sich beides, meint eine Interviewpartnerin. Einer der Befragten unterfüttert das Thema mit zwei Beispielen: „Ein guter wirksamer Natur- und Klimaschutz darf nicht einseitig sein [...]. Ich finde es z.B. problematisch, CCS-Technik anzuwenden und CO₂ zu verpressen und dabei nicht hundertprozentig zu wissen, wie sich das entwickeln wird. Ich fände es [...] im Waldbau nicht richtig, [...] einen Acker mit Eukalyptus zu bepflanzen oder mit Nadelbaumarten, die extrem schnell wachsen und damit einen maximalen Klimaschutzeffekt hätten, aber die

Artenvielfalt dann unter den Tisch fiele.“

Die Aussage „Ich finde es nicht richtig, alles unter der Überschrift Klima zu subsumieren, da gehen die anderen Aspekte, insbesondere die Biodiversität, unter. Gerade, was den Naturschutz angeht, sollte stärker beachtet werden, wo die Synergien liegen“ liefert den Übergang zu einem Thema, das einem Großteil der Interviewten wichtig ist: die **Synergie**. Als positiv und in die Zukunft weisend nennt eine Reihe der Interviewten das Zusammenwirken von Arten-, Biotop- und technischem Klimaschutz. Beispielhaft mag dafür folgendes Zitat stehen: „Ich sehe da insbesondere Modelle, die im Niedermoorbereich eine viel engere Verzahnung ausbilden können, als Herausforderung der Zukunft. Zum Beispiel durch eine Kombination von Wiedervernässung und Photovoltaik, wie sie Professor Friedhelm Taube vorschlägt. Diesen Vorschlag halte ich für sehr unterstützenswert, weil es eine echte Win-win-Situation für alle Seiten sein könnte. Für die Landwirte, weil sie Eigentümer bleiben können, wenn sie das wollen. Sie hätten sogar eine Rendite davon. Und das Moor kann wiedervernässt werden. Wir hätten nicht mehr diese Ausgasungen, und wir könnten diese Flächen für regenerative Energie nutzen. Damit ließen sich andere Bereiche von Photovoltaik freihalten.“

Einer der Befragten ist im Zusammenhang mit dem Flächenkonflikt durch die Photovoltaik mit folgender Idee unterwegs: „Lasst uns für Agri-PV, also für Doppelnutzungssysteme, die Photovoltaik-Anlagen gleich ein bisschen höher ständern. Dann könnte man darunter weiterhin Nahrungsmittel produzieren, zum Beispiel durch extensive Beweidung wie in den großen Weidelandschaften. Es sollten keine hochwertigen Naturschutzflächen mit Photovoltaik-Anlagen überdacht werden, sondern sandige Ackerflächen, auf denen nicht nur Naturschutz erfolgen kann, sondern Photovoltaik-Anlagen mit Beweidungssystemen verbunden werden können. Das Ganze wäre ein Gewinn für Klimaschutz, Energiewende und Naturschutz und weil auf den Flächen nach wie vor Fleisch produziert wird, bleibt eine Einkommensperspektive für die Landwirtschaft.“

Eine der Interviewten sieht die Doppelnutzung in Mooren kritisch. Das gute Zusammenspiel bestehe zwischen Moorschutz und Klimaschutz über die CO₂-Speicherung. In den Feuchtwäldern, Nieder- und Hochmooren Wasser zurückzuhalten, sei aktiver Naturschutz und damit auch aktiver Klimaschutz und wesentlich effizienter, als einen Hektar mit Solarplatten zu belegen. Als Doppelnutzung mit PV-Anlagen funktioniere es nicht: „Ich habe Moore, die 20 bis 30 Meter tief sind. Um dort PV-Anlagen aufstellen zu können, müsste das Wasser heraus. Die Anlagen müssen bewirtschaftet werden können. Wenn ich den Wasserstand für den Artenschutz anhebe, ist die Fläche nicht mehr befahrbar.“

Die **Fläche als begrenzenden Faktor** nennt ein Großteil der Interviewpartner*innen.

„Momentan ist das Problem, an die Flächen heranzukommen. Man braucht eine operative Einheit, die das Ganze bewegt. Früher waren das die Flurbereinigungsverfahren, die die Landwirtschaft, aber auch den Naturschutz verbessert haben. Heute fehlen uns diese Instrumente. Der Klimaschutz kommt zu kurz und Biodiversität kommt gar nicht mehr vor“, fasst einer zusammen. Einer der Befragten spricht sich für „eine vernünftige, ökologisch motivierte Flurneuordnung“ aus, die die Chance biete, freiwerdende landwirtschaftliche Flächen gezielt so neu zu ordnen, dass ausreichend Fläche für Arten- und Biotopschutz zum Beispiel in Flusstälern mit einem naturnahen Wasserhaushalt zur Verfügung steht. Und eine Interviewte mahnt an: „Um auch zukünftig Maßnahmen oder große Projekte durchführen zu können, wird die Sicherung der Flächen immer wichtiger, auch wenn es

zunächst nur kleine Puzzleteile sind. Es darf nicht zu No-go-Areas oder Sperrflächen kommen, die über Jahrzehnte gesichert sind und an die wir nie wieder herankommen.“ Ein Befragter erklärt, wie Windkraft und Photovoltaik den Druck auf die Flächen erhöhen: „Die Landwirte müssen das Eigentum nicht abgeben, sondern verpachten nur und die Pachtpreise für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind fast um den Faktor zehn höher als in der normalen Bewirtschaftung. Das verschärft die Situation für den Naturschutz erheblich: Werden die Ackerflächen zu Photovoltaik-Standorten, verlagert sich die Produktion in Richtung nicht so geeigneter Standorte und wir bekommen eine Konkurrenzsituation mit dem Naturschutz.“ Und da Fläche nicht vermehrbar sei, empfiehlt er, mehrere Nutzungen auf ein und derselben Fläche „schlau miteinander zu kombinieren.“ Ein anderer fordert die Diskussion, um die Grenzen der Belastbarkeit von Flächen für erneuerbare Energien auszuloten, auf bestimmten Flächen auch konsequent Natur sein zu lassen, bzw. dem Schutz der Natur Vorrang einzuräumen.

Zum Ausbau regenerativer Energieerzeugung wie **Photovoltaik** und **Windkraft** äußern sich weitere Interviewpartner*innen. Da besteht die Sorge, dass es bei der Agrar-Photovoltaik einen Wildwuchs geben könnte, den man nicht steuern kann und der Vergleich mit der Entwicklung der Windenergie Anfang der 1990er-Jahre kommt auf, „als es keine Planung gab.“ Die Identität einer Landschaft und damit die Einzigartigkeit, das Besondere und das Schöne der Region, mit der sich die Bevölkerung auch identifiziert, dürfe nicht den Klimaschutzmaßnahmen geopfert werden, fordert eine Interviewte. In dieselbe Richtung geht die Aussage: „Ich finde es besorgniserregend, dass sich das Landschaftsbild durch Solaranlagen stark verändert. Die Ansiedlung erfolgt geplant unkontrolliert, ohne dass die Folgen heute richtig abgeschätzt werden können.“

Weniger als 1,5 Grad Temperaturerhöhung, Kippeffekte vermeiden, die Abschmelzung der Polkappen, das Verschwinden der Gletscher – jede Maßnahme sei notwendig, die dazu führt, dass diese Effekte aufgehalten oder gemildert werden und das Pariser Klimaziel eingehalten werden kann, so formuliert einer der Interviewten. Mehrere Gesprächspartner wünschen sich **Tempo und Effizienz bei der Transformation**. „Es sollte rechtlich gesichert sein, dass für die Transformation ausreichend Haushaltsmittel verfügbar sind. Allgemein ist das Tempo zum Schutz und Erhalt der Natur einerseits und für die nachhaltige Energiewende zu gering. Die Verwaltung ist – wie die Gesellschaft – auf die notwendigen Veränderungen nicht ausreichend vorbereitet. Meine Hoffnung ist, dass Druck, der durch die Diskussion über die Klimaveränderung und die Transformation der Energiesysteme erzeugt wird, die Einsicht fördert, dass in den Prozess investiert werden muss“, formuliert es einer der Befragten. Er hält den Erhalt von Stiftungen und Verbänden für eine notwendige Voraussetzung für die Umsetzung. Ehrenamtliche Arbeit vor Ort müsse erhalten bleiben, denn ohne sie könne vieles in der Transformation nicht bewegt werden. Ein anderer konkretisiert das Thema für seinen Bereich, ihm fehlen ganz praktisch die Mittel für die Umgestaltung der Zentren oder für neue Bildungskonzepte oder Schulungen von Mitarbeitern entlang der Küste, um das Thema Klimaschutz erfolgreich zu implementieren: „Da bräuchten wir Unterstützung von Landesseite. Wir machen die Bildungsarbeit oder Naturschutzarbeit im Auftrage des Landes, also für das Land.“ Ein anderer spricht in diesem Zusammenhang die Mobilität an: „Fast die ganze Welt hat ein Tempolimit, außer Deutschland.“ Und zur Diskussion über die Umstellung der Gebäudeheizung sagt er: „Wir brauchen mehr Tempo bei der Gebäudesanierung. Bei

einem Prozent im Jahr dauert es 100 Jahre, bis wir durch sind. Wir haben aber nur noch 20. Das ist alles nicht neu, nur die Politik kommt nicht hinterher oder traut sich nicht.“

Die Bedeutung von **Programmen, Strategien, Planung** betonen einige der Interviewten. „Das Programm Biologischer Klimaschutz muss jetzt umgesetzt werden. Auf Bundesebene gibt es das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz ANK“, erklärt eine der Interviewten und fordert, dass für die Umsetzung Personal eingestellt wird. Ein anderer meint dazu: „Was an Programmen vorhanden ist, reicht aus. Es muss nur auch umgesetzt werden können. Die Biodiversitätsstrategie des Landes ist umfassend und gut aufgestellt. Sie vermeidet, was in der Vergangenheit häufiger der Fall war: eine gewisse Einseitigkeit, wie die Betrachtung nur einer Art oder nur des Gewässerschutzes, und dabei andere Aspekte auszuklammern.“ Und eine der Gesprächspartner*innen fordert: „Unter dem Aspekt Klimawandel und Energiewende ist es erforderlich, dass das Land wieder in die Regionalplanung einsteigt und Vorrangflächen für Solarenergiefelder ausweist. Die verschiedenen Belange Energie, Infrastruktur, Naturschutz, Artenschutz, Kulturlandschaft müssen als gleichwertig berücksichtigt werden und nicht letztere dem Energiesektor untergeordnet werden.“

„Wenn etwas nicht funktioniert, fehlt es in der Regel nicht an Programmatik“, meint ein anderer Gesprächspartner: „Wir wissen, was nötig ist. Das Wissen in die Fläche zu bringen, ist die große Hürde. Die Politik macht vielfach ganz gute Rahmenvorgaben. Es hapert an der Übersetzung: Wir müssen zu den richtigen Organisationsformen und den richtigen Arbeitsformen kommen [...]. Wir stehen im Moment vor einer Aufgabe, die eine ähnliche Dimension hat wie zu Zeiten des „Programm Nord“ und brauchen wieder die passende Infrastruktur, z. B. zielgerichtete Flurbereinigungsverfahren.“

Viele der Interviewten betonen, wie wichtig **Kommunikation** ist, um Natur- und Klimaschutz voranzubringen. „Die Kunst der Naturschutz- und der Klimaschutzpolitik wird sein, einen Mittelweg zu finden: Natur und Klima zu schützen, die Menschen trotzdem mitzunehmen und sie auf dem Weg nicht zu verlieren“, fasst es ein Gesprächspartner zusammen. „Im Moorschutz sollten die Landwirte einbezogen werden“, fordert einer und „der Staat sollte nur dann mit Verordnungen und Verboten arbeiten, wo freiwillige Maßnahmen gescheitert sind. Klimaschutz mit den Flächeneigentümern umzusetzen, ist effektiv und nachhaltig.“ Ein anderer wünscht sich gezielte Öffentlichkeitsarbeit, um das gegenseitige Verständnis von Stadt- und Landbevölkerung zu verbessern. Eine Interviewpartnerin nennt als entscheidende Faktoren Beharrlichkeit und Vertrauen aufbauen, um Flächen für Naturschutzmaßnahmen angeboten zu bekommen. Und ein weiterer sieht im „Klimaschutz ein gutes Vehikel, mit dem man etwas erläutern kann, damit die Leute etwas vom Naturschutz begreifen. Nur um der Piepmätze, der Insekten oder der komischen Moorpflanzen willen kann man Leute nicht von Naturschutzmaßnahmen überzeugen.“ Ein weiterer Interviewpartner bringt in diesem Zusammenhang den Begriff „Ökosystemleistung“ ins Spiel, „hinter dem sich verbirgt, dass beispielsweise eine renaturierte Moorfläche neben reinem Artenschutz und Naherholung auch in erheblichem Umfang Klimaschutz bietet. Diese Tatsache und dass wir Menschen existenziell davon abhängen, den Herausforderungen des Klimawandels erfolgreich zu begegnen, müssen wir unbedingt stärker in die Öffentlichkeit bringen.“

Einer der Befragten hält die Kommunikation zwischen Bildungsinstituten und Forschung und den entsprechenden Ministerien und auch die Kommunikation zwischen Universität

und den im Klimaschutz tätigen inzwischen zwei Ministerien für entwicklungsfähig. Die größte Herausforderung sei es, Akzeptanz herzustellen. „Sonst werden wir gerade im Klimaschutz von Unternehmen überfahren, die nachher bestimmen, was bei uns in der Landschaft passiert.“ Ein anderer wirbt dafür, „dicke Bretter zu bohren und keine Auseinandersetzung zu scheuen.“ Und man sollte sich bemühen, das Gegenüber, mit dem man nicht übereinstimmt, zu überzeugen, aber nicht zu überreden.

Als positiv erwähnen mehrere Befragte die Niederungsstrategie 2100 von der Landesregierung, „die alle Akteure an einen Tisch holen möchte, um gemeinsam eine Strategie zu entwickeln, die man dann auf die einzelnen Regionen herunterbrechen muss“, so formuliert es eine Interviewpartnerin. Des Weiteren fallen im Zusammenhang mit Kommunikation Stichworte wie „Runde Tische“, „alle Akteure vor Ort mitnehmen“, „Transparenz“, „offen für Kritik bleiben“. Ganz allgemein sollte mehr zugehört und miteinander geredet werden.

Ein Befragter mahnt: „Wir Naturschützer müssen auch mal Maximalforderung Maximalforderung sein lassen und lieber einen Schritt in die richtige Richtung tun als gar keinen Schritt.“ Es müsse vermehrt darum gehen, mit Landnutzern Win-win-Lösungen auszuhandeln, sagt ein Befragter und verweist auf „Vorlagen aus den Niederlanden, wo über einen Ökosystem-Manager sichergestellt wird, dass so etwas funktioniert. Es können dafür Genossenschaften o.ä. gegründet werden, die die Interessen der Landnutzer mit denen des Natur- und Klimaschutzes abstimmen und den Aushandlungsprozess bündeln.“ Ein anderer Interviewpartner wünscht sich „gute Praxisbeispiele als Vorzeigeprojekte und Vorzeigeflächen in größerem Maßstab, aus denen wir für die zukünftige Umsetzung lernen.“

Als positives Beispiel aus der Praxis kommen mehrfach die Lokalen Aktionen des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege e.V. (DVL) zur Sprache. Hier die Aussage einer Befragten: „Das ist ein Schritt in die Richtung, aktiver in die Region zu gehen und dort einen Anlaufpunkt für Menschen zu schaffen, die etwas tun wollen. Insgesamt braucht es alle Unterstützung, die möglich ist, auch den politischen Ansatz. Die Politik sollte die lokalen Aktionen stärken oder noch viel mehr davon einrichten, damit die Leute Anlaufpunkte haben. Und wir müssen Fachleute ausbilden, die gut Bescheid wissen und vor Ort unterstützen können.“

Als zentrale Aufgabe sehen einige der Befragten das Thema **Bildung**. Das findet sich beispielhaft in folgenden Aussagen wieder:

„Dazu kommt das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung. Partizipation muss als natürliches Element in Kindergärten, Schulen, in wissenschaftlichen und handwerklichen und wirtschaftsorientierten Ausbildungsstätten aufgebaut werden, damit alle Kräfte in unserer demokratischen Gesellschaft zur Entwicklung des Gemeinwohls klare Vorstellungen entwickeln und einen Beitrag leisten können.“

„Wenn ich eine Botschaft habe für den Naturschutz in der Zukunft: Er muss in der frühkindlichen Erziehung in den Kitas anfangen, um der Naturentfremdung entgegenzuwirken. Was man nicht kennt, wird man auch nicht schützen wollen.“

„Ganz allgemein müssen wir Naturschutz mehr zu einer gesamtgesellschaftlichen Aufgabe machen. Dazu gehört auch die Bevölkerung, die wir von dem, was wir tun wollen, überzeugen müssen. Dazu gehört auch, dass wir überlegen, wo wir diese Natur den Menschen zeigen und erlebbar machen, wie sie Freude an der Natur empfinden und sie genießen können, dass Naturschutz beiträgt zur Verbesserung von Lebensqualität.“

Um die Bevölkerung mitzunehmen, plädiert einer der Befragten für die Schaffung „gut verständlicher Fortbildungsangebote. Und die Vermittlung in Medien, ob digital oder traditionell, muss so erfolgen, dass jeder Mensch versteht, dass es um „global denken, lokal handeln“ geht und was er selbst in seinem eigenen Bereich dafür tun kann.“

Kritik üben die Interviewpartner*innen **an Politik und Gesellschaft**. Da besteht ganz allgemein die Sorge, dass nur den aktuellen Problemen politisch Vorrang eingeräumt wird. Ein Interviewter beklagt, dass sich an Problemen wie dem Biodiversitätsverlust, der schon seit 30 Jahren bekannt sei, nichts verändert habe. Außerdem fehle es nach wie vor an Abgaben und Steuern für die Verwendung oder Entstehung klimaschädlicher Produkte im Flug- und Autoverkehr, in der chemischen Industrie, in der Landwirtschaft. Ganz allgemein mangle es in der Politik an Fachkompetenz, es überwiege das Eigeninteresse. Ein Problem in unserer Demokratie sei auch die kaum stattfindende Regulierung der starken Lobbykräfte. Ein anderer beschreibt ein Vorgehen zur Rettung des Klimas als „letztlich nicht gewünscht“, weil es vielfach wirtschaftlichen Interessen zuwiderlaufe. Der heutige Klimaschutz werde häufig auf die Teile reduziert, die der Wirtschaft zugutekommen, sei also „Wirtschaftsförderungsklimaschutz“. Damit würden wir auf Dauer nicht gegen die Probleme ankommen, „wenn wir uns nicht auf die natürlichen Ressourcen besinnen und Wälder, Moore, Steppen so erhalten, wie sie sind, oder besser noch, in den ursprünglichen Zustand zurückführen.“ Verfehlte Förderpolitik neben Nichtwissen und Nicht-wissen-wollen sieht ein Befragter als Grund für ein Defizit beim Waldschutz.

Ein Interviewter beklagt, dass man die Küstenbevölkerung mit der Einrichtung des Nationalpark Wattenmeer überfahren habe. Ihn zehn Jahre später zu installieren und bis dahin Überzeugungsarbeit zu leisten, wäre besser gewesen.

Ein anderer sieht die Integration von Klimaschutzziele im Bereich der Landwirtschaft nicht ausreichend umgesetzt. Das liege „nicht an den Landwirten selbst, sondern an der gesamten Situation der europäischen Agrarpolitik und daran, wie Gemeinwohlleistungen honoriert werden.“ Die Planung für Windkraft- und Photovoltaikanlagen sieht er in Schleswig-Holstein auf einem guten Weg, erkennt jedoch Probleme durch die derzeitige Entwicklung auf Bundesebene und ist damit nicht allein. Ein Interviewter formuliert dazu: „Angesichts des politischen Ziels, die Energieversorgung schnellst möglich auf erneuerbare umzustellen, halte ich Ansätze, die bei der Beschleunigung von Vorhaben auf die Absenkung von Natur- und Artenschutzstandards setzen, für falsch.“

Mehrfach haben die Interviewten sich kritisch zur Förderung der Biogasanlagen geäußert, die dazu geführt habe, nur noch Mais anzubauen. Man müsse jetzt aufpassen, dass mit dem Ausbau der Photovoltaik-Anlagen nicht das Gleiche passiere und die Landschaft vollkommen verändert werde.

Mehrere Interviewpartner*innen sprechen das Thema „Verzicht“ an. Das größte Potenzial zum Energiesparen liege bei den Bürgern, lautet eine Meinung dazu. Ein Befragter beklagt die mangelnde Bereitschaft der Menschen, etwas zu ändern, wenn es konkret wird. Das gelte in den Bereichen Heizen, Auto fahren, Müllvermeidung: „Alle sind für Naturschutz, aber nur, wenn es nicht hinter dem Haus oder im eigenen Garten stattfindet.“

Kritik richten Befragte auch an die eigenen Reihen mit Aussagen wie „Wo sind die Naturschützer, die selbstbewusst auftreten und demonstrieren wie andere Betroffene?“ oder „Gerade aus dem Naturschutz sollten sich Leute mit Sachverstand stärker in den politischen Parteien einbringen. Alle anderen Interessengruppen – Landwirtschaft,

Juristerei, Industrie, Wirtschaft, Kirchen – sitzen regelmäßig bei den Politikern und sorgen dafür, dass ihre Belange im Vorfeld der Gesetze berücksichtigt werden.“

Fazit

Aus unserer Sicht drückt sich in den Antworten der 28 Interviewpartner*innen eine große Bandbreite von Meinungen aus. Die Texte beleuchten den Weg des Naturschutzes der vergangenen Jahrzehnte und beschreiben gleichzeitig und aus unterschiedlichen Perspektiven die Herausforderungen, die sich beim Zusammenwirken von Klimaschutz und Naturschutz stellen. Sie zeigen Standpunkte auf, liefern Bewertungen und formulieren Fragen. In ihrer Vielfalt eignen sich die Interviews als Grundlage einer für alle Argumente offenen Diskussion, ohne Schere im Kopf, nicht nur unter Fachleuten, sondern unter allen an einer guten Zukunft interessierten Menschen. Im besten Fall sollte eine solche Diskussion zu mehr Orientierung führen, wenn es um geeignete Maßnahmen geht, die sowohl Klimaschutz als auch Naturschutz vorantreiben, um eine lebenswerte Umwelt zu erhalten bzw. zu schaffen.

Daneben ist mit diesem Projekt ein Anfang gemacht, das Wissen und die Erfahrungen der Naturschützer*innen in Schleswig-Holstein zu sichern. In der Auswertung war uns wichtig, durch die Verwendung von Zitaten die vielfältigen Aussagen so lebendig wiederzugeben, wie wir sie in den Interviews erlebt haben. Unsere Analyse der Texte kann und soll das Lesen der Interviews allerdings nicht ersetzen. Wir möchten sogar ausdrücklich dazu ermutigen, denn sie sind ein kleiner Schatz.

Alle Interviewten sind sich einig, dass biologischer Klimaschutz und Naturschutz als identisch gelten können. Als wesentlich für das Gelingen der Integration von Natur- und Klimaschutz sehen sie das Unterlassen der flächenhaften Entwässerung, die Wiedervernässung oder die Wiederherstellung des natürlichen Landschaftswasserhaushalts. Gelingen ist die Integration nach Meinung der Befragten an erster Stelle im Moorschutz, aber auch Maßnahmen zum Grünlandschutz und rund um den Wald, selbst reine Artenschutzprojekte, außerdem der Erhalt und die Entwicklung der Salzwiesen und Seegraswiesen haben ihren Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Entscheidend für das Gelingen nennen die Gesprächspartner*innen den Zugriff auf die Flächen. Vertragsnaturschutz hat eine wesentliche Rolle gespielt. Als elementar sehen die Befragten den Austausch zwischen den an den Prozessen Beteiligten und den Umgang miteinander, genauso wie eine effiziente Bildungsarbeit.

Politik, Medien, Bildungsinstitutionen und der persönliche Zugang zu Bildung und wissenschaftlichen Erkenntnissen wie auch die eigene berufliche und ehrenamtliche Ausrichtung beeinflussten, wann und wie die Interviewpartner*innen sich mit dem Thema Klimaschutz auseinandersetzten und ob sie Klimaschutz und Naturschutz, insbesondere den Moorschutz, miteinander verknüpften. Vermehrter kontinuierlicher Austausch innerhalb der Verwaltung, zwischen Politik, Wissenschaft und Naturschützer*innen vor Ort könnte Erkenntnisse schneller in die eigenen Wirkungsfelder und damit in die Umsetzung bringen.

Abschließend wollen wir einige der Punkte nennen, die sich in den Antworten der Interviewpartner*innen als Widersprüche oder Fragen der Zukunft herauskristallisieren:

- Artenschutz und biologischer Klimaschutz konkurrieren auf bestimmten Flächen. Wie kann es gelingen, in der Abwägung beider Belange gute Lösungen zu finden?

- Der Erfolg biologischer und technischer Klimaschutzmaßnahmen könnte als Vorwand dienen, unseren klimaschädigenden und verschwenderischen Lebensstil beizubehalten.
- Steht der Wunsch nach schnellerer Transformation dem Anliegen entgegen, Menschen auf dem Weg zu mehr Natur- und Klimaschutz mitzunehmen? Letzteres lässt sich vielfach nur in kleinen Schritten umsetzen, zum Beispiel, indem Natur, auch in Schutzgebieten, positiv erlebbar wird oder ganz allgemein durch Bildungsangebote, angefangen in Kita und Grundschule. Doch geht das schnell genug?
- Die Idee, dass sich Photovoltaik und Moorschutz wunderbar ergänzen könnten, sehen einige der interviewten Naturschützer*innen kritisch. Sie weisen daraufhin, dass beim Bau und bei der Wartung der Anlagen Moor zerstört wird. Zielführender sei es, großflächig biologischen Klimaschutz zu betreiben und Photovoltaikanlagen prioritär auf Dächern und anderen versiegelten Flächen zu installieren.
- Genauso lädt das Thema Photovoltaik auf trockenen Ackerböden zur Diskussion ein. Eine Meinung ist, dass es auch hier beim Aufbau der Anlagen zu irreversibler Bodenverdichtung kommen könne. Außerdem würden großflächige Anlagen die Eigenart der Landschaft stark beeinträchtigen, siehe Biogasanlagen und Maisanbau. Eine Begrenzung durch die Landesplanung wäre nötig.
- Natürliche Überschwemmungsgebiete zu schaffen und damit großräumig Wasser in die Landschaft zu bringen, erhöht die Flächenkonkurrenz auf den übrigen Flächen. Was bedeutet das für die zukünftige Landnutzung und wie können Lösungen aussehen?
- Welche Wege führen in die Klimaneutralität? Der Klimawandel ist schneller als das Moornachstum, deshalb kann der biologische Klimaschutz nicht die einzige Lösung sein. Wie begegnen wir dieser Tatsache, was sagt die Wissenschaft?
- Die Herstellung von Windrädern oder Solaranlagen beansprucht viel Material und Energie. Die Forderung nach einer ehrlichen Energiebilanz der technischen Klimaschutzmaßnahmen im Vergleich zu biologischem Klimaschutz ist berechtigt. Agiert die Politik hier wissenschaftsbasiert?

Vergleich mit den Ergebnissen des CAU-Projekts

Das CAU-Projekt „Langfristige Entwicklung der Moore Schleswig-Holsteins unter den Gesichtspunkten des Klima- und Artenschutzes“ beschreibt die Vegetationsentwicklung auf Moorböden auf der Grundlage der Untersuchung von Messtischblättern (1:25.000, etwa 10.000 ha/MTB) und Naturschutzgebieten. Unter Anwendung des GEST-Modells leiten die Wissenschaftler eine Treibhausgasbilanz ab.

Ihre Ergebnisse deuten darauf hin, dass die in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Niedermoore in den 1930er-Jahren von artenreichem Feuchtgrünland und Kleinseggenrieden mit hohen Wasserständen und geringen Treibhausgas-Emissionen geprägt waren. In den vergangenen 100 Jahren stiegen die Treibhausgas-Emissionen um das Zwei- bis Dreifache an. Außerdem zeigt sich ein dramatischer Verlust der für Moore typischen Vegetationstypen.

Die Hochmoorvernässung hat positive Effekte auf die THG-Emissionen und die spezifischen Arten- und Vegetationseinheiten.

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes zum Einfluss der Moornutzung auf die Treibhausgas-Emissionen unterstützen die Einschätzungen der von uns befragten Akteur*innen im Naturschutz. Im Hochmoor mit einem sehr hohen Wasserstand sind Klimaschutz und Naturschutz am besten zu vereinbaren. Klimaschutzziele unterstützen den Lebensraum Hochmoor. Die negativen Auswirkungen von Entwässerung und Nutzungsintensivierung und der damit einhergehende Artenschwund in den vergangenen Jahrzehnten betonten die Interviewpartner*innen ebenfalls.

Für Niedermoorbereiche ergibt sich ein differenziertes Bild zum Zusammenspiel von Klimaschutz und Biotopschutz, das auch in den Interviews immer wieder zur Sprache kommt. Eine Verminderung der Treibhausgas-Emissionen ist nach den Ergebnissen der GEST-Analyse nur mit einem höheren Wasserstand zu erreichen. Eine für die Wiesenvögel existenzielle extensive Weidenutzung ist jedoch nur unter niedrigeren Wasserständen möglich. In diesem Zusammenhang wiesen die Interviewten immer wieder darauf hin, dass die Anforderungen des Biotop- und Artenschutzes und die des Klimaschutzes für jede Fläche abzuwägen seien.¹¹⁵

Quellen

- Arbeitsgruppe Niederungen 2050, eingesetzt durch den marschenverband Schleswig-Holstein e.V. (2016): Niederungen 2050. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Regenwasserbewirtschaftung der Niederungsgebiete an Schleswig-Holsteins Nord- und Ostseeküste mit Elbmarschen.
<https://www.marschenverband.de/images/pdf/niederungen2015-2016.pdf>, 27.03.2024.
- Bauhus, J.; Rock, J.; Spellmann, H.; Dieter, M.; Lang, F.; Richter, K.; Bolte, A.; Rüter, S.; Bösch, M.; Entenmann, S. (2017): Beiträge der Forst- und Holzwirtschaft zum Klimaschutz. In: AFZ-DerWald 3/2017, 10-14.
https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn058321.pdf, 15.03.2024.
- Baum, S.; Henseler, M.; Kreins, P. (2021): Handlungsfelder in der landwirtschaftlichen Landnutzung. In: Gömann, H. & Fick, J. (Hrsg.): Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel. Springer Spektrum, 93-141.
https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn063426.pdf, 15.03.2024.
- Beller, Josef (2017): Hundert Hot Spots des Naturschutzes in Schleswig-Holstein. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR).
- BMUV Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2023): Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz.
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/ank_publication_bf.pdf
- Bretschneider, Angelika (2015): Instrumente zum Schutz der Moore. Moorschutzprogramm. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 93-96.
- Burbaum, B. & Filipinski, M. (2015): Entstehung, Entwicklung und Verbreitung der Moore. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 8-23.
- Couwenberg, J.; Augustin, J.; Michaelis, D.; Wichtmann, W.; Joosten, H. (2008): Entwicklung von Grundsätzen für eine Bewertung von Niedermooren hinsichtlich ihrer Klimarelevanz. Endbericht für eine Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern; Greifswald. <http://duene-greifswald.de/doc/gest.pdf> , 09.01.2024.
- Idel, A. (2011): Klimaschützer auf der Weide. Tierhaltung, Klima, Ernährung und ländliche Entwicklung. Hrsg.: Germanwatch e.V. & Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.
- Jedicke, E. & Jedicke, L. (1992): Farbatlas Landschaften und Biotope Deutschlands. Stuttgart, Eugen Ulmer.
- Jensen, R. & Trepel, M.(2015): Bedeutung der Moore für den Klimaschutz. Klimarelevanz schleswig-holsteinischer Moore. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 61-64.
- Jensen, R.; Trepel, M.; Wälter, T. (2015): Bedeutung der Moore für den Klimaschutz. Klimarelevanz schleswig-holsteinischer Moore. Überregionaler Moor- und Klimaschutz. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-

Holstein (LLUR): 69-72.

- Kuhwald, K.; Schneider von Deimling, J.; Schubert, P.; Oppelt, N. (2022): How can Sentinel-2 contribute to seagrass mapping in shallow, turbid Baltic Sea waters? In: Remote Sensing in Ecology and Conservation 8 (3): 328-346.
- Laggner, B.; Orthen, N.; Osterburg B.; Röder, N. (2014): Ist die zunehmende Biogasproduktion die alleinige Ursache für den Grünlandswund in Deutschland? – eine Analyse von georeferenzierten Daten zur Landnutzung. Raumforschung und Raumordnung 72:195–209.
- Landesverordnung über die Errichtung des Landesamtes für Naturschutz und Landespflege (22.05.1973) In: Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein. Hrsg. Der Innenminister des Landes Schleswig-Holstein: 223.
<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/XQQGV7312.pdf>, 11.03.2024
- LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Hrsg. (2015): Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte – Bedeutung – Schutz. Schriftenreihe: LLUR SH – Natur; 23.
- Lütt, S. & Kellner, S. (2017): Vegetationskundlich-floristische Auswertungen der Wertgrünlandkartierung 2014 mit besonderer Berücksichtigung des „arten- und strukturreichen Dauergrünlands“ in Schleswig-Holstein. In: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde 42: 147-186.
- Lütt, S.; Dethmann, K.; Kellner, S.; Schmidt, J.; Ronja Wörmann; Petersen, W.; Langner, K.; Hofmann, G.; Jugelt, M.; Trölenberg, B.; Meesenburg, J.; Asshof, M.; Weinelt, M. (2022): Die Inventur der Natur. Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung 2014 bis 2020. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), Schriftenreihe: LLUR SH – Sonderpublikationen Nr. 29
- Martens, T. & Schrautzer, J. (2024): Abschlussbericht „Was hat der Naturschutz in den Mooren Schleswig-Holsteins für den Arten- und Klimaschutz gebracht?“, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Mayring P. & Fenzl T. (2014): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur N., Blasius J. (eds) Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden.
- Mayring, P. (2019): Qualitative Inhaltsanalyse. Abgrenzungen, Spielarten, Weiterentwicklungen. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 20(3), Art. 16, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-20.3.3343>.
- MELUND Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Hrsg. (2021): Generalplan Abwasser und Gewässerschutz, https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/Abwasser/MELUND_A4_Abwasser_Gewaesserschutz_Internet_bf.pdf, letzte Aktualisierung 30.03.2023, 17.01.2024.
- MELUR Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2015): Strategie für das Wattenmeer 2100. www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2020/04/strategie-wattenmeer-2100-web.pdf, 28.12.2023.
- Osterburg, B.; Nieberg, H.; Rüter, S.; Isermeyer, F.; Haenel, H.D.; Hahne, J.; Krentler, J.G.; Paulsen, H.M.; Schuchardt, F.; Schweinle, J.; Weiland, P. (2009) Erfassung, Bewertung und Minderung von Treibhausgasemissionen des deutschen Agrar- und Ernährungssektors. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie

2009/03. Braunschweig, Hamburg.

- Osterburg B.; Rüter, S.; Freibauer, A.; de Witte, T.; Elsasser, P.; Kätsch, S.; Leischner, B.; Paulsen, H.M.; Rock, J.; Röder, N.; Sanders, J.; Schweinle, J.; Steuk, J.; Stichnothe, H.; Stümer, W.; Wolff, A. (2013): Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Report 11, Braunschweig.
- Poeplau, C.; Don, A.; Vesterdal, L.; Leifeld, J.; Van Wesemael, B.; Schumacher, J.; Gensior, A. (2011): Temporal dynamics of soil organic carbon after land-use change in the temperate zone – carbon response functions as a model approach. *Glob Change Biol* 17:2415–2427
- Reynolds, Pamela L. (2018): Seagrass and seagrass beds. <https://ocean.si.edu/ocean-life/plants-algae/seagrass-and-seagrass-beds#> , 09.01.2024.
- Riedel, T.; Stümer, W.; Hennig, P.; Dunger, K.; Bolte, A. (2019): Wälder in Deutschland sind eine wichtige Kohlenstoffsенке, *AFZ-DerWald* 14/2019, 1-18, www.forstpraxis.de, in https://literatur.Thuenen.de/digbib_extern/dn061187.pdf, 22.12.23.
- Schleswig-Holsteinischer Landtag (2009): Siebter Waldbericht Berichtszeitraum 2003-2007, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Drucksache 16/2526.
- Schrautzer, J.; Rickert, B.-H.; Breuer, V. (2015): Bedeutung der Moore für den Lebensraumschutz. *Vegetation*. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 35-41.
- Temmink, Ralph J.M.; Lamers, Leon P.M.; Angelini, Christine; Bouma, Tjeerd J.; Fritz, Christian; van de Koppel, Johan; Lexmond, Robin; Rietkerk, Max; Silliman, Brian R.; Joosten, Hans; van der Heide, Tjisse (2022): Recovering wetland biogeomorphic feedbacks to restore the world’s biotic carbon hotspots. *Science* 376, eabn1479, 1-7.
- Trepel, Michael (2007a): Evaluation of the implementation of a goal-oriented peatland rehabilitation plan. *Ecological Engineering* 30(2):167-175.
- Trepel, Michael (2007b): Das Niedermoorprogramm in Schleswig-Holstein – ein Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. In: *NNA-Berichte* 20/1: 65-74.
- Trepel, Michael (2015): Bedeutung von Mooren für Wasserwirtschaft und Gewässerschutz. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 73-78.
- Wilhelmy, Barbara (2015): Instrumente zum Schutz der Moore – Moorschutzfonds. In: Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte, Bedeutung, Schutz. Hrsg: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): 97.
- Wördehoff, R.; Spellmann, H.; Evers, J.; Aydin, C.T.; Nagel, J.: Kohlenstoffstudie Forst und Holz Schleswig-Holstein (2012), Hrsg: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.

Anhang 1

Chronologische Übersicht**Programme, Gesetze, Richtlinien, Institutionen**

(ab 1947, grün markiert = die von den Interviewten genannten)

Jahr	International/EU	Bund	Land	Ehrenamt
1947				Schleswig-Holsteinischer Heimatbund e.V. (SHHB) gegründet Bauernverband Schleswig-Holstein e.V. gegründet
1948				Neugründung Landesverband Naturschutzbund (NABU)
1950			Ausbau zentraler Ortsentwässerungen	Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung e.V. (DJN) gegründet
1953		Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)	Programm Nord	Neugründung der Landwirtschaftskammer
1956	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) als Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz gebildet			
1960			Landeswassergesetz (LWG) verabschiedet	
1961		„Grüne Charta“ von der Mainau		
1962				Naturgesellschaft Schutzstation Wattenmeer e.V., heute: Schutzstation Wattenmeer e.V. gegründet
1962			Generalplan Deichverstärkung, Deichverkürzung und Küstenschutz des Landes Schleswig-Holstein	
1965	Arbeitsgruppe Wattenmeer unter Leitung von Jan Verwey			
1967		Deutscher Rat für Landespflege stellt „Leitsätze für gesetzliche Maßnahmen auf dem Gebiet der Landespflege“ auf		
1969		Gemeinschaftsaufgabe Küstenschutz-Gesetz (GAK) GAK-Gesetz		

1971	Ramsar Übereinkommen zum Schutz von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung	Einrichtung Sachverständigenrat für Umweltfragen 1. Deutsche Rote Liste gefährdeter Vogelarten 1. Deutsches Umweltprogramm	Landeswassergesetz (LWG) geändert	
1972	Club of Rome veröffentlicht Bericht: Die Grenzen des Wachstums			12. Deutscher Naturschutztag in Husum: Naturschutz, Erholung, Landentwicklung
1972			2. Umweltbericht (der erste eigenständige Umweltbericht)	
1973	Washingtoner Artenschutzüberein- kommen CITES		Landschaftspflegegesetz verabschiedet Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (LfN) errichtet Landgesellschaft Schleswig-Holstein Aufgabenerweiterung auf GAK	Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V. gegründet
1974	Helsinki- Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets	Umweltbundesamt gegründet Bundesimmissionsschut- z-gesetz (BimSchG) Helsinki-Konvention gezeichnet		Gründungen: Landesnaturschutzverband e. V. (LNV) Verein zur Förderung des Umweltschutzes im ländlichen Raum Schleswig-Holstein (VFU) und Unabhängiges Kuratorium Landschaft Schleswig-Holstein – Verband für Naturschutz und Landschaftspflege (UKLSH)
1975	Erstes Internationales Wissenschaftliches Wattenmeer- Symposium	Gesetz zum Washingtoner Artenschutzübereinkom- men Bundeswaldgesetz (BwaldG) Deutsche Umwelthilfe e.V. gegründet		Landesnaturschutzbeauftrag- ter: Dr. Norbert Knauer Landesnaturschutzverband gegründet Deutsche Umwelthilfe e.V. gegründet Bund für Umwelt und Natur Deutschland (BUND) gegründet
1976	EG-Gewässerschutz- Richtlinie UNESCO-Programm Man and Biosphere (MAB)	Bundesnaturschutz- gesetz verabschiedet, Neufassung des Flurbereinigungs- gesetzes Ramsar-Konvention gezeichnet		
1977				1. Naturschutzgebietsbetreuer- tagung von jährlich folgenden Tagungen

				Aktionsgemeinschaft Nordseewatten (AGN) gegründet, bis 1983 bestehend
1978	Trilaterale Wattenmeer-zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres (TWSC)		3. Umweltbericht Landesbiotopkartierung 1978-1994 Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein gegründet	
1979	1. Weltklimakonferenz Genf Berner Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume EU-Vogelschutzrichtlinie			LNV 1. Grüne Mappe
1980	Helsinki-Konvention in Kraft	Chemikaliengesetz (ChemG)		Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Schleswig-Holstein gegründet
1981				Arbeitsgemeinschaft „Rettet Feuchtgebiete (AG RF)“ gegründet Naturschutzjugend Jordsand (NJJ) gegründet
1982		Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit: Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres (Dänemark, Deutschland, Niederlande) unterzeichnet	4. Umweltbericht (ohne Klimaschutz)	
1983			Landes-Artenschutzprogramm	
1984	Internationale Nordseeschutzkonferenz (INK)	Berner Übereinkommen gezeichnet Großfeuerungsanlagenverordnung zum BImSchG		
1985	Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Richtlinie)		Gesetz zum Schutz des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz) , Ausweisung Nationalpark Wattenmeer, folgend Aufbau der Nationalparkverwaltung als Geschäftsbereich des	Landesnatschutzbeauftragter: Dr. Wolfgang Riedel

			Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein	
1986		Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	Förderprogramm Extensivierung der Landbewirtschaftung (Vertragsnaturschutz)	
1987	Gemeinsames trilaterales Wattenmeersekretariat (CWSS) eingerichtet	BNatSchG geändert: Einführung gesetzlicher Biotopschutz	Hallig-Programm Förderprogramm „Nachrüstung der Haus- und Kleinkläranlagen	
1988		Neufassung des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK-Gesetz – GAKG)	Programm „Neuer Wald für Schleswig-Holstein“ Phosphor-Sofort-Programm	
1989		Änderung der BArtSchV Gewässerrandstreifenprogramm	Dringlichkeitsprogramm (1989-2006) für Stickstoff und Phosphor in Abwässern	
1990	2. Weltklimakonferenz in Genf	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)	Regionales Entwicklungskonzept Eider-Treene-Sorge (ETS) Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen	
1991	EG-Kommunalabwasser-richtlinie		Modellprojekt: Freiwilliges ökologisches Jahr Landes-Artenschutzprogramm erweitert	Schrobach-Stiftung gegründet Zweckverband Schaalsee-Landschaft gegründet
1992	Helsinki-Konvention erweitert um Arten- und Biotopschutz, Biodiversitätskonvention (CBD) in Rio de Janeiro UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) in Rio de Janeiro beschlossen Agenda 21 auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro verabschiedet EU-Flora-Fauna-Habitat (FFH)-	Agenda 21 beschlossen	Programm „Biologischer Naturschutz“ veröffentlicht	21. Deutscher Naturschutztag in Lübeck: Wasser und Naturschutz Forschungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz, jetzt Michael-Otto-Institut im NABU gegründet

	Richtlinie beschlossen Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks (Oslo-Paris- Konvention, OSPAR)			
1993		BNatSchG geändert: Eingriffsregelung. Errichtung des Bundesamtes für Naturschutz Gesetz zur Förderung eines freiwilligen ökologischen Jahres (FÖJ)	Landesnaturgesetz (LNatSchG) verabschiedet Biotopverbundplanung beginnt Einrichtung der Akademie für Natur und Umwelt	
1994	UN- Rahmenklimakonvention (UNFCCC) in Kraft	Umweltinfor- mationsgesetz (UmwInfG)	Landeswaldgesetz (LWaldG)	Bunde Wischen e.V. gegründet Naturerlebnisraum Kollhorst eröffnet als erster von aktuell 49 Naturerlebnissräumen
1995		CO2-Minderungs- und Klimaschutzprogramm beschlossen UNFCCC Berliner Mandat	Kläranlagen- Ausbauprogramm (1995- 2006) Integriertes Vorlandmanagement- Programm	Landesnaturschutzbeauftragter : Winfried Hohlfeld LNV: Naturschutzstiftung Wattenmeer gegründet Erster Naturschutztag Schleswig-Holstein
1996		Düngeverordnung	Beginn Natura 2000- Gebietsausweisungen Ökologiezentrum der Universität Kiel (ÖZK) gegründet, bis 2010 bestehend „Waldinitiative“ des Schleswig-Holsteinischen Landtags Zusammenlegung verschiedener Landesämter und Institutionen im Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein	
1997	Kyoto-Protokoll (der Vertrags- staatenkonferenz zur Rahmenklima- konvention) Trilateraler Wattenmeer Plan (WSP) verabschiedet	Arbeitsgemeinschaft Bund-Länder- Messprogramm Meeresumwelt Nord- und Ostsee (ARGE BLMP Nord- und Ostsee)		Zukunftsfähiges Schleswig- Holstein - Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung e.V. gegründet
1998	Baltic Agenda 21 vom Ostseerat verabschiedet EU-Projekt „Baltic	Änderung des BNatSchG	Programm „Impulse für die Forst- und Holzwirtschaft in Schleswig-Holstein“,	Landesnaturschutzbeauftragter : Dr. Willfried Janßen Naturschutzverein Obere Treenelandschaft e.V., Träger

	<p>Eutrophication Regional Network (BERNET) 1998-2006</p> <p>Forststrategie für die Europäische Gemeinschaft</p>		<p>Holzimpuls-Programm veröffentlicht</p> <p>Integrierte Station Eider-Treene-Sorge (ETS) als Außenstelle des Landesamtes eröffnet</p> <p>LNatSchG geändert</p>	Lokale Aktion gegründet
1999		<p>Änderung der BArtSchV</p> <p>Nationales Forsprogramm (NFP)</p>	<p>Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein</p> <p>Nationalparkgesetz novelliert,</p> <p>Erweiterung des Nationalparks Wattenmeer</p> <p>Programm „Zukunft auf dem Land“</p> <p>Vertragsnaturschutz auf der Grundlage des Landschaftsprogramms von 1999 Ausweisung von Fördergebieten</p> <p>Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten</p>	
2000	<p>EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)</p> <p>neue Helsinki-Konvention zum Schutz der Meeresumwelt in der Ostsee</p>	<p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)</p> <p>Strategie „Forstwirtschaft und biologische Vielfalt“</p>	<p>Landeswassergesetz (LWG) novelliert, darin Regelung zu Gewässerrandstreifen</p> <p>Nationalparkzentrum Multimar Wattforum Tönning eröffnet</p>	Zur Umsetzung der WRRL werden 34 Arbeitsgruppen für Bearbeitungsgebiete gegründet und verbandlich organisiert
2001		<p>Erster Gesamtwaldbericht</p>		Naturschutzring Aukrug e.V. gegründet, Träger der Lokalen Aktion
2002		<p>BNatSchG Neufassung</p>	<p>Niedermoorprogramm: Moorschutzprogramm Schleswig-Holstein 2002-2009</p>	
2003			<p>LNatSchG novelliert</p> <p>Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) 2003</p> <p>Integrierte Station Geltinger Birk eröffnet</p>	
2004			<p>Bericht der Landesregierung zu Agenda 21 und Klimaschutz</p> <p>Landeswaldgesetz (LwaldG) verabschiedet</p>	

			Nachhaltigkeitsstrategie Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein	
2005	Kyoto-Protokoll in Kraft	BArtSchV Neufassung Länderübergreifendes Naturschutzprojekt LIFE-BaltCoast	Erläuterung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein: Hinweise zum Flächenbedarf und Umgang mit Flächen bei der Entwicklung von Fließgewässern und Seen.	
2006	EU-Programm LEADER+ 2000-2006		Weiterentwicklung des Vertragsnaturschutzes Integrierte Station Untereibe eröffnet	Noctalis – Fledermauszentrum in Bad Segeberg eröffnet
2007	EU-Programm Zukunftsprogramm „Ländlicher Raum“ (ZPLR) 2007-2013	Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt Integriertes Energie- und Klimaprogramm (IEKP)	Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen Richtlinie zur Förderung der energetischen Nutzung von Biomasse im ländlichen Raum Zukunftsprogramm „Ländlicher Raum“ (ZPLR) 2007-2013 Arbeitsgruppe HALLIGEN 2050 gegründet	Kuno e.V. – Kulturlandschaft nachhaltig organisieren – und Bündnis Naturschutz in Dithmarschen e.V. als Träger der lokalen Aktion gegründet Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V. Koordinierungsstelle in Schleswig-Holstein vertreten Feinheimisch – Genuss aus Schleswig-Holstein e.V. gegründet Erstes Green Screen Naturfilmfestival in Eckernförde von jährlichen Festivals
2008	Meeresstrategie- Rahmenrichtlinie (MSRL) Änderung der Nitrat- Richtlinie	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel beschlossen FlurbG geändert Raumordnungs-gesetz (ROG) Bund-/Länder- Arbeitsgemein-schaft Klima, Energie, Mobilität - Nachhaltigkeit	Artenhilfsprogramm Einrichtung eines Moorschuttfonds beschlossen Schleswig-Holsteinische Landesforsten als Anstalt öffentlichen Rechts gegründet Landeswassergesetz novelliert Rahmenrichtlinie für die Waldbewirtschaftung in den Schleswig- Holsteinischen Landesforsten Einführung Wasserentnahmeentgelt	Naturpark Schlei e. V., Träger Lokale Aktion gegründet
2009	Das deutsch- niederländische Wattenmeer als Weltnaturerbe in die UNESCO-Liste „Welterbe der Menschheit“	BNatSchG Neufassung Klimaschutzprogramm beschlossen	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Klimaschutzbericht der Landesregierung Nachhaltigkeitsbericht der Landesregierung	Arbeitsgruppe Niederungen 2050

	aufgenommen		Neuorganisation des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume LLUR Arbeitsgruppe Niederungen 2050 eingerichtet	
2010	GAK-Gesetz – GAKG geändert Beginn Strategiezeitraum Baltic Agenda 21 Wattenmeerplan 2010 der Trilateralen Wattenmeerkonferenz Biodiversitätsziele auf der Vertragsstaatenkonferenz in Aichi/Nagoya festgelegt	Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres (Dänemark, Deutschland, Niederlande) unterzeichnet Energiekonzept Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz	LNatSchG novelliert	Gründung Stiftung Klimawald Naturpark Westensee – Obere Eider e.V. wird Träger der Lokalen Aktion Naturpark Westensee – Obere Eider Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt (List) eröffnet
2011		Aktionsplan zur Deutschen Anpassungs-strategie Waldstrategie 2020 veröffentlicht	Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein „MoorFutures“-Klimaschutzzertifikate Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen der naturnahen Fließgewässer- und Seenentwicklung sowie Niedermoorvernässung	Landesnaturerschutzbefugter: Dr. Holger Gerth Umstrukturierung Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume Förderverein für Natur und Umwelt – Winderatter See Wiskie e.V. gegründet
2012		Richtlinien für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ Novellierung der Düngeverordnung EEG-Novelle zur Photovoltaik aktualisiertes MSRL-Maßnahmenprogramm 2012-2017 Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO)		
2013		ChemG Neufassung BArtSchV Änderung	Allianz für den Gewässerschutz Integrierte Station Lauenburgische	

			Landschaften eröffnet Erlass Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG)	
2014	EU-Zukunftsprogramm Ländlicher Raum (ZPLR) 2014-2020	Aktionsprogramm Klimaschutz 2020	Landesweite Biotopkartierung 2014-2020 Landesprogramm Ländlicher Raum, Grundlage für die ELER-Förderung und GAK-Förderung 2014-2020, verlängert bis 2022 Bericht der Arbeitsgruppe HALLIGEN 2050 22 Aktiv-Regionen gebildet für die Förderung im ZPLR Strategie für das Wattenmeer 2100 Bericht der Arbeitsgruppe Niederungen 2050	
2015	Klimaschutz-übereinkommen auf der UN-Weltklimakonferenz in Paris Richtlinien für die Förderung einer markt- und standortangepassten sowie umweltgerechten Landbewirtschaftung (MSUL) als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, Bekanntmachung	Fortschrittsbericht zum Aktionsplan zur Deutschen Anpassungsstrategie	Förderprogramm „Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten und auf Flächen des Moorschutzprogramms Schleswig-Holstein“ Strategie für das Wattenmeer 2100	Wasser Forum Nord e.V. gegründet
2016	Pariser Klimaschutzübereinkommen in Kraft GAK-Gesetz geändert	Klimaschutzplan 2050 Deutscher Moorschutzdialog – Impulse für Klimaschutz, Biodiversität und nachhaltige Landnutzung auf Mooren 2016-2018 moderiert durch das Greifswald Moor Centrum	LNatSchG geändert Handlungsgrundsätze zur Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten	
2017	Neue Richtlinien für die Förderung forstwirtschaftlicher		Energiewende- und Klimaschutzgesetz	

	Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“		(EWKG) Integrierte Station Holsteinische Schweiz eröffnet Strategie: Anpassung an den Klimawandel. Fahrplan für Schleswig-Holstein. Ökokontoverordnung	
2018			Landesdüngerverordnung Schleswig-Holstein	34. Deutscher Naturschutztag in Kiel: Klarer Kurs - Naturschutz
2019	MSUL, Änderung	Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) verabschiedet Deutsche Allianz Meeresforschung (DAM) gegründet	Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope	Runder Tisch Naturschutz Nordfriesland e.V. gegründet, Träger Lokale Aktion
2020	MSUL, Änderung Richtlinien für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, Änderung Biodiversitätsstrategie für 2030	Düngerverordnung novelliert Gebäudeenergiegesetz	Programm zum Biologischen Klimaschutz	
2021	Ostseeaktionsplan 2021-2030	Waldstrategie 2050	Biodiversitätsstrategie EWKG novelliert Vertragsnaturschutz für Privatwald Richtlinie zur Gewährung einer Erstaufforstungsprämie bei Neuwaldbildung Landesprogramm Ländlicher Raum, Grundlage für die ELER-Förderung und GAK-Förderung, verlängert Generalplan Abwasser und Gewässerschutz Gemeinsame Erklärung der norddeutschen Länder zur Klimawandelanpassung Klimapunkte Pilotphase Landesprogramm zum Biologischen Klimaschutz	
2022	Kunming-Montreal-Biodiversitätsrahmen	Nationale Moorschutzstrategie	Nachhaltigkeitscheck Schleswig-Holstein für	Gründung der Landesarbeitsgemeinschaft

	(GBF) verabschiedet	aktualisiertes MSRL-Maßnahmenprogramm 2022-2027	alle politischen Vorhaben Integrierte Station Wesküste eröffnet Generalplan Küstenschutz Fortschreibung, Schwerpunkt Klimawandelanpassung Klimafarm der Stiftung Naturschutz, Projektbeginn Fortschreibung der Landesweiten Biotopkartierung	DVL Schleswig-Holstein (LAG DVL-S-H)
2023		Klimaschutzprogramm 2030 Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz Bio-Strategie 2030 – Nationale Strategie für 30 Prozent ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft bis 2030 Trilaterale Wattenmeerzusammen- arbeit: Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres (Dänemark, Deutschland, Niederlande) unterzeichnet Nationale Wasserstrategie Förderung des ländlichen Raums 2023 bis 2027 nach dem nationalen GAP- Strategieplan	Aktuell Erarbeitung einer Strategie für die Zukunft der Niederungen bis 2100 Die Aufgaben des LLUR werden in das Landesamt für Umwelt (LfU) und das Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung (LInL) umgegliedert Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen in Natura 2000-Gebieten – Natura 2000-Prämie Klimapunkte – Vergütung der Klimaschutzleistung	
2024		Klimaschutzgesetz beschlossen, voraussichtlich im Juli in Kraft		

Anhang 2

Interviews

s. Extra-Dokument in digitaler Form